

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy budynku usługowego - Szkoły
Podstawowej nr 2 w Grajewie

Inwestor: Miasto Grajewo
Adres inwestora: 19-200 Grajewo, ul. Strażacka 6A
Adres inwestycji: 19-200 Grajewo, ul. Mickiewicza 1, dz. nr 864/1

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:
przebudowa i rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w. Grajewie

Kolejność wykonywania robót:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie fundamentów
- wykonanie ścian i stropów
- wykonanie konstrukcji dachu
- wykonanie pokrycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi
- roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce budowlanej nr ewid. 864/1 znajdują się:

- budynek szkoły podstawowej pow. zab. 1006 m²,
- budynek gimnazjum pow. zab. 720 m²,
- chodniki i dojazd
- sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej
- boisko wielofunkcyjne
- śmietnik

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działce budowlanej nr ewid. 864/1 nie znajdują się elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania:

Na terenie prowadzone będą roboty budowlane stwarzające szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

a) roboty ziemne: ryzyko przysypania,

b) roboty budowlane – montażowe:

- upadek z wysokości w szczególności z wysokości powyżej 5 m (balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych, prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby),

c) roboty wykończeniowe:

- upadek z wysokości szczególnie z wysokości powyżej 5,0 m, (rusztowania zewnętrzne i wewnętrzne, balustrady),
- uderzenie spadającym przedmiotem (wyznaczenie stref niebezpiecznych, zabezpieczenie daszkami ciągów komunikacyjnych),

d) praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy:

- porażenie prądem elektrycznym,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem (koparka, samochód),
- pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przy przystąpieniu do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie przepisów BHP i wynikających z nich obowiązków, ze szczególnym uwzględnieniem prac niebezpiecznych, w tym robót prowadzonych na wysokości, robót ziemnych, robót dekarских, zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym,
- strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów ogrodzić balustradami,
- wydzielić drogi komunikacyjne,
- przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi,
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń,
- rusztowania i podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta i projektem indywidualnym,
- zapewnić pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych,
- szkolenia bhp i ppoż.,
- ustalić wykaz prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.Nr 120 poz.1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U.Nr 47 poz. 401)

Opracował:

Sprawdził:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. Przedmiot inwestycji:

A.1. Obiekt

Przebudowa i rozbudowa budynku usługowego - Szkoły Podstawowej nr 2 w Grajewie przy ul. Mickiewicza 1 , dz. nr 864/1

A.2. Inwestor

Miasto Grajewo
ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo

B. Istniejący stan zagospodarowania terenu

B.1. Analiza przestrzenie zastanej

Teren objęty opracowaniem - działka nr ewidencyjny 864/1 - znajduje się w Grajewie pomiędzy ulicami: Mickiewicza i Strażacka. Działka jest zabudowana i zagospodarowana. Znajdują się na niej budynki: Szkoły Podstawowej nr 2, Publicznego Gimnazjum nr 2, znajdują się: chodniki, droga pożarowa, plac zabaw, boisko wielofunkcyjne, śmietnik murowany, zieleń urządzona, przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektryczne, telefoniczne, sieci ciepłowniczej.

Część południowo-wschodnia działki jest zabudowana budynkiem gimnazjum, część północno-zachodnia jest zabudowana budynkiem szkoły podstawowej.

Do wschodniej ściany budynku Szkoły Podstawowej nr 2 dobudowany jest taras na poziomie parteru (ok. 2,5m nad poziomem terenu) wraz z altanką krytą dachem wielospadowym o pow. zabudowy 148,4 m². Inwestor postanowił przebudować taras i utworzyć w jego miejscu II kondygnacyjne skrzydło o pow. zabudowy 156,9 m².

C. Projektowane zagospodarowanie działki

C.1. Elementy projektowane zagospodarowania terenu

- a) projektowane skrzydło wraz ze schodami zewnętrznymi,
- b) opaska wokół projektowanego skrzydła - z kostki betonowej szer. 50cm o spadku 2% od budynku, układana na warstwie piasku stabilizowanego cementem, wzmocniona obrzeżem chodnikowym po obwodzie.

