

Zamierzenie budowlane:

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA O ŻŁOBEK WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD-KAN, KLIMATYZACJI, WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYCIĄGOWEJ, C.O., ELEKTRYCZNEJ) ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WRAZ Z PLACEM ZABAW, PRZEBUDOWĄ DROGI WEWNĘTRZNEJ, DEMONTAŻEM NIECZYNNEJ INSTALACJI UZBROJENIA TERENU (KANALIZACJI SANITARNEJ) NA DZIAŁKACH NR 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 W MORAWICY”

Temat opracowania:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Adres obiektu:

dz. ewid. nr 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 obr. 0001

j. ewid 260412_4 Morawica-Miasto

Inwestor:

Miasto i Gmina Morawica

ul. Spacerowa 7

26-026 Morawica

Projekt:

Pracownia Projektowa F-11

ul. Olszańska 7A

31 - 513 Kraków

tel. (12) 411 - 31 - 02

Autor:

dr hab. Inż. arch. Marcin Furtak, prof. nadzw. PK

Dyrektor Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6

Wydział Inżynierii Lądowej

Politechnika Krakowska

I.A Podstawa opracowania i przedmiot inwestycji.

I.A.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem na wykonanie projektów, kosztorysów inwestorskich i specyfikacji technicznych dla przedmiotowej inwestycji;
- Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- Wizja lokalna;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Obowiązujące normy i akty prawne.

I.A.2. Inwestor

Miasto i Gmina Morawica
ul. Spacerowa 7
26-026 Morawica

I.A.3. Lokalizacja

dz. ewid. nr 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 obr. 0001 Morawica-Miasto
ul. Szkolna, Morawica, województwo świętokrzyskie.

I.A.4 Przedmiot inwestycji oraz granice terenu inwestycji

„Przebudowa i rozbudowa budynku przedszkola o żłobek wraz z instalacjami wewnętrznymi (wod-kan, klimatyzacji, wentylacji mechanicznej wyciągowej, c.o., elektrycznej) oraz zagospodarowaniem terenu wraz z placem zabaw, przebudową drogi wewnętrznej, demontażem nieczynnej instalacji uzbrojenia terenu (kanalizacji sanitarnej) na działkach nr 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 w Morawicy”

Teren inwestycji związanej z budową nowego budynku stanowią działki o nr ewid. 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1, obręb 1 Morawica-Miasto.

I.B STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

I.B.1. Stan prawny nieruchomości

Działki nr 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1, obręb 1 Morawica-Miasto są własnością Miasta i Gminy Morawica (inwestora)

I.B.2. Położenie i charakter terenu

Inwestycja obejmuje dz. nr 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 przy ul. Szkolnej w Morawicy, woj. świętokrzyskie.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji znajdują się działki:

- od północy: dz. nr ew. 561/1, - stanowiąca ul. Szkolną;
- od wschodu: dz. nr ew. 735/1 – działka zabudowana, obiekty sportu i rekreacji;
- od południa: dz. nr ew. 542/2, 532/3 – działki niezabudowane, dz. nr ew. 538, 539 – działki zabudowane, budynki mieszkalne jednorodzinne, dz. nr ew. 740/1 – działka drogowa stanowiąca ul. Korneckiego;
- od zachodu: dz. nr ew. 532/5, 533/2, 534/2 – działki zabudowane, budynki mieszkalne jednorodzinne;

Na dalszych działkach od strony północnej znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne.

I.B.3. Obecne zainwestowanie

Obecnie działki o nr ewid. 532/2, 735/3, 735/4, stanowiące teren inwestycji są częściowo zabudowane budynkiem hali sportowej, Przedszkola Samorządowego oraz Szkoły Podstawowej im. Konrada Makuszyńskiego wchodzących w skład Zespołu Placówek Oświatowych w Morawicy. Budynki posiadają dojścia i ojazdy umożliwiające ich właściwą obsługę. Na fragmencie działki nr 735/4 oraz na działkach nr 540/1, 541/1 znajdują się tereny zielone oraz powierzchnie utwardzone.

I.B.4. Układ komunikacyjny

Działka objęta inwestycją posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej tj. ul. Szkolna, znajdująca się na działce ewidencyjnej nr 561/1.

I.B.5. Zieleń

Na terenie inwestycji znajdują się pojedyncze drzewa, głównie na północy przy ul. szkolnej. Działki o nr ewid. 540/1, 541/1 stanowiące część terenu inwestycji porośnięte są trawą i w niewielkim stopniu utwardzone. Na działce nr 532/2, w jej południowo zachodniej części znajdują się drzewa iglaste przewidziane do usunięcia (objęte odrębnym wnioskiem).

I.B.6. Infrastruktura techniczna

Działki objęte inwestycją są uzbrojone w następującą infrastrukturę techniczną:

- przyłącze wodociągowe;
- przyłącze gazowe;
- przyłącze elektryczne;
- przyłącze kanalizacji sanitarnej

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się również gruntowy wymiennik ciepła.

I.B.7. Ogrodzenie

Teren inwestycji jest częściowo ogrodzony, od strony zachodniej i północnej.

I.B.8. Miejsca parkingowe

Miejsca parkingowe zlokalizowane są w części północnej terenu inwestycji.

I.C. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

I.C.1. Uwarunkowania wynikające z zapisów MPZP

• Jednostka planu:

Zgodnie z zapisami MPZP, działki stanowiące teren inwestycji należą do obszaru oznaczonego symbolem Uo oraz Up oznaczających według zapisów planu :

1. Uo tereny usług oświaty i kultury
2. Up tereny usług publicznych (część działek 540/1, 541/1)

• Przeznaczenie podstawowe terenu Uo i Up

Uo: Zabudowa usług oświaty – szkoły, przedszkola; żłobki;

Up: Budynki użyteczności publicznej (kultury, nauki, opieki społecznej i socjalnej, obsługi bankowej, poczty i telekomunikacji, szkolnictwa wyższego, wymiaru sprawiedliwości, sportu itp.),

• Przeznaczenie uzupełniające terenu Uo i Up

Uo: Urządzenia towarzyszące – urządzenia towarzyszące, dojścia, dojazdy, obiekty małej architektury, boiska, urządzenia sportowe itp., zieleń komponowana;

Up: istniejącą zabudowa usługowo – mieszkalna, urządzenia i obiekty towarzyszące, dojścia, dojazdy, parkingi, obiekty małej architektury, zieleń, boiska, urządzenia sportowe itp.;

• Zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy na terenie Uo:

Dla obszaru Uo ustala się następujące zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy:

- 1) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy – 60 %; wymagania spełnione
- 2) wysokość zabudowy – do 14 m; wymagania spełnione
- 3) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 30 %; wymagania spełnione

- **Zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy na terenie Up:**

Dla obszaru Uo ustala się następujące zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy:

- 1) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy – 50 %; wymagania spełnione
- 2) wysokość zabudowy – do 16 m; wymagania spełnione
- 3) powierzchnia biologicznie czynna – minimum 40 %; wymagania spełnione

- **Wymagana liczba miejsc parkingowych:**

Minimalna liczba stanowisk – 3 miejsca na 10 pracowników. Dopuszcza się ujmowanie w bilansie miejsc postojowych i parkingowych zlokalizowanych w sąsiednich drogach publicznych;

Planowana budowa żłobka zwiększa zapotrzebowanie na miejsca parkingowe o 5 miejsc (15 osób).

- **Pozostałe parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy:**

a) Dachy

Dachy płaskie lub dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci nie większym niż 45°;

b) Kolorystyka materiałów wykończeniowych:

- pastelowa;

- na całym obszarze objętym zmianą planu wprowadza się zakaz malowania obiektów w jaskrawych, wybijających się z krajobrazu kolorach; w projektowanym budynku przewidziany został dach płaski

c) Ogrodzenia

Na obszarach przeznaczonych pod zabudowę wprowadza się nakaz kształtowania ogrodzeń od strony dróg i dojazdów jako prześwitujących z wykorzystaniem tradycyjnych materiałów budowlanych (kamień, drewno, metal);

PROJEKT JEST ZGODNY Z ZAPISAMI MPZP.

I.C.2. Założenia projektowe dla zagospodarowania terenu

Projektowany budynek żłobka wchodzący w skład Zespołu Placówek Oświatowych w Morawicy został zlokalizowany na działkach o nr 532/2 i 735/4 z zachowaniem wymogów wspomnianych wyżej warunków zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnych z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Morawica.

