

WM-PROJEKT Witold Malmon
26-600 Radom, Plac Konstytucji 3 Maja 2A

PROJEKT TECHNICZNY

ARCHITEKTURA

INWESTYCJA :

Rozbudowa budynku szkoły o łącznik wraz z budową drogi pożarowej, miejsc postojowych i trybun w ramach zadania „Rozbudowa wraz z przebudową i termomodernizacją budynku PSP nr 14 Integracyjnej” z dostosowaniem do wymagań „SZKOŁY DOSTĘPNEJ“

26-600 Radom, ul. Wierzbicka 89 / 93, dz. nr ewid. 231, 233, 234/1, 234/2, 278

obręb 0080 Żakowice, jedn. ewid. 146301_1 M. Radom

kategoria obiektu budowlanego IX

INWESTOR :

Gmina Miasta Radomia, 26-600 Radom, ul. Kilińskiego 30

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr. budowlane do projektowania

bez ograniczeń w spec. architektonicznej

nr GP-III-7342/130/91

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Klimkiewicz

upr. budowlane do projektowania

bez ograniczeń w spec. architektonicznej

nr UAN-II-K-8386/173/87

maj 2024 r

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

I. STRONA TYTUŁOWA	str. 1
II. SPIS TREŚCI	str. 2
III. OŚWIADCZENIE	str. 3
IV. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU	str. 4 - 30
V. DOSTOSOWANIE PROJEKTU DO WYMAGAŃ „SZKOŁY DOSTĘPNEJ”	str. 31 - 39
VI. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA	str. 40 - 43
VII. RYSUNKI	str. 44 - 53
1. Rzut piwnic 1:100	str. 44
2. Rzut parteru 1:100	str. 45
3. Rzut 1 piętra 1:100	str. 46
4. Rzut 2 piętra 1:100	str. 47
5. Rzut dachu 1:100	str. 48
6. Przekroje 1:100	str. 49
7. Elewacje 1 1:100	str. 50
8. Elewacje 2 1:100	str. 51
9. Wykaz okien 1:100	str. 52
10. Wykaz drzwi 1:100	str. 53

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny obiektu:

Rozbudowa budynku szkoły o łącznik wraz z budową drogi pożarowej, miejsc postojowych i trybun w ramach zadania „Rozbudowa wraz z przebudową i termomodernizacją budynku PSP nr 14 Integracyjnej” z dostosowaniem do wymagań „SZKOŁY DOSTĘPNEJ”.

26-600 Radom, ul. Wierzbicka 89 / 93, dz. nr ewid. 231, 233, 234/1, 234/2, 278

obręb 0080 Żakowice, jedn. ewid. 146301_1 M. Radom

kategoria obiektu budowlanego IX

INWESTOR :

Gmina Miasta Radomia, 26-600 Radom, ul. Kilińskiego 30

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr. budowlane do projektowania

bez ograniczeń w spec. architektonicznej

nr GP-III-7342/130/91

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Klimkiewicz

upr. budowlane do projektowania

bez ograniczeń w spec. architektonicznej

nr UAN-II-K-8386/173/87

maj 2024 r

IV. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa budynku szkoły o łącznik wraz z budową drogi pożarowej, miejsc postojowych i trybun w ramach zadania „Rozbudowa wraz z przebudową i termomodernizacją budynku PSP nr 14 Integracyjnej” z dostosowaniem do wymagań „SZKOŁY DOSTĘPNEJ”.

Adres inwestycji: 26-600 Radom, ul. Wierzbicka 89 / 93.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem.
- 2.2. Zapoznanie się z istniejącym obiektem i terenem.
- 2.3. Obowiązujące warunki techniczne i normy budowlane.
- 2.4. Aktualny plan geodezyjny w skali 1:500
- 2.5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 2.6. Inwentaryzacja budowlana.

3. Charakterystyka istniejącego obiektu.

Budynek wzniesiony ok. 1980 r.

Obiekt składa się z trzykondygnacyjnego segmentu dydaktycznego, częściowo podpiwniczonego i segmentu sportowego o wysokości od 1 do 2 kondygnacji, tj. sali gimnastycznej z zapleczem sanitarno-szatniowym oraz parterowego łącznika między segmentem dydaktycznym a sportowym.

Obiekt wykonany w technologii murowanej tradycyjnej z elementami żelbetowymi.

Fundamenty żelbetowe wylewane.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych murowanych na zaprawie cementowej.

Ściany nośne i osłonowe z płyt żelbetowych kanałowych prefabrykowanych, betonu komórkowego i cegły silikatowej murowane na zaprawie cement.-wapiennej.

Słupy, podciąg, belki, nadproża, wieńce żelbetowe wylewane i prefabrykowane.

Stropy z płyt kanałowych prefabrykowanych.

Dachy z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych i stropach.

Dach sali gimnastycznej z płyt korytkowych opartych na stalowych dźwigarach kratowych.

Schody wewnętrzne żelbetowe wylewane.

Schody zewnętrzne betonowe wylewane na gruncie.

Dachy wentylowane z małymi spadkami 5% na zewnątrz budynków.

Daszki nad wejściami żelbetowe wylewane oparte na stalowych słupkach z małymi spadkami 2% na zewnątrz budynków.

Okna z profili pcv, na parterze i na piętrze nad daszkami wyposażone w zewnętrzne stalowe kraty.

Drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych, stalowych i drewniane. Drzwi wewnętrzne płytowe.

Posadzki z wykładziny pcv, lastriko i płytek gresu.

W sali gimnastycznej podłoga w wykładziny pcv na ruszcie systemowym.

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo-wapienne.

Pokrycie dachów z warstw papy.

Obróbki blacharskie okapów, rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej.

Architektura obiektu o prostej, oszczędnej formie wynikającej z funkcji budynku.

Budynek dotychczasowo użytkowany był jako szkoła.

Ocena stanu technicznego i zalecenia.

Na podstawie oględzin stwierdzono, że ogólny stan techniczny budynku jest dostateczny.

Elementy budowlane nośne obiektu tzn. fundamenty, ściany nośne, stropy, belki, nadproża, schody znajdują się w dostatecznie dobrym stanie, nie wykazują nadmiernych pęknięć ani ugięć, nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia znajdującego się w budynku.

Elementy wykończenia zewnętrznego i wewnętrznego budynku jak: tynki, posadzki, powłoki malarskie, okna, drzwi, balustrady, pokrycie dachów z papy oraz instalacje wewnętrzne i zewnętrzne budynku ogólnie znajdują się w dostatecznym stanie technicznym, wykazują ślady nierównomiernego zużycia od częściowego do znacznego, wymagają remontu lub wymiany.

Ściany kolankowe stropodachów wykazują liczne pęknięcia i odspojenia od konstrukcji budynku.

Ściany osłonowe, stropodachy, posadzki na gruncie, okna i drzwi zewnętrzne nie spełniają aktualnych norm cieplnych, wymagają ocieplenia i wymiany.

Obiekt po pracach remontowych i przebudowie kwalifikuje się do użytkowania na cele dydaktyczne i oświatowe.

Istniejące wyposażenie instalacyjne obiektu:

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- elektryczną zasilaną z sieci
- centralnego ogrzewania zasilaną z sieci ciepłowniczej
- wody zimnej zasilaną z sieci
- wody ciepłej zasilaną z sieci ciepłowniczej
- odgromową
- wentylacji grawitacyjnej
- deszczową z odprowadzeniem wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej

4. Dane liczbowe budynku

Powierzchnia zabudowy 1 592,00 m²

Powierzchnia użytkowa 2 580,10 m²

Powierzchnia piwnic 31,50 m²

Powierzchnia całkowita 3 080,00 m²

Kubatura brutto 13 881,00 m³

Obliczenia powierzchni i kubatury wykonano wg PN-ISO 9836. Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Wysokość budynku: segment gimnastyczny 1 – 2 kondygnacje, część dydaktyczna - 3 kondygnacje, budynek częściowo podpiwniczony, łącznik między segmentem dydaktycznym i gimnastycznym parterowy.

Wymiary części dydaktycznej w rzucie: 45,88 x 12,88 m

Wymiary segmentu sportowego w rzucie: 36,88 x 24,13 m

Wymiary łącznika w rzucie: 10,78 x 6,80 m

Długość łączna elewacji frontowej od strony ulicy 60,54 m

Wysokość budynku dydaktycznego od poziomu terenu do szczytu dachu 11,7 m. Budynek niski (N).

Wysokość ścian szczytowych od poziomu terenu 11,70 m.

Wysokość sali gimnastycznej z zapleczem 4,0 – 9,0 m.

Wysokość łącznika 4,7 m.

Wysokość użytkowa pomieszczeń 3,2 m.

Wysokość użytkowa sali gimnastycznej średnio 6,3 m.

Parter znajduje się średnio 0,45 m nad poziomem terenu.

5. Zakres projektowanych prac.

- 5.1. Rozbiórka istniejącego budynku łącznika i wykonanie nowego.
- 5.2. Rozbiórka istniejących zadaszeń nad wejściami i zamontowanie nowych.
- 5.3. Rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych i wykonanie nowych z pochylniami.
- 5.4. Rozbiórka dachów z płyt korytkowych na ściankach ażurowych nad budynkiem dydaktycznym i zapleczem sali gimnastycznej.
- 5.5. Rozbiórka części stropów w miejscu projektowanego szybu windy i platformy pionowej i wykonanie nowych ze ścianami nośnymi.
- 5.6. Wykonanie szybów windy i platformy pionowej dla niepełnosprawnych z podszybiami i płytami fundamentowymi.
- 5.7. Wykonanie płyty fundamentowej podnośnika pionowego dla niepełnosprawnych na parterze przy części administracyjnej.
- 5.8. Rozbiórka istniejących schodów wewnętrznych i wykonanie nowych z podestem na parterze przy części administracyjnej.
- 5.9. Podniesienie dachu nad projektowanym szymbem windy.
- 5.10. Likwidacja istniejącego wjazdu na dach na budynku dydaktycznym i wykonanie nowego o zwiększonych gabarytach.
- 5.11. Wykonanie klap oddymiających klatki schodowej.
- 5.12. Rozbiórka ścian zewnętrznych klatek schodowych w celu poszerzenia podestów między kondygnacjami.
- 5.13. Zmiana układu części ścian działowych i pomieszczeń
- 5.14. Wykonanie nowych otworów drzwiowych i okien podawczych w ścianach nośnych i działowych, powiększenie części istniejących otworów drzwiowych z montażem nadproży.
- 5.15. Zamurowanie części istniejących otworów okiennych i drzwiowych.
- 5.16. Obudowa klatek schodowych od strony wewnętrznej.
- 5.17. Wymiana okien i podokienników.
- 5.18. Wymiana drzwi zewnętrznych i wewnętrznych z powiększeniem części otworów i montażem nadproży.
- 5.19. Demontaż krat okiennych zewnętrznych i krat wewnętrznych dzielących korytarze i pomieszczenia.
- 5.20. Demontaż starych balustrad i zamontowanie nowych.
- 5.21. Wykonanie wyjścia z sali gimnastycznej i z jadalni bezpośrednio na zewnątrz.
- 5.22. Wykonanie wyjść ewakuacyjnych z klatek schodowych bezpośrednio na zewnątrz.
- 5.23. Wykonanie sanitariatu dla placu zabaw dostępnego z zewnątrz.
- 5.24. Ocieplenie dachów z wykonaniem nowych ścian kolankowych szczytowych nad budynkiem dydaktycznym, zapleczem sali gimnastycznej i łącznikiem.
- 5.25. Demontaż istniejących obróbek, rynien, rur spustowych i zamontowanie nowych, zwiększenie liczby i zmiana usytuowania części rur spustowych.
- 5.26. Ocieplenie ścian fundamentowych z wykonaniem izolacji pionowych i tynków zewnętrznych.
- 5.27. Ocieplenie elewacji z tynkowaniem i malowaniem.
- 5.28. Wymiana posadzek na stropach i klatkach schodowych.
- 5.29. Wymiana posadzek na gruncie z likwidacją kanałów c.o. i wykonaniem ocieplenia.
- 5.30. Wykonanie nowych tynków wewnętrznych części pomieszczeń, szpachlowanie tynków istniejących.
- 5.31. Wykonanie nowych okładzin ścian i malowanie wszystkich pomieszczeń.
- 5.32. Zamontowanie uchwytów zabezpieczających na dachach i drabinki dachowej z obejmą.
- 5.33. Wymiana osłon grzejników.

6. Projektowane rozwiązania funkcjonalne.

Łącznik.

Projekt przewiduje całkowitą rozbiórkę parterowego budynku łącznika i wykonanie nowego o zmienionych gabarytach zewnętrznych w rzucie z powodu konieczności dostosowania go do wymagań ewakuacyjnych z klatek schodowych.

Łącznik jest głównym holem wejściowym do budynku i stanowi połączenie komunikacyjne poziome między budynkiem głównym dydaktycznym a częścią gimnastyczną.

W związku ze zmianą sposobu funkcjonowania obiektu i potrzebą dostosowania go dla osób niepełnosprawnych dokonano przeprojektowania układu pomieszczeń a co za tym idzie zaprojektowano między innymi zamurowania, wyburzenia oraz układ nowych ścian działowych. Zaprojektowano również nowy łącznik i dwa szyby windy i platformy pionowej dla niepełnosprawnych.

Poza wymianą łącznika na nowy opracowanie obejmuje głównie przebudowę wnętrza budynku w celu dostosowania do nowych potrzeb funkcjonalnych.

Budynek główny dydaktyczny trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Niewielkie podpiwniczenie mieści węzeł ciepłowniczy z niezależnym bezpośrednim wejściem z zewnątrz.

Na parterze znajduje się pracownia robotyki z zapleczem, pokoje edukacyjne, jadalnia i klub kulinarny z rozdzielnią posiłków i zmywalnią, pokoje administracji oraz sanitariaty dzieci i niepełnosprawnego.

Na 1 piętrze zaprojektowano 3 sale dzieci młodszych z sanitariatami i zaplecami, świetlicę, pokój nauczycielski, pomieszczenie socjalne, sanitariaty dzieci, niepełnosprawnego i personelu, pomieszczenie porządkowe.

Na 2 piętrze usytuowano sale i gabinety terapii, studio radiowe, sanitariaty dzieci, niepełnosprawnego i personelu, pomieszczenie porządkowe.