C.2. Wyburzenia, rozbiórki, demontaże.

Zachodzi konieczność wykonania rozbiórki tarasu wraz z znajdującą się na nim zadaszoną altaną.

Zieleń urządzona - bez zmian.

Urządzenia sportowe - bez zmian. W razie konieczności na okres budowy zdemontować elementy na placu zabaw i ustawić je po zakończeniu robót.

C.3. Przyłącza instalacyjne:

Projektowane skrzydło będzie wyposażone w pełną infrastrukturę techniczną:

- ciepło - z rozbudowywanej instalacji wewnętrznej c.o.;
- woda - z rozbudowywanej wewnętrznej instalacji;
- odprowadzenie ścieków - istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do komunalnej sieci;
- energia elektryczna - z rozbudowywanej wewnętrznej instalacji;
- odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo na teren działki własnej, a następnie istniejącymi wpustami i przykanalikami do komunalnej sieci.

C.4. Obsługa komunikacyjna.

Działka 864/1 posiada istniejący wjazd z ul. Mickiewicza oraz dojścia chodnikami od ul. Strażackiej i Mickiewicza.

Nie projektuje się zmian w istniejących chodnikach. Dojście do projektowanego skrzydła zapewniają istniejące chodniki.

Inwestor ma obowiązek zapewnić miejsca parkingowe dla pracowników w minimalnej ilości 15 miejsc na 100 pracowników. W szkole podstawowej zatrudnionych jest 70 osób, co daje konieczność zapewnienia 11 miejsc parkingowych. Inwestor nie ma możliwości urządzenia parkingu o wymaganej wielkości na dz. nr 864/1 ze względu na już istniejące zagospodarowanie działki (obiekty szkolne oraz boisko sportowe i plac zabaw) nie naruszając zapisów paragrafu 19. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Z tego względu Inwestor wyznacza utwardzony plac na działce nr 863/1, który znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie dz. nr 864/1, jako plac parkingowy dla pracowników szkoły podstawowej. Plac posiada dwa wjazdy: od ul. Ełckiej i Strażackiej. Plac nie posiada ogrodzenia od strony południowo-zachodniej i połączony jest chodnikiem z drogą pożarową na działce 864/1. Zapewnione jest więc dogodne dojście. Inwestor jest jedynym właścicielem działki nr 863/1. Na działce 863/1 znajduje się budynek użyteczności publicznej, w którym mają swą siedzibę Grajewska Izba Historyczna oraz Ochotnicze Hufce Pracy. W instytucjach tych zatrudnionych jest łącznie 15 osób, co daje konieczność zapewnienia 3 miejsc postojowych. Łącznie z pracownikami szkoły podstawowej wymagane jest 14 miejsc. Utwardzony plac na działce 863/1 ma wymiary umożliwiające zaparkowanie zdecydowanie większej ilości samochodów.

C.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

W sąsiedztwie rozbudowywanego obiektu znajdują się dwa hydranty zewnętrzne zasilane z sieci miejskiej:

- jeden w odległości mniejszej niż 75m przy ulicy Strażackiej od strony sali gimnastycznej;
- drugi w odległości mniejszej niż 150m przy skrzyżowaniu ulic Strażackiej, Ełckiej i Dwornej.

2. Droga pożarowa

Na terenie działki 864/1 znajduje się jeden wjazd z drogi publicznej od ul. Mickiewicza. Pełni on funkcję drogi pożarowej dla istniejących obiektów, jak i dla projektowanej rozbudowy.

Pomiędzy drogą p.poż. a budynkiem nie projektuje się obiektów i elementów małej architektury powyżej 3m wysokości.

