

6. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

6.1. DANE EWIDENCYJNE

Nazwa: **Rozbudowa i przebudowa zespołu szkolno-przedszkolnego
o przedszkole z zapleczem kuchennym**
Adres: **dz. nr 338, Obręb 0024 Topola Mała, J.Ewid.: 301704_2 Ostrów
Wlkp. 63-400 Ostrów Wielkopolski**
Inwestor: **Gmina Ostrów Wielkopolski
Al. Powstańców Wlkp. 12, 63-400 Ostrów Wielkopolski**

6.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie i wytyczne Inwestorskie,
- obowiązujące przepisy i normy,
- aktualna mapa do celów projektowych, skala 1:500,
- Decyzja Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski nr 6733/20/2018 z dnia 12.06.2018 r.
- Decyzja Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski nr 6733/14/2018 z dnia 16.07.2018 r.
zmieniająca decyzję nr 6733/20/2018 z dnia 12.06.2018 r.

6.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje rozbudowę istniejącego zespołu szkolno-przedszkolnego o przedszkole z zapleczem kuchennym, a także przebudowę istniejącego obiektu polegającą na wykuciu otworu drzwiowego w celu funkcjonalnego połączenia części istniejącej i projektowanej.

6.4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

6.4.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany obiekt to rozbudowa zespołu szkolno-przedszkolnego o przedszkole – obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem płaskim.

6.4.2. UKŁAD FUNKCJONALNY BUDYNKU

Wejścia do części nowoprojektowanej budynku zlokalizowano w elewacji południowej i północnej (ewakuacja) i zachodniej. Zaplanowano wykucie otworu drzwiowego w elewacji zachodniej istniejącego zespołu szkolno-przedszkolnego (część północna) i połączenie korytarzem z projektowanym przedszkolem.

Po rozbudowie i przebudowie zespół szkolno-przedszkolny jako budynek będzie funkcjonalnie stanowić jedną zwartą całość, jednak wyodrębnić można:

strefę szkolno-przedszkolną „stara” (zlokalizowana od frontu działki) – istniejąca, częściowo przebudowywana,

strefę przedszkolną (zlokalizowaną w części tylnej) – objęta opracowaniem.

Część nowoprojektowana – przedszkole składać się będzie z trzech sal dziecięcych. Do każdej sali przynależy magazyn podręczny oraz zaplecze sanitarne wyposażone w toalety, umywalki i prysznic. Sale zlokalizowane we wschodniej części budynku. Wejścia do nich odbywać się będą z głównej komunikacji poprzez szatnie. Oprócz wyżej wymienionych pomieszczeń na parterze znajdować się będą również wiatrołap, wózkownia, kotłownia, archiwum, gabinet intendenty, pomieszczenie porządkowe i pomocnicze, toaleta oraz toaleta dla osób niepełnosprawnych, zaplecze kuchenne,

jadalnia oraz łącznik (korytarz) między częścią „starą „ i „nową”. Szczegółowy wykaz pomieszczeń w dalszej części opracowania.

Posiłki dla dzieci przebywających w przedszkolu przygotowywane będą projektowanej części zaplecza kuchennego.

Projektowany budynek spełnia funkcjonalnie warunki ochrony przeciwpożarowej.

6.4.3. ŁĄCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy (część nowoprojektowana):	797,48 m²
Powierzchnia użytkowa (część nowoprojektowana):	684,17 m²
– Kubatura (część nowoprojektowana):	2 052,51 m³
– Liczba kondygnacji nadziemnych:	1
– Liczba kondygnacji podziemnych:	0
– dł./szer./wys. max:	36,80m /31,30m /4,40 m

6.4.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

α) Parter (część projektowana):