Przedmiotowy budynek został ukształtowany na planie prostokąta, połączony z przedszkolem za pomocą dwukondygnacyjnego łącznika umożliwiającego funkcjonalne połączenie obu budynków. Szerokość projektowanego obiektu wynosi 18, natomiast jego długość 16m. Długość łącznika między istniejącym budynkiem przedszkola, a projektowanym żłobkiem wynosi 8 m. Projekt zakłada umiejscowienie głównego wejścia do żłobka od strony zachodniej. W wyniku budowy żłobka konieczna będzie likwidacja istniejącego w tym miejscu placu zabaw. Istniejący plac zabaw zlokalizowany na działkach 542/2, 543/1 i 544/1 zostanie doposażony w urządzenia tak, aby mógł być użytkowany przez dzieci z przedszkola. Miejsca postojowe dedykowane projektowanemu budynkowi zapewnione zostaną w ramach istniejącego parkingu szkolnego i miejsc postojowych zlokalizowanych przy ul. Szkolnej. Inwestycja wpłynie wzrost zatrudnienia w zespole szkolnym zwiększając go o 15 osób. Obsługa pożarowa zapewniona zostanie z drogi pożarowej znajdującej się po zachodniej i południowej stronie projektowanego budynku, która ulegnie przebudowie zgodnej z częścią rysunkową (PZT-01).

I.C.3. Układ komunikacyjny i parkingi

Teren inwestycji posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej stanowiącej ul. Szkolną, znajdującą się na działce ewidencyjnej nr 561/1.

Miejsca postojowe dedykowane projektowanemu budynkowi zapewnione zostaną w ramach istniejącego parkingu szkolnego i miejsc postojowych zlokalizowanych przy ul. Szkolnej. Inwestycja wpłynie wzrost zatrudnienia w zespole szkolnym zwiększając go o 15 osób, a co za tym idzie zwiększa zapotrzebowanie na 5 miejsc postojowych. Obsługa pożarowa zapewniona zostanie z drogi pożarowej znajdującej się po zachodniej i południowej stronie projektowanego budynku, która ulegnie przebudowie

zgodnej z pzt.

I.C.4. Infrastruktura techniczna zewnętrzna

W ramach inwestycji projektuje się:

- przyłącz wody (objęte odrębnym wnioskiem)
- przyłącz kanalizacji sanitarnej (objęte odrębnym wnioskiem)

I.C.5. Budowle i obiekty małej architektury

W ramach niniejszego zamierzenia budowlanego projektuje się następujące budowle i obiekty małej architektury: ławki, kosze na śmieci, wyposażenie placu zabaw.

I.C.6. Lokalizacja obiektów kubaturowych

W ramach niniejszego zamierzenia budowlanego projektuje się następujące obiekty kubaturowe:

W zakresie budynków:

- rozbudowa istniejącego budynku oświaty (przedszkola) o 2 nowe oddziały żłobka na parterze, oraz 3 oddziały przedszkola na piętrze.

I.C.7. Ukształtowanie terenu i zieleni

Ukształtowanie terenu inwestycji waha się od rzędnych 229,7 m n.p.m. w części północnej do 231,49 m n.p.m. w części południowej.

I.C.8. Ogrodzenie

Projektuje się ażurowe ogrodzenie na ok 120cm, od południa projektowanego budynku, wydzielające plac zabaw.

I.D. BILANS TERENU.

LP	NAZWA	POWIERZCHNIA	WYMAGANIA MPZP	BILANS
1	Przeznaczenie podstawowe terenu	-	Uo – zabudowa usług oświaty – szkoły, przedszkola Up – budynki użyteczności publicznej	
2	Pow. terenu inwestycji	Uo: 10 110,9 m ² Up: 1 667,10 m ²	-	85,77% terenu Uo 14,23% terenu Up
3	Pow. terenu inwestycji łącznie	11 788 m ²	-	100% terenu inwestycji
4	Powierzchnia zabudowy istniejąca	Uo: 2 413,6 m ² Up: -	-	23,87% Uo -
5	Powierzchnia zabudowy żłobka	Uo: 351,3 m ² Up: -	-	3,47% Uo -
6	Powierzchnia zabudowy łącznie	Uo: 2 764,9 m ² Up: -	Uo: max 60% Up: max 50%	27,35% terenu Uo -
7	Pow. utwardzona istniejąca	Uo: 4 182,01 m ² Up: 291,00 m ²	-	41,36% terenu Uo 17,35% terenu Up
8	Pow. utwardzona projektowana	Uo: 328,5 m ² Up: -	-	2,30% terenu Uo -
9.	Pow. utwardzona do rozbiórki	Uo: 232,57 m ² Up: -		3,25% terenu Uo -
10	Pow. utwardzona łącznie	Uo: 4 256,99 m ² Up: 291,00 m ²	-	42,10% terenu Uo 17,35% terenu Up
11	Powierzchnia biologicznie czynna	Uo: 3 182,84 m ² Up: 1 389,93 m ²	Uo: min 30% Up: min 40%	Uo: 31,48% Up: 82,88%
12	Wysokość budynku	9,10 m	max 14 m	
13	Geometria dachu	-	Dachy płaskie lub dwuspadowe lub wielospadowe o kącie	Dach płaski

			nachylenia połaci nie większym niż 45°	
--	--	--	--	--

Bilans terenu jest zgodny z zapisami MPZP.

I.E INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE DOTYCZĄCE TERENU I LOKALIZACJI INWESTYCJI.

I.E.1. Rejestr zabytków – informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej działki

Teren objęty inwestycją znajduje się w strefie archeologicznej ochrony biernej.

I.E.2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Obiekt budowlany projektowany w ramach zamierzenia budowlanego kwalifikuje się do II kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe: proste.

I.E.3. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

I.E.4. Zagospodarowanie mas ziemi

Masy ziemne powstałe w czasie prowadzenia wykopów zostaną zakwalifikowane jako odpady i wywiezione poza teren inwestycji przez autoryzowane jednostki.

I.E.5. Miejsca gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów stałych pozostaje bez zmian.

I.E.6. Obszar oddziaływania inwestycji

Strefa oddziaływania inwestycji wykracza poza granice inwestycji.

Zgodnie z art.3 ust 20 prawa budowlanego, obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

1. 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. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

- Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. *Naturalne oświetlenie – przesłanianie*

1. *Odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń – co uznaje się za spełnione, jeżeli: 1) między ramionami kąta 60°, wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje się przesłaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przesłaniający w odległości mniejszej niż: a) wysokość przesłaniania – dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m, b) 35 m – dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m; 2) zostały zachowane wymagania, o których mowa w § 57 i 60.*

Odległość między budynkami z pomieszczeniami na pobyt ludzi od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Między ramionami kąta 60°, wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi

okien pomieszczeń nie znajdują się przesłaniające części tego samego budynku. Projektowany budynek nie powoduje przesłaniania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku sąsiednim (budynek szkoły), ponieważ w miejscu gdzie zachodzi przesłanianie znajduje się korytarz. Istniejący budynek szkoły powoduje przesłanianie okien projektowanego budynku, ale dotyczy to okien pełniących funkcję estetyczną, wyklejonych kolorową folią, nie stanowiących wymaganej przepisami minimalnej powierzchni przeszkleń dla pomieszczeń żłobka.

Analiza graficzna – wg rys. PZT-4 w części rysunkowej projektu.

- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

§ 18. 1. Zagospodarowując działkę budowlaną, należy urządzić, stosownie do jej przeznaczenia i sposobu zabudowy, miejsca postojowe dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo, w tym również miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne. 2. Liczbę i sposób urządzenia miejsc postojowych należy dostosować do wymagań ustalonych w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem potrzebnej liczby miejsc, z których korzystają osoby niepełnosprawne.

§ 19.20) 1. Odległość wydzielonych miejsc postojowych, w tym również zadaszonych, lub otwartego garażu wielopoziomowego dla samochodów osobowych od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi w budynku mieszkalnym, budynku zamieszkania zbiorowego, z wyjątkiem hotelu, budynku opieki zdrowotnej, oświaty i wychowania, a także od placu zabaw i boiska dla dzieci i młodzieży, nie może być mniejsza niż: 1)21) 7 m – w przypadku do 4 stanowisk włącznie; 2) 10 m – w przypadku 5 do 60 stanowisk włącznie; 3) 20 m – w przypadku większej liczby stanowisk, z uwzględnieniem § 276 ust. 1. 2. Odległość wydzielonych miejsc postojowych lub otwartego garażu wielopoziomowego dla samochodów osobowych od granicy działki budowlanej nie może być mniejsza niż: 1)22) 3 m – w przypadku do 4 stanowisk włącznie; 2) 6 m – w przypadku 5–60 stanowisk włącznie; 3) 16 m – w przypadku większej liczby stanowisk.

Projekt nie zakłada budowy nowych miejsc postojowych. Miejsca postojowe dedykowane projektowanemu budynkowi zostaną zapewnione w ramach istniejącego parkingu szkolnego i miejsc postojowych zlokalizowanych przy ul. Szkolnej.

- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych pozostaje bez zmian.

- Rozdział 6, Studnie, § 31.1.

Nie dotyczy, budynek będzie posiadał przyłączy wodociągowe.

- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 .

Nie dotyczy. Budynek będzie posiadał przyłączy kanalizacyjne.

Znajdujące się na działkach sąsiednich spełniają parametry określone w warunkach technicznych.

Dział III. Budynki i pomieszczenia

- Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60.

§ 60. 1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, przedszkolu i szkole, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia co najmniej 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 8:00–16:00, natomiast pokoje mieszkalne – w godzinach 7:00–17:00 . 2. W mieszkaniu wielopokojowym dopuszcza się ograniczenie wymagania określonego w ust. 1 co najmniej do jednego pokoju, przy czym w śródmiejskiej zabudowie

uzupełniającej dopuszcza się ograniczenie wymaganego czasu nasłonecznienia do 1,5 godziny, a w odniesieniu do mieszkania jednopokojowego w takiej zabudowie nie określa się wymaganego czasu nasłonecznienia.

Pomieszczenia sal zabaw i przebywania dzieci mają czas nasłoneczniania co najmniej 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 8:00-16:00. Pomieszczenia mieszkalne mają zapewniony czas nasłonecznienia przez co najmniej 3 godziny w dniach (21 marca i 21 września) w godzinach 7:00-17:00. Budynek nie powoduje zacieniania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi budynków sąsiednich, ich nasłonecznienie jest zgodne z warunkami technicznymi. Projektowany budynek zacienia istniejący budynek sąsiedni w godzinach 7-8 rano, choć nie pozbawia go minimalnie wymaganego czasu nasłonecznienia. W związku z powyższym wszystkie działki zostały włączone w zakres obszaru oddziaływania budynku. Analiza graficzna- wg rys. PZT-2a, PZT-2b, PZT-3a, PZT-3b, PZT-4, w części rysunkowej projektu.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

- Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

§ 271. 1. Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, być mniejsza niż odległość w metrach określona tabeli.

1. Jeżeli jedna ze ścian zewnętrznych usytuowana od strony sąsiedniego budynku lub przekrycie dachu jednego z budynków jest rozprzestrzeniające ogień, wówczas odległość określona w ust. 1 należy zwiększyć o 50%, a jeżeli dotyczy to obu ścian zewnętrznych lub przekrycia dachu obu budynków – o 100%.

3. Jeżeli co najmniej w jednym z budynków znajduje się pomieszczenie zagrożone wybuchem, wówczas odległość między ich zewnętrznymi ścianami nie powinna być mniejsza niż 20 m.

4. Jeżeli ściana zewnętrzna budynku ma na powierzchni nie większej niż 65%, lecz nie mniejszej niż 30%, klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, wówczas odległość między tą ścianą lub jej częścią a ścianą zewnętrzną drugiego budynku należy zwiększyć w stosunku do określonej w ust. 1 i 2 o 50%.

5. Jeżeli ściana zewnętrzna budynku ma na powierzchni mniejszej niż 30% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, wówczas odległość między tą ścianą lub jej częścią a ścianą zewnętrzną drugiego budynku należy zwiększyć w stosunku do określonej w ust. 1 i 2 o 100%.

6. Odległość między ścianami zewnętrznymi budynków lub częściami tych ścian może być zmniejszona o 50%, w stosunku do określonej w ust. 1–5, jeżeli we wszystkich strefach pożarowych budynków, przylegających odpowiednio do tych ścian lub ich części, są stosowane stałe urządzenia gaśnicze wodne.

7. Odległość od ściany zewnętrznej budynku lub jej części do ściany zewnętrznej drugiego budynku może być zmniejszona o 25%, w stosunku do określonej w ust. 1–5, jeżeli we wszystkich strefach pożarowych budynku, przylegających odpowiednio do tej ściany lub jej części, są stosowane stałe urządzenia gaśnicze wodne.

8. Najmniejszą odległość budynków ZL, PM, IN od granicy lasu należy przyjmować, jak odległość ścian tych budynków od ściany budynku ZL z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień.

9.135) Odległości, o których mowa w ust. 1, dla budynków wymienionych w § 213, bez pomieszczeń zagrożonych wybuchem, można zmniejszyć o 25%, jeżeli są zwrócone do siebie ścianami i dachami z przekryciami nierozprzestrzeniającymi ognia, niemającymi otworów. 10. W pasie terenu o szerokości określonej w ust. 1–7, otaczającym ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne innego budynku powinny spełniać wymagania określone w § 232 ust. 4 i 5 dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego obu budynków.

11. Wymaganie, o którym mowa w ust. 10, dotyczy pasa terenu o szerokości zmniejszonej o 50% w odniesieniu do tych ścian zewnętrznych obu budynków, które tworzą między sobą kąt 60° lub większy, lecz mniejszy niż 120°.

12. Wymaganie, o którym mowa w ust. 10, nie dotyczy budynków, które: 1) są oddzielone od siebie ścianą

oddzielenia przeciwpożarowego, spełniającą dla obu budynków wymagania określone w § 232 ust. 4 i 5, z zastrzeżeniem § 218, lub 2) mają ściany zewnętrzne tworzące między sobą kąt nie mniejszy niż 120°.

13. Otwarte składowisko, ze względu na usytuowanie, należy traktować jak budynek PM.

Usytuowanie budynków spełnia zapisy § 271 i nie powoduje objęcia w tym zakresie działek sąsiednich obszarem oddziaływania obiektu budowlanego.

2. Prawo Budowlane

art. 5 ust. 1 PB podstawy prawidłowej budowy

Obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

1) spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska,
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,

f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,

g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

2a) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;

(Dodano 2b - D.U. poz. 1200 z 2014)

2b. W przypadku robót budowlanych polegających na dociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku, należy spełnić wymagania minimalne dotyczące energooszczędności i ochrony cieplnej przewidziane w przepisach techniczno-budowlanych dla przebudowy budynku.

3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;

4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;

6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;

7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;

8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;

10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

- Projektowana inwestycja nie prowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI POD KĄTEM POWYŻSZYCH PRZEPISÓW ZOSTAŁ GRAFICZNIE OZNACZONY NA PLANSZY PZT I ZAWIERA SIĘ W GRANICACH NASTĘPUJĄCYCH DZIAŁEK:

Nr ewid. działki	Podstawa włączenia do obszaru oddziaływania	Uwagi
532/5	ZACIENIANIE	DZIAŁKA ZABUDOWANA (NADAL POSIADA NORMATYWNE NASŁONECZNIE POMIESZCZEŃ)
533/2	ZACIENIANIE	DZIAŁKA ZABUDOWANA (NADAL POSIADA NORMATYWNE NASŁONECZNIE POMIESZCZEŃ)
534/2	ZACIENIANIE	DZIAŁKA ZABUDOWANA (NADAL POSIADA NORMATYWNE NASŁONECZNIE POMIESZCZEŃ)
538	ZACIENIANIE	DZIAŁKA ZABUDOWANA (NADAL POSIADA NORMATYWNE NASŁONECZNIE POMIESZCZEŃ)
539	ZACIENIANIE	DZIAŁKA ZABUDOWANA (NADAL POSIADA NORMATYWNE NASŁONECZNIE POMIESZCZEŃ)
735/1	ZACIENIANIE	DZIAŁKA ZABUDOWANA (NADAL POSIADA NORMATYWNE NASŁONECZNIE POMIESZCZEŃ)
542/2	ZACIENIANIE	DZIAŁKA NIEZABUDOWANA
532/3	ZACIENIANIE	DZIAŁKA NIEZABUDOWANA

I.E.7. Informacje o przewidywanym zagrożeniu dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. Nr 62 poz. 627 z 2001 r.) z późniejszymi zmianami, wraz z ustawą z dnia 22 lipca 2010 r. o zmianie ustawy — Prawo ochrony środowiska) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213, z dnia 15.11.2010 r. Poz. 1397).

I.E.8. Informacje dotyczące programu „Natura 2000”

Przedmiotowe działki nie są objęte programem „Natura 2000”. W najbliższym otoczeniu omawianej inwestycji brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie elementów przyrody znajdujących się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz obszarów Natura 2000. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie formy przyrody.

I.E.9. Ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza interesu prawnego osób trzecich, ani nie powoduje pogorszenia warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

I.E.10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Teren inwestycji jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Projektowany układ komunikacyjny zapewnia dostęp do obiektów budowlanych projektowanych w ramach inwestycji. Dostępność obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych zapewniono poprzez projektowaną rampę przy wejściu do budynku na poziom parteru.

I.E.11. Ochrona przeciwpożarowa.

Dla budynku należy zapewnić przeciwpożarowe zaopatrzenie w ilości min. 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu DN 80. Maksymalna odległość budynku od hydrantu wynosi 75 m.