Kondygnacje budynku komunikują w pionie dwie obudowane i oddymiane klatki schodowe oraz projektowana winda dostosowana dla osób niepełnosprawnych.

Segment gimnastyczny parterowy z częścią piętrową.

Na parterze znajduje się sala gimnastyczna z zapleczem szatniowo-sanitarnym i magazynowym, wejście do całego obiektu dla dzieci z szatniami i sanitariatami dzieci, niepełnosprawnego i personelu, pomieszczenie woźnych, pomieszczenie porządkowe dla całego obiektu, sanitariat zewnętrzny dla placu zabaw.

Na piętrze usytuowano małą salę teatralną z zapleczem i sanitariat niepełnosprawnego.

Kondygnacje segmentu gimnastycznego komunikuje w pionie obudowana i oddymiana klatka schodowa oraz projektowana platforma pionowa dla osób niepełnosprawnych.

Przewidywana liczba osób w obiekcie.

Zakłada się, że w obiekcie będzie przebywać ok. 150 dzieci i 40 osób personelu.

- Na poziomie parteru 50 dzieci i 15 osób personelu
- Na poziomie pierwszego piętra 70 dzieci i 10 osób personelu
- Na poziomie drugiego piętra 30 dzieci i 15 osób personelu

Piwnica nie jest przeznaczona na pobyt osób

7. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

- 7.1. Fundamenty żelbetowe wylewane posadowione na warstwie chudego betonu wg proj. konstr. Posadowienie pod nowoprojektowane ściany nośne oraz szyb windy zaprojektowano jako bezpośrednie w postaci ław i płyt fundamentowych. Fundamenty wylewane z betonu B25 (C20/25), wodoszczelnego W8, zbrojone stalą A-0 (strzemiona Ø6) i A-IIIIN (zbrojenie główne #12). Fundamenty należy wykonać na warstwie z chudego betonu B10 (C8/10) grubości 10 cm. Poziom posadowienia wg opracowania graficznego. Fundamenty i ściany fundamentowe należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo.
- 7.2. Mury fundamentowe grub. 25 cm z bloczków betonowych B15 murowane na zaprawie cementowej M5 z dodatkiem plastyfikatora.
- 7.3. Ściany nadziemia nośne i zewnętrzne osłonowe grub. 25 cm murowane z bloczków wapienno-piaskowych klasy 100 na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Wypełnienie otworów okiennych i drzwiowych przeznaczonych do zamurowania bloczkami betonu komórkowego na zaprawie cement.-wapiennej. Ściany szybu windy zaprojektowano wylewane z betonu B25 (C20/25) zbrojone stalą A0 i AIIIIN. Trzpienie w ścianach kolankowych, wieńce, belki, attyki dachu żelbetowe wylewane.
- 7.4. Ściany działowe w konstrukcji lekkiej z dwu warstw płyt gipsowo-kartonowych 2x12,5 mm wodoodpornych lub ognioodpornych obustronnie na ruszcie stalowym systemowym C75 mm z izolacją akustyczną z płyt wełny mineralnej grub. 7,5 cm wg rozwiązania systemowego. O izolacji akustycznej 50 dB i klasie odporności ogniowej do REI 120. W piwnicy ściany działowe z cegły ceramicznej dziurawki grub. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.
- 7.5. W miejscach przebudowy stropy istniejące przeznaczone do usunięcia. Nowe stropy żelbetowe wylewane z betonu B25 (C20/25) zbrojone stalą A0 i AIIIIN wg proj. konstr.
- 7.6. Nadproża w ścianach istniejących stalowe wg proj. konstr. i opisów na rysunkach. Elementy stalowe nadproży zaprojektowano ze stali St3S. Profile należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie. Nadproża/belki zaprojektowano jako belki założone z dwóch ceowników skręcanych śrubą M16 – wg opracowania graficznego. Nadproża stalowe należy wyszpaldować, osiatkować i otynkować. Zaprojektowano również podkonstrukcję z kształtowników zamkniętych dla klap dymowych i wylazu w stropodachu.
- 7.7. Nowe schody wewnętrzne i podesty na gruncie żelbetowe wylewane z betonu B25 (C20/25) zbrojone stalą A0 i AIIIIN.
- 7.8. Nowe schody zewnętrzne i pochylnie z kostki i palisady betonowej prefabrykowanej na gruncie nośnym.

8. Projektowane hydroizolacje i paroizolacje.

8.1. Poziome.

8.1.1. Lepik asfaltowy jedna warstwa i papa fundamentowa asfaltowa modyfikowana zgrzewana grub. 3,2 mm :

- pod ławami fundamentowymi na chudym betonie
- na murach fundamentowych min. 0,3 m nad terenem
- pod warstwą izolacji termicznej posadzek na gruncie

8.1.2. Folia w płynie hydroizolacja grub. 2 mm:

- pod posadzkami pomieszczeń mokrych z wywinięciem na ściany 0,2 m

8.1.3. Folia polietylenowa izolacyjna grub. 0,2 mm:

- jako przekładka ochronna pod gładzią cementową wylaną na izolacji termicznej lub akustycznej posadzki.
- 8.1.4. Papa asfaltowa paroizolacja bitumiczna modyfikowana zgrzewana grub. 4 mm:
- jako paroizolacja na warstwie lepiku bitumicznego na stropodachach pod izolacją termiczną dachów.
- 8.2. Pionowe.
- 8.2.1. Podkład gruntujący jedna warstwa i lepik asfaltowy dwie warstwy
- na zewnętrznych powierzchniach murów fundamentowych na rapówce i na ławach fundamentowych
- 8.2.2. Folia w płynie hydroizolacja grub. 2 mm:
- na ścianach natrysków do wysokości 2,0 m

Stosować lepiki asfaltowe nie rozpuszczające styropianu, zachować ciągłość izolacji pionowej i poziomej..

9. Projektowane izolacje termiczne i akustyczne.

- 9.1. Styropian samogasnący EPS-70 grub. 18 cm klejony i kołkowany - termoizolacja ścian zewnętrznych metodą ETICS / lekka mokra / wg rozwiązania systemowego.
- 9.2. Styropian samogasnący EPS-70 grub. 5 cm - termoizolacja ścian kolankowych attyk od strony dachu, ścian i dachu przy wejściach do łącznika.
Izolację termiczną ścian parteru oraz cokołu budynku należy osłonić dodatkowo drugą warstwą siatki z włókna szklanego odpornej na uszkodzenia mechaniczne wg rozwiązania systemowego.
- 9.3. Styrodur lub styropian twardy EPS-100 grub. 15 cm - termoizolacja zewnętrznych murów fundamentowych metodą ETICS wg rozwiązania systemowego.
- 9.4. Styropian twardy EPS-100 grub. 15 cm ułożony poziomo - termoizolacja pod posadzkami parteru na gruncie.
- 9.5. Wełna mineralna elewacyjna grub. 18 cm - termoizolacja fragmentów elewacji niepalnej między strefami pożarowymi metodą ETICS / lekka mokra / wg rozwiązania systemowego.
- 9.6. Styropian akustyczny grub. 3 cm - izolacja akustyczna stropów między kondygnacyjnymi.
- 9.7. Wełna mineralna grub. 7,5 cm - izolacja akustyczna lekkich ścian działowych systemowych.
- 9.8. Styropian twardy EPS-100 grub. min. 25 cm + styropian spadkowy klejony i kołkowany – termoizolacja dachów.

10. Projektowane rozwiązania materiałowe wewnętrzne.

10.1. Tynki wewnętrzne.

Nowe tynki wewnętrzne ścian i sufitów kat. III gipsowe utwardzone, w pomieszczeniach mokrych tynki cementowo-wapienne szpachlowane.

Narożniki ścian i otworów wzmocnić listwami podtynkowymi.

Tynki istniejące cementowo-wapienne należy oczyścić, uzupełnić ubytki, wyrównać i szpachlować.

10.2. Posadzki.

Projekt przewiduje wymianę wszystkich posadzek na nowe z wyjątkiem sali gimnastycznej.

W pomieszczeniach podlegających dużej przebudowie należy wykonać nowe posadzki na stropach i na gruncie wraz z nowymi warstwami izolacyjnymi.

Podłoże pod posadzki wykonać z gładzi cementowej grub. 3,5 cm zbrojonej siatką stalową do podkładów, dylatowanej.

10.2.1. Posadzki z wykładziny pcv.

W pomieszczeniach suchych i na klatkach schodowych ułożyć posadzki z wykładziny bezspoinowej przeznaczonej do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu posiadającej zwiększoną odporność na ścieranie, na stopnie z reliefem.

Wymagania: grubość min. 2 mm, odporność na ścieranie – grupa T, klasa użytkowa 34/43.

Kolory podstawowe: beżowy, kremowy, szary, żółty. Stopnie i podstopnice wyróżnić innymi kolorami.

Wykładzinę układać w duże geometryczne wzory.

Podłoże betonowe pod posadzki dwukrotnie zagruntować i wyrównać masą samopoziomującą o grubości min. 3 mm z zachowaniem dylatacji.

Wykładzinę układać na podłożu cementowym.

Podłoże powinno być mocne, równe i suche (wilgotność max. 3%). Wykładzinę przykleić całą powierzchnią do podłoża za pomocą kleju dopuszczonego do montażu wykładzin elastycznych.

Luźno rozłożone arkusze powinny pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu o temperaturze min. 17°C w celu dopasowania do podkładu.

Styki łączyć za pomocą sznura spawalniczego. Posadzkę wywinąć na ściany w formie cokołu do wysokości 10 cm.

Przed rozpoczęciem użytkowania wykładzinę zmyć ciepłą wodą z dodatkiem niewielkiej ilości łagodnego detergentu.

10.2.2. Posadzki z gresu.

W pomieszczeniach mokrych ułożyć posadzki ceramiczne z płytek gresu klejonych do podłoża, przeznaczonych do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

Wymagania: wymiary płytek ok. 60x30 cm, grubość 8 mm, ścieralność wgłębna 112 mm³, nasiąkliwość 0,05%, wytrzymałość na zginanie 50 MPa, antypoślizgowość R10.

Płytki wyłożyć na ściany w formie cokołu wysokości min. 10 cm.

Kolor płytek i fugi beżowy. Płytki układać „w kratę”.

10.3. Sufity podwieszane.

Na korytarzach, w sanitariatach i w wybranych pomieszczeniach (klub kulinarny, zaplecze sali teatralnej) na wysokości ok. 2,8 – 2,9 m nad posadzką zamontować sufity podwieszane kasetonowe 60x60 cm z płyt prasowanej wełny szklanej systemowe na ruszcie krytym. Sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

10.4. Okładziny ścian i instalacji.

Okładziny ścian wykonać z płytek glazury do wysokości 2,0 m w sanitariatach, w kuchni z zapleczem.

W pomieszczeniach socjalnych nad blatem w pasie wysokości 0,6 m. W gabinetach, w pomieszczeniach gospodarczych i pozostałych przy umywalkach wykonać okładziny ochronne o wymiarach 1,5 x 1,5 m.

Wymiary płytek ok. 30x60 cm, powierzchnia gładka, kolor płytek i fugi kremowy.

Styki urządzeń sanitarnych z okładziną ceramiczną uszczelnić silikonem.

10.5. Drzwi wewnętrzne.

Zdemontować istniejące drzwi wewnętrzne z ościeżnicami i zamontować nowe projektowane.

10.5.1. Drzwi wewnętrzne wejściowe do pomieszczeń płytowe, wzmocnione, powierzchnia wykończona laminatem drewnopodobnym.

Drzwi pomieszczeń sanitarnych i gospodarczych wyposażone dołem w otwory wentylacyjne.

Drzwi piwnic malowane w kolorze szarym.

Ościeżnice stalowe uniwersalne, powierzchnia wykończona jak drzwi.

Kolor drzwi i ościeżnic jasny dąb.

Wyposażenie: klamka z szyldem chrom satyna, zamek patentowy na klucz, odbój metalowo-gumowy

mocowany w posadzce.

Drzwi do sanitariatu niepełnosprawnego wyposażone w pochwyty z blachy stalowej nierdzewnej.

Drzwi otwierane na korytarze w sposób umożliwiający wykładanie skrzydeł na ściany.

10.5.2. Drzwi wewnętrzne na głównych ciągach komunikacyjnych, klatkach schodowych i do sal z profili aluminiowych powlekanych szklone szkłem bezpiecznym. Kolor profili szary.

Wyposażenie: pochwyty lub klamka, zamek patentowy na klucz, samozamykacz, odbiór metalowo-gumowy mocowany w posadzce.

Ościeżnice jak drzwi.

Drzwi oddzielające strefy pożarowe i klatki schodowe o odporności ogniowej **EIS 60 i EIS 30**.

Ściany przeszklone przy klatkach schodowych **REI 60**.

Drzwi otwierane na korytarze w sposób umożliwiający wykładanie skrzydeł na ściany.

10.5.3. Drzwi wewnętrzne i ścianki do kabin sanitarnych systemowe z płyt HPL grub. 20 mm, wysokości 2,0 m bez ościeżnic. Kolor płyt żółty. Okucia ze stali nierdzewnej, powierzchnia matowa.

10.6. Podokienniki wewnętrzne.

Nowe podokienniki wewnętrzne zamontować z konglomeratu marmurowego grub. 3 cm szerokości 40 cm. Kolor kremowy jasny. Usunąć istniejące podokienniki z płyt lastrykowych.

10.7. Osłony grzejników.

Nowe osłony grzejników zamontować typowe z elementów drewniano-stalowych.

Osłony grzejników montować na ciągach komunikacyjnych i w pomieszczeniach dostępnych dla dzieci. Wymiary i liczbę osłon dostosować do wymiarów i liczby grzejników.

10.8. Osłony dylatacji.

Dylatacje konstrukcji ścian i stropów osłonić listwami aluminiowymi profilowanymi systemowymi mocowanymi w ścianach, sufitach i posadzkach. Dylatacje wypełnić styropianem.

10.9. Balustrady wewnętrzne.

Zdemontować istniejące balustrady stalowe na klatkach schodowych i kraty wewnętrzne.

Nowe balustrady, pochwyty i kraty ochronne na klatkach schodowych i na pochylniach zamontować systemowe z profili i prętów stalowych nierdzewnych matowych spawanych mocowanych do elementów żelbetowych i murowanych kołkami stalowymi nierdzewnymi metodą klejenia.

Wysokość balustrad min. 1,1 m. Odległości między prętami max. do 12 cm, układ prętów pionowy.