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m ²]
1.1	Wiatrołap	Wykładzina winylowa	6,84
1.2	Wózkownia	Wykładzina winylowa	12,87
1.3	Komunikacja	Wykładzina winylowa	79,11
1.4	Gabinet intendentów	Wykładzina winylowa	23,31
1.5	Archiwum	Wykładzina winylowa	6,20
1.6	Pomieszczenie porządkowe	Płytki gresowe	4,62
1.7	Pomieszczenie socjalne	Wykładzina winylowa	19,65
1.8	Zaplecze sanitarne	Płytki gresowe	6,00
1.9	Kotłownia	Płytki gresowe	12,37
1.10	WC ogólnodostępne	Płytki gresowe	4,30
1.11	Komunikacja	Wykładzina winylowa	15,00
1.12	Magazyn warzyw	Wykładzina winylowa	4,42
1.13	Magazyn chłodniczy	Wykładzina winylowa	5,61
1.14	Magazyn suchy	Wykładzina winylowa	6,84
1.15	WC	Płytki gresowe	1,85
1.16	Przedsiónek	Płytki gresowe	1,64
1.17	Pomieszczenie socjalne	Wykładzina winylowa	7,58
1.18	Obieralnia warzyw, sterylizacja jaj	Wykładzina winylowa	9,21
1.19	Zmywalnia	Płytki gresowe	9,13
1.20	Kuchnia	Płytki gresowe	32,95
1.21	Rozdzielnia kelnerska	Wykładzina winylowa	5,49
1.22	Pomieszczenie pomocnicze	Wykładzina winylowa	2,91
1.23	Jadalnia	Wykładzina winylowa	73,00
1.24	Komunikacja	Wykładzina winylowa	22,15
1.25	Szatnia	Wykładzina winylowa	13,75
1.26	Sala	Wykładzina winylowa	67,50
1.26A	Magazyn podręczny	Wykładzina winylowa	6,55
1.27	Zaplecze sanitarne	Płytki gresowe	15,91
1.28	Zaplecze sanitarne	Płytki gresowe	15,91
1.29	Sala	Wykładzina winylowa	67,50
1.29A	Magazyn podręczny	Wykładzina winylowa	6,55

1.30	Szatnia	Wykładzina winylowa	13,75
1.31	Szatnia	Wykładzina winylowa	13,75
1.32	Zaplecze sanitarne	Płytki gresowe	15,91
1.33	Sala	Wykładzina winylowa	67,50
1.33A	Magazyn podręczny	Wykładzina winylowa	6,55
RAZEM:			684,17

6.5. POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO I LOKALI MIESZKALNYCH OBLICZONYCH WG PN, O KTÓREJ MOWA W § 8 UST. 2 PKT 9

- NIE DOTYCZY

6.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Forma architektoniczna budynku jest prosta, nowoczesna – została zaprojektowana na planie prostokątów, z podcieniami tworzącymi wejście do budynku. Całość przykryto dachem płaskim. Prosta i oszczędna w detal forma bryły tworzy zwartą całość.

W części środkowej elewacji południowej, pod podcieniem, znajduje się wejście (ewakuacyjne) do budynku. Drugie wejście (ewakuacyjne) w elewacji północnej. Wejście do obiektu po schodach zewnętrznych i pochylni. Elewacje charakteryzują się dużą ilością przeszkleń gwarantujących prawidłowe doświetlenie sal. W elewacji zachodniej zaprojektowano dwa wejścia – jedno do pomieszczenia kotłowni.

Elewacje podziałami stanowią odzwierciedlenie układu funkcjonalnego budynku.

6.7. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTÓW BUDOWLANEYCH, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Obiekt (rozbudowa i przebudowa) został zaprojektowany po dokładnej analizie warunków lokalnych mogących wpłynąć na bezpieczeństwo jego konstrukcji. Konstrukcja budynku spełnia warunki nieprzekroczenia stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych użytkowania poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

6.7.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

a) układ konstrukcyjny

- budynek o krzyżowym układzie ścian nośnych,
- schemat statyczny belek – układy jednoprzęsłowe, wolnopodparte,
- fundamenty żelbetowe – ławy i stopy żelbetowe,
- konstrukcja stropodachu – strop gęstożebrowy Teriva,

b) założenia do obliczeń statycznych

- obliczenia statyczne przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy.
- przyjęto obciążenia zmienne:
 - śnieg dla 2 strefy $Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$
 - wiatr dla I strefy $p_k = 0,3 \text{ kN/m}^2$
 - obciążenia stałe - wg PN-82/B-02001
 - obciążenia technologiczne - wg PN-82/B-02003

c) kategoria geotechniczna budynku – pierwsza wg PN-B-02479,

d) warunki gruntowe – proste,

e) przemarzanie gruntu – na głębokości 80cm,

6.7.2. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE BUDYNKU

a) fundamenty:

- przyjęto posadowienie bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych o wys. 40cm i szerokości 40-80cm - zgodnie z opracowaniem branży konstrukcyjnej.

b) ściany fundamentowe:

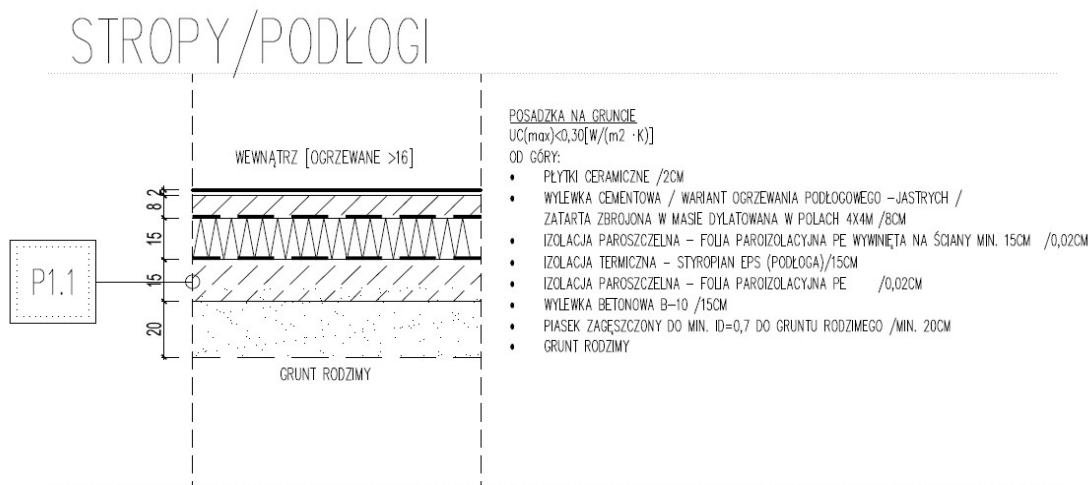
- z bloczków betonowych B15 o grubości 25cm, na zaprawie M10,
- izolacja przeciwwodna powłokowa, np.: Superflex
- ocieplenie – styropian do warunków wilgotnych, gr. 20cm,

c) posadzki:

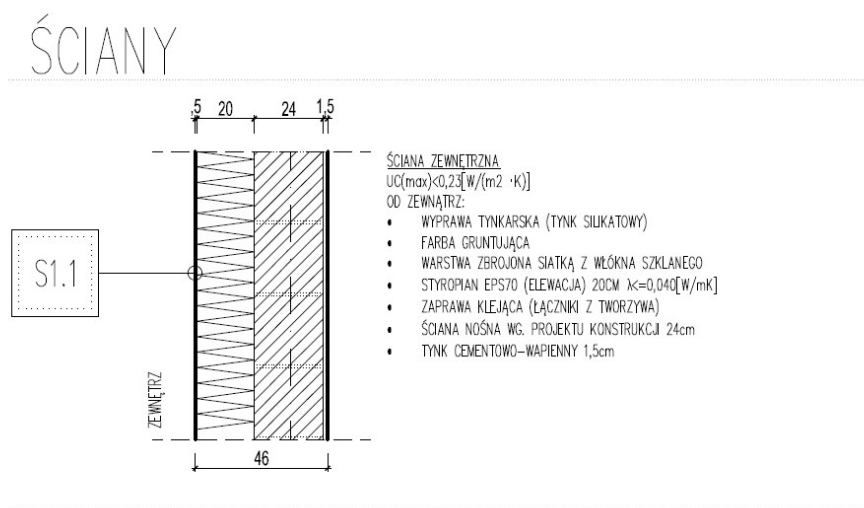
- we wszystkich pomieszczeniach projektuje się wykładziny winylowe.

Układ warstw poszczególnych posadzek pokazano na przekrojach A-A, B-B, C-C.

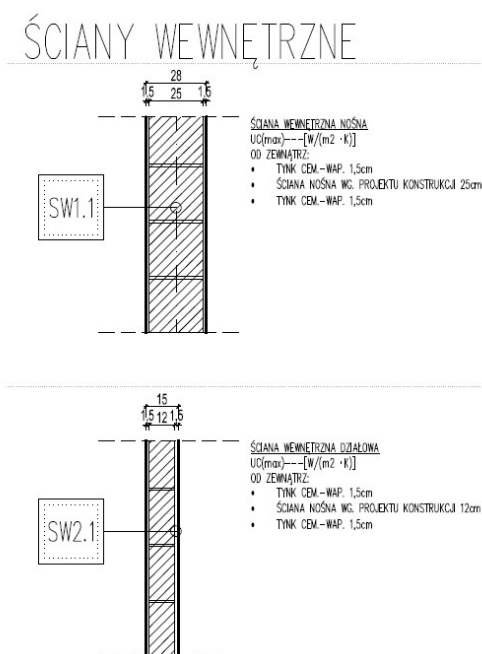
- warstwy posadzki P1:



d) ściany zewnętrzne:



e) ściany wewnętrzne:



f) wieńce:

1. w poziomie stropu projektuje się wieńce:

– żelbetowe wylwane na mokro, wg szczegółów na rysunkach konstrukcyjnych.