Najbliższy hydrant DN80 oddalony jest od budynku o ok. 60 m. Hydrant zlokalizowany jest na publicznej sieci wodociągowej o średnicy 160 mm dzierżawionej przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Morawicy Sp. z o.o. Wg ostatniego badania przeprowadzonego w dniu 13.08.2019 ciśnienie hydrostatyczne wynosi 0,43 MPa, a ciśnienie dynamiczne po zastosowaniu dyszy DP26 wynosi 0,26 MPa, natomiast przepływ wynosił 11,4 dm³/s. Hydrant ten znajduje się przy ul. Szkolnej tj. obok wjazdu na teren szkoły.

Na terenie szkoły istnieje droga pożarowa biegnąca wokół szkoły. Projektowany budynek będzie oddalony o max. 1,6 m. Ze względu, że szkoła stanowi odrębny budynek i odrębną strefę pożarową droga pożarowa dla szkoły pozostaje zachowana. Nie spełniony pozostanie wymóg zapewnienia drogi pożarowej dla projektowanego budynku. Istniejąca droga pożarowa ma szerokość min. 4,7 m.

Nie można wykonać nowej drogi pożarowej, ponieważ projektowany budynek znajduje się w odległości 8, 2 m od granicy działki co niweluje możliwość wykonania drogi pożarowej (minimalna szerokość pasu terenu przy ścianie budynku wynosi 9 m /5 m wolnego terenu oraz 4 m drogi pożarowej/). Istnieją złagodzenia od wymagań, ale również nie mają zastosowania w przedmiotowym wypadku, ponieważ na działce jest zbyt mało miejsca aby wykonać plac manewrowy do zawracania pojazdów. Ściany zachodniej budynku nie można wykonać w klasie odporności ogniowej takiej jak ściana oddzielenia ppoż. ponieważ ściana wschodnia jest ścianą oddzielenia ppoż., a ściana północna wykonana jest w klasie odporności ogniowej REI 60 ze względu na obudowę klatki schodowej. W takiej sytuacji w budynku pojawi się problem z doświetleniem (okna o klasie odporności ogniowej mają ograniczone wymiary), jak również zniknie możliwość przewietrzania sal.

Dla budynku nie spełnione pozostanie wymaganie w zakresie drogi pożarowej. Aby ułatwić prowadzenie działań ratowniczych droga pożarowa zostanie poprowadzona wzdłuż budynku szkoły, który jest inną strefą pożarową. Następnie na wysokości łącznika droga pożarowa będzie posiadała szerokość min. 650 cm i będzie oddalona od ściany zachodniej łącznika o 7 m. Dodatkowo ściany prostopadłe do drogi pożarowej w tym miejscu będą posiadały klasę odporności ogniowej min. REI 60. Na wysokości poszerzenia znajduje się klatka schodowa w której zostanie wykonane okno dla epik ratowniczych o znacznych wymiarach. Poszerzenie to ma na celu ułatwienie rozłożenia podnośnika hydraulicznego zainstalowanego na samochodzie ratowniczym lub drabiny samochodowej. Samochód SD 37 Iveco Magirus jakim dysponuje JRG 1 Kielce na drodze pożarowej o szerokości 6,5 m jest w stanie uzyskać stabilne podparcie dla szerokiego pola pracy. Na drodze pożarowej nie ma wykonanej możliwości zawracania i niezbędne jest cofanie na odcinku ok. 60 m. Aby to ułatwić zapewniona będzie znacznie większa szerokość drogi pożarowej. Aby zminimalizować rozwój pożaru wszystkie pomieszczenia wyposażone zostaną w autonomiczne czujki dymu. Skutkować to będzie szybkim wykryciem pożaru i powiadomieniem personelu. Zwiększona ilość gaśnic ułatwi zwalczanie pożaru w zarodku. Celem zwiększenia skuteczności prowadzonych działań gaśniczych każda gaśnica musi mieć wysoką skuteczność gaśniczą. Dzięki zwiększonemu natężeniu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych oraz zapewnieniu min. 0,5 lx awaryjnego oświetlenia awaryjnego w salach dla dzieci szybciej odbędzie się ewakuacja. Szybka ewakuacja skutkować będzie brakiem konieczności angażowania zastępów ratowniczych do ewakuacji dzieci i personelu.

I.F. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH

Projekt zagospodarowania terenu uzgodniony został z rzeczoznawcami od zabezpieczeń przeciwpożarowych, BHP i warunków higieniczno - zdrowotnych.

I.G. WYKAZ NORM I AKTÓW PRAWNYCH

- Dziennik Ustaw z 2002 r., nr 75, poz. 690 (z późn. zm.) – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 2010 r., nr 109, poz. 719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 121, poz. 1139 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Dziennik Ustaw z 1994 r., nr 89, poz. 414, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zm.) Prawo budowlane;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 563 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 717 O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Dziennik Ustaw z 1999 r., nr 43, poz. 430 – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw 1985 nr 14 poz. 60 art. 43 ust. 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.04.1985r
- PN – ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- Założenia do Projektowania Budynków dla Sądów Powszechnych i Powszechnych Jednostek Organizacyjnych Prokuratury opracowane przez Departament Budżetu i Inwestycji Ministerstwa Sprawiedliwości, październik 2014, Warszawa.

Opracował:
Dr hab. inż. arch. Marcin Furtak

Zamierzenie budowlane:

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA O ŻŁOBEK WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD-KAN, KLIMATYZACJI, WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYCIĄGOWEJ, C.O., ELEKTRYCZNEJ) ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WRAZ Z PLACEM ZABAW, PRZEBUDOWĄ DROGI WEWNĘTRZNEJ, DEMONTAŻEM NIECZYNNEJ INSTALACJI UZBROJENIA TERENU (KANALIZACJI SANITARNEJ) NA DZIAŁKACH NR 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 W MORAWICY”

Temat opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Adres obiektu:

dz. ewid. nr 532/2, 735/3, 735/4, 540/1, 541/1 obr. 0001

j. ewid. 260412_4 Morawica-Miasto

Inwestor:

Miasto i Gmina Morawica

ul. Spacerowa 7

26-026 Morawica

Projekt:

Pracownia Projektowa F-11

ul. Olszańska 7A

31 - 513 Kraków

tel. (12) 411 - 31 - 02

Autor:

dr hab. Inż. arch. Marcin Furtak, prof. nadzw. PK

Dyrektor Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego L-6

Wydział Inżynierii Lądowej

Politechnika Krakowska

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

II.A OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

II.A.1 Przeznaczenie, program użytkowy oraz parametry techniczne pomieszczeń objętych inwestycją.

Tematem projektu jest rozbudowa przedszkola o dwa oddziały żłobka. W związku z wykorzystaniem części pomieszczeń przedszkola na parterze istniejącej części budynku, na piętrze rozbudowywanej części przewidziano 3 pomieszczenia mające służyć jako sale przedszkolne.

Dane ogólne:

Powierzchnia proj. zabudowy:	351,30 m ²
Powierzchnia użytkowa proj. budynku:	502,26 m ²
Powierzchnia proj. netto:	590,91 m ²
Powierzchnia proj. całkowita:	625,18 m ²
Kubatura proj.:	2 863,50 m ³
Ilość kondygnacji projektowanych:	
- nadziemne:	2
- podziemne:	2 0
Maksymalna wysokość:	9,10 m
Dach płaski	

SPIS POMIESZCZEŃ:

PARTER

0.01	POM. GOSPODARCZE	GRES	10,03 m ²
0.02	SZATNIA	GRES	24,07 m ²
0.03	WÓZKOWNIA	GRES	11,99 m ²
0.04	KOMUNIKACJA	GRES	25,25 m ²
0.05	KOMUNIKACJA	GRES	23,21 m ²
0.06	WIATROŁAP	GRES	6,09 m ²
0.07	KLATKA SCHODOWA	GRES	19,37 m ²
0.08	ŁAZIENKA	GRES	5,17 m ²
0.09	POM. PORZĄDKOWE	GRES	5,18 m ²
0.10	MAGAZYN	GRES	4,10 m ²
0.11	POM. SOCJALNE	GRES	11,16 m ²
0.12	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	GRES	5,99 m ²
0.13	MAGAZYN POŚCIELI	GRES	4,72 m ²
0.14	SALA WIELOFUNKCYJNA	GRES	66,45 m ²
0.15	TOALETA	GRES	22,24 m ²
0.16	SALA WIELOFUNKCYJNA	GRES	66,32 m ²
0.17	MAGAZYN POŚCIELI	GRES	4,72 m ²
0.18	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	GRES	5,80 m ²
0.19	POKÓJ KIEROWNIKA	GRES	16,54 m ²