D. Bilans terenu

Powierzchnia zabudowy:

•istniejąca:	
- szkoła podstawowa:	1006,0 m ²
- gimnazjum:	720,0 m ²
łącznie:	1726,0 m ²
•projektowana:	156,9 m ²

pow. nawierzchni utwardzonych: 2280,0 m²

pow. terenów zielonych i sportowych: 5647,1 m²

Razem powierzchnia działki: 9810,0 m²

E. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren działki nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej, nie występują tam również żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

F. Ochrona środowiska:

Przy projektowaniu rozbudowy brano pod uwagę następujące aspekty:

- zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających – ochrona przed hałasem;
- przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych;
- nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory;
- projektowana rozbudowa nie stwarza zakłóceń w lokalnych warunkach klimatycznych.

Projektowana rozbudowa nie narusza w znaczący sposób równowagi środowiska naturalnego, a proponowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego zagrożenia.

G. Wpływ eksploatacji górniczej:

Brak wpływu eksploatacji górniczej – teren inwestycji nie leży w rejonie szkód górniczych.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu MSWiA z dn. 24 września 1998 r. w podłożu projektowanego budynku występują proste warunki gruntowe.

Opracował:

Sprawdził:

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

A. Obiekt

Przebudowa i rozbudowa budynku usługowego - Szkoły Podstawowej nr 2 w Grajewie przy ul. Mickiewicza 1 , dz. nr 864/1

B. Inwestor

Miasto Grajewo
ul. Strażacka 6a, 19-200 Grajewo

C. Podstawa opracowania

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego GP.7331-2-1/10 z 19.01.2010 r.
2. Wytyczne programowo - funkcjonalne Inwestora.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002r. Nr75, poz. 690 z późn. zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 - z późn. zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 maja 2009 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz. U. z dnia 3 czerwca 2009 r.).
7. Polskie Normy.
8. Umowa na prace projektowe

D. Ogólne informacje o inwestycji

W Szkole Podstawowej nr 2 działają obecnie grupy przedszkolne dla dzieci w wieku 5-6 lat. Miasto Grajewo będące zarządcą SP2 postanowiło stworzyć warunki odpowiednie do prowadzenia wychowania przedszkolnego dla dzieci w wieku 3-5 lat. W wyniku analiz postanowiono w miejscu nieużytecznego wysokiego tarasu znajdującego się od strony wschodniej SP2 wybudować odpowiednie ku temu pomieszczenia.

Zaprojektowano dwukondygnacyjne skrzydło o pow. zabudowy 156,9 m², które posiada niezależne od głównego budynku, oddzielne wejście. Nie występuje konieczność mieszania się dróg komunikacyjnych dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. W kondygnacji przyziemia zaplanowano strefę wejściową z wiatrołapem, strefę komunikacyjną z klatką schodową i korytarzem, pomieszczenia szatniowe, magazyn oraz pomieszczenie gospodarcze pod schodami. W kondygnacji parteru zaplanowano salę zespołu przedszkolnego oraz przyległą do niej łazienkę.

Nowe skrzydło zostało zaprojektowane jako prostopadłościan przykryty stropodachem o spadku dwukierunkowym o 4-stopniowym nachyleniu. Architekturę projektowanego skrzydła dostosowano do istniejącej zabudowy szkolnej.

E. Parametry podstawowe i program funkcjonalny

Powierzchnia zabudowy istniejącej szkoły podstawowej:	1006,0 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowana:	156,9 m ²
Powierzchnia zabudowy szkoły podstawowej po rozbudowie:	1162,9 m ²
Powierzchnia użytkowa istniejącej szkoły podstawowej:	3109,0 m ²
Powierzchnia użytkowa projektowana:	261,4 m ²
Powierzchnia użytkowa szkoły podstawowej po rozbudowie:	3370,4 m ²
Kubatura istniejącej szkoły podstawowej:	12172,6 m ³
Kubatura projektowana:	1007,2 m ³
Kubatura szkoły podstawowej po rozbudowie:	13179,8 m ³

Dane metryczne projektowanego skrzydła:

- poziom „zero” budynku 0,00 = ppp = 123,9 m n.p.m.
- powierzchnia zabudowy: 156,9 m²
- powierzchnia całkowita: 313,8 m²
- powierzchnia użytkowa: 261,4 m²
- wysokość: 4,97 m