Pochwyty balustrad wyposażać w stopery uniemożliwiające zjeżdżanie.

Nad balustradami na ostatniej kondygnacji zamontować siatki ochronne sznurowane.

10.10. Przejścia instalacyjne.

W ścianach i stropach wykonać przejścia instalacyjne wg proj. instalacji z zachowaniem odpowiedniej klasy oddzielenia pożarowego.

Przejścia poziome i pionowe instalacji sanitarnych i wentylacji przez pomieszczenia obudować lokalnie płytami gips.-karton. wodoszczelnymi grub. 12,5 mm na ruszcie systemowym.

10.11. Winda, platforma pionowa.

10.11.1. Winda.

W budynku dydaktycznym należy zamontować windę osobową przeznaczoną do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych.

Winda o wymiarach kabiny w rzucie 2,1 x 1,1m, udźwig 1000 kg, 13 osób.

Winda osobowa przeznaczona do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych.

Wysokość podnoszenia 7,0 m, 3 przystanki – parter, 1 piętro, 2 piętro.

Podszybie zagłębione 1,2 m poniżej poziomu parteru.

Nadszybie 4,0 m powyżej poziomu 2 piętra.

Napęd elektryczny 9 kW, prędkość podnoszenia 1 m/s.

Wyposażenie wnętrza standardowe.

Ściany i sufit z blachy stalowej nierdzewnej, posadzka z wykładziny pcv.

Płyta fundamentowa i ściany szybu żelbetowe wylewane.

Stropodach żelbetowy wylewany.

Zapewnić wentylację grawitacyjną szybu.

Drzwi windy na piętrach o **odporności ogniowej EIS 60**.

10.11.2. Platforma pionowa.

W części sportowej należy zamontować platformę pionową przeznaczoną do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych z poziomu parteru na piętro.

Platformę wykonać na płycie fundamentowej żelbetowej wg projektu konstrukcyjnego.

Szyb platformy samonośny z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo wg rozwiązania systemowego.

Kabina platformy o wymiarach wewnętrznych w rzucie min. 1,1 x 1,4 m.

Wysokość podnoszenia 3,5 m. Liczba przystanków 2 – parter i piętro.

Udźwig 400 kg. Napęd śrubowy. Prędkość eksploatacyjna 0,12 m/s. Moc silnika 2,2 kW.

Zasilanie 400 V. Sterowanie mikroprocesorowe 24 V. Zagłębienie 15 cm.

Drzwi platformy na piętrze o **odporności ogniowej EIS 60**.

10.12. Właz na dach.

W stropodachu na korytarzu zamontować właz na dach o wymiarach w świetle otworu 80x120 cm typowy z drabinką składaną o odporności pożarowej EI 30. Istniejący właz o zbyt małych gabarytach, dostępny z klatki schodowej, należy zlikwidować.

10.13. Okna podawcze.

W pomieszczeniach rozdzielni posiłków i zmywalni zamontować okna podawcze wewnętrzne podnoszone z profili pcv w kolorze białym.

10.14. Szatnie i przebieralnie.

10.14.1. Szatnie dzieci.

W szatniach i przebieralniach dzieci należy ustawić ławeczki z półkami, przegrodami i wieszakami.

Ławeczki o wymiarach (dług. x szer. x wys.) 125x40x100 cm wykonane z płyt paździerzowych twardych laminowanych w kolorze np. żółtym.

W szatniach ogólnych dzieci – 30 ławeczek po 5 wieszaków razem sztuk 150

W przebieralniach dzieci przy zapleczu gimnastycznym – 8 ławeczek po 5 wieszaków razem sztuk 40

W przebieralniach dzieci przy rehabilitacji – 4 ławeczki po 5 wieszaków razem sztuk 20

10.14.2. Szatnie personelu.

Dla personelu obsługi obiektu należy przewidzieć szafki szatniowe stalowe typowe malowane proszkowo w kolorze szarym o wymiarach (dług. x szer. x wys.) 50x40x180 cm

W pomieszczeniu woźnych - sztuk 8.

W pomieszczeniu instruktorów zajęć fizycznych - sztuk 8.

Przy rozdzielni posiłków i zmywalni - sztuk 3.

10.15. Wyposażenie w sali gimnastycznej.

W miejscu istniejącego okna i projektowanego wyjścia z sali gimnastycznej bezpośrednio na zewnątrz budynku zdemontować istniejące drabinki gimnastyczne dwie podwójne o wymiarach 180x300 cm. Zachować pozostałe istniejące wyposażenie sali.

10.16. Malowanie wewnętrzne.

10.16.1. Tynki wewnętrzne sufitów malować dwukrotnie farbami emulsyjno-akrylowymi w kolorze białym.

Tynki wewnętrzne ścian malować dwukrotnie w kolorze kremowym.

10.16.2. Elementy stalowe dźwigarów kratowych dachu sali gimnastycznej zabezpieczyć antykorozyjnie i pożarowo do **klasy R 15** przez malowanie zestawem farb ogniochronnych w kolorze szarym.

Elementy stalowe podkonstrukcji wsporczej klap oddymiających i wylazu w stropodachu zabezpieczyć antykorozyjnie i pożarowo do **klasy R 30**.

10.16.3. Na ścianach sali gimnastycznej wykonać nowe lamperie ochronne jak istniejące do wysokości 3,0 m malowane dwukrotnie farbami lateksowymi półmatowymi w kolorze beżowym jasnym.

11. Projektowane rozwiązania materiałowe zewnętrzne.

11.1. Pokrycie dachów.

Przed wykonaniem nowego pokrycia dachów usunąć istniejące pokrycie z papy wraz z istniejącymi warstwami izolacyjnymi i dachowymi.

Przewidzieć rozbiórkę dachów z płyt korytkowych na ściankach ażurowych nad budynkiem dydaktycznym i zapleczem sali gimnastycznej.

Nowe pokrycie dachów wykonać dwuwarstwowe z papy asfaltowej modyfikowanej wierzchniej z posypką w kolorze szarym zgrzewanej grub. 5,2 mm i papy asfaltowej podkładowej grub. 4 mm na termoizolacji.

11.2. Okna.

Zdemontować istniejące okna z ościeżnicami nie spełniające norm cieplnych i zamontować nowe projektowane. Zdemontować istniejące kraty stalowe zewnętrzne okien parteru, na piętrze nad dachami oraz w części pomieszczeń.

Nowe okna i ościeżnice zamontować z profili pcv jednoramowe w kolorze białym, rozwierano-uchylne, z rozszczelnieniem i częściowo stałe.

Okna sali gimnastycznej z częścią kwater uchylne otwieranych siłownikami elektrycznymi.

Okna wyposażać w nawiewniki wg proj. wentylacji.

Okna klatek schodowych i łącznika z profili aluminiowych powlekanych w kolorze szarym jak drzwi zewnętrzne.

Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

11.3. Drzwi zewnętrzne.

Zdemontować istniejące zniszczone drzwi zewnętrzne z ościeżnicami nie spełniające norm cieplnych. Zamontować nowe drzwi i ościeżnice zewnętrzne z profili aluminiowych powlekanych w kolorze szarym, szklone szybą bezpieczną, ościeżnice jak drzwi. Naświetla boczne i górne stałe, częściowo uchylne.

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U < 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Wyposażenie: 2 zamki patentowe na klucz, klamka lub pochwyt, samozamykacz, odbój metalowo-gumowy w posadzce. Wymiary skrzydła zasadniczego w świetle ościeżnicy min. 90x200cm.

Po otwarciu skrzydeł, elementy drzwi jak klamki, zawiasy itp. nie mogą zawężać wymaganych minimalnych wymiarów.

Drzwi na klatkach schodowych wyposażone w siłowniki elektryczne otwierane jednocześnie z klapami oddymiającymi.

Drzwi do pomieszczenia technicznego w piwnicy z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze szarym, ościeżnice jak drzwi.

Wyposażenie: 2 zamki patentowe na klucz, klamka, samozamykacz, odbój metalowo-gumowy w posadzce. Wymiary skrzydła zasadniczego w świetle ościeżnicy min. 90x200cm. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U < 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

11.4. Tynki zewnętrzne.

Tynki zewnętrzne ścian na warstwie termoizolacji cienkowarstwowe grub. 1,5 mm silikonowe wg. rozwiązania systemowego. Faktura tynków nakrapiana drobnoziarnista „baranek”.

Tynki ścian parteru do wysokości 2 m nad terenem wzmocnić dodatkowo drugą warstwą siatki w celu zwiększenia odporności elewacji na uszkodzenia mechaniczne.

Duże powierzchnie elewacji urozmaicić boniami poziomymi i pionowymi 1x1 cm, kolory na elewacji oddzielić boniami.

Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym.

11.5. Dylatacje.

Dylatacje między budynkami wypełnić styropianem i osłonić listwami dylatacyjnymi aluminiowymi systemowymi.

11.6. Opaska wokół budynku.

Wokół budynku wykonać opaskę z kostki betonowej grub. 6 cm, szerokości min. 0,5 m na podsypce z piasku ubijanego warstwami ze spadkiem na zewnątrz ograniczoną betonowym obrzeżem.

11.7. Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe.

Podokienniki zewnętrzne, obróbki ogniomurów, attyk, kominów, rynny, rury spustowe wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6 mm w kolorze szarym.

Do mocowania rynien i obróbek wzdłuż okapów przewidzieć zamontowanie z płyt wiórowych twardych impregnowanych grub. 25 mm skrzynek o wymiarach ok. 60x25 cm mocowanych w murach i wieńcach kotwami stalowymi M16 mm co 0,5 m, skrzynki wypełnić termoizolacją z wełny mineralnej. Obróbki ogniomurów i attyk wykonać na płytach wiórowych twardych impregnowanych grub. 25 mm i warstwie papy asfaltowej podkładowej grub. 4 mm mocowane do muru i żelbetu kotwami stalowymi M16 mm co 0,5 m

11.8. Balustrady zewnętrzne.

Zdemontować istniejące zniszczone stalowe balustrady zewnętrzne.

Nowe balustrady i pochwyty na schodach i pochylniach zamontować systemowe z profili i prętów stalowych nierdzewnych matowych mocowanych do elementów betonowych kołkami stalowymi nierdzewnymi metodą klejenia.

Wysokość balustrad min. 1,1 m. Odległości między prętami max. do 12 cm, układ prętów pionowy.

Pochwyty balustrad wyposażać w stopery uniemożliwiające zjeżdżanie.

Wysokość pochwyty balustrad pochylni 0,9 m i 0,75, odległość między pochwyty w rzucie poziomym 1,1 m.

11.9. Schody zewnętrzne, pochylnie.

Rozebrać istniejące zniszczone schody i podesty zewnętrzne.

Nowe nawierzchnie schodów zewnętrznych, podestów i pochylni wykonać z kostki betonowej grub. 6 cm na podbudowie z podsypki piaskowo-cementowej, chudym betonem, piasku ubijanym warstwami i gruncie nośnym. Obrzeża wykonać z palisady betonowej prefabrykowanej.

W podestach przed wejściami przewidzieć zagłębienia 2 cm na wycieraczki.

11.10. Daszki nad wejściami.

Zdemontować istniejące zniszczone daszki zewnętrzne nad wejściami żelbetowe na słupkach stalowych.

Nowe daszki nad wejściami zamontować systemowe ze szkła laminowanego wzmocnionego na konstrukcji stalowej nierdzewnej kotwionej wspornikowo w ścianach elewacji.

11.11. Uchwyty zabezpieczające.

Na dachach zamontować uchwyty i liny zabezpieczające systemowe dla ekip obsługi technicznej i odśnieżających.

11.12. Kominy.

Przewidzieć rozbiórkę części nieużytkowanych kominów ponad dachem i dobudowę nowych. Kominy istniejące ocieplić od zewnątrz warstwą styropianu EPS-70 grub. 5 cm i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym jak elewacje. Od góry kominy osłonić czapami żelbetowymi wylewanymi i obróbką z blachy stalowej powlekanej grub. 0,6 mm na warstwie papy asfaltowej podkładowej grub. 4 mm. Otwory wylotów osłonić kratkami wentylacyjnymi z blachy stalowej ocynkowanej lub gęstą siatką stalową ocynkowaną o oczkach ok. 20x20 mm.

11.13. Kłapy oddymiające.

Na dachach nad klatkami schodowymi zamontować kłapy oddymiające typowe z owiewkami i dyszami naprowadzającymi zwiększającymi powierzchnię czynną oddymiania, sterowane automatycznie, otwierane siłownikami elektrycznymi.

Zamontować 3 kłapy oddymiające jednoskrzydłowe o wymiarach (szerokość x długość x wysokość) 110 x 120 x 50 cm, powierzchnia geometryczna kłapy 1,32 m², powierzchnia czynna 1,08 m².

Kłapy ustawić na podstawach żelbetowych wylewanych (wysokości 0,5 m i grub. 12 cm) na stropach. Stropy w miejscu wycięcia otworów pod kłapy podeprzeć konstrukcją wsporczą stalową wg projektu konstrukcyjnego.

11.14. Drabinka dachowa.

Na ścianie nad dachem zaplecza sali gimnastycznej zamontować drabinę dachową z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo w kolorze szarym. Od wysokości 3 m ponad dachem drabinę należy wyposażyć w obejmę zabezpieczającą wchodzącego przed odpadnięciem.

11.15. Malowanie zewnętrzne.

Tynki zewnętrzne malować dwukrotnie farbami silikonowymi.

Kolory na elewacji oddzielić boniami o wymiarach (szerokość x głębokość) 1x1 cm.

12. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Projektowany obiekt dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Przed wejściami do budynku przewidziano wykonanie pochylni stałych umożliwiających wjazd wózkiem z poziomu terenu na poziom parteru.

W budynku zaprojektowano dźwig osobowy, platformę pionową i podnośnik pionowy przystosowane do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych na wszystkie kondygnacje i poziomy.

Wymiary drzwi wejściowych umożliwiają swobodny przejazd wózkiem inwalidzkim.

Na wszystkich kondygnacjach, na których mogą przebywać osoby niepełnosprawne zaprojektowano sanitariaty dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

W wyposażeniu wc zastosowano urządzenia sanitarne (miska ustępowa, umywalka i lustro) o gabarytach dostosowanych dla osób niepełnosprawnych oraz uchwyty i podpory uchylne i stałe mocowane w ścianach.

Przed budynkiem przewidziano miejsca postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych.

13. Technologia użytkowania obiektu.

Projekt przewiduje rozbiórkę parterowego budynku łącznika i wykonanie nowego o zmienionych gabarytach zewnętrznych w rzucie z powodu konieczności dostosowania go do wymagań ewakuacyjnych z klatek schodowych.

Łącznik jest głównym holem wejściowym do budynku i stanowi połączenie komunikacyjne poziome między budynkiem głównym dydaktycznym a częścią gimnastyczną.

W związku ze zmianą sposobu funkcjonowania obiektu i potrzebą dostosowania go dla osób niepełnosprawnych dokonano przeprojektowania układu pomieszczeń a co za tym idzie zaprojektowano między innymi zamurowania, wyburzenia oraz układ nowych ścian działowych. Zaprojektowano również nowy łącznik i dwa szyby windy i platformy pionowej dla niepełnosprawnych.

Poza wymianą łącznika na nowy opracowanie obejmuje głównie przebudowę wnętrza budynku w celu dostosowania do nowych potrzeb funkcjonalnych.

Budynek główny dydaktyczny trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Niewielkie podpiwniczenie mieści węzeł ciepłowniczy z niezależnym bezpośrednim wejściem z zewnątrz.

Na parterze znajduje się pracownia robotyki z zapleczem, pokoje zagadek, klub kulinarny i jadalnia z rozdzielnią posiłków i zmywalnią, magazyny szkolne oraz sanitariaty dzieci i niepełnosprawnego.

Na 1 piętrze zaprojektowano 3 sale dzieci młodszych z sanitariatami i zaplecami, świetlicę, pokój nauczycielski, pomieszczenie socjalne, sanitariaty dzieci, niepełnosprawnego i personelu, pomieszczenie porządkowe.

Na 2 piętrze usytuowano sale rehabilitacji i gabinety terapii z przebieralnią, studio radiowe, sanitariaty dzieci, niepełnosprawnego i personelu, pomieszczenie porządkowe.

Kondygnacje budynku komunikują w pionie dwie obudowane i oddymiane klatki schodowe oraz projektowana winda dostosowana dla osób niepełnosprawnych.

Segment gimnastyczny parterowy z częścią piętrową.

Na parterze znajduje się sala gimnastyczna z zapleczem szatniowo-sanitarnym i magazynowym, wejście do całego obiektu dla dzieci z szatniami i sanitariatami dzieci, niepełnosprawnego i personelu, pomieszczenie woźnych, pomieszczenie porządkowe dla całego obiektu, sanitariat zewnętrzny dla placu zabaw.

Na piętrze usytuowano małą salę teatralną z zapleczem i sanitariat niepełnosprawnego.

Kondygnacje segmentu gimnastycznego komunikuje w pionie obudowana i oddymiana klatka schodowa oraz projektowana platforma pionowa dla osób niepełnosprawnych.

Przewidywana liczba osób w obiekcie.

Zakłada się, że w obiekcie będzie przebywać ok. 150 dzieci i 40 osób personelu.

- Na poziomie parteru 50 dzieci i 15 osób personelu
- Na poziomie pierwszego piętra 70 dzieci i 10 osób personelu
- Na poziomie drugiego piętra 30 dzieci i 15 osób personelu

Piwnica nie jest przeznaczona na pobyt osób

Parter budynku znajduje się średnio 0,45 m powyżej poziomu terenu.

Wysokość użytkowa pomieszczeń 3,2 m.

Główne wyposażenie obiektu stanowią: stoliki, krzesła, biurka, szafy, regały na zabawki i przybory, szafki szatniowe, urządzenia i przybory do rehabilitacji.

Podstawowe wyposażenie technologiczne pomieszczeń wg rysunku rzutu kondygnacji.

Na terenie działki znajduje się plac zabaw o nawierzchni częściowo trawiastej i syntetycznej, wyposażony w podstawowe zestawy i urządzenia zabawowe terenowe.

Lokale dzieci młodszych klasy 1-3 spełniają następujące warunki.

Powierzchnia pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt od 3 do 5 dzieci wynosi co najmniej 16 m², w przypadku liczby dzieci większej niż 5 powierzchnia ulega odpowiedniemu zwiększeniu na każde kolejne dziecko co najmniej 2,5 m².

Wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci wynosi co najmniej 3,0 m.

Jest zapewniona możliwość otwierania w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt dzieci co najmniej 50% powierzchni okien przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej.

W pomieszczeniach na pobyt dzieci jest zapewnione oświetlenie o parametrach zgodnych z PN.

W pomieszczeniach na pobyt dzieci na grzejnikach centralnego ogrzewania są umieszczone osłony chroniące przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym.

W pomieszczeniach jest zapewniona temperatura co najmniej 20°C.

Lokal posiada co najmniej jedno pomieszczenie sanitarno-higieniczne wyposażone w miskę ustępową oraz w urządzenia sanitarne do utrzymania higieny osobistej, w tym przeznaczone do mycia z ciepłą i zimną wodą, w szczególności umywalkę i brodzik z natryskiem, w którym:

- jest zapewniona jedna miska ustępowa i jedna umywalka na nie więcej niż 15 dzieci,
- w urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody,
- temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych wynosi od 35 °C do 40 °C,
- dopuszcza się możliwość korzystania przez osoby wykonujące pracę z urządzeń sanitarnych przewidzianych dla dzieci,
- nie wymaga się wydzielenia przedsionka,
- wydziela się kabiny ustępowe – w przypadku wyposażenia pomieszczenia w więcej niż jeden ustęp,
- jest zapewnione miejsce do higienicznego przechowywania przyborów toaletowych i ręczników dzieci,
- podłoga oraz ściany są wykonane tak aby było możliwe łatwe utrzymanie pomieszczenia w czystości, a ściany pomieszczeń do wysokości co najmniej 2 m są pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych,
- dopuszcza się wysokość nie niższą niż 2,2 m w świetle pod warunkiem wyposażenia pomieszczenia z oknem co najmniej w wentylację grawitacyjną, a pomieszczenia bez okien w wentylację mechaniczną wywiewną.

Dopuszcza się aby pomieszczenia sanitarno-higieniczne były przeznaczone do wspólnego użytku chłopców i dziewczynek.

Jest zapewnione miejsce do przechowywania sprzętu i środków utrzymania czystości, zabezpieczone przed dostępem dzieci.

Jest zapewniona możliwość higienicznego poboru ciepłej i zimnej wody do celów porządkowych z instalacji wodociągowej oraz odprowadzenia powstałych ścieków do instalacji kanalizacyjnej.

Jest zapewnione miejsce do przechowywania odzieży wierzchniej dzieci i osób wykonujących pracę.

Meble są dostosowane do wymagań ergonomii.

Wyposażenie posiada atesty lub certyfikaty.

Dopuszcza się wykorzystanie pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt dzieci do zabawy i nauki przy zastosowaniu rozwiązań organizacyjnych zapewniających bezpieczne i higieniczne warunki pobytu dzieci.

Apteczki w lokalu są wyposażone w podstawowe środki opatrunkowe.

Jest zapewnione utrzymanie czystości i porządku w lokalach.

Pomieszczenia są utrzymywane w odpowiednim stanie, są przeprowadzane ich okresowe remonty i konserwacje.

Charakterystyka technologiczna jadalni z zapleczem.

Posiłki dla dzieci, śniadania, obiady i podwieczorki, przywożone będą przez firmę cateringową w termosach i termoportach i zostawiane w regale na termosy.

Stąd posiłki pobierane będą przez personel kuchenny do pomieszczenia rozdzielni.

W rozdzielni posiłki przygotowywane będą dla dzieci i wydawane oknem podawczym wraz z czystymi naczyniami do jadalni.

Rozdzielnia wyposażona będzie w lodówkę, kuchenkę elektryczną, zlewozmywak 2-komorowy do mycia naczyń, produktów i sprzętu, umywalkę do mycia rąk, blaty robocze i szafki kuchenne.

Po zakończonym posiłku brudne naczynia podawane będą oknem podawczym z jadalni do zmywalni naczyń stołowych.

Po resztkowaniu naczynia płukane będą w zlewie i myte w zmywarce z wyparaczem oraz przekazywane przez szafę przelotową do rozdzielni.

Zmywalnia wyposażona będzie w zlewozmywak 2-komorowy dla celów płukania naczyń, zmywarkę z wyparaczem, umywalkę do mycia rąk, szafę przelotową na czyste naczynia w ścianie między zmywalnią a rozdzielnią, pojemnik na odpadki, blaty robocze i szafki.

Przy umywalkach w rozdzielni i zmywalni przewidzieć mydło w płynie i ręczniki jednorazowe.

Dla utrzymania czystości w jadalni, rozdzielni i zmywalni przewidziano usytuowanie, w przedsionku komunikacyjnym przed rozdzielnią, szafy na środki czystości wyposażonej w zlew gospodarczy zawieszony na wys. 50 cm oraz zawór ze złączką do węża.

Dla utrzymania czystości w całym obiekcie na wszystkich kondygnacjach wydzielono pomieszczenia porządkowe z szafami na sprzęt porządkowy i środki czystości. Każde pomieszczenie porządkowe wyposażone będzie w zlew gospodarczy zawieszony na wys. 50 cm oraz zawór ze złączką do węża.

14. Projektowane wyposażenie instalacyjne.

Obiekt wyposażony będzie w instalacje:

- centralnego ogrzewania zasilanego z węzła cieplnego w budynku
- wody ciepłej zasilanej z węzła cieplnego
- wody zimnej zasilanej z sieci wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do sieci
- energetyczną zasilaną z sieci
- odgromową
- wentylacji mechanicznej hybrydowej
- klimatyzacji części pomieszczeń
- deszczową odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej i na teren własny czynny biologicznie w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich
- fotowoltaiki
- oddymiania klatek schodowych

15. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Zapotrzebowanie wody.

Woda czerpana z wodociągu

Maksymalna ilość osób przebywających okresowo w budynku ok. 150 dzieci + 40 osób personelu.

$V_{w.d} = 4 \text{ m}^3/\text{doba}$

$V_{w.m} = 80 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$

Odprowadzenie ścieków.

Ścieki sanitarne odprowadzane do sieci

$V_{śc.d} = 3,6 \text{ m}^3/\text{doba}$

$V_{śc.m} = 72 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery i ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

Odpady stałe.

Gromadzenie odpadów stałych bytowych do pojemników zamykanych usytuowanych w wiacie śmietnikowej na działce z zapewnieniem segregacji i wywozu przez wyspecjalizowaną firmę.

Przewidywana ilość odpadów stałych 2,0 m³/tydzień.

Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek ze względu na znaczne odległości od obiektów sąsiednich i małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia.

Płytkie fundamentowanie tylko w obrębie istniejącego budynku i niewielkie podpiwniczenie nie powoduje naruszenia układów korzeniowych drzew.

Istniejący obiekt ze względu na brak głębokich wykopów i ograniczonych prac ziemnych nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

16. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych obowiązujące od 01.01.2021 r.

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999 r.

dla $t > 16^\circ\text{C}$

Ściany zewnętrzne $U < 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Dachy $U < 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Podłoga na gruncie $U < 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Stropy nad ogrzewanymi piwnicami przy $\Delta t < 8^\circ\text{C}$ bez wymagań

Okna $U < 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Drzwi zewnętrzne $U < 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Gospodarka cieplna budynku.

Sprawność instalacji grzewczej.

Zaprojektowany budynek, dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 05.07.2013 r. – Dz. U. poz. 926 z dnia 13.08.2013 r. – zaliczyć można do energooszczędnych.

Wentylacja.

Do wentylacji pomieszczeń w budynku przyjęto wentylację mechaniczną.

Wymagania dotyczące oszczędności energii.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami (Rozp. Min. TBiGM z dnia 05.07.2013 r).

17. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko mieści się w granicach inwestycji i własności dz. nr ewid. 234 /2, 234/1, 231, 232, 233, 278, 141/2.

Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami.

W projekcie zastosowano metody, technologie i środki techniczne chroniące środowisko naturalne.

18. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej.

1. Podstawa prawna:

Podstawy opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, późn. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2019 poz 1065).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2015 r. poz. 2117).
- Obowiązujące przepisy i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

2. Dane ogólne obiektu.

2.1. Lokalizacja, funkcja i przeznaczenie obiektu.

Rozpatrywany obiekt zlokalizowany jest na ogrodzonej działce w Radomiu przy ul. Wierzbickiej 89 / 93. Przedmiotem opracowania jest przebudowa i rozbudowa budynku

szkoły, budowa drogi pożarowej, boisk i miejsc postojowych na potrzeby PSP nr 14 integracyjnej.

Rozpatrywany obiekt jest budynkiem wolnostojącym, 1-3 kondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym.

2.2. Parametry obiektu.

• Powierzchni całkowita:	3 080 m ²
• Powierzchnia zabudowy:	1 592 m ²
• Powierzchnia użytkowa:	2 580,1 m ²
• Powierzchnia piwnic	31,5 m ²
• Kubatura brutto:	13 876 m ³
• Wysokość	11,7 m
• Ilość kondygnacji nadziemnych	1-3
• Ilość kondygnacji podziemnych	1
• Liczba wyjść ewakuacyjnych	11

2.3. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały budynek będzie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- Strefa SP 0a – obejmująca swoim zasięgiem parter części dydaktycznej (północnej) budynku z łącznikiem. Powierzchnia strefy pożarowej – 591,20 m². Ze względu na przeznaczenie strefa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
- Strefa SP 0b – obejmująca swoim zasięgiem parter części sportowej (południowej) budynku. Powierzchnia strefy pożarowej – 788,70 m². Ze względu na przeznaczenie strefa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
- Strefa SP 1a – obejmująca swoim zasięgiem 1 piętro części dydaktycznej (północnej) budynku. Powierzchnia strefy pożarowej – 539,30 m². Ze względu na przeznaczenie strefa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
- Strefa SP 1b – obejmująca 1 piętro części sportowej (południowej) budynku. Powierzchnia strefy pożarowej – 121,60 m². Ze względu na przeznaczenie strefa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
- Strefa SP 2 – obejmująca 2 piętro części dydaktycznej (północnej) budynku. Powierzchnia strefy pożarowej – 539,30 m². Ze względu na przeznaczenie strefa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
- Strefa SP 3 – część podziemna obiektu. Powierzchnia strefy pożarowej – 31,50 m². W strefie pożarowej występują pomieszczenia techniczne (węzeł ciepłowniczy i pomieszczenie wodomierza). Strefa zaliczona do PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

3. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Rozpatrywany budynek jest obiektem wolnostojącym usytuowanym w Radomiu przy ul. Wierzbickiej 89 / 93.

Planowane przedsięwzięcie uzyskało Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Rozpatrywany budynek usytuowany jest:

- od strony północnej budynek oddalony od granicy działki o 23 m
- od strony południowej budynek oddalony od granicy działki o 12 m
- od strony zachodniej budynek oddalony od linii rozgraniczenia ulicy o 37 m
- od strony wschodniej budynek oddalony od granicy działki o 67 m.

W odległości do 60 m od ścian rozpatrywanego budynku nie znajdują się nadziemne i podziemne zbiorniki gazu LPG oraz dystrybutor LPG na stacjach paliw i gazu płynnego.

4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

4.1. Parametry pożarowe materiałów palnych.

W strefie pożarowej SP 0, SP 1 oraz SP 2 będą znajdować się przedmioty stanowiące typowe wyposażenie pomieszczeń wykorzystywanych jako szkoła i przedszkole tj. meble, tkaniny oraz tworzywa sztuczne stanowiące wyposażenie. W tej strefie nie przewiduje się składowania lub obróbki substancji i materiałów niebezpiecznych pożarowo. W strefie pożarowej SP 3 będą znajdowały się urządzenia techniczne wężła cieplnego i wodomierza.

4.2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W strefach pożarowych SP 0, SP 1 oraz SP 2 zaliczonych do kategorii ZL nie ma obowiązku wyznaczania gęstości obciążenia ogniowego. Niemniej jednak dla pomieszczeń zakwalifikowanych do ZL II przewiduje się składowanie materiałów i substancji palnych związanych z funkcjonowaniem tych pomieszczeń w ilości nie przekraczającej 500 MJ/m².

Strefa pożarowa SP 3 zaliczona do PM w której gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

4.3. Zagrożenia wynikające z procesu technologicznego.

Nie dotyczy

4.4. Zagrożenie wybuchem.

Nie przewiduje się

5. Klasyfikacja pożarowa obiektu.

5.1. Kategoria zagrożenia ludzi.

Strefa pożarowa SP 0, SP 1 oraz SP 2 zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, natomiast strefa pożarowa SP 3 zakwalifikowana do PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

5.2. Klasyfikacja obiektu ze względu na wysokość.

Ze względu na wysokość 11,7 m budynek zakwalifikowany jako niski (N).

5.3. Klasa odporności pożarowej obiektu.

Rozpatrywany budynek będzie posiadał klasy odporności pożarowej budynku:

„B” część dydaktyczna z łącznikiem,

„C” część sportowa

5.4. Klasa odporności ogniowej elementów obiektu oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymagania stawiane elementom budynku: dla klasy B – dla klasy C

• Główna konstrukcja nośna	R 120	R 60
• Konstrukcja dachu	R 30	R 15
• Strop	REI 60 ¹⁾	REI 60 ¹⁾

• Ściana zewnętrzna	EI 60 ^{1,2)}	EI 30 ^{1,2)}
• Ściana wewnętrzna	EI 30	EI 15
• Przekrycie dachu	RE 30	RE 15
• Biegi i spoczniki schodów	R 60	R 60

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych dla klasy B co najmniej EI 30 - dotyczy również wyłazu na dach budynku usytuowanego w korytarzu, dla klasy C co najmniej EI 15.

W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, powinny być pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m o klasie odporności ogniowej dla ścian zewnętrznych EI 60 dla klasy B, EI 30 dla klasy C.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań dotyczących głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu.

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

Wszystkie elementy budynku należy wykonać jako NRO.

Uwaga: elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane.

Okładziny sufitów i ścian oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niezapalnych, nieodpadających pod wpływem ognia.

Stałe elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz przegrody stosowane w obiekcie w części ZL II oraz na drogach komunikacji ogólnej powinny spełniać wymagania co najmniej trudno zapalności. Wymaganie to dotyczy również elementów luźno zwisających – typu kotary, zasłony, kurtyny.

5.5. Elementy oddzielenia pożarowego.

Pomiędzy strefami pożarowymi należy zastosować elementy oddzielenia pożarowego o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów dla budynku o klasie odporności pożarowej B i C:

• ściany	REI 120
• stropy	REI 60
• strop nad piwnicami	REI 120
• drzwi	EI 60
• drzwi na klatkę schodową	EI 30

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsiódkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa wyżej, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Dotyczy to przejść przez elementy klatki schodowej.

Przepusty instalacyjne oraz klapy odcinające na kanałach wentylacyjnych w ścianach i stropach, których odporność ogniowa wynosi co najmniej EI 60 (oraz REI 60) powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej tych ścian.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany tj. REI 120.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 (docieplenie z wełny mineralnej).

Przy odległości ścian 10,78 m między strefami pożarowymi, przeciwległe ściany posiadają klasy EI 60 na powierzchni 65%.

5.6. Pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo.

W rozpatrywanym budynku występują następujące pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo:

- Pomieszczenia techniczne tj. węzeł ciepłowniczy i pomieszczenie wodomierza zlokalizowane w strefie SP 3.
- Klatki schodowe (3 szt.) zamykane i oddymiane stanowiące drogę ewakuacyjną zgodnie z § 256 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Klatki schodowe obudowane ścianami o klasie REI 60 i zamykane drzwiami o klasie co najmniej EIS 30.

6. Warunki ewakuacji ludzi lub ich uratowanie w inny sposób.

6.1. Przewidywana ilość osób w obiekcie.

Zakłada się, że w obiekcie będzie mogło jednocześnie maksymalnie przebywać 190 osób, 150 dzieci i 40 osób personelu, w tym:

- Na poziomie parteru – 65 osób, 50 dzieci i 15 osób personelu
- Na poziomie pierwszego piętra - 80 osób, 70 dzieci i 10 osób personelu
- Na poziomie drugiego piętra - 45 osób, 30 dzieci i 15 osób personelu

Kondygnacja piwnicy (SP 3) nie jest przeznaczona na pobyt ludzi.

Pomieszczenia szatni z ilością szafek ponad 30 nie są przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób.

6.2. Warunki ewakuacji w poszczególnych strefach pożarowych.

- Warunki ewakuacji ze strefy pożarowej SP 0a.
Ze strefy SP 0a na poziomie parteru zapewniono 6 wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz obiektu i jedno wyjście do innej strefy pożarowej.
Pionowymi drogami ewakuacyjnymi od parteru do II piętra są 2 klatki schodowe obudowane ścianami REI 60 i zamykane drzwiami EIS 30. Z klatek schodowych zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz obiektu. Przy środkowej klatce schodowej wydzielono windę pracującą od parteru do II piętra.
Dojścia ewakuacyjne w strefie stanowią korytarze.
- Warunki ewakuacji ze strefy pożarowej SP 0b.
Ze strefy SP 0b na poziomie parteru zapewniono 5 wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku i jedno wyjście do innej strefy pożarowej.

Pionową drogą ewakuacyjną od parteru do I piętra jest klatka schodowa obudowana ścianami REI 60 i zamykana drzwiami EIS 30. Z klatki schodowej zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz obiektu. Przy klatce schodowej wydzielono platformę pionową pracującą od parteru do I piętra.

Dojścia ewakuacyjne w strefie stanowią korytarze.

- Warunki ewakuacji ze strefy pożarowej SP 1a.
Ze strefy SP 1a na poziomie I piętra zapewniono 2 wyjścia ewakuacyjne.
Pionową drogę ewakuacyjną stanowią 2 klatki schodowe obudowane ścianami REI 60 i zamykane drzwiami EIS 30. Z obu klatek schodowych zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz.
Dojście ewakuacyjne w strefie stanowią korytarze.
- Warunki ewakuacji ze strefy pożarowej SP 1b.
Ze strefy SP 1b na poziomie I piętra zapewniono 1 wyjście ewakuacyjne.
Pionową drogę ewakuacyjną stanowi klatka schodowa obudowana ścianami REI 60 i zamykana drzwiami EIS 30. Z klatki schodowej zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz.
Dojście ewakuacyjne w strefie stanowi korytarz.
- Warunki ewakuacji ze strefy pożarowej SP 2.
Ze strefy SP 2 na poziomie II piętra zapewniono 2 wyjścia ewakuacyjne.
Pionową drogę ewakuacyjną stanowią 2 klatki schodowe obudowane ścianami REI 60 i zamykane drzwiami EIS 30. Z obu klatek schodowych zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz.
Dojście ewakuacyjne w strefie stanowią korytarze.
- Warunki ewakuacji ze strefy pożarowej SP 3.
Ze strefy pożarowej SP 3 zapewniono możliwość ewakuacji schodami zewnętrznymi. Ze względu na to że w strefa SP 3 obejmuje piwnicę oraz pomieszczenia techniczne minimalne wymagania dla klatek schodowych na podstawie § 68 wynoszą: szerokość biegu 0,8 m, szerokość spocznika 0,8 m, wysokość stopnia 0,2 m.

6.3. Wymagania ogólne dotyczące ewakuacji w całym budynku.

- Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi "drogami ewakuacyjnymi".
- Ze stref pożarowych, zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej w budynku otwierają się na zewnątrz.
- W wyjściu ewakuacyjnym z budynku nie przewiduje się stosowania drzwi rozsuwanych. W pomieszczeniach, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40 m w strefach pożarowych ZL .
- Przejście nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.
- Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.
- Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, jest nie mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

- Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, jest nie mniejsza niż 1,2 m tj. jak szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z przepisami.
- Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, jest nie mniejsza niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.
- Wysokość drzwi nie mniejsza niż 2,0 m.
- Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Zaleca się aby drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie może przebywać duże skupisko osób wyposażać w zamki antypaniczne.
- Drzwi obrotowe i podnoszone na drogach ewakuacyjnych nie występują.
- Drzwi rozsuwane w wyjściach na drogi ewakuacyjne, a także na drogach ewakuacyjnych nie występują.
- Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniono możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 30 w części dydaktycznej i EI 15 w części sportowej.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,4 m lub 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
- Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2 m.
- Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.
- Nie występują spoczniki ze stopniami i schody ze stopniami zabiegowymi.
- W budynku należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
- Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej mają klasę REI 60 odporności ogniowej, taką jak dla stropów budynku.
- Wymaganie, to nie dotyczy pionowych dróg komunikacji ogólnej przebiegających wyłącznie w obrębie jednej strefy pożarowej.
- Biegi i spoczniki schodów wykonane jako żelbetowe, z materiałów niepalnych mają klasę odporności ogniowej co najmniej - R 60.
- Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej, a inną ścianą zewnętrzną tego samego lub innego budynku powinna być ustalona zgodnie z § 271, jeżeli co najmniej jedna z tych ścian nie spełnia wymagań klasy odporności ogniowej określonej według § 216 jak dla stropu budynku z tą klatką schodową. Ściany od strony klatek schodowych wykonane jako murowane, pełne bez otworów.
- Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych nie powinny przekraczać:- w ZL II - 10 m przy jednym dojsciu, oraz 40 m przy dwóch dojsciach
- Szerokość biegów i szerokość spoczników ewakuacyjnych klatek schodowych wynoszą odpowiednio nie mniej niż 1,2 m oraz 1,5 m. Wysokość stopni 0,15 m.
- Znaki ewakuacyjne. Znaki bezpieczeństwa są to znaki przekazujące ogólną informację dotyczącą bezpieczeństwa uzyskaną przez kombinację barwy i kształtu znaku oraz szczegółową informację dotyczącą bezpieczeństwa przez dodanie symbolu graficznego lub tekstu. W obiekcie należy zastosować podświetlane lub fluoroscencyjne znaki ewakuacyjne lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Znaki ewakuacyjne stosuje się w celu wskazania drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz lub bezpiecznego miejsca. Znaki wyjściowy lub kierunkowy powinny być widoczne ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej.

7. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

7.1. Przeciwpowarowy wylacznik pradu.

Obiekty nalezy wyposazyc w przeciwpowarowy wylacznik pradu (PWP). PWP powinien odcinac doplyw pradu do wszystkich obwodow w budynku (we wszystkich strefach powarowych). PWP powinien byc umieszczony poza budynkiem. Natomiast przycisk sterujacy PWP powinien byc umieszczony przy wejsciach do budynku. Uzycie PWP nie moze uruchomiac awaryjnego zrodla zasilania (np. agregatu pradotworczego).

Systemy oddymiania klatek schodowych nalezy zasilic z przed PWP.

Przewiduje sie ze na budynku beda instalowane panele fotowoltaiiczne. W instalacji PV nalezy zastosowac optymalizatory mocy ktore umozliwiaja zapewnienie bezpiecznego napiecia na panelach w momencie wystapienia sytuacji awaryjnej np. powar. Uzycie PWP powinno odciac prad po stronie DC AC oraz uruchomic optymalizatory mocy.

7.2. Awaryjne oswietlenie ewakuacyjne.

Na drogach ewakuacyjnych (na korytarzach, klatkach schodowych) nalezy zastosowac awaryjne oswietlenie ewakuacyjne. Zaleca sie wykonanie awaryjnego oswietlenia ewakuacyjnego w pomieszczeniach przeznaczony na pobyt dzieci.

Wymagania dla awaryjnego oswietlenia ewakuacyjnego:

Oswietlenie awaryjne jest przewidziane do stosowania podczas zaniku zasilania opraw do oswietlenia podstawowego. W rozpatrywanych budynkach przewidziano wariant oswietlenia drog ewakuacyjnych, ktorego celem jest zapewnienie bezpieczenstwa w czasie opuszczania miejsc pobytu osob przez stworzenie warunkow widzenia umozliwiajacych identyfikacje i wykorzystanie drog ewakuacyjnych oraz latwe zlokalizowanie i zastosowanie sprzetu powarowego i sprzetu bezpieczenstwa.

W celu zapewnienia wlasciwej widzialnosci umozliwiajacej bezpieczna ewakuacje wymaga sie, aby oprawy oswietleniowe umieszczane byly co najmniej 2 m nad podloga. Aby zapewnic odpowiednie natężenie oswietlenia, oprawy oswietleniowe przeznaczone do oswietlenia ewakuacyjnego powinny byc umieszczane:

- przy kazdym wyjsciu ewakuacyjnym i znakach bezpieczenstwa,
- w pobliżu (tzn. w odleglosci 2 metrow mierzonej w poziomie) schodow, tak by kazdy stopien byl oswietlony bezposrednio,
- w pobliżu (w odleglosci 2 metrow) kazdej zmiany poziomu,
- przy kazdej zmianie kierunku i kazdym skrzyzowaniu korytarzy,
- na zewnatrz i w pobliżu (w odleglosci 2 metrow) kazdego wyjscia koncowego,
- w pobliżu (w odleglosci 2 metrow) kazdego punktu pierwszej pomocy oraz urzadzenia przeciwpowarowego np. gasnic, hydrantow.

W przypadku drog ewakuacyjnych o szerokosci do 2 metrow, srednie natężenie oswietlenia na podlozu wzdluz srodkowej linii tej drogi powinno byc nie mniejsze niz 1 lx. Natomiast na centralnym pasie drogi, obejmujacym co najmniej polowe szerokosci drogi, natężenie oswietlenia powinno wynosic co najmniej 0,5 lx. Z pozostalych wymagan oswietleniowych nalezy wymienic nastepujace:

- stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oswietlenia wzdluz centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien byc wiekszy niz 40:1,
- jezeli punkty pierwszej pomocy oraz urzadzenia przeciwpowarowe i przyciski alarmowe nie znajduja sie na drodze ewakuacyjnej, ani w strefie otwartej, to powinny one byc tak oswietlone, aby natężenie oswietlenia na podlodze w ich pobliżu wynosilo co najmniej 5 lx,
- olśnienie przeszkadzajace powinno byc utrzymywane na niskim poziomie przez ograniczanie swiatlosci opraw w obrębie pola widzenia; wartosc maksymalna swiatlosci uzalezniona jest od wysokosci zawieszenia oprawy nad poziomem podlogi; np. dla wysokosci ponizej 2,5 metra – powinna wynosic 500 cd,
- minimalna wartosc wskaźnika oddawania barw (Ra) zastosowanych zrodel swiatla powinna wynosic nie mniej niz 40.

Minimalny czas stosowania oswietlenia na drodze ewakuacyjnej powinien wynosic 1 godz., przy czym 50 % wymaganego natężenia oswietlenia powinno byc wytworzone w ciagu 5 s, a pelny poziom natężenia oswietlenia w ciagu 60 s.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, należy wykonać na podstawie projektu branżowego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.

7.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi.

Cały budynek należy wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi DN 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty wewnętrzne powinny obejmować swoim zasięgiem wszystkie pomieszczenia (z uwzględnieniem zagospodarowania pomieszczeń). Hydranty należy lokalizować w pobliżu wejścia do klatki schodowej (zabrania się lokalizowania hydrantów w klatce schodowej). Zaleca się, aby hydranty były montowane w tych samych miejscach na poszczególnych kondygnacjach.

Wytyczne dot. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej:

- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zasilana z zewnętrznej miejskiej sieci wodociągowej;
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z co najmniej jednego hydrantu wewnętrznego (wydajność 1 l/s).
- Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne DN 25, powinny wynosić co najmniej DN 25.
- Zawory odcinające hydrantów wewnętrznego muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi;
- Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane z materiałów nie palnych;
- Minimalna wydajność poboru wody mierzona na prądownicy powinna wynosić min 1,0 litr/ sekundę;
- Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną 1 l/s dla z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa
- Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa (rozważyć możliwość zainstalowania zaworu pierwszeństwa)

7.4. System sygnalizacji pożaru (SSP).

Nie wymaga się.

7.5. System oddymiania klatek schodowych.

W budynku znajdują się trzy klatki schodowe wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu. Klatki schodowe muszą być obudowane ścianami i stropami o klasie REI 60 i zamykane drzwiami EIS 30.

Założenia dot. systemu do usuwania dymu:

- Oddymianie odbywać się będzie poprzez klapy dymowe umieszczone w stropie klatki schodowej.
- Otwieranie klap dymowych będzie sterowane centralą oddymiania.
- Centralę oddymiania należy umieścić w klatce schodowej.
- Uruchomienie oddymiania powinno odbywać się po zadziałaniu punktowych czujek dymu oraz ręcznych przycisków uruchamiających oddymianie.
- Czujki dymu powinny znajdować się na każdej kondygnacji, a przyciski również na każdej kondygnacji na klatce schodowej.
- W przypadku wykrycia przez czujki dymu pożaru centrala oddymiania powinna zasterować zjazd wind na poziom parteru lub najbliższe pełne piętro i pozostanie jej w pozycji otwartej.
- System oddymiania powinien być zasilany z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Parametry dla 3 klatek schodowych :

- Powierzchnia każdej klatki schodowej : – 17,40 m²
- Wymagana powierzchnia czynna oddymiania: 17,40 m² x 5% = 0,87 m²
- Do oddymiania każdej klatki schodowej przewidziano klapę jednoskrzydłową o wymiarach podstawy 100x110 cm i wysokości 50 cm, z owiewkami i dyszą naprowadzającą
- Powierzchnia czynna klapy wynosi 0,9 m²;
- Powierzchnia geometryczna klapy wynosi 1,1 m²
- Wymagana powierzchnia napowietrzania: 1,1m² x 130% = 1,43 m². Napowietrzanie realizowane poprzez automatyczne otwarcie drzwi zewnętrznych do klatki schodowej o powierzchni otworu 1,20m x 2 m = 2,4 m²

8. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Rozpatrywany budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe typu ABC w ilości takiej, aby każde 2 kg środka gaśniczego przypadało na 100 m² powierzchni użytkowej pomieszczeń dla każdej strefy pożarowej.

Zaleca się zastosowanie gaśnic proszkowych rozlokowanych w budynku na ciągach komunikacyjnych w miejscach widocznych i odpowiednio oznakowanych. Zaleca się umieszczenie gaśnic w powiększonych skrzynkach hydrantowych. Z każdego miejsca w budynku do najdalej oddalonej gaśnicy nie powinno być więcej niż 30 m.

Miejsce lokalizacji gaśnic należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektu.

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

9.1. Instalacja elektryczna.

Należy spełnić wymagania dotyczące przeciwpożarowego wyłącznika prądu opisane w pkt.7.1
Oświetlenie należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt.7.2

Wszystkie urządzenia oraz rurociągi powinny być zabezpieczone przed elektrycznością statyczną i prądami błądzącymi.

Przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego powinny być zabezpieczone w klasie odporności ogniowej tych elementów.

Obiekt należy wyposażyć w instalację piorunochronną.

9.2. Instalacja gazowa.

Brak instalacji gazowej

9.3. Komin i przewody spalinowe, dymowe

Brak kominów.

9.4. Instalacja ogrzewcza

Centralne ogrzewanie wodne z sieci miejskiej zasilane z węzła ciepłowniczego zlokalizowanego w pomieszczeniu w strefie SP 3.

9.5. Instalacja wentylacyjna.

- Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
- Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

- Przewody wentylacyjne przechodzące przez ścianę lub strop oddzielenia pożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzą lub jeśli przechodzą przez strefy, które nie obsługują powinny być obudowane w klasie odporności ogniowej wydzielenia, o którym mowa wcześniej.
- Przewody wentylacyjne powinny być tak wykonane, aby w przypadku powstania pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także w taki sposób aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.

10. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

10.1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Obiekt wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 l/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Wymagane ciśnienie i wydajność hydrantów powinna być osiągnięta przez co najmniej 2 godziny.

W pobliżu obiektu znajdują się 2 hydranty DN 80 w odległości 40 m i 120 m od chronionego obiektu. Sprawność i wydajność hydrantów potwierdzona zaświadczeniem z wodociągów.

10.2. Drogi pożarowe.

Do rozpatrywanego budynku powinna być doprowadzona droga pożarowa.

Dla przedmiotowego budynku zaprojektowano drogę pożarową zapewniającą dostęp do ponad 50% elewacji zewnętrznej. Droga pożarowa o szerokości min. 4 m, w odległości 5 – 15 m od budynku, usytuowana od strony wejść do obiektu, o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiającej dojazd bez zawracania o każdej porze roku. Pomiędzy drogą pożarową a elewacją budynku należy usunąć wszystkie stałe elementy zagospodarowania i drzewa o wysokości powyżej 3 m uniemożliwiające dostęp do elewacji.

Drogę pożarową połączyć z wybranymi wyjściami do budynku utwardzonymi dojazdami o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m w sposób umożliwiający dotarcie do każdej strefy pożarowej w budynku.

11. Pozostałe ustalenia.

Dla przedmiotowego obiektu należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, poz.719).

Przed oddaniem obiektu do użytkowania należy wyposażać obiekt w znaki ewakuacyjne, instrukcję ppoż. oraz wykaz nr alarmowych.

19. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały, produkty i technologie budowlane użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne ITB lub innej upoważnionej instytucji dopuszczające je do zastosowania w obiektach budowlanych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” i normami pod nadzorem osób uprawnionych.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon

V. DOSTOSOWANIE PROJEKTU DO WYMAGAŃ „SZKOŁY DOSTĘPNEJ”

1. Nawierzchnia ostrzegawcza.

Przy dojazdach do schodów i pochylni w dół wykonać nawierzchnię ostrzegawczą.

Nawierzchnię ostrzegawczą na zewnątrz przed budynkiem wykonać z płyt betonowych prefabrykowanych w kolorze żółtym z fakturą typu KOPUŁKI. Szerokość pasa nawierzchni 0,6 - 0,8 m w odległości 50 cm od schodów. Wewnątrz budynku nawierzchnię ostrzegawczą zamontować systemową w tworzywa w kolorze żółtym zbliżonym do RAL 1021 klejoną do podłoża.

2. Nawierzchnia informacyjna.

Przy dojazdach do schodów i pochylni w górę wykonać nawierzchnię informacyjną.

Nawierzchnię informacyjną na zewnątrz przed budynkiem wykonać z płyt betonowych prefabrykowanych w kolorze żółtym z fakturą typu FALA. Szerokość pasa nawierzchni 0,6 - 0,8 m w odległości 30 cm od schodów. Wewnątrz budynku nawierzchnię informacyjną zamontować systemową w tworzywa w kolorze żółtym zbliżonym do RAL 1021 klejoną do podłoża.

3. Schody.

Na krawędziach schodów zewnętrznych i wewnętrznych zamontować zabezpieczenie antypoślizgowe i ostrzegawcze systemowe z tworzywa klejone do podłoża o wymiarach ok. 100x55x4 mm w kolorze żółtym zbliżonym do RAL 1021 kontrastujące z podłożem.

Nawierzchnię schodów zewnętrznych, podestów i pochylni wykonać z kostki betonowej prefabrykowanej w kolorze ciemnym szarym.

Nawierzchnię schodów wewnętrznych i podestów wykonać z wykładziny bezspoinowej pcv w kolorze ciemnym szarym zbliżonym do RAL 7005.

4. Ławki wewnętrzne.

W strefie wejściowej na korytarzach usytuować ławki 4-osobowe z profilowanymi siedziskami z tworzywa na stalowym stelażu rurowym malowanym proszkowo w kolorze czarnym, siedziska w kolorze zielonym. Wymiary całkowite ławki z siedziskami długość x szerokość x wysokość ok. 200 x 60 x 80 cm, sztuk 2.

5. Pochwyty zewnętrzne.

Na schodach zewnętrznych zamontować pochwyty z rur i prętów stalowych nierdzewnych matowych.

Pochwyty mocować na wysokości 90 cm i 75 cm do słupków z rur stalowych nierdzewnych montowanych w elementach betonowych wylewanych pod nawierzchnią schodów. Końce pochwyków zaokrąglone i wychodzące poziomo poza schody min. 30 cm. Pochwyty wykonane z rur Ø 35 mm – Ø 45 mm, mocowane od spodu min. 5 cm od słupków.

6. Posadzki.

Posadzki z wykładziny pcv.

W pomieszczeniach suchych i na klatkach schodowych ułożyć posadzki z wykładziny bezspoinowej przeznaczonej do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu posiadającej zwiększoną odporność na ścieranie.

Wymagania: grubość min. 2 mm, odporność na ścieranie – grupa T, klasa użytkowa 34/43.

Posadzkę wywinąć na ściany w formie cokołu do wysokości 10 cm.

Kolory podstawowe: beżowy, kremowy na klatkach schodowych ciemny szary.

Wzdłuż ścian wykonać pasy posadzki szerokości 30 cm w kolorze ciemnym niebieskim lub zielonym w celu sygnalizacji kontrastu między płaszczyznami posadzki i ściany. Wymagany kontrast wizualny między ścianą a posadzką min. 30% LRV.

Posadzki z gresu.

W pomieszczeniach mokrych ułożyć posadzki ceramiczne z płytek gresu klejonych do podłoża, przeznaczonych do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

Wymagania: wymiary płytek ok. 60x30 cm, grubość 8 mm, ścieralność wgłębna 112 mm³, nasiąkliwość 0,05%, wytrzymałość na zginanie 50 MPa, antypoślizgowość R10.

Kolor płytek i fugi beżowy. Płytki układać „w kratę”.

7. Okładziny ścian.

Okładziny ścian wykonać z płytek glazury do wysokości 2,0 m w sanitariatach, w kuchni z zapleczem.

W pomieszczeniach socjalnych nad blatem w pasie wysokości 0,6 m. W gabinetach, w pomieszczeniach gospodarczych i pozostałych przy umywalkach wykonać okładziny ochronne o wymiarach 1,5 x 1,5 m.

Styki urządzeń sanitarnych z okładziną ceramiczną uszczelnić silikonem.

Wymiary płytek ok. 30x60 cm, powierzchnia gładka matowa, kolor płytek i fugi kremowy.

Okładziny ścian z urządzeniami sanitarnymi (umywalki, miski ustępowe) wykonać z płytek w kolorze zielonym lub niebieskim kontrastującym z jasnymi urządzeniami.

Okładziny ścian z jasnych płytek przy posadzce wykończyć pasami płytek szerokości 30 cm w kolorze zielonym zbliżonym do RAL 6017 lub niebieskim zbliżonym do RAL 5012 kontrastującym z jasną posadzką. Wymagany kontrast wizualny między ścianą a posadzką min. 30% LRV.

8. Malowanie.

Malowanie wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne sufitów malować dwukrotnie farbami emulsyjno-akrylowymi w kolorze białym.

Tynki wewnętrzne ścian malować dwukrotnie farbami emulsyjno-akrylowymi w kolorze kremowym.

Elementy stalowe dźwigarów kratowych dachu sali gimnastycznej zabezpieczyć antykorozyjnie i pożarowo do **klasy R 15** przez malowanie zestawem farb ogniochronnych w kolorze szarym.

Elementy stalowe podkonstrukcji wsporczej kłap oddymiających i wylazu w stropodachu zabezpieczyć antykorozyjnie i pożarowo do **klasy R 30**.

Na ścianach sali gimnastycznej wykonać nowe lamperie ochronne jak istniejące do wysokości 3,0 m malowane dwukrotnie farbami lateksowymi półmatowymi w kolorze beżowym jasnym.

Nad posadzką wykonać pas szerokości 30 cm malowany w kolorze ciemnym niebieskim w celu sygnalizacji kontrastu między płaszczyznami posadzki i ściany. Wymagany kontrast wizualny między ścianą a posadzką min. 30% LRV.

Malowanie zewnętrzne.

Tynki zewnętrzne malować dwukrotnie farbami silikonowymi.

Kolory na elewacji oddzielić boniami o wymiarach (szerokość x głębokość) 1x1 cm.

Drzwi wejściowe do budynku zaakcentowane kolorem kontrastowym w stosunku do reszty elewacji.

9. Drzwi.

Poziom kontrastu drzwi względem tła i drzwi względem klamki 50% LRV.

Drzwi łatwe do otwierania przez użytkowników wózków i osoby słabsze fizycznie. Maksymalna siła jakiej trzeba użyć przy obsłudze drzwi wynosi 10 N. Uchwyty i klamki obsługiwane przy użyciu jednej ręki bez konieczności wykonywania ruchu obrotowego nadgarstkiem oraz mocnego chwytania i ściskania.

Prawidłowym rozwiązaniem są tradycyjne klamki w kształcie litery „C”. Klamki i zamki umieszczone na wysokości 80-110 cm (standardowo 110 cm) od poziomu posadzki.

Alternatywnie zamiast klamek można stosować pochwyty pionowe, skośne lub poziome.

Pochwyty pionowe i skośne mają długość min. 40 cm, umieszczone w odległości 5 cm od framugi drzwi w sposób umożliwiający chwyt na wysokości 80-120 cm.

Drzwi zewnętrzne przeszklone

Nowe drzwi i ościeżnice zewnętrzne z profili aluminiowych powlekanych w kolorze ciemnym szarym zbliżonym do RAL 7005 kontrastującym ze ścianami. Wymagany kontrast wizualny min. 50% LRV.

Szklone szkłem bezpiecznym, ościeżnice jak drzwi. Naświetla boczne i górne stałe, częściowo uchylne.

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U < 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Wyposażenie: 2 zamki patentowe na klucz, klamka lub pochwyty, samozamykacz, odbój w ścianie.

Wymiary skrzydła zasadniczego w świetle ościeżnicy min. 90x200cm.

Po otwarciu skrzydeł, elementy drzwi jak klamki, zawiasy itp. nie mogą zawężać wymaganych minimalnych wymiarów.

Drzwi na klatkach schodowych wyposażone w siłowniki elektryczne otwierane jednocześnie z klapami oddymiającymi.

Szyby drzwi z okleiną obustronną w kolorze żółtym zbliżonym do RAL 1021, pasy ostrzegawcze szerokości 15 cm, spód na wysokości 80 cm i 140 cm.

Dolna część drzwi do wysokości ok. 60 cm pełna wykonana z panela aluminiowego warstwowego.

Pochwyty pionowe długości min. 40 cm montowane na wysokości 80-110 cm, w odległości 5 cm od płaszczyzny drzwi. Pochwyty stalowe jasne chrom satyna w kolorze kontrastowym w stosunku do skrzydła drzwi. Wymagany kontrast wizualny min. 50% LRV.

Drzwi wewnętrzne płytowe.

Drzwi wewnętrzne wejściowe do pomieszczeń płytowe, wzmocnione, powierzchnia wykończona laminatem drewnopodobnym.

Drzwi pomieszczeń sanitarnych i gospodarczych wyposażone dołem w otwory wentylacyjne.

Drzwi piwnic malowane w kolorze szarym.

Ościeżnice stalowe uniwersalne, powierzchnia wykończona jak drzwi lub malowana.

Kolor drzwi i ościeżnic brązowy zbliżony do RAL 8025 kontrastujący ze ścianami. Wymagany kontrast wizualny min. 50% LRV.

Wyposażenie: klamka z szyldem jasna chrom satyna kontrastująca kolorem z ciemnymi drzwiami, zamek patentowy na klucz, odbój na ścianie.

Drzwi do sanitariatu niepełnosprawnego wyposażone w pochwyty z blachy stalowej nierdzewnej.

Drzwi otwierane na korytarze w sposób umożliwiający wykładanie skrzydeł na ściany.

Drzwi wewnętrzne przeszklone.

Drzwi na głównych ciągach komunikacyjnych, klatkach schodowych i do sal zamontować z profili aluminiowych powlekanych szklone szkłem bezpiecznym. Kolor profili ciemny szary zbliżony do RAL 7005 kontrastujący z jasnymi ścianami. Wymagany kontrast wizualny min. 50% LRV.

Wyposażenie: pochwyty lub klamki, zamek patentowy na klucz, samozamykacz, odbój mocowany w ścianie. Ościeżnice jak drzwi.

Szyby drzwi z okleiną obustronną w kolorze żółtym zbliżonym do RAL 1021, pasy ostrzegawcze szerokości 15 cm, spód na wysokości 80 cm i 140 cm.

Dolna część drzwi do wysokości ok. 60 cm pełna wykonana z panela aluminiowego warstwowego.

Pochwyty pionowe długości min. 40 cm montowane na wysokości 80-110 cm, w odległości 5 cm od płaszczyzny drzwi. Pochwyty stalowe jasne chrom satyna w kolorze kontrastowym w stosunku do skrzydła drzwi.

Drzwi oddzielające strefy pożarowe i klatki schodowe o odporności ogniowej **EIS 60** i **EIS 30**.

Ściany przeszklone przy klatkach schodowych **REI 60**.

Drzwi otwierane na korytarze w sposób umożliwiający wykładanie skrzydeł na ściany.

Drzwi wewnętrzne i ścianki do kabin sanitarnych

Drzwi i ścianki systemowe z płyt HPL grub. 20 mm, wysokości 2,0 m bez ościeżnic. Kolor płyt żółty zbliżony do RAL 1021. Okucia ze stali nierdzewnej, powierzchnia matowa chrom satyna.

W drzwiach toalet oraz kabin sanitarnych zamontowane są zamki pozwalające na zapewnienie prywatności a jednocześnie umożliwiające otwarcie od zewnątrz.

10. Winda, platforma pionowa.

Winda.

W budynku dydaktycznym należy zamontować windę osobową przeznaczoną do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych.

Winda o wymiarach kabiny w rzucie 2,1 x 1,1 m, udźwig 1000 kg, 13 osób.

Winda osobowa przeznaczona do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych.

Wysokość podnoszenia 7,0 m, 3 przystanki – parter, 1 piętro, 2 piętro.

Podszybie zagłębione 1,2 m poniżej poziomu parteru.

Nadszybie 4,0 m powyżej poziomu 2 piętra.

Napęd elektryczny 9 kW, prędkość podnoszenia 1 m/s.

Wyposażenie wnętrza standardowe.

Ściany i sufit z blachy stalowej nierdzewnej, posadzka z wykładziny pcv.

Płyta fundamentowa i ściany szybu żelbetowe wylewane.

Stropodach żelbetowy wylewany.

Zapewnić wentylację grawitacyjną szybu.

Drzwi windy na piętrach o **odporności ogniowej EIS 60**.

Platforma pionowa.

W części sportowej należy zamontować platformę pionową przeznaczoną do transportu osób niepełnosprawnych i niewidomych z poziomu parteru na piętro.

Platformę wykonać na płycie fundamentowej żelbetowej wg projektu konstrukcyjnego.

Szyb platformy samonośny z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo wg rozwiązania systemowego.

Kabina platformy o wymiarach wewnętrznych w rzucie min. 1,1 x 1,4 m.

Wysokość podnoszenia 3,5 m. Liczba przystanków 2 – parter i piętro.

Udźwig 400 kg. Napęd śrubowy. Prędkość eksploatacyjna 0,12 m/s. Moc silnika 2,2 kW.

Zasilanie 400 V. Sterowanie mikroprocesorowe 24 V. Zagłębienie 15 cm.

Drzwi platformy na piętrze o **odporności ogniowej EIS 60**.

Dotyczy windy i platformy pionowej.

W razie pożaru kabina zjeżdża na parter a drzwi pozostają w pozycji otwartej.

Drzwi w kolorze szarym ciemnym zbliżonym do RAL 7005 kontrastującym z jasnymi ścianami.

Drzwi pozostają w pełnym otwarciu minimum 8 sekund w celu bezpiecznego wejścia i opuszczenia kabiny przez osoby mniej sprawne.

Lokalizacja windy wskazana jest za pomocą czytelnej informacji (np. strzałki, drogowskazy).

Przed dźwigiem zapewniona jest przestrzeń oczekiwania o wymiarach 1,6 x 1,6 m.

Przed drzwiami do windy należy zainstalować wycieraczkę gumowo-szczotkową lub pole informacyjne z nawierzchni typu FALA o wymiarach min. 90x90 cm w kolorze żółtym zbliżony do RAL 1021.

Panele przyzywowe należy umieszczać konsekwentnie w całym budynku po prawej stronie wejścia do kabiny dźwigu na wszystkich kondygnacjach. Wszystkie tablice przyzywowe powinny mieć ten sam układ przycisków i tą samą formę opisu w Braille'u i w piśmie wypukłym.

Przyciski przyzywowe powinny odróżniać się kolorystycznie od ściany na poziomie min. 50% LRV i być oznaczone pismem Braille'a i symbolami wypukłymi, zgodnie z normą PN-EN 81-70.

Szerokość otwarcia drzwi powinna być nie mniejsza niż 90 cm (zalecane 100 cm).

Wypozażone zgodnie z normą w system zatrzymujący zamykanie w przypadku, gdy osoba znajduje się w przestrzeni drzwi.

Przy otwieraniu i zamykaniu podawany jest sygnał dźwiękowy lub informacja głosowa.

W kabinie panel sterujący umieszczony jest w odległości nie mniejszej niż 50 cm od narożnika kabiny.

Powierzchnia podłogi matowa, twarda i odporna na poślizg. Materiały na ścianach kabiny nie odbijające światła, aby nie przyczynić się do powstania efektu olśnienia.

Przynajmniej na jednej ścianie zamontować poręcz na wysokości 90 cm, oddalona od ściany 5 cm, wymiar poprzeczny pochwyty poręczy \varnothing 35 - 45 mm. Poręcze powinny wyróżniać się kolorystycznie od powierzchni ścian na poziomie min. 50% LRV.

Kabina dźwigu wyposażona w lustro, którego dolna krawędź znajduje się na wysokości poręczy lub poniżej, lecz nie niżej niż 30 cm nad posadzką, górna krawędź znajduje się nie niżej niż 200 cm nad posadzką. W kabinie zapewniona jest informacja głosowa, określająca lokalizację windy i kierunek jazdy. Wymagana głośność sygnału wynosi 50-65 dB.

Kabina dźwigu wyposażona jest w sygnalizację alarmową czytelną dla osób głuchych i słabosłyszących, np. pulsacyjnie świecący przycisk alarmowy, potwierdzający przyjęcie zgłoszenia i pętlę indukcyjną uruchamianą podczas alarmu.

W kabinie dźwigu zainstalowany jest monitoring uruchamiany w czasie połączenia alarmowego, tak aby obsługa serwisu mogła obserwować sytuację i potwierdzić konieczność interwencji.

Panel sterujący w kabinie umieszczony jest po prawej stronie kabiny. Przyciski i kontrolki obsługujące dźwig są umieszczone są w strefie 90-110 cm nad posadzką i w odległości nie mniejszej niż 50 cm od naroża kabiny. Przyciski mają wymiar nie mniejszy niż 3 cm średnicy lub 3x3 cm w przypadku kształtu kwadratowego.

Przyciski wyróżniają się wizualnie, podobnie jak opis pięter.

Przyciski panelu sterującego posiadają oznaczenia dla osób niewidomych, informacja jest przedstawiona w formie dotykowej cyfr wypukłych lub w alfabecie Braille'a i jest umieszczona na przycisku lub obok przycisków po prawej stronie.

Jeżeli informacja znajduje się na przyciskach, to ich odczyt dotykowy nie może uruchamiać windy – przyciski są mechaniczne z dobrze dobraną (wyczuwalną) siłą nacisku.

11. Informacja wizualna i dotykowa.

W strefie wejścia należy umieścić informację o rozkładzie pomieszczeń w formie wizualnej i dotykowej lub głosowej. Zapewnić dostęp do planu tyflograficznego (stacjonarnego lub drukowanego).

Zapewnić dostęp do informacji głosowej na mobilne urządzenie poprzez skanowanie QR kodu lub etykiety RFID.

W obrębie korytarzy należy stosować informację kierunkową (połączenie informacji ze strzałkami).

Oznakowanie pomieszczeń.

Na tablicy umieszczonej przed wejściem do pomieszczenia znajdują się wszystkie informacje niezbędne dla użytkownika tego pomieszczenia. Tablica formatu A4, z tworzywa grub. ok. 4 mm, samoprzylepna.

Oznaczenia umieszczone są na ścianie po stronie klamki lub bezpośrednio na drzwiach na wysokości min. 120 cm (dół tabliczki) i max. 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi.

Numeracja i opisy pomieszczeń są czytelne wzrokowo i dotykowo (np. druk wypukły lub alfabet Braille'a).

Oznaczenia wizualne są pisane w sposób kontrastowy nie mniejszy niż 50% LRV (np. czarna czcionka na białym tle), duża czcionka bezszeryfowa rozmiar co najmniej 36.

12. Pomieszczenia sanitarne.

Na każdej kondygnacji zapewniona jest przynajmniej jedna toaleta dostępna dla osób niepełnosprawnych, spełnia wymagania stawiane toaletom dla dorosłych osób ze szczególnymi potrzebami i dzieci starszych. Pomieszczenia sanitarne dostępne dla osób ze szczególnymi potrzebami zlokalizowane są w odległości do 40 m od sal lekcyjnych.

Dla dzieci młodszych pomieszczenia sanitarne usytuowane są bezpośrednio przy salach lekcyjnych. Poszczególne toalety należy dostosować do szczególnych potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami w różnym wieku.

Parametry toalety dostosowanej dla dorosłych osób ze szczególnymi potrzebami i dzieci w wieku powyżej 12 lat.

Miska ustępowa dostępna.

Miska ustępowa jest wisząca, przednia krawędź miski wiszącej 65-75 cm od tylnej ściany. Górna krawędź urządzenia na wysokości 46-48 cm. Przynajmniej z jednej strony miski ustępowej zachowana jest tzw. powierzchnia aktywności o wymiarze 90x120 cm. Odległość do najbliższej przeszkody od bocznej krawędzi urządzenia jest nie mniejsza niż 90 cm. Odległość miski ustępowej liczona od osi urządzenia do ściany wynosi min. 45 cm. Przy misce ustępowej zamontowane są dwa uchwyty, uchwyt od strony powierzchni aktywności jest poziomy i składany. Uchwyt od strony ściany jest stały, poziomy lub w kształcie litery „L” mocowany na płaszczyźnie pionowej.

Przednia krawędź uchwytów wystaje poza przednią krawędź miski ustępowej 10-15 cm. Długość uchwytów składanych wynosi 80-85 cm. Długość uchwytów stałych wynosi min. 60 cm. W przypadku uchwytów w kształcie litery „L” część pozioma powinna mieć długość min. 60 cm, a część pionowa min. 80 cm.

Górna krawędź uchwytów na wysokości 28 cm nad miską ustępową tj. 74-76 cm nad posadzką w zależności od wysokości montażu miski ustępowej. Przyciski splukiwania wody na wysokości 80-100 cm nad posadzką.

Zasobnik na papier na wysokości 80-100 cm przy misce sedesowej lub na ścianie.

Umywalka dostępna.

Szerokość umywalki 50-70 cm, głębokość umywalki 40-60 cm, górna krawędź umywalki na wysokości 80-85 cm nad posadzką. Pod umywalką znajduje się wolna przestrzeń o wymiarach min. 67 cm wysokości od podłogi i min. 25 cm głębokości. Po obu stronach umywalki pozostawione jest po 20 cm wolnej przestrzeni. Przy umywalce zamontowane są dwa uchwyty w rozstawie 80-90 cm. Wysokość górnej krawędzi uchwytów jest zbieżna z poziomem górnej krawędzi umywalki i wynosi 80-85 cm. Długość uchwytów (składanych lub stałych) wynosi 50-70 cm. Bateria umywalkowa jest uruchamiana na fotokomórkę lub ręcznie za pomocą dźwigni. Odległość wylewki od przedniej krawędzi umywalki wynosi maksymalnie 20 cm. Odległość dźwigni od przedniej krawędzi umywalki wynosi maksymalnie 30 cm.

Wszystkie urządzenia typu dozownik mydła, suszarka czy podajnik ręczników papierowych mocowane są na wysokości 80-110 cm.

Dolna krawędź lustra przy umywalce umieszczona maksymalnie na wysokości 100 cm.

Górna krawędź lustra przy umywalce umieszczona na wysokości co najmniej 200 cm.

Prysznic dostępny.

Prysznic ma wymiary min. 100x90 cm, bezprogowy z odpływem, wyposażony uchwyt na wysokości 80-160 cm, krzeselko prysznicowe na wysokości miski ustępowej. Zapewniona jest przestrzeń przesiadania się na krzeselko o wymiarach min. 90x120 cm. Dostęp do słuchawki prysznicowej oraz baterii na wysokości maksymalnie 120 cm.

Przestrzeń prysznica wydzielona i wyposażona w osłonę z kotary na drążku stalowym nierdzewnym.

Toaleta wyposażona w wieszaki na odzież bądź torbę/plecak na dwóch wysokościach 100-120 cm i 140-160 cm.

W przypadku wyposażenia toalety dostępnej dla dzieci z niepełnosprawnościami w młodszych grupach wiekowych należy dostosować poszczególne parametry i wymiary do wieku i wzrostu dzieci.

13. Sale lekcyjne i pomieszczenia.

W salach i pomieszczeniach zapewnione są minimalne powierzchnie użytkowe dla osób przebywających w pomieszczeniu.

W miejscach kluczowych zapewniona jest przestrzeń manewrowa o wymiarach 150x150 cm. Miejsca kluczowe to np. drzwi, tablica, miejsce pracy ucznia z niepełnosprawnością i nauczyciela, miejsca przechowywania zasobów.

Między meblami zapewnione jest przejście o szerokości min. 120 cm.

Sal lekcyjne dla dzieci młodszych podzielone są na strefy: do nauki, zabawy i wypoczynku.

Aranżacja sal daje możliwość wprowadzania zmian i dostosowywania przestrzeni do potrzeb użytkowników.

Sal wyposażone w stoły pozwalające na sprawną adaptację, min. jedno stanowisko na salę.

Stoły stanowiące jednoosobowe miejsca pracy z możliwością regulowania wysokości, kąta nachylenia blatu, z zasobnikiem na przechowywanie przyborów szkolnych, umożliwiające pracę w grupach poprzez swobodne zestawienia w sposób bezpieczny i użyteczny z innymi stołami. Stoły wyposażone w kółka i posiadające możliwość ich blokowania.

Stoły wyposażone w blaty z materiałów mających właściwości tłumienia odgłosów, w kolorze innym niż biały (kontrast z białą kartką), wykonane z materiałów matowych (nieodbijających światła).

Stoły dające możliwość przestrzeni do swobodnej pracy o szerokości min. 75-80 cm i głębokości min. 50 cm.

Stoły zapewniające wolną przestrzeń pod blatem niezbędną do pracy osobie siedzącej na wózku tj. o wysokości min. 67 cm i głębokości 30 cm.

W przypadku użytkowników poruszających się na wózkach, lokalizacja stanowisk pozwala na zapewnienie niezbędnej przestrzeni manewrowej 150 x 150 cm.

Krzesła dostosowane są do wzrostu użytkowników lub posiadają regulowaną wysokość.

Szafki, półki i inne miejsca przechowywania pomocy dydaktycznych są umieszczone także na poziomie 40-110 cm nad poziomem posadzki aby zapewnić dostęp do nich wszystkim użytkownikom.

Sal wyposażone w tablice, których dolna krawędź znajduje się maksymalnie na wysokości 80 cm, a górna krawędź co najmniej na wysokości 200 cm.

Dostęp do tablic umożliwia samodzielne korzystanie z nich wszystkim użytkownikom, także poruszającym się na wózkach.

Pomieszczenie wyposażone jest w stanowisko pracy dostosowane do warunków antropometrycznych oraz innych indywidualnych potrzeb nauczyciela.

14. Sala sportowa.

Sala sportowa jest dostępna dla uczniów ze szczególnymi potrzebami w zakresie mobilności.

W obrębie strefy sportowej znajduje się dostępny dla osób niepełnosprawnych węzeł szatniowo-sanitarny wyposażony w prysznic, miskę ustępową, umywalkę i szafki szatniowe.

15. Gabinety specjalistyczne.

W szkole znajduje się pomieszczenie dla psychologa, pedagoga, logopedy, sala do prowadzenia rehabilitacji, terapii sensorycznej, sala doświadczania świata.

Liczba gabinetów specjalistycznych jest dostosowana do liczby uczniów i ich indywidualnych potrzeb.

W pomieszczeniu min. jedno stanowisko dla ucznia z niepełnosprawnością ruchową.

16. Okna.

Nowe okna i ościeżnice z profili pcv jednoramowe w kolorze białym, rozwierano-uchylne, z rozszczelnieniem i częściowo stałe.

Okna sali gimnastycznej z częścią kwater uchylne otwieranych siłownikami elektrycznymi.

Okna wyposażyć w nawiewniki wg proj. wentylacji.

Okna klatek schodowych i łącznika z profili aluminiowych powlekanych w kolorze szarym jak drzwi zewnętrzne.

Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Okna sal, sali gimnastycznej i pomieszczeń na pobyt osób należy wyposażyć w rolety wewnętrzne rozpraszające światło.

17. Stołówka szkolna.

W pomieszczeniu stołówki przejścia między stolami i ustawionymi krzesłami są nie węższe niż 90 cm.

W miejscach kluczowych zapewniona jest przestrzeń manewrowa o wymiarach 150 x 150 cm. Za miejsca kluczowe uznaje się m.in. drzwi, strefę odbioru posiłku, strefę zwrotu naczyń.

Lada wydawcza posiłków znajduje się na wysokości nie wyższej niż 90 cm nad posadzką, na szerokości nie mniejszej niż 90 cm oraz jest wysunięta o 30 cm w kierunku ucznia.

Minimum jedno stanowisko to krzesło z regulacją wysokości oraz stół posiadający możliwość regulacji wysokości blatu.

18. Świetlica szkolna.

W pobliżu świetlicy zlokalizowane są sanitariaty w tym dla osób niepełnosprawnych.

W świetlicy w miejscach kluczowych zapewniona jest przestrzeń manewrowa o wymiarach 150 x 150 cm. Za miejsca kluczowe uznaje się m.in. drzwi, biurko nauczyciela, strefę pracy, gabarytowe zabawki, miejsce pracy indywidualnej.

Świetlica posiada strefy do zabawy i nauki.

Dostęp do tablicy umożliwia samodzielne i wygodne korzystanie wszystkim użytkownikom o różnym wzroście, także poruszających się na wózkach.

Tablica zamontowana jest na wysokości 80-200 cm.

Sala wyposażona jest w meble do przechowywania pomocy dydaktycznych i zabawek także na poziomie 40-110 cm nad podłogą, aby zapewnić dostęp do nich wszystkim użytkownikom.

Sala wyposażona w stoły pozwalające na sprawną adaptację, min. jedno stanowisko na salę.

19. Szatnie.

Zapewniony jest dostęp do szatni dla osób z niepełnosprawnościami fizycznymi.

Przed szafkami i w boksach szatniowych zapewniona jest powierzchnia manewrowa o wymiarze 150 x 150 cm. Korytarz między boksami szatniowymi ma szerokość nie mniejszą niż 160 cm.

Wejścia do poszczególnych boksów podkreślone są za pomocą koloru i faktury.

Elementy wyposażenia, takie jak szafki, półki, ławeczki czy wieszaki, wyróżniają się kolorystycznie na tle płaszczyzn pionowych i poziomych. Boksy szatniowe opisane są pismem wypukłym. Elementy informacji dotykowej montowane są na wysokości odpowiedniej do wzrostu użytkowników: dla dzieci młodszych 110-120 cm, dla dzieci starszych 130-150 cm na płaszczyźnie pionowej.

W boksach wieszaki zamontowane są na dwóch wysokościach 100-120 cm i 140-160 cm.

Część szafek usytuowana jest na poziomie zapewniającym możliwość ich otwierania z poziomu wózka tj. 40-110 cm nad posadzką.

Szafki mają numery w kontrastowym kolorze, opisane są pismem wypukłym lub w alfabecie Braille'a.

20. Zabezpieczenia, osłony.

Urządzenia jak grzejniki, szafki, hydranty, gaśnice ukryte są w płaszczyźnie ścian np. we wnękach lub w miejscach niedostępnych tak aby nie znajdowały się w przestrzeni korytarza. Wszelkie elementy umieszczone na ścianach poniżej 220 cm nad posadzką wystające z lica ściany na odległość większą niż 10 cm należy zabezpieczyć cokołem wysokości 7 cm lub poprzeczką umieszczoną na wysokości 30 cm nad posadzką. Pomiędzy elementami wyposażenia a tłem zapewniony jest kontrast kolorystyczny o wartości nie mniejszej niż 50% LRV.

Wzdłuż ścian należy zamontować listwy zabezpieczające z tworzywa samoprzylepne w kontrastowym kolorze w stosunku do tła np. niebieskim zbliżonym do RAL 5012, chroniące ściany przed uderzeniem wózków, których górna krawędź umieszczona jest na wysokości 40 cm nad posadzką.

Narożniki ścian zabezpieczyć listwami ochronnymi z tworzywa samoprzylepnymi szerokości 15 cm do wysokości 1,6 m w kontrastowym kolorze w stosunku do tła np. niebieskim zbliżonym do RAL 5012.

Wzdłuż korytarzy należy zamontować poręcze o średnicy 35-45 mm i pochwycie umożliwiającym łatwe trzymanie ręką. Ich zadaniem jest nakierowanie np. osoby niewidomej i pomoc w utrzymaniu równowagi.

Dla dzieci młodszych pochwyt umieszczony na wysokości 50 cm i 70 cm nad podłogą.

Dla dzieci starszych i dorosłych pochwyt umieszczony na wysokości 70 cm i 90 cm nad podłogą.

Pochwyty stalowe malowane proszkowo w kolorze kontrastowym do ścian np. niebieskim zbliżonym do RAL 5012. Pochwyty mocowane od spodu w odległości min. 5 cm od ściany. Długość całkowita pochwytów 310 mb.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
nr GP-III-7342/130/91

Radom, 1991-07-10

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOŚCI
Wydział Inżynierii Budowlanej

Nr GP-III-7342/130/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

PAN WITOLD MARIAN MALMON

magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 08 stycznia 1956 r. w Garbatce Letnisko

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

PAN WITOLD MARIAN MALMON

jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje :

Pan Witold Marian Malmón

Pl. Konstytucji 2 m 8

26 - 600 Radom



[Signature]
mgr inż. Andrzej Dąbrowski



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Witold MALMON

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP-III-7342/130/91**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0506**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-09-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0506-E2EE-DFB7-E637-B4DE

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOMIU
W Y D Z I A Ł
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr UAN-II-K-8386/173/87

Radom, 1988-03-29

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL JADWIGA TERESA KUBA

magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 05 października 1958 r. w Łagowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności architektonicznej

OBYWATEL JADWIGA TERESA KUBA

jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje :

Ob. Jadwiga Teresa Kuba
ul. Osiedłowa 16 m 44
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU

[Signature]
mgr inż. arch. Władysław Szaryna
Główny Architekt Województwa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jadwiga Teresa KLIMKIEWICZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-II-K-8386/173/87**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0351**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-07-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0351-98AF-BF54-6A3B-1FY1

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.