0.20	KOMUNIKACJA	GRES	24,46 m ²
	RAZEM NETTO		362,86 m ²

SUMA POWIERZCHNI:

- POW. UŻYTKOWA – 264,48 m²

W TYM:

184,54 m² POW. PODSTAWOWA

79,94 m² POW. POMOCNICZA

- POW. RUCHU : 98,38 m²

1. PIĘTRO

1.01	KLATKA SCHODOWA	GRES	44,24 m ²
1.02	MAGAZYN	GRES	6,25 m ²
1.03	KOMUNIKACJA	GRES	17,37 m ²
1.04	SALA PRZEDSZKOLNA	GRES	61,76 m ²
1.05	TOALETA	GRES	16,39 m ²
1.06	SALA PRZEDSZKOLNA	GRES	63,59 m ²
1.07	SALA PRZEDSZKOLNA	GRES	77,15 m ²
1.08	TOALETA	GRES	12,64 m ²
	RAZEM NETTO		299,39 m ²

SUMA POWIERZCHNI:

- POW. UŻYTKOWA – 237,78 m²

W TYM:

202,50 m² POW. PODSTAWOWA

35,28 m² POW. POMOCNICZA

- POW. RUCHU : 61,61 m²

ŁĄCZNIE SUMA POWIERZCHNI NETTO W BUDYNKU: 662,25 m²

- POW. UŻYTKOWA: 502,26 m²

- POW. RUCHU: 159,99 m²

II.A.2 Forma architektoniczna.

II.A.2.1 Forma architektoniczna.

Przedmiotowy budynek projektowanej rozbudowy posiada prostą geometryczną formę prostopadłościanu z przewiązką. Obiekt usytuowany został równolegle do granic działki, krótszym bokiem skierowanym na południe. Projektowany żłobek posiada dwie nadziemne kondygnacje, gdzie poziom 0,00 (parter) wyniesiony został o około 80cm ponad poziom terenu. Poziom posadzek w projektowanej części został zrównany z poziomem posadzek w istniejącym budynku przedszkola.

Na parterze przedmiotowego budynku zlokalizowane zostały pomieszczenia przeznaczone na funkcjonowanie żłobka, w skład których wchodzi 2 sale wielofunkcyjne, pomieszczenia magazynowe i gospodarcze, węzeł sanitarny, oraz pomieszczenie socjalne i biurowe. W części istniejącej, w miejscu gdzie znajdowała się sala przedszkolna zaprojektowano szatnię z wózkownią i pomieszczeniem magazynowym.

Na piętrze projektowanego budynku znajdują się 3 sale przedszkolne wraz z węzłem sanitarnym oraz pomieszczeniem magazynowym.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony zachodniej. Z poziomu terenu prowadzi do niego rampa o nachyleniu 6%.

Budynek posiada dach płaski w formie zielonego stropodachu.

Akcentami w prostej formie budynku są duże przeszklenia, wysunięte przed lico elewacji, oraz okna o różnicowanej wielkości i kolorystyce barwień szkła.

II.A.2.2 Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Projektowany budynek formą i gabarytem wpisuje się w otaczający krajobraz. Zastosowano barwy i materiały neutralne - tynk w jasnych barwach i szarą ślusarkę aluminiową. Akcentami kolorystycznymi są barwione przeszklenia w odcieniach czerwieni, zieleni i żółci.

II.A.2.3 Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy *Prawo Budowlane*. Bezpieczeństwo konstrukcji.

Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektów gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich.

Bezpieczeństwo pożarowe.

Na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu. Szczegóły wg pkt. III.A.9.

Rozwiązania funkcjonalne, techniczne i przestrzenne zostały pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Bezpieczeństwo użytkowania.

Budynek został zaprojektowany z elementów bezpiecznych dla użytkownika. Zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek, nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, oraz wykończenia balustrad uniemożliwiające ślizganie się na nich.

Rozwiązania funkcjonalne, techniczne i przestrzenne zostały pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawcę BHP.

Spełnienie warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów stałego wyposażenia oraz technologii, które zapewniają nieprzekraczalność dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia - pod warunkiem użytkowania zgodnie z przeznaczeniem. Obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku. W części budynku objętej opracowaniem zastosowano wentylację mechaniczną wyciągową. Zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno-higienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno-higienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

Ochrona przed hałasem i drganiami.

Budynek nie emituje do otoczenia ani nie jest narażony na nadmierne hałasy oraz drgania.

Oszczędność energii, izolacyjność cieplna przegród.

Przegrody zewnętrzne projektowanego budynku posiadają izolacyjność termiczną zgodną z Rozporządzeniem 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 z późniejszymi zmianami.

Zaprojektowane przegrody spełniają poniższe wymagania na rok 2021 dla współczynnika przenikania ciepła:

- Ściany zewnętrzne 0,19 W/m²K; (proj. 0,14 W/ m²K)
- Stropodach: 0,15 W/m²K; (proj. 0,15 W/m²K)
- Stropy między kondygnacyjne 0,57 W/m²K; (proj. 0,55 W/m²K)
- Podłoga na gruncie 0,3 W/m²K; (proj.0,3 W/m²K)
- Okno zewnętrzne 0,9 W/m²K.; (proj. 0,9 W/m²K)

Przegrody zewnętrzne budynku odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej na rok 2021 dla współczynnika przenikania ciepła określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późniejszymi zmianami), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie usuwania ścieków, wody opadowej.

Usuwanie ścieków odbywać się będzie w ramach istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, poprzez projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez projektowaną instalację wew. pozabudynkową na tereny biologicznie czynne.

Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego budynku. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie Książki Obiektu Budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

Warunki niezbędne do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

W celu zapewnienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych projektuje się:

- bezprogowe wejście do budynku;
- rampę dla osób niepełnosprawnych

Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

W projektowanej części obiektu spełnione zostały warunki bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wysokości pomieszczeń, materiałów wykończeniowych i ich parametrów technicznych. Projektowane pomieszczenia spełniają przepisy dotyczące dostatecznego oświetlenia światłem dziennym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Ochrona ludności (zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej).

Nie dotyczy.

Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską.

Żaden z obiektów istniejących na terenie inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków ani też nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Teren inwestycji natomiast znajduje się w obrębie zabytku archeologicznego o nie ustalonych jak

dotąd granicach, zewidencjonowanym jako stanowisko archeologiczne: Morawica 3 AZP 99-63/7 – cmentarzysko pradziejowe. Ponadto inwestycja zaplanowana została w strefie archeologicznej ochrony biernej wyznaczonej w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy Morawica, zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Nr XLV/425/14 z dnia 30.09.2014r.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Opracowano informację BIOZ, stanowiącą integralną część projektu - zgodnie z *Prawem Budowlanym*, Art. 20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2.

II.A.3 Opis koncepcji i rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

II.A.3.1 Założenia projektowe – program funkcjonalny obiektu.

Obiekt jest budynkiem oświaty, pełniącym funkcję zarówno żłobka jak i przedszkola.

II.A.3.2 Kategoria geotechniczna.

Budynek kwalifikuje się do II kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe proste.

II.A.3.3 Konstrukcja nośna obiektu.

Budynek posiada układ konstrukcyjny mieszany. Konstrukcja tradycyjna murowana z elementami konstrukcji żelbetowych (słupów, belek, trzpieni). Stropy żelbetowe. Stropodach zielony o odwróconym układzie warstw, ekstensywny.

II.A.3.4 Fundamenty.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie budynku w postaci żelbetowych, schodkowych łąw fundamentowych. Szczegółowe rozwiązania odnośnie warunków posadowienia budynku określone są w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA, stanowiącym integralną część projektu.

II.A.3.5 Ściany zewnętrzne

Projektuje się układ konstrukcyjny mieszany o konstrukcji żelbetowej z wypełnieniem ścian ceramiką poryzowaną 25cm P + W E3 $U=0,235$ W/Km. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem EPS $\lambda = 0,038$ W/mK.

II.A.3.6 Termoizolacja i elewacje.

Termoizolacja i wykończenie ścian zewnętrznych – styropian 15 cm $\lambda = 0,038$, wykończony tynkiem wg specyfikacji systemu bezspoinowego dociepleń w kolorze białym. Cokół budynku na wysokość ok 20 cm – wykończony tynkiem cokołowym, zlicowany ze ścianą zewnętrzną.