Zestawienie powierzchni w części projektowanej:

PRZYZIEMIE:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Wiatrołap | 8,7 m ² |
| 2. Szatnia | 25,3 m ² |
| 3. Szatnia | 25,3 m ² |
| 4. Magazyn | 26,0 m ² |
| 5. Pom. gospodarcze | 4,0 m ² |
| 6. Komunikacja | 29,0 m ² |
| <u>Razem przyziemie:</u> | 118,3 m ² |

PARTER:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1. Sala zespołu przedszkolnego | 121,2 m ² |
| 2. Klatka schodowa | 12,5 m ² |
| 3. Łazienka | 9,4 m ² |
| <u>Razem parter:</u> | 143,1 m ² |
| <u>Razem wszystkie kondygnacje:</u> | 261,4 m ² |

F.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE

F.1.1. ELEMENTY POSADOWIENIA

- ławy i stopy fundamentowe żelbetowe z betonu B25 - wg proj. konstrukcji
- beton podkładowy B10

F.1.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych,
- Ściany zewnętrzne trójwarstwowe:
 - warstwa konstrukcyjna z pustaków ceramicznych gr. 25cm klasy 15 MPa, na zaprawie cementowo-wapiennej 5MPa,
 - warstwa osłonowa z pustaków ceramicznych gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, warstwę osłonową kotwić do warstwy konstrukcyjnej min. 5 kotwami o śr. 5mm na m²,
 - warstwa izolacyjna styropian EPS 70.

F.1.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- Ściany konstrukcyjne – wykonane z pustaków ceramicznych grubości 25 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej;
- Ścianki działowe – gr. 12cm, murowane z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo – wapiennej;
- Ścianka przeszklona wewnętrzna z profili PCV;
- Ścianki działowe w pomieszczeniach sanitarnych (między kabinami) jako systemowe z płyt laminowanych.

F.1.4. NADPROŻA

- nadproża okienne w ścianach projektowanych konstrukcyjnych murowanych – żelbetowe wg projektu konstrukcji;
- nadproża drzwiowe w ścianach projektowanych konstrukcyjnych murowanych – żelbetowe wg projektu konstrukcji;
- zbrojone wieńce żelbetowe stropowe oraz dachowe – wg projektu konstrukcji
- projektowane nadproże drzwiowe w ścianie istniejącej z belek dwuteowych – wg projektu konstrukcji.

F.1.5. STROPY I DACHY

- Posadzki na gruncie – wg składu materiałowego przegród poziomych
 - Strop nad przyziemiem – żelbetowy, wylewany z betonu B25 gr. 18cm – wg projektu konstrukcji
 - Konstrukcja stropodachu nad parterem – dźwigary z belek stalowych typu HEA220
 - wg proj. konstrukcji, dźwigary oparte i kotwione do żelbetowych wieńców dachowych. Między dźwigarami wylewane płyty żelbetowe o gr. 8 cm – wg projektu konstrukcji. Dźwigary od spodu owinięte siatką i otynkowane wraz z płytami żelbetowym tynkiem cementowo-wapiennym.
- Dach o spadku dwustronnym o nachyleniu 4 stopni.
Dach kryty blachą powlekana o profilu trapezowym T50x0.75mm opartą na płatwiach z zetowników stalowych – wg projektu konstrukcji.

Odwodnienie dachu

Projektowane rynny z blachy powlekanej o przekroju okrągłym śr. 190mm z mocowaniem na rynhaki co 60cm.

Projektowane rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o przekroju okrągłym o śr. 150mm, z uchwytyami mocowanymi do ściany co 100cm i kotwionych do ściany.

F.1.6. SCHODY

- Schody wewnętrzne – żelbetowe wylewane - wg projektu konstrukcji.
- Schody ewakuacyjne zewnętrzne – żelbetowe wylewane - wg projektu konstrukcji.

F.1.7. DYLATACJE

Dylatacja pomiędzy ścianą istniejącą a ścianą projektowaną o gr. 2 cm wypełnić środkiem elastycznym o odporności min. EI120.