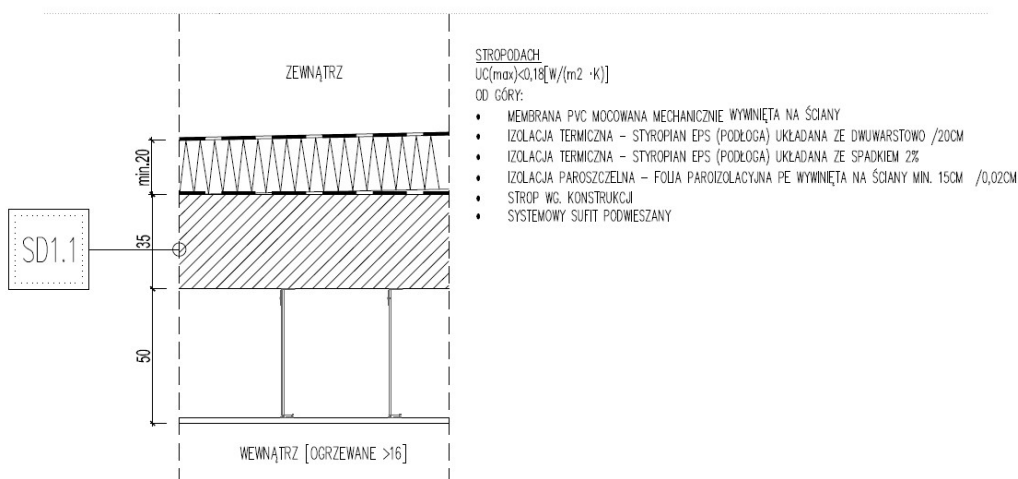
g) nadproża:

– wg szczegółów w branży konstrukcyjnej.

h) podciągi:

– wg szczegółów w branży konstrukcyjnej.

i) dach:



j) schody zewnętrzne:

- wykonać jako żelbetowe na gruncie, o grubości 15cm z nadbetonowanymi stopniami,
- wyłożone płytkami gresowymi antypoślizgowymi na zaprawie mrozoodpornej.

k) izolacje:

- projektuje się izolację termiczną ścian fundamentowych cokołu o grubości 15cm,
- projektuje się izolację termiczną ścian zewnętrznych cokołu o grubości 20cm,
- izolacja termiczna stropu nad parterem ze styropianu układanego warstwowo o gr. min 20cm,
- izolacja termiczna podłogi na gruncie ze styropianu/wełny mineralnej twardej o gr. 15cm,

Układ wszystkich warstw pokazano na przekroju A-A, B-B, C-C.

6.7.3. ELEMENTY I MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE BUDYNKU

a) wykończenie zewnętrzne:

- tynk zewnętrzny – kolor wg rysunku szczegółowego o uziarnieniu 1 – 1,5mm

b) stolarka okienna i drzwiowa:

- drewniana albo PVC (w kolorze grafitowym) – o wartości współczynnika przenikania ciepła dla okien i drzwi zewnętrznych mniejszego niż $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- przeszklenia zaleca się wykonać w standardzie pasywnym (w warstwie izolacji termicznej), o możliwie najmniejszym współczynniku przenikania ciepła,
- parapety zewnętrzne – w kolorze grafitowym np. kamienne,

c) obróbki blacharskie:

- wykonane z blachy ocynkowanej lub tytanowo – cynkowej, gr. 0,5 mm,
- rynny i rury spustowe – wykonane z PVC – wg rysunku

d) wykończenie wewnętrzne:

- posadzki – z wykładziny winylowej i terakoty, kolorystyka wg opracowania wykonawczego.
- tynki wewnętrzne – gipsowo-piaskowe bądź cementowo-wapienne, kat. III, szpachlowane. Sufity podwieszane, systemowe. W salach, szatniach i jadalni należy zastosować panele akustyczne – wg rysunków szczegółowych. Panele akustyczne bez malowania. W kolorystyce producenta.
- wykończenie ścian i sufitów – malowanie farbami emulsyjnymi, w pomieszczeniach sanitarnych ściany wyłożyć glazurą wg rysunków szczegółowych
- parapety wewnętrzne – drewniane, ewentualnie sztuczny marmur w kolorze grafitowym.

6.8. SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W projektowanym obiekcie zastosowano rozwiązania umożliwiające dostęp do niego dla osób niepełnosprawnych – budynek został wyposażony w zewnętrzną pochylnię, którą pokonuje się różnice poziomów pomiędzy placem wejściowym, a wejściem do budynku. Na parterze budynku zaprojektowano toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Drzwi zewnętrzne projektuje się z możliwie minimalnym progiem (wysokość poniżej 2,0cm). Drzwi wewnętrzne bezprogowe.

6.9. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

6.9.1. SIECI ZEWNĘTRZNE

Zgodnie z opracowaniem branży instalacji sanitarnych i elektrycznych.

6.9.2. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Zgodnie z opracowaniem branży instalacji sanitarnych i elektrycznych.

6.10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU PRZEDSZKOLNEGO

Zgodnie z pkt 10 - projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

6.11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

6.11.1. OŚWIETLENIE

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymogami minimalnego doświetlenia światłem naturalnym pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Oświetlenie sztuczne wszystkich pomieszczeń projektowanego budynku o widmie zbliżonym do światła naturalnego.

6.11.2. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW

Budynek zasilany będzie w wodę z istniejącego lokalnego wodociągu. Ścieki odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

6.11.3. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Emisja gazów i pyłów będzie wyłącznie produktem spalania nośnika energii niezbędnego do ogrzewania budynku mieszkalnego i podgrzewania c.w.u. Wartości emisji nie będą przekraczały wielkości mogących powodować skażenie bądź uciążliwości dla otoczenia.

6.11.4. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

W trakcie bytowania ludzi w projektowanym budynku powstawać będą wyłącznie zmieszane odpady komunalne. Inwestor wprowadzi segregację odpadów na: plastik, szkło, papier, odpadki organiczne – na zasadach dotychczasowych.

6.11.5. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ I PROMIENIOWANIA

Dla założonego programu użytkowego (zespół szkolno-przedszkolny), nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracja i promieniowanie w tym jonizujące jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

6.11.6. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Sposób posadowienia, wielkość oraz program użytkowy (zespół szkolno-przedszkolny) nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte rozwiązania architektoniczne nie wpływają negatywnie na zdrowie ludzi oraz inne obiekty budowlane.

6.12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Zawarta w opracowaniu projektowanej charakterystyki energetycznej – pkt 6.10.

6.13. ZMIANY DOPUSZCZONE PRZEZ PROJEKTANTA

Po uprzednim uzgodnieniu z projektantem dopuszcza się wprowadzenie zmian nie ujętych w art. 36a. ust.5 Prawa Budowlanego:

Za nieistotne zmiany, niewymagające zmiany pozwolenia na budowę uważane będą:

- zmiana głównych gabarytów budynku (szerokość, długość, wysokość i kubatura) do 2% wielkości, jeśli zmiana nie będzie sprzeczna z przepisami prawa budowlanego i prawa miejscowego oraz nie wpłynie na zmianę warunków ochrony pożarowej,
- technologia materiałowa dla konstrukcji budynku i wykonania robót izolacyjnych przy zastosowaniu materiałów budowlanych o tych nie gorszych parametrach technicznych, wynikająca z technologii wybranych producentów,
- zastosowane materiały wykończeniowe, bez zmiany ich parametrów technicznych i bez pogorszenia ich walorów wizualnych,
- zmiana kolorystyki materiałów wykończeniowych,
- lokalizacja drzwi zewnętrznych i wewnętrznych,
- lokalizacja otworów okiennych.

6.14. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA P.POŻAROWA

6.14.1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

-
- 1. Przedmiot, zakres i cel opracowania
- Celem niniejszego opracowania jest określenie podstawowych parametrów pożarowych dla zadania inwestycyjnego pod nazwą: "ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W TOPOLI MAŁEJ O PRZEDSZKOLE Z ZAPLECZEM KUCHENNYM, GMINA OSTRÓW WIELKOPOLSKI, OBRĘB TOPOLA MAŁA, ARKUSZ MAPY 1, DZ NR 338"
- Opracowanie dotyczy części nowoprojektowanego przedszkola.

6.14.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE USYTUOWANIE)

Projektowana rozbudowa dotyczy części parterowej skrzydła istniejącego budynku szkoły. Projektowana część o wymiarach 26,40x31,30m na planie prostokąta oraz łącznik o wymiarach 10,40x3,05.

Jest to budynek parterowy. Przedmiot inwestycji zawiera się w parterze.

- powierzchnia wewnętrzna rozbudowy 732,74m²
- powierzchnia zabudowy 797,48m²
- wysokość budynku do kalenicy ~4,30m - budynek niski (N)
- ilość kondygnacji nadziemnych - 1
- ilość kondygnacji podziemnych - 0

Odnośnie § 209 Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w rozumieniu § 226, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, podzielono na:

- Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do następujących kategorii zagrożenia ludzi:
- ZL II – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, dla przedszkola

Ze względów funkcjonalnych budynek został podzielony na następujące części /strefy pożarowe:

Strefa 1- Przedszkole zaliczone ZLII; (Przedmiot opracowania)

Strefa 2 - istniejąca część szkoły zaliczona do ZLIII; (poza opracowaniem)

6.14.3. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Odległość analizowanego obiektu (ZLII) w stosunku do sąsiadującej zabudowy oraz działek. wskazuje poniższa tabela:

- Istniejąca szkoła w bezpośrednim sąsiedztwie. Dla projektowanego obiektu wyznaczono ścianę oddzielenia ppoż.
- skrzydło przedszkola oddalone od szkoły 9m.

Zachowano odległości od sąsiadujących stref pożarowych ZLIII poprzez zachowanie odpowiednich odległości oraz zastosowanie ściany oddzielenia ppoż.

6.14.4. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące. Wszystkie elementy projektowanego budynku wykonane jako NRO.
Jedynymi materiałami palnymi mogą być elementy wyposażenia.

6.14.5. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla strefy 1 - Część zaliczana do kategorii ZLIII - gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

Dla strefy 2 - Część zaliczana do kategorii ZLII - gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

6.14.6. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Odnosnie § 209 Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w rozumieniu § 226, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, podzielono na:

- Dla strefy 1 projektowanej - Część zaliczana do kategorii ZLII
Liczba kondygnacji: 1
Ilość osób na kondygnacji 1: do 100 osób
Tymczasowo liczba ta może się zwiększyć w momencie odbioru dzieci przez opiekunów lub rodziców.
- Dla strefy 1 istniejącej - Część zaliczana do kategorii ZLIII
Liczba kondygnacji: 2
Ilość osób: bez zmian do 200os.
Tymczasowo liczba ta może się zwiększyć w momencie odbioru dzieci przez opiekunów lub rodziców.

6.14.7. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Nie dotyczy.

6.14.8. ELEMENTY ODDZIELENIA P.POŻ.

Ściana oddzielenia ppoż REI 60 (D<->D) na granicy stref. Wszelkie otwory w ścianach ppoż winny posiadać klasę nie mniejszą niż połowa wartości ściany. (przyjęto EI30)
Przebieg oddzielenia pożarowego wskazano w części graficznej.

Na granicy stref, na ścianach zewnętrznych należy wyznaczyć na pełnej wysokości pas o szerokości 2m o odporności ogniowej EI60 wykonany z materiałów niepalnych.
(wskazano w części graficznej).

6.14.9. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Strefa 1 projektowana – oddzieloną pożarowo zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi - ZLII,

Budynek niski (N) - wymagana klasa odporności pożarowej "B".

Odnosnie § 212 ust.3 dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej do klasy: "D"

Strefa 2 istniejąca – oddzieloną pożarowo zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi - ZLIII,

Budynek niski (N) - wymagana klasa odporności pożarowej "C".

Odnosnie § 212 ust.3 dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej do klasy: "D"

Kotłownia wydzielona ścianami wewnętrznymi EI60. Drzwi do kotłowni z naświetlem górnym, otwierane na zewnątrz i wyposażone w zamek kulkowy.

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(–) – nie stawia się wymagań.

**) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1*

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej

powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

2. Elementy budynku, o których mowa w ust. 1, powinny być nierozprzestrzeniające ognia, przy czym dopuszcza się zastosowanie słabo rozprzestrzeniających ognień:

1) elementów budynku o jednej kondygnacji nadziemnej ZL IV oraz PM, o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m²,

2) ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz elementów konstrukcji dachu i jego przekrycia w budynku PM niskim o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 1.000 MJ/m²,

3) ścian zewnętrznych w budynku niskim ZL IV.

6.14.10. WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIECZENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE) ORAZ PRZESZKODOWE

- Strefa 1 -

Długość przejścia w budynku nie przekracza dopuszczalnych 40m prowadzonych przez maksymalnie 3 pomieszczenia

Długość dojścia nie przekracza dopuszczalnych 30 m (dla jednego kierunku ewakuacji) i 60m (dla dwóch kierunków ewakuacji).

Z dróg ewakuacyjnych - zapewniono 2 wyjścia ewakuacyjne poprzez drzwi rozwieralne o szerokości min. 1,21m, w tym skrzydło nieblokowane 0,91m prowadzące na zewnątrz budynku.

- Strefa 2 -

Nie zmienia się warunków ewakuacji.

Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne, należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Zakłada się oznakowanie pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych zgodnie z obowiązującymi normami znakami fluorescencyjnymi, według PN-92/N-01256/02.

6.14.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ

Przeciwożarowy wyłącznik prądu

Budynek wyposażono w wyłączniki prądu odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwożarowe wyłączniki prądu umieścić w pobliżu głównych wejść do obiektu i odpowiednio oznakować.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne.

System ogrzewania

W nowoprojektowanej części budynek ogrzewany poprzez instalacje ogrzewania podłogowego z nowoprojektowanej kotłowni gazowej.

Instalacja odgromowa

Należy wykonać instalację ochrony odgromowej na podstawie PN-EN 623005, arkusze od 1 do 4. (Ochrona odgromowa obiektów budowlanych)

- 6.14.12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH W OBIEKCIE, DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZYJĘTEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU, A SZCZEGÓLNOŚCI: STAŁYCH URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ, DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO, INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWOPOŻAROWEJ, URZĄDZEŃ ODDYMIAJĄCYCH, DŹWIGÓW PRZYSTOSOWANYCH DO POTRZEB EKIP RATOWNICZYCH;

Stałe urządzenia gaśnicze

Nie dotyczy

System sygnalizacji pożarowej

Nie dotyczy

Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie dotyczy

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Wyposażono w sieć przeciwpożarową wewnętrzną wodną 52 – hydranty Ø 52 – 2,5 l/s,

Urządzenia oddymiające

Nie dotyczy

Dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych

Nie dotyczy

- 6.14.13. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Strefa 1 -

Budynek przedszkola, należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Wskazane jest stosowanie gaśnic proszkowych 4 kg ABC.

6.14.14. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić poprzez jeden hydrant zewnętrzny min. DN80 oddalony w odległości do 75 m od chronionego budynku.

- w odległości ok 46,31m od nowoprojektowanego budynku znajduje się istniejący hydrant zewnętrzny.

UWAGA:

Przed uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu należy sprawdzić ciśnienia i wydajności hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej w przypadku braku wymaganych parametrów należy zapewnić odpowiednią ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru z innego źródła.

6.14.15. DROGI POŻAROWE

Zaprojektowano plac pożarowy o wymiarach 20x20m. Projektowany plac ppoż połączony z drogą pożarową (ulica Szkolna) drogą wewnętrzną o szerokości ok 5,5m. Przebieg drogi wskazano w części graficznej.

Z głównego wyjścia ewakuacyjnego do drogi pożarowej (placu ppoż) zapewniono utwardzone dojście o szerokości min 1,5m i o długości ok 6m (wymagane max 30m)

6.14.16. POZOSTAŁE DANE

Należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie. Oznakować w budynku kierunki dróg i wyjść ewakuacyjnych, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego

6.15. UWAGI KOŃCOWE

- w razie wątpliwości dotyczących rozwiązań materiałowych lub konstrukcyjnych i/lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy każdorazowo skontaktować się z jednostką projektową,
- wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem,
- wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie,
- wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie,
- teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.
- wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych.

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi,

- wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Opracowanie:

Projektant branży architektonicznej

mgr inż. arch. Dobromir Marek

upr. nr: WP-OIA/OKK/UpB/30/2010