II.A.3.7 Stropodach

a) Stropodach zielony - D1:

1. MATA WEGETACYJNA ROZCHODNIKOWA	2-4cm
2. PANEL SUBSTRATOWY	5cm
3. ZINTEGROWANY SYSTEM DRENAŻOWY	3cm
4. POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS 0,033 $\lambda = 0,033$	20cm
5. HYDROIZOLACJA MASA POLIMEROWO - BITUMICZNA Z SIATKĄ	
6. WARSTWA SPADKOWA Z BETONU LEKKIEGO	5-10cm
7. STROP ŻELBETOWY WG PROJ. KONSTR.	25cm
8. TYNK GIPSOWY (w pom.wilgotnych cem.-wap.)	1cm

Odwodnienie stropodachu

Projektuje się odwodnienie zewnętrzne za pomocą wpustów dachowych odprowadzających wodę rynną na zewnątrz budynku, na teren nieutwardzony.

II.A.3.8 Ściany wewnętrzne.

a) ściany wewnętrzne nośne:

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z ceramiki poryzowanej.

b) ściany wewnętrzne działowe:

Ściany działowe murowane z ceramiki poryzowanej, gr. 12cm

Wykończenie ścian wewnętrznych:

- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – płytki gresowe do wysokości 2 m, a powyżej tynk cem-wap;
- w pozostałych pomieszczeniach na całej wysokości – tynk i gładź gipsowa;

II.A.3.9 Szachty instalacyjne.

Do przeprowadzenia pionów instalacji wewnętrznych wprowadzone zostaną szachty w poszczególnych pomieszczeniach obudowane płytami gipsowo-kartonowymi.

II.A.3.10 Posadzki na stropach międzykondygnacyjnych:

Projektuje się posadzki z płytek gresowych i wykładziny PCV:

1. Warstwa wykończeniowa wg. opisu pomieszczeń - 2cm;
2. Wylewka betonowa zbrojona siatką stalową □4,5 oczko 10/10 – 6 cm;
3. Styropian twardy – 5 cm;
4. Folia budowlana
5. Strop żelbetowy monolityczny – 20 cm
6. Tynk gipsowy;

W związku z różnicą grubości w pomieszczeniach wykończonych PCV należy zastosować warstwę wyrównawczą z wylewki cienkowarstwowej.

II.A.3.11 Sufity

W ramach inwestycji przewiduje się modułowe sufity podwieszane w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. W pozostałych pomieszczeniach natomiast pozostawia się stropy żelbetowe tynkowane tynkiem gipsowym.

II.A.3.12 Drzwi wewnętrzne

Projektuje się drzwi dwuskrzydłowe na klatkach schodowych i drogach ewakuacyjnych – aluminiowe, przeszklone o odporności EIS30, w ścianach oddzielenia ppoż projektuje się dwuskrzydłowe aluminiowe, przeszklone drzwi o odporności EIS60. W pomieszczeniach przeznaczonych na sale dla dzieci zaprojektowane zostały drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe, przeszklone. W pozostałych pomieszczeniach projektuje się drzwi jednoskrzydłowe, drewniane. Dodatkowo, drzwi na drodze ewakuacyjnej wyposażone zostaną w samozamykacze.

II.A.3.13 Okna, drzwi zewnętrzne.

Projektuje się ślusarkę okienną aluminiową w kolorze szarym (RAL 7004). Zaprojektowane konstrukcje ślusarki okiennej należy wykonać zgodnie z wytycznymi systemowymi.

Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna: $U_w = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

II.A.3.14 Obróbki blacharskie.

Projektowane obróbki blacharskie z blachy płaskiej ocynkowanej o gr. 0,55 mm, powlekanej na kolor szary, zgodny z kolorem ślusarki okiennej.

II.A.3.15 Izolacje przeciwwodne.

Należy wykonać przeciwwodne i przeciwwilgociowe izolacje fundamentów oraz stropodachu jako systemowe w postaci hydroizolacyjnej masy polimerowo – bitumicznej z siatką oraz membraną HDPE.

II.A.3.16 Izolacje termiczne.

Projektuje się na ścianach zewnętrznych budynku izolację ze styropianu EPS o gr. 15 cm ($\lambda=0,038$), na ścianach cokołowych i fundamentowych dociepla się styropianem EPS o gr. 12 cm ($\lambda=0,038$)

II.A.3.17 Schody, balustrady

Projektuje się schody żelbetowe, z wykończeniem płytkami gresowymi. Szerokości biegów oraz wymiary schodów są zgodne z warunkami technicznymi. Szerokość użytkowa biegu wynosi 130cm, szerokość użytkowa spocznika wynosi 135cm. Wysokości stopni wynosi 14,8cm, a ich szerokość 30cm.

Balustrady schodów wewnętrznych należy wykonać jako stalowe ocynkowane z profili kwadratowych, malowane na kolor grafitowy o wysokości balustrady mierzonej do wierzchu poręczy wynoszącej 110cm. Prześwity pomiędzy elementami wypełnienia balustrady wynoszą 12cm.

II.A.3.18 Rury i rynny spustowe

Projektuje się rury spustowe wykonane z blachy tytanowo-cynkowej.

II.A.3.19 Wycieraczki w strefie wejściowej.

W wiatrołapie projektuje się wycieraczki wewnętrzne z wkładem gumowo- szczotkowym.

II.A.3a DOSTĘP DO BUDYNKU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W celu zapewnienia dostępu do budynku dla niepełnosprawnych projektuje się

- rampę dla osób niepełnosprawnych o nachyleniu 6%
- drzwi bezprogowe

II.A.4 ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO

II.A.4.1 Instalacje elektryczne

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.4.2 Instalacje wod – kan, CO.

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.4.3 Instalacje wentylacji mechanicznej wyciągowej

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.5 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU ORAZ JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Wg opracowania w dalszej części opisu.

III.A.6 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

II.A.6.1 Uciążliwość lokalizacji

Nie dotyczy.

II.A.6.2 Oświetlenie i nasłonecznienie

Projektowane pomieszczenia spełniają przepisy dotyczące dostatecznego oświetlenia światłem dziennym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury

z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (par. 60, ust.1 Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami) zgodnie z załącznikiem graficznym PZT-3a i PZT-3b

II.A.6.3 Zacienianie

Projektowany budynek nie powoduje zacieniania sąsiednich budynków, wg analizy graficznej PZT-2a i PZT-2b.

II.A.6.4 Emisja hałasu i drgań

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektu objętego opracowaniem.

II.A.6.5 Klimat wewnętrzny

O jakości klimatu wewnętrznego decydują następujące czynniki:

- Utrzymanie właściwej temperatury w budynku:
 - projekt budynku i zastosowane rozwiązania spełniają wymogi ochrony cieplnej.
- Dane i parametry lokalizacyjne:

W najbliższym otoczeniu nie ma otwartych zbiorników wodnych i cieków wodnych, które wpływają na obniżenie temperatury zewnętrznej.

- Technologia budowy budynku wraz z przegrodami budowlanymi:
Należy stosować rozwiązania jak w opisie technicznym do projektu.
- Odpowiednie oświetlenie (w tym dostęp do światła dziennego), zużycie energii elektrycznej:
- Odpowiednio niski poziom hałasu:

Wprowadzona stolarka drzwiowa spełnia wymagane wymogi, hałas nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i odpoczynku.

II.A.6.6 Gospodarka odpadami

Na podstawie umowy ze stosownym zakładem gospodarki odpadami.

II.A.6.7 Istniejący drzewostan

Przedmiotowe działki są porośnięte zielenią niską – trawą. W części wschodniej znajdują się trzy drzewa iglaste przeznaczone do wycięcia. W zamian planuje się nasadzenia drzew i krzewów – lokalizacja przedstawiona w załączniku graficznym PZT-1

II.A.6.8 Gleba, powietrze, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana budowa nie wprowadza zmiany w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza.

II.A.6.9 Pozostałe uwagi

Przyjęte w projekcie architektoniczno–budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, nie mają wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

II.A.7. OPERAT DOTYCZĄCY WYMAGAŃ PRZECIWPOŻAROWYCH.

II.A.7.1. Dane wielkościowe:

- wysokość obiektu – 2 kondygnacje, budynek niski (N)
- powierzchnia zabudowy – 351,30 m²,
- powierzchnia użytkowa – 502,26 m²,
- powierzchnia całkowita – 625,18 m²,

II.A.7.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Od strony północnej budynek przylega do istniejącego budynku przedszkola. Na połączeniu budynków zastosowano ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 120. Od strony wschodniej w

odległości 607 cm znajduje się kolejne skrzydło szkoły. Ściana wschodnia przedmiotowego budynku wykonana jest jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 120. Od południowej strony najbliższy budynek oddalony jest o niespełna 27 m. Jest to budynek mieszkalny jednorodzinny usytuowany na sąsiedniej działce. Przedmiotowy budynek oddalony jest o 18,22 m od południowej granicy działki. Od strony zachodniej budynek oddalony jest od granicy działki o 7,93 m. Na sąsiedniej działce w odległości 858 cm znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny. Wszystkie budynki na sąsiednich działkach wskazane powyżej mają ściany oraz dach nierozprzestrzeniający ognia. Ściany południowa i zachodnia przedmiotowego budynku posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej na ponad 65% swoich powierzchni.

II.A.7.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W budynku znajdować się będą wyroby z drewna i jego pochodnych, tworzywa sztuczne i tekstylia. Są to głównie meble, artykuły papiernicze, zabawki dziecięce itp.

Zgodnie z wymogami § 258 „warunków technicznych” [2] do wykończenia wnętrz w tego rodzaju obiekcie zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1988 klasy D,E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrz w przedmiotowym budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 i s2 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15.

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:

- $t_i \geq 4 \text{ s}$,
- $t_s \leq 30 \text{ s}$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

W związku z powyższym, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane jako: niepalne, palne niezapalne lub trudno zapalne.

W budynku nie będą składowane substancje pożarowo niebezpieczne, w rozumieniu § 2, ust. 1 pkt.1 rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

II.A.7.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

II.A.7.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi.

Budynek należy zakwalifikować do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Na parterze znajdują się dwie sale wielofunkcyjne każda przewidziana dla 25 dzieci, na I piętrze znajdują się trzy sale, każda przewidziana dla 25 dzieci. Ponadto na parterze znajduje się rozdzielnia posiłków, zaplecze socjalne oraz zaplecze biurowe.

II.A.7.6. Ocena zagrożenia wybuchem:

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem. W budynku nie są przechowywane substancje spalające się wybuchowo co niweluje konieczność wyznaczania stref zagrożenia wybuchem oraz pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

II.A.7.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 626,18 m² przy dopuszczalnej powierzchni 5.000 m².

II.A.7.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek winien spełniać wymagania „C” klasy odporności pożarowej. Dla „C” klasy odporności pożarowej poszczególne elementy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej:

- Główna konstrukcja nośna – R60 – budynek posiada konstrukcję murowaną z ceramiki poryzowanej lub ściany żelbetowe o grubości min. 25 cm.
- Strop – REI 60 – budynek posiada strop żelbetowy monolityczny wylewany na budowie o grubości płyty min. 22 cm z osłoną prętów min. 2 cm.
- Ściany zewnętrzne – EI 30 - ściany murowane z ceramiki poryzowanej o grubości 25 cm. Ściana zewnętrzna cokołowa o grubości 25 cm wykonana z żelbetu. Całość ocieplona od zewnątrz styropianem XPS o grubości 15 cm. Ściany oddzielenia ppoż. ocieplone wełną mineralną. Całość otynkowana drobnoziarnistym cienkowarstwowym tynkiem akrylowym. Ściana murowana lub żelbetowa od wewnątrz posiada klasę odporności ogniowej EI 30 zgodnie z §216.5.
- Ściany wewnętrzne – EI 15 – Ściany wykonane z ceramiki poryzowanej obustronnie otynkowane o grubości 25 cm (ściany nośne) i 12 cm (ściany działowe). Obudowy szachów wykonane z płyt gipsowych o grubości 6 cm.
- Konstrukcja dachu – R 15 – W budynku zaplanowano dach zielony na płycie żelbetowej monolitycznej o grubości min. 20 cm.
- Przekrycie dachu – RE 15 – W budynku zaplanowano dach zielony na płycie żelbetowej monolitycznej o grubości min. 20 cm.
- Ściana oddzielenia ppoż. – REI 120 – ściana murowana z ceramiki poryzowanej o grubości min. 25 cm wzniesione na własnym fundamencie ocieplone od zewnątrz wełną mineralną. Powierzchnia przeszkleń w istniejącej ścianie oddzielenia ppoż. jest mniejsza niż 10%. Powierzchnia przeszkleń w ścianie oddzielenia ppoż. w projektowanym budynku wynosi 8,6%. Okna wykonane w klasie odporności ogniowej EI 60.

Wszystkie wskazane powyżej elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Wszystkie elementy wykonane zostaną z materiałów niepalnych, więc nierozprzestrzeniających ognia. Palne ocieplenie wykonane zostanie z samo gasnącego polistyrenu wykonane jako rozwiązanie systemowe (kleje, siatki, tynki itp.) są nierozprzestrzeniające ognia.

III.A.7.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Przejście ewakuacyjne prowadzi przez maksymalnie dwa pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi min. 90 cm. Drzwi pomiędzy pomieszczeniami mają szerokość nie mniejszą niż 90 cm. Długość przejść wynosi maksymalnie 15 metrów, a dopuszczalna długość wynosi 40 m.

Dojście ewakuacyjne ma szerokość min. 150 cm. Jego długość nie przekracza 10 m przy jednym kierunku ewakuacji oraz 15 m przy dwóch kierunkach ewakuacji. Klatka schodowa jest obudowana i oddymiana. Biegi klatki schodowej mają szerokość min. 130 cm, a spoczniki 150 cm.

Wyjście z budynku (z klatki schodowej) zamykane jest drzwiami rozwieranymi dwuskrzydłowymi o szerokości 130 cm (skrzydło czynne o szerokości 90 cm). Drzwi z korytarza jednoskrzydłowe mają szerokość 120 cm. Drzwi otwierają się na zewnątrz budynku. Drzwi z sal zajęć prowadzące bezpośrednio na zewnątrz mają szerokość 150 cm (90+60 cm) lecz otwierają się do wnętrza pomieszczeń.

Ewakuacja z sali dla dzieci na parterze odbywa się na korytarz, którym zapewniono dwa kierunki ewakuacji (początkowy odcinek o długości mniejszej niż 200 cm pokrywa się). Jedno z wyjść prowadzi do obudowanej o oddymianej klatki schodowej, a drugie bezpośrednio na zewnątrz. Dodatkowo sale te mają możliwość ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynku lecz drzwi w nich zastosowane otwierają się będą do wnętrza budynku. Na piętrze ewakuacja odbywa się do korytarza, a następnie do obudowanej i oddymianej klatki schodowej.

Na każdej kondygnacji istnieje możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej (budynek szkoły) drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 60 i szerokości min. 130 cm. Drzwi te otwierają się do wnętrza przedmiotowego budynku.

II.A.7.10. Zabezpieczenie instalacji użytkowych

W budynku znajdują się następujące instalacje:

- Elektryczna;
- Wodno – kanalizacyjna;
- Ogrzewcza;
- Wentylacyjna (wyciągowa);
- Odgromowa;

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna jest zabezpieczona zestawem bezpieczników nadprądowych i różnicowoprądowych. Obok wejścia do budynku znajduje się przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu umieszczonym w głównej tablicy elektrycznej. Zadziałanie wyłącznika powoduje odcięcie zasilania od wszystkich obwodów z wyjątkiem centrali sterującej oddymianiem.

Instalacja wodno - kanalizacyjna

Instalacja wodno kanalizacyjna będzie posiadała uszczelnienia przejść instalacyjnych przez elementy o klasie (R)EI 60 lub wyższej do klasy EI tych elementów.

Instalacja ogrzewcza

Instalacja ogrzewcza zasilana z istniejącego budynku będzie posiadała uszczelnienia przejść instalacyjnych przez elementy o klasie (R)EI 60 lub wyższej do klasy EI tych elementów.

Instalacja wentylacyjna mechaniczna wyciągowa

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową według zasad ochrony podstawowej zgodnie z Polską Normą. Instalacja nie posiada zabezpieczeń.

II.A.7.11. Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

Budynek należy wyposażać w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

Oddymianie klatki schodowej;

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne;

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu;

Hydranty wewnętrzne 25;

Klatka schodowa będzie wydzielona pożarowo ścianami i stropem i klasie REI 60. Otwory drzwiowe będą zamknięte drzwiami o klasie EI 30. Klatka schodowa będzie wyposażona w oddymianie grawitacyjne.

Wszystkie drogi ewakuacyjne (pionowe i poziome) będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. W ramach rozwiązań ponadstandardowych natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyniesie nie mniej niż 2 lx. Dodatkowo wszystkie sale dla dzieci zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z natężeniem światła min. 0,5 lx na poziomie podłogi.

Obok wejścia do budynku znajduje się przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu umieszczonym w głównej tablicy elektrycznej. Zadziałanie wyłącznika powoduje odcięcie zasilania od wszystkich obwodów z wyjątkiem centrali sterującej oddymianiem.

Każda z kondygnacji zostanie wyposażona w hydrant 25. Hydranty swoim zasięgiem będą obejmowały całą powierzchnię poszczególnych kondygnacji. Oba hydranty będą miały możliwość pracy jednocześnie.

Ponadstandardowo budynek będzie wyposażony w autonomiczne czujki dymu. Czujkami chronione będą wszystkie pomieszczenia poza pomieszczeniami higienicznymi – sanitarnymi. W tak małym budynku wykrycie pożaru przez którąkolwiek z czujek spowoduje rozpoczęcie ewakuacji.

Szczegóły urządzeń przeciwpożarowych znajdować się będą w projektach branżowych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzeń przeciwpożarowych, każde z nich będzie musiało być poddane przeglądowi odpowiedniemu dla danego urządzenia, a wyniki testu muszą być pozytywne.

II.A.7.12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażać w min. 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego zawartego w gaśnicach przenośnych na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Do najbliższej gaśnicy od najdalszego miejsca, gdzie może przebywać człowiek musi być zapewniona odległość nie większa niż 30 m. Przy gaśnicach należy zapewnić min. 1 m wolnej przestrzeni.

W ramach rozwiązań ponadstandardowych budynek będzie wyposażony w gaśnice GWP 6 x AB w ilości jednej gaśnicy na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Minimalna skuteczność gaśnicza każdej z gaśnic będzie nie mniejsza niż 21A 183 B.

II.A.7.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku należy zapewnić przeciwpożarowe zaopatrzenie w ilości min. 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu DN 80. Maksymalna odległość budynku od hydrantu wynosi 75 m.

Najbliższy hydrant DN80 oddalony jest od budynku o ok. 60 m. Hydrant zlokalizowany jest na publicznej sieci wodociągowej o średnicy 160 mm dzierżawionej przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Morawicy Sp. z o.o. Wg ostatniego badania przeprowadzonego w dniu 13.08.2019 ciśnienie hydrostatyczne wynosi 0,43 MPa, a ciśnienie dynamiczne po zastosowaniu dyszy DP26 wynosi 0,26 MPa, natomiast przepływ wynosił 11,4 dm³/s. Hydrant ten znajduje się przy ul. Szkolnej tj. obok wjazdu na teren szkoły.

II.A.7.14. Drogi pożarowe

Dla budynku należy wykonać drogę pożarową wzdłuż dłuższego boku budynku.

Na terenie szkoły istnieje droga pożarowa biegnąca wokół szkoły. Projektowany budynek będzie oddalony o max. 1,6 m. Ze względu, że szkoła stanowi odrębny budynek i odrębną strefę pożarową droga pożarowa dla szkoły pozostaje zachowana. Nie spełniony pozostanie wymóg zapewnienia drogi pożarowej dla projektowanego budynku. Istniejąca droga pożarowa ma szerokość min. 4,7 m.

II.A.7.14.1 Wskazanie braku możliwości spełnienia wymagań przepisu wraz z technicznym uzasadnieniem

Nie można wykonać nowej drogi pożarowej, ponieważ projektowany budynek znajduje się w odległości 8, 2 m od granicy działki co niweluje możliwość wykonania drogi pożarowej (minimalna szerokość pasu terenu przy ścianie budynku wynosi 9 m /5 m wolnego terenu oraz 4 m drogi pożarowej/). Istnieją złagodzenia od wymagań, ale również nie mają zastosowania w przedmiotowym wypadku, ponieważ na działce jest zbyt mało miejsca aby wykonać plac manewrowy do zawracania pojazdów. Ściany zachodniej budynku nie można wykonać w klasie odporności ogniowej takiej jak ściana oddzielenia ppoż. ponieważ ściana wschodnia jest ścianą oddzielenia ppoż., a ściana północna wykonana jest w klasie odporności ogniowej REI 60 ze względu na obudowę klatki schodowej. W takiej sytuacji w budynku pojawi się problem z doświetleniem (okna o klasie odporności ogniowej mają ograniczone wymiary), jak również zniknie możliwość przewietrzania sal.

II.A.7.14.2 Proponowane rozwiązania zamiennie zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej wraz z uzasadnieniem – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych.

Zapewnienie na pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych natężenia min. 2 lx awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Wyposażenie sal dla dzieci w min. 0,5 lx awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Wyposażenie budynku w gaśnice przenośne GWP 6 x AB w ilości min. 1 gaśnicy na 100 m²;

Minimalna skuteczność gaśnicza każdej gaśnicy winna wynosić 21 A;

Zapewnienie min. 4,7 m szerokości drogi pożarowej zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.

Wykonanie poszerzenia drogi pożarowej do min. 6,5 m na odcinku łącznika między budynkami.

Zapewnienie w klatce schodowej na I piętrze okna dla ekip ratowniczych (otwierane od zewnątrz) o wymiarach min. 2x2m usytuowane max. 80 cm nad poziomem posadzki

II.A.7.14.3 Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Dla budynku nie spełnione pozostanie wymaganie w zakresie drogi pożarowej. Aby ułatwić prowadzenie działań ratowniczych droga pożarowa zostanie poprowadzona wzdłuż budynku szkoły, który jest inną strefą pożarową. Następnie na wysokości łącznika droga pożarowa będzie posiadała szerokość min. 650 cm i będzie oddalona od ściany zachodniej łącznika o 7 m. Dodatkowo ściany prostopadłe do drogi pożarowej w tym miejscu będą posiadały klasę odporności ogniowej min. REI 60. Na wysokości poszerzenia znajduje się klatka schodowa w której zostanie wykonane okno dla ekip ratowniczych o znacznych wymiarach. Poszerzenie to ma na celu ułatwienie rozłożenia podnośnika hydraulicznego zainstalowanego na samochodzie ratowniczym lub drabiny samochodowej. Samochód SD 37 Iveco Magirus jakim dysponuje

JRG 1 Kielce na drodze pożarowej o szerokości 6,5 m jest w stanie uzyskać stabilne podparcie dla szerokiego pola pracy. Na drodze pożarowej nie ma wykonanej możliwości zawracania i niezbędne jest cofanie na odcinku ok. 60 m. Aby to ułatwić zapewniona będzie znacznie większa szerokość drogi pożarowej. Aby zminimalizować rozwój pożaru wszystkie pomieszczenia wyposażone zostaną w autonomiczne czujki dymu. Skutkować to będzie szybkim wykryciem pożaru i powiadomieniem personelu. Zwiększona ilość gaśnic ułatwi zwalczanie pożaru w zarodku. Celem zwiększenia skuteczności prowadzonych działań gaśniczych każda gaśnica musi mieć wysoką skuteczność gaśniczą. Dzięki zwiększonemu natężeniu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych oraz zapewnieniu min. 0,5 lx awaryjnego oświetlenia awaryjnego w salach dla dzieci szybciej odbędzie się ewakuacja. Szybka ewakuacja skutkować będzie brakiem konieczności angażowania zastępów ratowniczych do ewakuacji dzieci i personelu.

II.A.7.14.4 Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Po zastosowaniu wskazanych wyżej rozwiązań zastępczych budynek stanie się bezpieczniejszy niż w przypadku doprowadzenia go do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami.

II.A.7.15. Wytyczne wykończenia i wystroju wnętrza.

Przy projektowaniu elementów wykończenia i wystroju pomieszczeń, korytarzy i klatki schodowej stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku należy uwzględnić następujące warunki:

- wykładziny podłogowe powinny być, co najmniej z materiałów trudno zapalnych,
- sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- wszystkie stałe elementy wyposażenia wnętrz powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych,
- do wykończenia wnętrz nie są stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące - materiały mieszczą się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2,
- na drogach ewakuacji nie są stosowane materiały łatwo zapalne - materiały mieszczą się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2,
- okładziny sufitów lub sufity podwieszane zostały wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia - materiały mieszczą się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0.

Wymagania formalne.

1. Wszystkie elementy i materiały budowlane, dla których określono wymagania odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia oraz kłap oddymiających powinny posiadać aktualne aprobaty i certyfikaty zgodności ITB.
2. Gaśnice oraz elementy grawitacyjnego systemu oddymiania powinny posiadać aktualne certyfikaty zgodności ITB.
3. Zmiany do projektu budowlanego wymagają konsultacji i ewentualnie uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

II.A.8 WYKAZ NORM I AKTÓW PRAWNYCH.

- [1] Dziennik Ustaw z 2002 r., nr 75, poz 690 (z późn. zm.) – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- [2] Dziennik Ustaw z 2010 r., nr 109, poz. 719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- [3] Dziennik Ustaw z 2009 r., nr 124, poz. 1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Dziennik Ustaw z 1994 r., nr 89, poz. 414, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zm.) Prawo budowlane;
- Dziennik Ustaw z 2015, poz. 2117 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 717 O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Dziennik Ustaw z 1999 r., nr 43, poz. 430 – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 169, poz. 1650 – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Dziennik Ustaw z 1999 nr 11 poz. 95 - Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 r. o ochronie informacji niejawnych.
- Dziennik Ustaw 1985 nr 14 poz. 60 art. 43 ust. 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.04.1985r
- PN – ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Opracował:
dr hab. inż. arch. Marcin Furtak