F.1.8. WENTYLACJA

- Sala zespołu przedszkolnego – wentylacja mechaniczna nawiewno–wywiewna – wg projektu sanitarnego.

- Pomieszczenia w przyziemiu (szatnie i magazynek) wentylowane grawitacyjnie. Kanały z rur o przekroju min. 160 cm². W poziomie parteru rury obudować płytami GKFI na ruszcie. Powyżej poziomu stropu nad parterem dalej wyprowadzić rurę spiro ocieploną wełną mineralną gr. 5cm ponad dach na wysokość ca 30cm, zakończyć grzybkiem wentylacyjnym z blachy stalowej powlekanej.
W łazience wentylacja wspomagana wiatraczkiem włączanym wraz ze światłem z opóźnionym wyłącznikiem.

F.1.9. IZOLACJE

Termiczna:

Ocieplenie ścian zewnętrznych: styropian EPS 70 gr. 15cm.

Ocieplenie posadzki na gruncie: styropian EPS 100 gr. 10 cm.

Ocieplenie dachu: wełna skalna gr. w sumie 26 cm, z czego 14 cm między dźwigary stalowe i 12 cm układane na dźwigarach.

W odległości do 4m od ściany istniejącego budynku zastosować wełnę mineralną ze względu na wymagania ppoż.

Przeciwwilgociowa:

- pozioma ścian fundamentowych i podłóg na gruncie: 2x papa termozgrzewalna;
- pionowa ścian fundamentowych: wyprowadzić po zewnętrznej stronie ściany min. 30cm nad poziom terenu;

Akustyczna: w stropie: styropian EPS 100 gr. 5cm

F.2. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO – PROJEKTOWE

F.2.1. WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH

–Łazienka: okładzina z płytek ceramicznych do wysokości min. 2m; powyżej malowane farbami emulsyjnymi;

–Sala zespołu przedszkolnego: ściany tynkowane i malowane farbami emulsyjnymi, przy umywalce ścianę obłożyć płytkami ceramicznymi na wys. 2m i na szerokość po 0,5 m od umywalki;

–Pozostałe pomieszczenia: ściany tynkowane malowane farbami emulsyjnymi; w pomieszczeniach w których posadzka wyłożona jest płytkami gresowymi stosować na ścianach cokoliki na wys. ok. 10cm

F.2.2. POSADZKI

–W pomieszczeniu sanitarnym terakota na izolacji przeciwwilgociowej.

–Ciągi komunikacyjne, klatki schodowe, szatnie, magazyn – płytki gresowe o współczynniku antypoślizgowości powyżej R11.

–Schody zewnętrzne - płytki gresowe na kleju mrozoodpornym o współczynniku antypoślizgowości powyżej R11.

–Sala zespołu przedszkolnego – wykładzina dywanowa z atestem umożliwiającym stosowanie w przedszkolach.

F.2.3. SUFITY

–Pomieszczenia przyziemia – sufit tynkowany cementowo-wapienny, malowany na biało;

–Pomieszczenia parteru - sufit podwieszany systemowy w kasetonach 60x60 cm; sufity na tragarzach stalowych niewidocznych, typ rusztu ukryty.

F.2.4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE ELEWACJI

Ściany.

Odcienie farb należy dobrać do kolorystyki istniejącego obiektu, tak by odtworzyć ją jak najwierniej.

- niższa kondygnacja – tynk mozaikowy zewnętrzny w kolorze niebiesko – szarym,
- wyższa kondygnacja – tynk mineralny malowany farbami elewacyjnymi w kolorze ceglasm,ym,
- gzymsy – prefabrykowane malowane w kolorze niebieskim.

Pozostałe elementy:

- pokrycie dachu – blacha o profilu trapezowym, powlekana w kolorze brązowym.
- obróbki blacharskie dachu, rynny, rury spustowe, czapy kominowe – blacha stalowa powlekana w kolorze brązowym.
- daszek nad wejściem dobrać prefabrykowany o wysięgu 1,2 m i min. szerokości 160 cm, o konstrukcji metalowej w kolorze ciemnoczerwonym z wypełnieniem z poliwęglanu.

F.2.5. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

–Drzwi zewnętrzne wejściowe – dwuskrzydłowe z profili aluminiowych ciepłych, szklone szkłem bezpiecznym, wyposażone w dwa zamki i samozamykacz, w kolorze brązowym;

–Okna z profili PCV w kolorze białym, wyposażone w zabezpieczenia antywłamaniowe.

Stosować szyby zespolone o min. współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

F.2.6. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA WEWNĘTRZNA.

–Drzwi przeciwpożarowe - o odporności ogniowej EI60, stalowe, wyposażone w zamek, samozamykacz;

–Drzwi na klatkę schodową – drzwi płytowe dwuskrzydłowe, gładkie, wyposażone w zamek i samozamykacz;

–Drzwi do łazienki, szatni, magazynu - drzwi płytowe, gładkie, wyposażone w zamek (oprócz łazienki) i otwór wentylacyjny;

–Drzwi do wiatrołapu – z profili PCV dwuskrzydłowe szklone szkłem bezpiecznym, wyposażone w zamek i samozamykacz;

–Ścianka wiatrołapu z profili PCV szklona szkłem bezpiecznym;

F.2.7. BALUSTRADY

Wewnętrzne w klatce schodowej – balustrada z profili stalowych, na wys. ca 110 cm nad stopniami; pochwyt $d=40\text{mm}$, elementy stalowe malowane w kolorze ciemnoczerwonym.

Zewnętrzne schodów – balustrada z profili stalowych na wys. ca 110 cm nad stopniami i spocznikami; pochwyt $d=40\text{mm}$, wypełnienie balustrady z elementów pionowych o prześwitach pomiędzy elementami nie większymi niż 10 cm; elementy stalowe malowane w kolorze ciemnoczerwonym.

G. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

1. Założenia projektowe

- Z uwagi na wielkość już istniejącego obiektu, którego strefa pożarowa przekracza powierzchnię 5000 m² przy obiekcie kwalifikowanym jako średniowysoki, w nowoprojektowanym skrzydle należy wydzielić odrębną strefę pożarową.
- Ewakuacja ludzi z każdej projektowanej kondygnacji przez minimum dwa wyjścia ewakuacyjne. Jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku a drugie poprzez sąsiednią strefę pożarową na zewnątrz budynku.
- Liczba osób mogących stale przebywać w obiekcie, czyli powyżej 4 godzin: 28 (25 osobowa grupa dzieci + maksymalnie 3 wychowawczynie/opiekunki)
- Liczba osób mogących czasowo przebywać w obiekcie, czyli poniżej 4 godzin: 53 (25 osobowa grupa dzieci + 3 wychowawczynie/opiekunki + 25 rodziców odprowadzających lub odbierających dzieci)

2. Kwalifikacja pożarowa

- Budynek kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.
- Budynek z racji wysokości mniejszej niż 12m zakwalifikowano jako niski.
- Projektowane skrzydło posiada dwie kondygnacje: parter i przyziemie.
- W projektowanym skrzydle nie znajdują się pomieszczenia i strefy kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.
- Klasa odporności pożarowej: "C"

3. Strefy pożarowe. Oddzielenia przeciwpożarowe.

Projektowane skrzydło stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 276 m² i zostało zaprojektowane jako oddzielone przeciwpożarowo od istniejącego budynku szkoły.

- Ściana oddzielenie ppoż. o klasie odporności ogniowej REI 120
- Ściany zewnętrzne w odległości 4m od istniejącego budynku docieplone wełną mineralną.
- Przekrycie dachu z racji istniejącej ponad nim części istniejącego budynku z oknami. Zaprojektowano jako płyta żelbetowa na belkach stalowych aby uzyskać odporność klasy RE 30
- Konstrukcja dachu zabezpieczona min. do R30 poprzez pomalowanie konstrukcji stalowej farbą pęczniejącą. Oraz otynkowanie od spodu wraz z płytami żelbetowymi.
- Drzwi pomiędzy strefami klasy EI60.
- Dylatacja pomiędzy ścianą oddzielenia ppoż. a istniejącą ścianą wypełnić środkiem elastycznym o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI120.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. Zaprojektowano w klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.

Pozostałe elementy budynku:

Główna konstrukcja nośna:	R 60
Stropy:	REI 60
Konstrukcja dachu:	R 30
Ściany zewnętrzne:	EI 30
Ściany wewnętrzne:	EI 15
Przekrycie dachu:	RE 30

4. Ewakuacja

- z poziomu przyziemia: poprzez korytarz, wiatrołap, drzwi wejściowe na zewnątrz

budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej;

- z poziomu parteru: bezpośrednio na zewnątrz budynku schodami zewnętrznymi lub do sąsiedniej strefy pożarowej i następnie na zewnątrz.

Wszystkie wyjścia ewakuacyjne - z drzwiami otwierającymi się zgodnie z kierunkiem ewakuacji o szerokości min. 0,9m w świetle drzwi, przy szerszych drzwiach dwuskrzydłowych po otwarciu większego skrzydła szerokość otworu w świetle powinna wynosić min. 0,9m w świetle. Skrzydło otwartych drzwi nie może zawężać tego wymiaru.

5. Wystrój wnętrza

W budynku zakazuje się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, będą stosowane materiały nie rozprzestrzeniające ognia.

Okładziny sufitów oraz sufity będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Wykładziny dywanowe muszą posiadać atest dopuszczający do zastosowania w przedszkolach.

6. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa i instalacja zabezpieczenia p.poż

W budynku zaprojektowano instalację hydrantową dostępną na obu kondygnacjach. Dwa hydranty DN25 z wężem półsztywnym o długości 20m w szafkach podtynkowych.

Podręczny sprzęt gaśniczy: dwie gaśnice proszkowe o zawartości 4 kg środka gaśniczego każda po jednej na kondygnacji.

Projektowane zabezpieczenia ppoż.: główny pożarowy wyłącznik prądu przy głównym wejściu oraz oświetlenie ewakuacyjne.

H. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY ORAZ WARUNKI SANITARNE

1. Wysokość sali zespołu przedszkolnego w świetle wykończonych przegród 305 cm.

2. Sala przeznaczona dla grupy 25 osobowej oraz personel - 3 wychowawczynie.

3. Podłoga sali wykończona wykładziną dywanową posiadającą odpowiednie atesty umożliwiające stosowanie w przedszkolach.

4. W sali zastosowano wentylację mechaniczną nawiewną - wywiewną z odzyskiem ciepła oraz wstępnym podgrzaniem powietrza wtłaczanego.

5. W pomieszczeniach higienicznych zastosowano wentylację wywiewną mechaniczną.

6. Podłoga oraz ściany do wysokości 2m pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wykonane tak, aby było możliwe łatwe utrzymanie czystości w tych pomieszczeniach – wyłożone terakotą i glazurą.

7. Na grzejnikach centralnego ogrzewania umieszcza się osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem dziecka z elementem grzejnym.

8. Jest zapewniony bezpośredni dostęp do 2 misek ustępowych oraz urządzeń sanitarnych z ciepłą bieżącą wodą, takich jak: umywalki i brodzik z natryskiem. Temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych wynosi od 35 do 40 °C dzięki zastosowaniu mieszacza.

9. Jest zapewnione miejsce do przechowywania sprzętu i środków utrzymania czystości, niedostępne dla dzieci (na kondygnacji przyziemia).

10. Jest zapewnione miejsce do przechowywania odzieży wierzchniej w szatni. Personel będzie korzystał z zaplecza socjalnego oraz sanitariatów istniejących w szkole. Pokój nauczycielski jest w bezpośredniej bliskości projektowanego skrzydła.

11. Projektuje się rezerwę na wydzielenie składziku na leżaki w przypadku, gdy dzieci będą wymagały leżakowania. Inwestor zapewni odpowiedni sposób przechowywania pościeli. Sugeruje się zastosowanie komody z 25 szufladami (po jednej szufladzie na jedną zmianę pościeli).

12. Meble stosowane w sali zespołu przedszkolnego oraz urządzenia sanitarne powinny być dostosowane do wymagań ergonomii oraz wzrostu korzystających z nich dzieci.

13. Wyposażenie oraz zabawki stosowane w sali powinny mieć atesty lub certyfikaty oraz oznaczenia CE.

14. Zapewnione jest odpowiednie oświetlenie sali światłem słonecznym zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz oświetleniem sztucznym zgodnym z polskimi normami.

15. Wyżywienie przedszkolaków będzie prowadzone przez działającą w SP2 stołówkę. Czas spożywania posiłków będzie dopasowany do godzin nauki dzieci za szkoły, aby grupy dzieci się nie mieszały. Dojście do stołówki w zorganizowanej grupie na odległość nie większą niż 50 metrów poprzez kompleks szatniowy.

I. DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

Projektowane skrzydło będzie mogło być użytkowane przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich. Osoba niepełnosprawna będzie korzystała z pochylni oraz windy, znajdujących się w istniejącym budynku szkoły podstawowej, w celu dostania się do budynku oraz poruszania pomiędzy kondygnacjami. Rozbudowę zaprojektowano w ten sposób, by osoba niepełnosprawna nie napotkała żadnych barier w przemieszczaniu się pomiędzy istniejącą i projektowaną częścią budynku (brak progów oraz różnic poziomów; odpowiednie szerokości otworów drzwiowych oraz odpowiednia wielkość łazienki).

J. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przy projektowaniu brano pod uwagę następujące aspekty:

- zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających - ochrona przed hałasem,
- przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych,
- nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory,
- projektowana rozbudowa nawiązuje do istniejącej zabudowy, nie stwarza zakłóceń w lokalnych warunkach klimatycznych.

Projektowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne.

Projektowany obiekt nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego zagrożenia.

K. UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU

1. Wszystkie materiały powinny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty, którymi powinni legitymować się producenci i dystrybutorzy. Należy stosować materiały, które dopuszczono do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 z późniejszymi zmianami).

2. Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych.

3. Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych z projektami branżowymi skonsultować się z Generalnym Projektantem (GP). Położenie wszystkich przebiegów zweryfikować z wszystkimi projektami branżowymi.

4. Po aktualizacji projektu rysunki z wcześniejszym indeksem tracą ważność (dotyczy rysunków zaktualizowanych).
5. Przed przystąpieniem do realizacji należy sprawdzić dokładnie wymiary w naturze.
6. Montaż i sposób osadzenia urządzeń technologicznych, w posadzce, ścianach, stropie itp., wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną.
7. Hydroizolacje wykonać ze szczególną starannością, pod nadzorem, zgodnie z wytycznymi technologicznymi, dostarczonymi przez producenta.
8. Środek użyty do wykonania hydroizolacji pionowej i poziomej, nie może wchodzić w reakcję z polistyrenem.
9. Elementy drewniane zaimpregnować środkiem konserwującym i ogniochronnym.
10. Elementy stalowe zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
11. Światło otworów drzwiowych przyjmować z tolerancją dodatnią.
12. Wszystkie przebicia instalacyjne w ścianach zewnętrznych wykonać jako wodoszczelne - zgodnie z wytycznymi zawartymi w projektach instalacji.
13. Przejście instalacji przez przegrody w ramach różnych stref pożarowych wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wytycznymi przeciwpożarowymi, zamieszczonymi w projekcie.
14. Przed zalaniem betonem posadzek, słupów i ścian wylewanych, sprawdzić prawidłowość montażu zalewanych elementów instalacji elektrycznej i sanitarnej, ujętych w projekcie.
15. Obróbki blacharskie: kominów, gzymsów, attyk, itp., jeśli nie określa tego Detal – wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Opracował:

Sprawdził: