




zadanie projektowe	MODERNIZACJA BUDYNKU PRZY UL. KANCLERSKIEJ 31-33 - PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103 PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I DOCIEPLENIE BUDYNKU SZKOŁY
nazwa i adres obiektu budowlanego	ZESPÓŁ SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103 Poznań ul. Kanclerska 31-33 działka nr 8/22, 55/8; ark. 16, 17; obręb Łazarz
kategoria obiektu budowlanego stadium	KATEGORIA IX PROJEKT WYKONAWCZY
branża	ARCHITEKTURA
zawartość opracowania	wg spisu treści
inwestor	Miasto Poznań reprezentowane przez Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o. 61-714 Poznań, al. Niepodległości 27
jednostka projektowa	 MICHNOWICZ STASZEWSKI ARCHITEKCI 61-501 POZNAŃ, UL. DĄBRÓWKI 2, b' / 4 TEL / FAX 61-6497394 WWW.MSA.NET.PL
zespół autorski	projektant: mgr inż. arch. Piotr Staszewski (gł. proj.) upr. nr 40/WPOKK/2015 – uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń arch. arch. Zbigniew Michnowicz, Karolina Skalska, Marcin Durski sprawdzający: mgr inż. arch. Sławomir Ambrożewicz upr. nr ewid. 365/PW/94 – uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektura

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - SPIS TREŚCI

DO PROJEKTU MODERNIZACJI BUDYNKU PRZY UL. KANCLERSKIEJ 31-33
- PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103

I. CZĘŚĆ OPISOWA:**1. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY****II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

PZT01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
PZT02	PZT – projekt nawierzchni utwardzonych	1:250
PZT03	PZT – mała architektura	1:50
PZT04	PZT – ogrodzenia	1:50
A01	Rzut piwnic	1:100
A02	Rzut parteru	1:100
A03	Rzut I piętra	1:100
A04	Rzut dachu	1:100
A05	Przekroje	1:100
A06	Elewacje	1:200
A07	Zestawienie okien i drzwi zewnętrznych	
A08	Zestawienie okien i drzwi wewnętrznych	
AW01	Kład sufitów	1:200
AW02	Rzut posadzki: piwnice	1:200
AW03	Rzut posadzki: parter, I piętro	1:200
AW04	Wytyczne układania płytek	1:50
AW05	Wytyczne wykończenia ścian	1:50
AW06	Kolorystyka piwnica	1:50
AW07	Kolorystyka: parter, I piętro	1:50
AW08	Grafika – oznaczenie pomieszczeń	1:50
AW09	Strefa wejścia	1:50
AW10	Portiernia	1:50
AW11	Pracownia hydroterapii	1:50
AW12	Aneks kuchenny sali dydaktycznej	1:50
AW13	Detal płytki elewacyjne	1:75
AW14	Detal drabina dachowa	1:10, 1:50
AW15	Detal osłony centrali wentylacyjnej i chłodzenia	1:50
AW16	Balustrady	1:50
AW17	Oslona grzejnika	1:10
AW18	Detal attyki tarasu	1:10
AW19	Detal izolacji ścian fundamentowych	1:20

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

DO PROJEKTU MODERNIZACJI BUDYNKU PRZY UL. KANCLERSKIEJ 31-33
- PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

SPIS TREŚCI:

1.	DANE OGÓLNE	5
1.1.	Nazwa i adres obiektu budowlanego.....	5
1.2.	Zadanie projektowe.....	5
1.3.	Zakres opracowania	5
1.4.	Podstawa opracowania	5
1.5.	Inwestor	5
1.6.	Jednostka projektowa / zespół autorski.....	5
2.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
2.1.	Przedmiot inwestycji.....	6
2.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	6
2.3.	Projektowane zagospodarowania terenu	7
2.4.	Informujące dodatkowe	12
3.	ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE	14
3.1.	Charakterystyka obiektu	14
3.2.	Ogólne własności funkcjonalno użytkowe	14
3.3.	Przeznaczenie obiektu	16
3.4.	Forma architektoniczna.	16
3.5.	Charakterystyczne parametry.	16
3.6.	Zestawienie powierzchni.	17
3.7.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.	17
3.8.	Elementy konstrukcyjno-budowlane.....	17
3.9.	Instalacje	28
3.10.	Elementy wykończenia.....	29
3.11.	Wypożyczenie.....	29
3.12.	Oświetlenie.....	33
3.13.	Dane technologiczne.....	33
4.	WYTYCZNE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	34
4.1.	Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;	34
4.2.	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;	35
4.3.	Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;	36

4.4.	Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;	36
4.5.	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;	37
4.6.	Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;	37
4.7.	Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;	37
4.8.	Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;	37
4.9.	Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;	38
4.10.	Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;	39
4.11.	Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;	39
4.12.	Informacje o wyposażeniu w gaśnice;	40
4.13.	Informacje o przygotowaniu 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	41
4.14.	Uwagi pozostałe	41
5.	OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA	41
6.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	41
7.	UWAGI KOŃCOWE	42
7.1.	Uwagi ogólne	42
7.2.	Uwagi dotyczące robót budowlanych i prac montażowych.	42
7.3.	Uwagi do BIOZ-u.	42

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

ZESPÓŁ SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103

Poznań ul. Kanclerska 31-33, działka nr 8/22, 55/8; ark. 16, 17; obręb Łazarz

1.2. Zadanie projektowe

MODERNIZACJA BUDYNKU PRZY UL. KANCLERSKIEJ 31-33

- PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103,
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, DOCIEPLENIE BUDYNKU

1.3. Zakres opracowania

Projekt budowlany.

1.4. Podstawa opracowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru GRUNWALD część C w Poznaniu UCHWAŁA NR XXXIX/665/VII/2016 RADY MIASTA POZNANIA z dnia 13 grudnia 2016r.
- Program organizacyjno użytkowy przekazany przez inwestora
- Uzgodnienia z inwestorem i przyszłym użytkownikiem
- Obowiązujące przepisy i normy
- Wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana obiektu
- Badania geotechniczne
- Inwentaryzacja, dokumentacja archiwalna

1.5. Inwestor

MIASTO POZNAŃ reprezentowane przez POZNAŃSKIE INWESTYCJE MIEJSKIE SP. Z O.O.
61-714 Poznań, al. Niepodległości 27

1.6. Jednostka projektowa / zespół autorski

MICHNOWICZ STASZEWSKI ARCHITEKCI

61-501 Poznań, ul. Dąbrówki 2b/4

projektant:

mgr inż. arch. Piotr Staszewski (gł. projektant)

upr. nr 40/WPOKK/2015 - uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

arch. Zbigniew Michnowicz

arch. Karolina Skalska

Marcin Durski

sprawdzający:

mgr inż. arch. Sławomir Ambrożewicz

upr. nr 365/PW/94 - uprawnienia w zakresie architektury bez ograniczeń

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Przedmiot inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w Poznaniu przy ul. Kanclerskiej 31-33, działka nr 8/22, 55/8, ark.16, 17, obręb Łazarz.

Przedmiotem inwestycji jest MODERNIZACJA BUDYNKU

- PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 103

WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

polegająca na:

- przebudowie wnętrza budynku
- rozbudowie o część dydaktyczną w osiach 2-3, E-H - jednokondygnacyjna
- rozbudowie o część wejściową i dydaktyczną w osiach 1-2, A-C – dwie kondygnacje
- rozbudowie o część dydaktyczną, hydroterapię, zaplecze techniczne w osiach 5-6, C-E – dwie kondygnacje naziemne i jedna podziemna
- rozbudowie o windę – w osiach 5-6, C
- budowie zadaszenia strefy wejściowej w osiach 3-4, C-E
- dociepleniu budynku
- budowie parkingu dla samochodów osobowych
- utwardzeniu dojazdów i dojazdów w obrębie terenu inwestycji
- urządzeniu placów zabaw i boisk z zielenią towarzyszącą, infrastrukturą techniczną i małą architekturą

Zakres prac obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, dojazdami i parkingami, dojazdami, instalacjami zewnętrznymi w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

Teren oznaczony symbolem 9UO w MPZT dla obszaru GRUNWALD część C w Poznaniu
UCHWAŁA NR XXXIX/665/VII/2016 RADY MIASTA POZNANIA z dnia 13 grudnia 2016r.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.2.1. Ukształtowanie terenu.

- Teren płaski, rzędna przy budynku szkoły w zakresie od 84,60 do 85,07 m n.p.m. W miejscu rozbudowy rzędna terenu ok. 85,00 m n.p.m.

2.2.2. Istniejące budynki i urządzenia budowlane związane z obiektem

Istniejące obiekty:

- W obrębie terenu inwestycji zlokalizowany jest budynek szkoły. Budynek istniejący dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. W obrębie budynku wydzielony istniejący niezależny lokal mieszkalny w osiach 1-2, G-H (poza zakresem opracowania).

2.2.3. Zieleń.

- Na terenie inwestycji występują trawniki urządzone i zieleń wysoka (drzewa i krzewy).

2.2.4. Ubrojenie terenu i wjazdu.

Do budynku doprowadzone są:

- przyłącze wodociągowe – umowa z Aquanet S.A.

- przyłącze energetyczne – umowa z Enea Operator S.A.
 - przyłącze ciepłe – umowa z Veolia S.A.
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej – umowa z Aquanet S.A.
 - przyłącze kanalizacji deszczowej
 - instalacje teletechniczne
- 2.2.5. Ogrodzenie
- Teren zamknięty. Istniejące ogrodzenie zewnętrzne i wewnętrzne.
- 2.2.6. Dojścia i dojazdy
- Wewnętrzna komunikacja kołowa i piesza na terenie inwestycji.
- 2.2.7. Miejsca gromadzenia odpadów stałych.
- W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się wydzielone miejsce na pojemniki na odpadki stałe.
- 2.3. Projektowane zagospodarowania terenu
- 2.3.1. Projektowane budynki i urządzenia budowlane związane z obiektem
- Planuje się rozbudowę budynku szkoły w zakresie:
- rozbudowa o część dydaktyczną w osiach 2-3, E-H – jednokondygnacyjna,
 - rozbudowa o część wejściową i dydaktyczną w osiach 1-2, A-C – dwie kondygnacje,
 - rozbudowa o część dydaktyczną, hydroterapię, zaplecze techniczne w osiach 5-6, C-E – dwie kondygnacje naziemne i jedna podziemna,
 - rozbudowa o windę – w osiach 5-6, C,
 - budowa zadaszenia strefy wejściowej w osiach 3-4, C-E.
- 2.3.2. Zieleni.
- Planuje się ograniczenie wycinki drzew do niezbędnego minimum, ciecia sanitarne i pielęgnację istniejącego drzewostanu. W obrębie terenu planuje się nowe nasadzenia uzupełniające drzew wysokich. Projektuje się uzupełnienie trawników w miejscach prowadzonych prac budowlanych.
- 2.3.3. Uzbrojenie terenu i wjazdy.
- Budynek istniejący jest wyposażony w:
- przyłącze wodociągowe – D65 – nie zmienia się zapotrzebowania na wodę do celów bytowych, wystąpiono o wydanie warunków przebudowy przyłącz ze względu na zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych /hydranty wewnętrzne/. Opracowano projekt przebudowy przyłącza – odrębne opracowanie
 - przyłącze elektryczne – moc zainstalowana 80kW, zabezpieczenie 125A - wystąpiono o zwiększenie mocy do operatora do 120kW, nie zmienia się parametrów istniejącego przyłącza,
 - przyłącze gazowe do istniejącego lokalu mieszkalnego (poza zakresem opracowania),
 - przyłącze ciepłe – nie zmienia się zapotrzebowania na ciepło i parametrów istniejącego przyłącza,
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej – D200 nie zmienia się ilości ścieków sanitarnych i parametrów przyłącza,
 - przyłącze kanalizacji deszczowej – D150 i D200 nie zmienia się sposobu odprowadzenia i ilości odprowadzanych wód opadowych (części nowoprojektowane wznosi się na istniejącym terenie utwardzonym) – nie zmienia się bilansu docelowego odprowadzenia wód do kanalizacji deszczowej. Nowoprojektowane miejsca dla samochodów osobowych i remontowany parking

utwardzony zostanie nawierzchnią przepuszczalną,

- instalacje teletechniczne – wybór operatora /dostawcy usług telefonicznych, Internetu i TV/ określony zostanie przez Użytkownika – wg odrębnej umowy przyłączeniowej.
- W obrębie terenu inwestycji projektuje się instalacje teletechniczne: Monitoring wizyjny CCTV, instalację alarmową i dozorową, instalację domofonową – wg proj. instalacji niskoprądowych.

2.3.4. Ogrodzenie

Istniejące ogrodzenie zewnętrzne:

- Istniejące ogrodzenie zewnętrzne z paneli stalowych – remont: oczyszczenie i malowanie pręseł stalowych, uzupełnienia podmurówki: uzupełnienie ubytków, szpachlowanie i malowanie farbą do betonu. – L=259,0mb
- Istniejące ogrodzenie z paneli prefabrykowanych betonowych – bez zmian, docelowo wymiana na panele stalowe zgrzewane ocynkowane /wg odrębnego zadania/ - zalecane obsadzenie roślinami pnącymi.
- Remont ogrodzenia boiska sportowego – wymiana siatki i konstrukcji wsporczej – wg odrębnego zadania /poza zakresem/
- Rozbiórka ogrodzenia stalowego pomiędzy parkingiem, a dziedzińcem szkoły – L=47,0m

Projektowane wygrozdenia wewnętrzne na terenie szkoły:

- Palisada drewniana wys. 2m z rusztem do obsadzenia roślinnością wygrozdenie patio – L=6,7m
- Klomb na dziedzińcu szkoły wokół istniejącego drzewa – rozbiórka istniejących murków, wygrozdenie wys. 45cm na planie koła śr. 4,6m, wylewany z betonu gr. 20cm na fundamencie gł. posadowienia - 80cm ława szer.20cm. Malowany farbą chlorokauczukową kolor jasny szary.
- Wydzielenie klasy zewnętrznej – ogrodzenie panelowe 250x120 z siatki zgrzewanej ocynkowanej, słupki 40x60x3 stalowe ocynkowane, furtka systemowa 100x120 – całość jako rozwiązanie systemowe – L=12,0mb
- Wygrozdenie placu zabaw dla dzieci - ogrodzenie panelowe 250x120 z siatki zgrzewanej ocynkowanej, słupki 40x60x3 stalowe ocynkowane, furtka systemowa 100x120 – całość jako rozwiązanie systemowe – L=72,0mb
- Wygrozdenie pomiędzy szkołą a wydzielonym lokalem mieszkalnym - ogrodzenie panelowe 250x120 z siatki zgrzewanej ocynkowanej, słupki 40x60x3 stalowe ocynkowane – całość jako rozwiązanie systemowe – L=13,5mb
- Obudowa miejsca na kontenery na odpady i zbiórkę selektywną - ogrodzenie panelowe 250x120 z siatki zgrzewanej ocynkowanej, słupki 40x60x3 stalowe ocynkowane, furtka systemowa 100x120 – całość jako rozwiązanie systemowe – L=15,0mb

2.3.5. Dojścia i dojazdy

- Główne wejście (dojście do budynku) od ul. Kanclerskiej – nie zmienia się.
- Główny wjazd na teren (dojazd i podjazd dla samochodów dowożących dzieci oraz na parking dla samochodów osobowych od ulicy dojazdowej istniejącej dz. nr 55/38 – nie zmienia się parametrów wjazdu.
- Planuje się remont utwardzenia placu wejściowego przed głównym wejściem do szkoły oraz remont utwardzenia dziedzińca wewnętrznego wraz z dojazdami i dojściami. Ukształtowanie nawierzchni i materiał powinny umożliwić swobodne poruszanie się na wózkach osobom niepełnosprawnym i obsłudze osób niepełnosprawnych.

2.3.6. Miejsca postojowe

Na terenie inwestycji zapewniono zgodnie z wymogami MPZT:

Powierzchnia użytkowa – 3439m²

Wyliczenie zapotrzebowania na miejsca postojowe dla samochodów osobowych:

- $3439\text{m}^2 / 1000\text{m}^2 \times 10\text{m.p.} = 35$ miejsc postojowych w tym 4 dla samochodów osób niepełnosprawnych
- Wg programu dostarczonego przez Użytkownika planuje się lokalizację 60 miejsc postojowych w tym 5 dla pojazdów osób niepełnosprawnych.

Wyliczenie zapotrzebowania na stanowiska dla rowerów:

- $3439\text{m}^2 / 1000\text{m}^2 \times 20\text{m.p.} = 69$ stanowisk dla rowerów
- Stojak w kształcie odwróconej litery "U"- 35szt., z rury stalowej ocynkowanej ogniowo, mocowany do betonowego fundamentu.

Dodatkowo ze względu na charakter obiektu i konieczność dowozu dzieci niepełnosprawnych do obiektu projektuje się podjazd dla samochodów obsługi bezpośrednio pod wejście od strony dziedzińca.

2.3.7. Nawierzchnie i ukształtowanie terenu

W ramach planowanej inwestycji planuje się likwidację istniejących, zniszczonych nawierzchni w bezpośrednim sąsiedztwie budynku oraz remont i budowę nowych nawierzchni stanowiących dojazdy i dojścia piesze do budynku, place manewrowe, place, tarasy, parkingi.

TYPY NAWIERZCHNI:

Nawierzchnia N1 – utwardzenie na istniejącej nawierzchni betonowo asfaltowej. Wykonanie nowego utwardzenia dziedzińca szkolnego /podjazdu dla samochodów osobowych/. Wykonanie nowych warstw nawierzchni z wyprofilowaniem spadków, podniesienie poziomu przy budynku o ok. 50cm do rzędnej 85,50m n.p.m. maksymalny spadek podłużny i poprzeczny 2%.

Warstwy:

- Istniejąca podbudowa
- Usunięcie i wypełnienie zagęszczonym kruszywem łamanym o uziarnieniu 35,0-65,0mm gr. 20cm fragmentów zniszczonych i osłabionych nawierzchni.
- Przebudowa (podniesienie) koron studni i wpustów kanalizacji deszczowej.
- Wykonanie podsypki z suchego betonu z ukształtowaniem spadków i niwelacją nawierzchni do wymaganych, projektowanych poziomów (5-30cm)
- Wykonanie wylewki betonowej – płyty betonowej z betonów dekoracyjnych wraz ze spadkami wg systemu np. firmy Lafarge Artevia™ Decor lub firmy Bautech w technologii PressBeton z nawierzchnią utwardzaną Multitop Press.

Nawierzchnia N2 – utwardzenie nawierzchni lekkich – dojścia piesze, place, tarasy, opaski – spadki podłużne do 5% poprzeczne do 2%.

Warstwy:

- Usunięcie istniejącej podbudowy lub usunąć do właściwego poziomu warstwę gruntu, wyrównać i zagęścić dno wykonanego koryta piaskiem gr. 10cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 35,0-65,0mm gr. 10- 20cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0,3-35,0mm gr. 5cm,

lub podbudowa betonowa C12/15 gr. 15cm na warstwie odsączającej gr.10cm

- podsypka piaskowo-cementowa 1:3 gr.3cm,
- ułożenie płyt chodnikowych betonowych gr.8cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, płyty chodnikowe betonowe w kolorze szarym / kostka betonowa 6cm w kolorze szarym.

Nawierzchnia N3, N5 – utwardzenie nawierzchni ciężkich – dojazdy dla samochodów osobowych i ciężarowych, wozów ekip ratunkowych – nośność 100kN / OŚ.

Warstwy:

- Usunięcie istniejącej podbudowy lub usunąć do właściwego poziomu warstwę gruntu, wyrównać i zagęścić dno wykonanego koryta piaskiem gr. 10cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 35,0-65,0mm gr. 25cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0,3-35,0mm gr. 15cm,

lub podbudowa betonowa C12/15 gr. 20cm na warstwie odsączającej gr.10cm

- podsypka piaskowo-cementowa 1:3 gr.3cm,
- kostka betonowa 8cm w kolorze szarym

Nawierzchnia N4, N4.1 – utwardzenie nawierzchni miejsc postojowych dla samochodów osobowych – nawierzchnie przepuszczalne z kostki betonowej ażurowej wypełnionej żwirem o frakcji 10-25mm.

Warstwy:

- Usunięcie istniejącej podbudowy asfaltowej dla N4.1 lub usunąć do właściwego poziomu warstwę gruntu dla N4, wyrównać i zagęścić dno wykonanego koryta piaskiem gr. 10cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 35,0-65,0mm gr. 20cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0,3-35,0mm gr. 5cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 1:3 gr.3cm,
- kostka betonowa ażurowa np. „Eko” 8cm w kolorze szarym z wypełnieniem żwirem o frakcji 10-25mm

Place zabaw - poza zakresem opracowania, wg odrębnego zadania:

- urządzenie placów zabaw i ogrodu sensorycznego, wykonanie nowych nawierzchni dostosowanych do przebywania dzieci,
- wyposażenie placów zabaw i dobór nawierzchni wg odrębnego opracowania.

Boisko sportowe – poza zakresem opracowania, wg odrębnego zadania:

- remont istniejących nawierzchni,
- nawierzchnia boisk - polipropylenowa na warstwach podkładowych z uwzględnieniem odsączania i odprowadzenia wód opadowych na teren zielony (nawierzchnia systemowa),
- wyposażenie boisk wg odrębnego opracowania.

Uwaga: Wszystkie wejścia do budynku zaprojektować i wykonać bezprogowo, dostępność budynku

z poziomu terenu dla osób niepełnosprawnych.

2.3.8. Oświetlenie terenu

- Oświetlenie terenu równomierne - min. 10lx. Słupy oświetleniowe 6-cio metrowe, cylindryczne proste na prefabrykowanych fundamentach, zlokalizowane na obrzeżach parkingu, na narożnikach placu wejściowego, wzdłuż dojeżdżających i chodników, część opraw na wysięgnikach montowanych na elewacji budynku. Zastosować oprawy oświetleniowe LED 35W. Lokalizacja wg PZT i projektu instalacji elektrycznych. – 8szt.
- Oświetlenie zewnętrzne oprawy oświetleniowe LED 35W j.w. – mocowane na wysięgnikach rurowych na elewacji budynku – 8szt.
- Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne nad wejściami do budynku.

Rozwiązania szczegółowe wg części elektrycznej opracowania

2.3.9. Wyposażenie / mała architektura (wg części rysunkowej PZT-01, PZT-02).

- Ławki:

Na terenie inwestycji zlokalizować ławki - siedzisko drewniane na konstrukcji z rury stalowej – 10szt.

- Kosze na śmieci:

w strefach wejścia i przy parkingu zainstalować kosze na śmieci – 5szt.

2.3.10. Miejsce gromadzenia odpadów.

- Planuje się usytuowanie kontenerów na odpady komunalne i selektywne zgodnie z rys. PZT-01 projektu zagospodarowania terenu.
- Planuje się odbiór odpadów przez specjalistyczną firmę reasenizacyjną.
- Miejsce gromadzenia odpadów stałych wydzielone ogrodzeniem wys. 1,2m, obsadzone roślinnością pnącą.

2.3.11. Inne elementy zagospodarowania terenu

- Zagospodarowanie terenu wykonać należy w sposób umożliwiający swobodne poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich. Wszelkie różnice poziomów wyrobić należy spadkami i pochylniami.
- Balustrady – przy wejściach do budynku o wysokości powyżej 50cm nad poziomem terenu stosować balustrady stalowe ocynkowane wysokości 1,1m systemowe – wejście do kuchni, wyjście ewakuacyjne z sali gimnastycznej, wyjście ze zmywalni.

2.3.12. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.

Powierzchnia działek, terenu inwestycji - dz. nr 8/22, 55/8		10183 m²
Powierzchnia zabudowy:		
budynek istniejący		1867,25 m ²
część projektowana (rozbudowa)		436,84 m ²
projektowane zadaszenie (rozbudowa)		102,07 m ²
Powierzchnia zabudowy – razem	23,62%	2406,16 m²
Powierzchnia utwardzona:		
drogi, dojazdy		1118,2 m ²
chodniki, dojeżdżające, place		1564,84 m ²
miejsca postojowe (50%)		563,00 m ²
boiska		558,00 m ²

Powierzchnia utwardzona – razem	37,11%	3777,04 m²
Powierzchnia biologicznie czynna:		
trawniki		3084,50 m ²
ogrody i place zabaw		729,30 m ²
miejsca postojowe (50%)		186,00 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna – razem	39,27%	3999,80 m²
Liczba kondygnacji – część istniejąca		2 + 1 podziemna
Liczba kondygnacji – część projektowana		2 + 1 podziemna
Wysokość budynku		11,04 m
Liczba uczniów/wszystkich dzieci objętych opieką		174/222
Liczba pracowników		90
Ilość miejsc postojowych - wymagana min. 35		60
w tym dla samochodów osób niepełnosprawnych		5
Ilość miejsc dla rowerów		69

2.4. Informujące dodatkowe

- 2.4.1. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.
- 2.4.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.
- Teren nie znajduje się w obrębie terenów eksploatacji górniczej
- 2.4.3. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
- Nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na przedsięwzięcie.
 - Zabrania się składowania na terenie posesji szkodliwych substancji chemicznych, mogących przenikać do gruntu i powodować zanieczyszczenie wód podskórnych, jak również palenia wszelkich odpadów.
 - Inwestor ureguje sposób postępowania z odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami
 - Inwestor zobowiązany jest do podpisania umów z odbiorcami (posiadającymi odpowiednie zezwolenia) ścieków socjalno bytowych oraz poszczególnych rodzajów odpadów
 - Nieruchomość, na której będzie prowadzona inwestycja należy wyposażyć w pojemniki do gromadzenia odpadów
 - Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji
 - Inwestor zobowiązany jest dokonywać systematycznej konserwacji i przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających oraz regularnego opróżniania separatora i osadników z odpadów i zbierających się osadów

2.4.4. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

- Nie występują.

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

3.1. Charakterystyka obiektu

Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły mająca na celu przystosowanie obiektu do wymogów Zespołu Szkół Specjalnych nr 103 zgodnie z programem dostarczonym przez Użytkownika oraz przepisami techniczno – budowlanymi ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób / dzieci niepełnosprawnych.

Celem adaptacji jest stworzenie jak najlepszych, najbardziej optymalnych warunków do prawidłowego rozwoju psychofizycznego dzieci i młodzieży niepełnosprawnej intelektualnie oraz poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego dzieci, a także zapewnienie efektywnej przestrzeni i warunków do prowadzenia procesu edukacji (realizacja wymagań w podstawie programowej) uczniów Zespołu Szkół Specjalnych nr 103. Wszechstronna terapia i rewalidacja dzieci i młodzieży, usprawnianie i kompensowanie dysfunkcji rozwojowych doprowadzi do takiego stanu, aby w przyszłości byli maksymalnie samodzielni w funkcjonowaniu osobistym, społecznym i zawodowym.

3.2. Ogólne własności funkcjonalno użytkowe

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa budynku szkoły polegająca na:

- przebudowie wewnątrz budynku,
- rozbudowie o część dydaktyczną w osiach 2-3, E-H – jednokondygnacyjna,
- rozbudowie o część wejściową i dydaktyczną w osiach 1-2, A-C – dwie kondygnacje,
- rozbudowie o część dydaktyczną, hydroterapię, zaplecze techniczne w osiach 5-6, C-E – dwie kondygnacje naziemne i jedna podziemna,
- rozbudowie o windę – w osiach 5-6, C,
- budowie zadaszenia strefy wejściowej w osiach 3-4, C-E,
- dociepleniu budynku,
- remoncie i budowie parkingu dla samochodów osobowych,
- remoncie nawierzchni i utwardzeniu dojazdów i dojazdów w obrębie terenu inwestycji,
- wydzieleniu placów zabaw i boisk z zielenią towarzyszącą, infrastrukturą techniczną i małą architekturą.

BUDYNEK ISTNIEJĄCY I CZĘŚCI PROJEKTOWANE:

Budynek zasadniczy dwukondygnacyjny, skrzydła budynku dobudowane od strony zachodniej jedno i dwukondygnacyjne częściowo podpiwniczone.

- W szkole przebywać będzie około 180 uczniów
- Pracownicy dydaktyczni, personel pomocniczy – ok. 90 osób
- Pracownicy administracji – 5 osób
- Obiekt projektuje się jako całkowicie pozbawiony barier architektonicznych utrudniających poruszanie się osobom niepełnosprawnym ruchowo:
- Przy budynku zorganizowano podjazd dla samochodów obsługujących i dowożących uczniów
- przewidziano miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych (zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego)
- wszystkie pomieszczenia są dostępne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich
- budynek zostanie wyposażony w urządzenia stacjonarne i mobilne do transportu uczniów wzdłuż

- głównych ciągów komunikacyjnych – szyny do powieszenia podnośników transportowych
- Wszystkie łazienki zaprojektowano w gabarytach umożliwiających obsługę uczniów oraz wyposażono w pomieszczenia do pielęgnacji i zabiegów higienicznych.
- w budynku zaprojektowano windę osobową o zwiększonym gabarycie dostosowaną do przewozu wózków i łóżek.
- przy szatniach sali gimnastycznej przewidziano węzły sanitarne dla osób niepełnosprawnych (toalety i natryski),
- wszystkie przejścia bezprogowe.

Ze względów funkcjonalno użytkowych obiekt można podzielić na następujące części:

Część A – budynek główny dwukondygnacyjny z częścią wejściową (rozbudowa) - budynek dwukondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem:

Podpiwniczenie:

- pomieszczenia techniczne, węzeł cieplny

Parter:

- część wejściowa z wejściem holem głównym i komunikacją ogólną
- wejście od strony dziedzińca z podjazdu
- portiernia
- toalety ogólnodostępne
- część administracyjna – sekretariat, pomieszczenia biurowe
- sale dydaktyczne i pomieszczenia do zajęć indywidualnych oraz gabinety

Piętro:

- komunikacja ogólna
- sale dydaktyczne i pomieszczenia do zajęć indywidualnych oraz gabinety
- biblioteka
- pokój nauczycielski
- toalety

Część B – skrzydło południowe

budynek istniejący wraz z częścią dydaktyczną (rozbudowa) – parterowy

- pomieszczenia i sale dydaktyczne dla dzieci najmłodszych z indywidualnymi łazienkami

Część C – skrzydło środkowe

budynek istniejący z częścią dydaktyczną i hydroterapią (rozbudowa) – budynek dwukondygnacyjny z podpiwniczeniem:

Podpiwniczenie:

- komunikacja ogólna z wydzieloną klatką schodową i windą
- pomieszczenia techniczne

Parter:

- komunikacja ogólna z wydzieloną klatką schodową i windą
- sala dydaktyczna
- pomieszczenia hydroterapii
- toalety

Piętro:

- komunikacja ogólna z wydzieloną klatką schodową i windą
- sala dydaktyczna i świetlica
- toalety

Część D – skrzydło północne

budynek istniejący z łącznikiem – dwukondygnacyjny

Parter:

- komunikacja ogólna
- sala gimnastyczna z zapleczem szatniowo sanitarnym
- stołówka z zapleczem i pomieszczeniem dydaktycznym gospodarstwa domowego

Piętro:

- pomieszczenia administracji

3.3. Przeznaczenie obiektu

Budynek usługowy o funkcji oświatowej przystosowany do potrzeb Zespołu szkół Specjalnych nr 103.

3.4. Forma architektoniczna.

Istniejący budynek szkoły dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony. Bryła główna budynku równoległa do ul. Kanclerskiej z przylegającymi od strony zachodniej trzema skrzydłami w układzie prostopadłym do budynku głównego. Skrzydło południowe budynek parterowy, skrzydła środkowe i północne budynki dwukondygnacyjne. Budynki przykryte stropodachami płaskimi i pulpitowymi. Wysokość budynków zróżnicowana od 3 do 8 m (maks. wysokość – szyb windy – 10,48m).

3.5. Charakterystyczne parametry.

Powierzchnia całkowita	4440,91m ²
Powierzchnia konstrukcji	1018,92m ²
Powierzchnia netto	3421,99m ²
Powierzchnia użytkowa	2386,71m ²
Powierzchnia ruchu	905,54m ²
Kubatura netto	11976,97m ³
Kubatura brutto	15543,19m ³

3.6. Zestawienie powierzchni.

szczegółowy wykaz pomieszczeń przedstawiono na rys. nr A01, A02, A03.

3.7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Pomieszczenia, w których może przebywać osoba niepełnosprawna dostosowane zostały do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich i o ograniczonej zdolności ruchowej.

Wszystkie przejścia, drzwi i dojścia należy wykonać bezprogowo – projektuje się zniwelować różnicę między chodnikiem, a poziomem posadzki parteru budynku poprzez podniesienie poziomu chodnika zewnętrznego. W budynku instaluje się dźwig osobowy przystosowany do obsługi osób niepełnosprawnych, a także system komunikacji podwieszanej szynowej do przewozu osób wzdłuż głównych ciągów komunikacji. Budynek zostanie także wyposażony w system oznaczeń wizualnych i dźwiękowych ułatwiający poruszanie się i usprawniający pracę personelu obsługującego uczniów.

3.8. Elementy konstrukcyjno-budowlane.

Wykazane w tym pkt. elementy konstrukcyjno budowlane dotyczą elementów nowoprojektowanych, elementy istniejące zostały odpowiednio oznaczone. Elementy konstrukcyjne wg projektu konstrukcyjnego (część rysunkowa i opisowa).

3.8.1. Roboty rozbiórkowe i wyburzenia

Na rys. nr A01, A02, A03 pokazano elementy do wyburzenia w obrębie budynku istniejącego.

Elementy konstrukcyjne – wg części konstrukcyjnej opracowania.

3.8.2. Fundamenty

fundamenty istniejące:

- żelbetowe,

fundamenty projektowane:

- ławy i stopy żelbetowe.

Dokładny opis fundamentów w części konstrukcyjnej.

3.8.3. Ściany fundamentowe

- Monolityczne żelbetowe grubości 25cm i murowane z bloczków betonowych M6 B15 gr. 25cm, ocieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych płytami ze styropianu ekstrudowanego gr. 12cm min. $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$ do głębokości minimum -1,0m poniżej poziomu terenu. Ściany kondygnacji podpiwniczonych ocieplone na całej wysokości. Cokoły budynku, będące w większości przedłużeniem ścian fundamentowych ocieplone i wykończone zewnętrznie tynkiem mozaikowym.

3.8.4. Ściany zewnętrzne nowe

Murowana z bloczków wapienno-piaskowych o gr. 24 cm na zaprawie w układzie warstw (od środka):

- tynk wewnętrzny gipsowy maszynowy z gładzią gipsową wykończeniową (w pomieszczeniach mokrych tynki mineralne cementowo – wapienne)
- ściana konstrukcyjna murowana z bloczków silikatowych 15MPa grubości 24cm, na zaprawie M5.
- izolacja termiczna styropian/wełna mineralna gr. 15cm min. wsp. $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$

Warstwa zewnętrzna wykończeniowa w zależności od lokalizacji:

- tynk silikonowy w systemie BSO, na siatce

- płyty HPL na stelażu aluminiowym z systemową konstrukcją podbudowy
- płytki ceramiczne

Lokalizacja poszczególnych rodzaju wykończenia ścian na zewnątrz opisana i pokazana w części rysunkowej.

- Ściany oddzielenia pożarowego – docieplać wełną mineralną.

3.8.5. Ściany wewnętrzne

- **Nośne:** murowane z bloczków silikatowych 15MPa grubości 24cm, na zaprawie M5.
- **Działowe:** murowane z bloczków z betonu komórkowego. W częściach istniejących z odm. 500-600, o gr. 12 cm, pomiędzy salami a korytarzem z odm. 700 (min. Ra1=40dB) na zaprawie cementowo wapiennej lub klejowej M2. Obustronnie tynkowane.
- Na fragmentach zabudów, lokalnie – obudowy i ściany w systemie lekkiej zabudowy z płyt gipsowo kartonowych GKB na ruszcie stalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej, w pomieszczeniach mokrych GKBI. Obudowy i ściany wymagające parametrów akustycznych konstruowane wg systemu producenta.
- Ścianki działowe i drzwi kabin w zespołach sanitarnych wysokości 200cm – systemowe, wykonane z płyt laminowanych w okuciach aluminiowych.
- Ściany oddzielenia pożarowego murowane z bloczków silikatowych gr. min. 12cm obustronnie tynkowane.

Uwaga:

Ściany oraz obudowy z płyt GK, które muszą posiadać odpowiednią klasę odporności ogniowej lub posiadać odpowiednią izolacyjność akustyczną należy wykonać jako system – zgodnie z technologią podaną przez producenta.

3.8.6. Przewody wentylacyjne - wg proj. wentylacji i c.o.

- Istniejące kanały wentylacyjne grawitacyjne
- budynek wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej hybrydowej – wywiew, nawiew realizowany przez nawiewniki okienne.
- pomieszczenia sanitarne i hydroterapii wyposażone w wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną
- kanały wentylacyjne grawitacyjne – zakończone kominkami wentylacyjnymi wg proj. wentylacji
- zaplecze kuchenne stołówki – wentylacja mechaniczna nawiewno wywiewna.

Szczegółowe rozwiązania wg projektu wentylacji

3.8.7. Schody

- Zewnętrzne – betonowe na gruncie i stalowe ocynkowane.
- Wewnętrzne - żelbetowe

3.8.8. Przejścia i przepusty

- Należy wykonać w ścianach, stropach i fundamentach przepusty/przejścia instalacyjne zgodnie z projektami branżowymi oraz projektami instalacji i wymogami przepisów przeciwpożarowych.
- W otworach należy montować przepusty z rury PCV lub stalowe – zgodnie z przepisami.

- Średnicę przepusty dobierać do średnicy rury.
- Przejścia w murze do zasilania agregatów chłodzących należy wykonać przed ociepleniem budynku.
- Wszystkie przejścia w ścianach oddzielenia pożarowego należy uszczelnić do odporności ściany.

3.8.9. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa

pozioma:

- folia izolacyjna fundamentowa – fundamenty,
- folia izolacyjna PE 0,3mm – posadzki, stropy, stropodachy,
- w pomieszczeniach mokrych - folia izolacyjna lub „płynna” – z zakładem na ściany min.30cm, w natryskach 200cm,
- gruntowanie roztworem asfaltowym (emulsją asfaltową na bazie dyspersji wodnej) ław fundamentowych, płyt posadzek i stropów,

pionowa:

- powłoka gruntująca, emulsja asfaltowa na bazie dyspersji wodnej min. dwie warstwy, plus ciągła warstwa klejowa – ściany piwnic, fundamentowe i fundamenty,

Izolacja termiczna

- ściany fundamentowe: styropian ekstrudowany wodoodporny EPS/XPS 300kPa gr.12cm $\lambda=0,030\text{W/m}^2\text{K}$
- ściany zewnętrzne: styropian gr. 15,0cm klasa styropianu: EPS80-036 – pod tynk $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$
- ściany zewnętrzne: pod okładziny systemowe i ściana oddzielenia p.poż– wełna mineralna gr. 15cm $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$
- Stropodach: wełna mineralna twarda/styropian EPS100-036 min. gr.20,0cm $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$

Uwaga:

Dopuszcza się stosowanie materiałów izolacyjnych o innych parametrach współczynnika przewodzenia ciepła i grubości, ale takie by spełniały wymagania izolacyjności – minimalną wartość współczynnika przenikania ciepła dla przegrody (np. w przypadku materiału o niższym współczynniku przewodzenia należy zwiększyć jego grubość).

Izolacje akustyczne:

- ściana między salami a korytarzem min. $R_{a1}=45\text{dB}$
- ściana między salami a korytarzem min. $R_{a1}=40\text{dB}$
- drzwi z korytarza min. $R_{a1}=25\text{dB}$
- w pomieszczeniach: sala gimnastyczna - stosować sufit o podwyższonych parametrach akustycznych np. sufit akustyczny, modułowy 120x60cm, płyty dźwiękochłonne wykonane z wełny mineralnej odpornej na uderzenia 2A o gr. 40 mm, montaż bezpośrednio do powierzchni stropu, np. Rockfon Samson
- w pomieszczeniach: pracownia, biblioteka, świetlica, niektóre sale dydaktyczne, pom. administracji (lokalizacja wg zał. graficznego) stosować sufity podwieszane o podwyższonych parametrach akustycznych - sufit akustyczny, modułowy 120x60cm sufit z płyt dźwiękochłonnych wykonanych z

wełny mineralnej o gr. 20 mm, montaż bezpośrednio do powierzchni stropu np. Rockfon Blanca, typ B i typ E

- sufity podwieszone o pochłanianości dźwięku min. $\alpha_w=0,85$ - 1,00
- stolarka i ślusarka zewnętrzna 3-szybowa uwzględniającej uwarunkowania zewnętrzne i normowe wymogi dla poszczególnych funkcji.

Paroizolacja:

- folia polietylenowa PE 0,3mm

3.8.10. Współczynniki przenikania ciepła

Zastosowane przegrody budowlane spełniają wymagania izolacyjności cieplnej oraz inne wymagania określone w załączniku do rozporządzenia (Dz.U. 2002, nr 75 poz.690 wraz z późniejszymi zmianami) i §328 i zał. nr 2 niniejszego rozporządzenia dla budynku użyteczności publicznej.

Minimalne wymagania dla przegrody:

- ściany zewnętrzne $U_{max}<0,23$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
- dach $U_{max}<0,18$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
- podłogi na gruncie $U_{max}<0,3$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
- stropy nad pomieszczeniami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi $U_{max}<0,25$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
- okna zewnętrzne $U_{max}<1,10$ [$W/(m^2 \cdot K)$]
- drzwi zewnętrzne $U_{max}<1,50$ [$W/(m^2 \cdot K)$]

3.8.11. Posadzki i podłogi

P1 - PŁYTKI PODŁOGOWE – pomieszczenia higieniczno sanitarne, szatnie, zaplecza /oznaczone na rysunkach/

- płytki ceramiczne rektyfikowane, gresowe barwione w masie
- moduł 30x60cm lub 30x30cm / 40x40cm
- nieszkliwione, o powierzchni naturalnej (matowe)
- układane na mijankę
- nasiąkliwość maks. 0,6%;
- wytrzymałość na zginanie $\geq 35N/mm^2$;
- odporność na ścieranie PEI min.5
- fuga o szerokości 1-2mm;
- wodoodporne, odporna na zabrudzenia, pleśń i grzyby,
- antypoślizgowe (klasa min. R9-R10),
- tolerancja wymiarowa/płaskość powierzchni - $\pm 0,25\%$
- np. seria ROCK, producent: RAKO (Lasselsberger)
- P1* płytki przeznaczone do basenów
- format i kolorystyka (kolor szary homogeniczny) do ustalenia i akceptacji z Inwestorem oraz projektantem.

P2 - POSADZKA ŻYWICZNA - hole, komunikacja /oznaczone na rysunkach/

- w części istniejącej pod posadzki należy wykonać warstwę wyrównującą wzmacniającą na istniejącym lastriko preparatami mineralnymi na bazie żywic epoksydowych; podkład przed rozlaniem żywicy szlifować, oczyścić, uzupełnić ubytki, wyrównać powierzchnię
- posadzki żywiczne, antypoślizgowe R9-12, nasiąkliwość $\leq 0,5\%$; odporność na ścieranie; wodoodporna, odporna na zabrudzenia, pleśń i grzyby;
- posadzka dekoracyjna, gładka z posypką, efekt granitu – np. seria Decofloor firmy Sika
- cokół: antracytowy
- stosować kompletne rozwiązania systemowe

P3 - WYKŁADZINA PVC – W salach dydaktycznych, świetlicach, pomieszczenia pobytu dzieci, stołówce, bibliotece, pracowniach, pomieszczeniach administracji /oznaczone na rysunkach/

- wykładzina PCV homogeniczna/heterogeniczna
- antypoślizgowa klasy R9,
- klasa ścieralności Grupa T: maks. 2,0mm,
- wgniecenie resztkowe maks.0,08mm
- redukcja dźwięków – min. 17dB
- klejona do podłoża, łączenie spawane, wywiniecie na ścianę, zakończone systemowym profilem, a także we wskazanych miejscach wykładzina dywanowa obiektowa – do ustalenia na etapie projektu wykonawczego z Użytkownikiem.
- P3* wykładzina PVC o podwyższonych właściwościach akustycznych redukcja dźwięków min. 19dB
- podłoże pod wykładzinę w istniejącej części należy , oczyścić, uzupełnić ubytki, wyrównać powierzchnię oraz wykonać warstwę wyrównującą wzmacniającą
- format i kolorystyka do ustalenia i akceptacji z Inwestorem oraz projektantem.

P4 - PODŁOGA SPORTOWA – sala gimnastyczna /oznaczone na rysunkach/

- istniejąca podłoga sportowa do renowacji – oczyszczenie i zabezpieczenie preparatami do pielęgnacji podłóg sportowych
- odtworzenie linii wyznaczających pola do gry.

P5 - POSADZKA BETONOWA – pomieszczenia techniczne /oznaczone na rysunkach/

- w pomieszczeniach istniejących posadzkę oczyścić, wyrównać, uzupełnić ubytki i wzmocnić powierzchnię preparatami gruntującymi do renowacji powierzchni betonowych
- malowanie farbami do betonu – farby chlorokauczukowe lub żywice poliuretanowe

Uwaga:

Kolorystykę wszystkich posadzek należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem oraz dobrać wg próbek na budowie.

PONADTO:

- Dylatacje na istniejących płytach lastriko przeznaczonych do pokrycia posadzką żywiczną należy nacinąć mechanicznie w miejscach istniejących dylatacji i wypełnić sznurem polipropylenowym i

masą elastyczną (pola dylatacji min. 6,0x6,0m) i obwodowo.

- cała podłoga (włącznie z dylatacjami) musi być wykonana w taki sposób, żeby nie stanowiła przeszkody dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich,
- na łączeniach posadzek z różnych materiałów stosować listwy aluminiowe wtapiane
- w pomieszczeniach z wpustem podłogowym należy wykonać 1% spadki w kierunku wpustu.

3.8.12. Tynki i okładziny ścian – ZEWNĘTRZNE

Tynki zewnętrzne – pokazano na rysunkach elewacji:

- tynk zewnętrzny: baranek, ziarno 1,0 - 1,5 mm
- tynk silikonowy malowany farbą silikonową lub tynk silikonowy barwiony w masie (ETICS / BSO - bezspoinowy system ociepleń)

Kolorystyka:

- ściana zewnętrzna - jasnoszara, fragmenty ścian z akcentem kolorystycznym;

Okładziny systemowe:

- strefa wejściowa (zakres wg rysunków elewacji):
- płyty cementowo - włóknowe na stelażu stalowym z systemową konstrukcją podbudowy
- płytki ceramiczne (format licówki) – odtworzenie fragmentów ścian w nawiązaniu do istniejących

3.8.13. Tynki i okładziny ścian - WEWNĘTRZNE

KOMUNIKACJA OGÓLNA, HOLE, SZATNIE, POM. GOSPODARCZE, KLATKI SCHODOWE, SALE
DYDAKTYCZNE, ŚWIETLICE

- W częściach nowoprojektowanych tynki gipsowe maszynowe z gładzią gipsową wykonane w jakości kat. IVf
- W pomieszczeniach istniejących tynki cementowo wapienne - oczyszczenie z powłok malarskich, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie preparatami scalającymi i wzmacniającymi podłoże, wykonanie gładzi gipsowej – w jakości w kat. IVf
- stosować tynki gipsowe maszynowe o podwyższonej twardości, których powierzchnia musi być wykonana w jakości gładzi gipsowej; malowanie: do wys. 210 cm (wysokość drzwi) lub na całą wysokość pomieszczenia - malować farbą lateksową, emalią akrylową lub olejną odporną na szorowanie - półmat, powyżej - malowanie farbą emulsyjną lub lateksową odporną na zmywanie – półmat
- Standard wykonania instalacji - podtynkowy
- W pomieszczeniach istniejących pod przewody instalacji należy wykonać bruzdy, po wykonaniu instalacji bruzdy wyprowadzić, całość ścian szpachlować.
- kolorystyka do ustalenia z inwestorem i projektantem na etapie wykonawstwa

POMIESZCZENIA MOKRE (sanitariaty, umywalnie)

- W pomieszczeniach mokrych tynki cementowo wapienne kat. IVf
- W pomieszczeniach istniejących mokrych – tynki cementowo wapienne oczyszczenie z powłok malarskich, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie preparatami scalającymi i wzmacniającymi podłoże z warstwą wierzchnią tynkarską cementowo wapienną kat. IVf
- w pomieszczeniach mokrych tynki mineralne cementowo – wapienne kat. IV, pod płytki ceramiczne

- podkłady kat. Ia-II,
- do wys. ok. 210 cm płytki ceramiczne gładkie kwadratowe moduł 20x20cm lub prostokątne moduł 20x10cm, układane na mijankę (wg części rysunkowej – wytyczne), powyżej - malowanie farbą emulsyjną zmywalną odporną na wilgoć,
 - kolorystyka i format płytek do ustalenia z inwestorem i projektantem na etapie wykonawstwa,
 - dopuszczalne odchylenie: długości i szerokości – 0,25%, grubości +-3%, płaskości,
 - powierzchni +-0,1%, odchylenia od kąta prostego +-0,15%, krzywizny boków +-0,25%,
 - minimum 98% płytek nie powinno mieć widocznych wad jakości powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych płytek.
 - W pomieszczeniach istniejących pod przewody instalacji należy wykonać bruzdy, po wykonaniu instalacji bruzdy wyprowadzić, całość ścian tynkować, (wyprawa tynkarska cementowo wapienna kat. IVf)

POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE I BIUROWE

- stosować gipsowe maszynowe, których powierzchnia musi być wykonana w jakości gładzi gipsowej jak dla tynków w kat.IVf, malowanie farbą emulsyjną lub lateksową odporną na zmywanie – półmat,
- kolorystyka do ustalenia z inwestorem i projektantem na etapie wykonawstwa.

ZABEZPIECZENIE NAROŻNIKÓW ŚCIAN I LISTWY ODOJOWE:

- wszystkie narożniki ścian muszą zostać dodatkowo zabezpieczone przez zamontowanie narożników ochronnych PCV – ochrona przed uszkodzeniem przez wózki.
- Na ścianach w ciągach komunikacyjnych należy zamontować listwy odbojnikowe – zgodnie z częścią rysunkową.

3.8.14. Sufity

SF1 - sufit tynkowany malowany /oznaczone na rysunkach/

- W częściach nowoprojektowanych tynki gipsowe maszynowe z gładzią gipsową wykonane w jakości kat. IVf
- W pomieszczeniach mokrych tynki cementowo wapienne kat. IVf
- W pomieszczeniach istniejących tynki cementowo wapienne - oczyszczenie z powłok malarskich, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie preparatami scalającymi i wzmacniającymi podłoże, wykonanie gładzi gipsowej – w jakości w kat. IVf
- W pomieszczeniach istniejących mokrych – tynki cementowo wapienne oczyszczenie z powłok malarskich, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie preparatami scalającymi i wzmacniającymi podłoże z warstwą wierzchnią tynkarską cementowo wapienną kat.IVf

SF2 - sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych /oznaczone na rysunkach/

- W pomieszczeniach suchych zabudowy sufitów z płyt GKB na ruszcie stalowym, szpachlowane łączenia.
- W pomieszczeniach mokrych zabudowy sufitów z płyt impregnowanych - GKBi; na ruszcie stalowym, połączenia szpachlowane zaprawą wodoodporną.

SF3 – sufit podwieszany modułowy

- sufit podwieszany, modułowy 60x60cm na ruszcie stalowym systemowym z widoczną konstrukcją,
- płyty wyjmowane, krawędzie niefazowane
- wszystkie elementy systemu NRO, klasa reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
- np. System C, typ krawędzi płyty SK Thermatex Feinstratos firmy AMF

SF4 - sufit wyspowy /oznaczone na rysunkach/

- A-koło średnica 120cm lub A-kwadrat 120x120cm
- (wymiary modułowe 1160 x 1160 x 40mm)
- Płyty wełny mineralnej
- Widoczna strona płyty: gładki, ultramatowy, idealnie biały, pomalowany welon, malowane krawędzie
- wszystkie elementy systemu NRO, klasa reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
- np. firmy Rockfon Eclipse

SF5 – sufit akustyczny, modułowy /oznaczone na rysunkach/

- sufit akustyczny, modułowy 120x60cm
- płyty dźwiękochłonne wykonane z wełny mineralnej odpornej na uderzenia 2A o gr. 40 mm,
- montaż bezpośrednio do powierzchni stropu,
- pochłanianie dźwięku - klasa A aw 0,85-1,00
- wszystkie elementy systemu NRO, klasa reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
- np. Rockfon Samson

SF6 - sufit akustyczny, modułowy /oznaczone na rysunkach/

- sufit akustyczny, modułowy 120x60cm
- sufit z płyt dźwiękochłonnych wykonanych z wełny mineralnej o gr. 20 mm,
- montaż bezpośrednio do powierzchni stropu
- pochłanianie dźwięku - klasa A aw 0,85-1,00
- wszystkie elementy systemu NRO, klasa reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
- np. Rockfon Blanca, typ B

SF7 - sufit akustyczny, modułowy /oznaczone na rysunkach/

- sufit akustyczny, modułowy 120x60cm
- sufit z płyt dźwiękochłonnych wykonanych z wełny mineralnej o gr. 20 mm,
- montaż na ruszcie systemowym wysokość montażu min.60mm
- pochłanianie dźwięku - klasa A aw 0,85-1,00
- wszystkie elementy systemu NRO, klasa reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
- np. Rockfon Blanca, typ E

PONADTO:

- W sufitach należy montować włązy rewizyjne, oświetlenie oraz wloty i wyloty wentylacji.
- Układ sufitów i rozmieszczenie urządzeń wg rys. wykonawczych – kłady sufitów.

3.8.15. Stolarka okienna i drzwiowa

OKNA I DRZWI ZEWNĘTRZNE

Okna zewnętrzne:

- okna z profili aluminiowych i PCV wzmacnianych, ocieplonych, z kwaterami uchylno – rozwieralnymi ze szkleniem zespolonym – sale dydaktyczne, świetlica, blok administracyjny, pom. higieniczno sanitarne – wg zestawienia okien i drzwi,
- Współczynnik przenikania ciepła dla $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- wszystkie szyby zewnętrzne są szymbami izolacyjnymi;
- parapety zewnętrzne – z blachy stalowej cynkowo tytanowej lub aluminiowe – kolorystyka zgodna z kolorem ramiaka okiennego,
- okna aluminiowe w klasie odporności pożarowej EI60 – oznaczono w zestawieniu okien i drzwi.
- parapety wewnętrzne – PCV,
- w oknach sal dydaktycznych i pomieszczeń biurowych skierowanych na zachód i południe zastosować wewnętrzne rolety tkaninowe i żaluzje zewnętrzne (wg zestawień i rysunków elewacji)
- większe przeszklenia w przestrzeni komunikacji oraz przedsionki należy wykonać w systemie okiennym z profili wzmacnianych lub fasad pełno szklanych słupowo ryglowych z profili aluminiowych, szklenie bezpieczne P2,
- dobrany rodzaj szklenia musi uwzględniać zarówno wymogi bezpieczeństwa, akustyki i wymogi techniczne, wynikające bezpośrednio z norm i przepisów, jak również uwzględniać ekspozycję na słońce pod kątem transmisji odbicia światła słonecznego oraz energii słonecznej,
- kolorystykę opisano w części rysunkowej, dostosowane do budynku istniejącego,
- stolarka okienna w pomieszczeniach do nauki i stałego przebywania osób wyposażona w systemowe listwy napowietrzające w celu doprowadzenia świeżego powietrza niezależnie od otwierania okien – rozmieszczenie wg projektu wentylacji,

Drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszkłone:

- konstrukcja aluminiowa ciepła, profile wzmocnione,
- szklenie potrójne - szkłem bezpiecznym P2;
- Współczynnik przenikania ciepła dla $U < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Drzwi wyposażać odpowiednio do funkcji w samozamykacze, rygle kontroli dostępu, wkładki patentowe, klamki dostosowane do obiektów użyteczności publicznej, klasę odporności ogniowej i inne systemy wynikające z funkcji
- Wyposażenie poszczególnych rodzajów drzwi opisano na zestawieniu w części rysunkowej
- kolor opisany na rysunkach elewacji oraz wg zestawienia okien i drzwi.

Drzwi zewnętrzne stalowe:

- Konstrukcja stalowa, skrzydła pełne ocieplone
- Ościeżnice kątowe

- Wypełnienie wełną mineralną
- Wyposażenie opisano w zestawieniu drzwi w części rysunkowej

OKNA I DRZWI WEWNĘTRZNE

Okna wewnętrzne:

- okno wewnętrzne stałe – profile aluminiowe, element ślusarki aluminiowej, malowane proszkowo
- szklenie szkłem bezpiecznym P2;
- wg zestawienia okien i drzwi.

Drzwi wewnętrzne przeszklone:

- profile aluminiowe, wzmacniane okucia, lakierowane proszkowo
- szklenie szkłem bezpiecznym P2;
- drzwi i okna w ścianie oddzielenia pożarowego – odporność EI60 wyposażone w samozamykacze
- kolor do ustalenia z inwestorem i projektantem
- w zależności od funkcji drzwi - wyposażone w samozamykacze, system kolejności zamykania skrzydeł itp.
- Drzwi wyposażyć odpowiednio do funkcji w samozamykacze, rygle kontroli dostępu, wkładki patentowe, klamki dostosowane do obiektów użyteczności publicznej, klasę odporności ogniowej i inne systemy wynikające z funkcji
- Wyposażenie poszczególnych rodzajów drzwi opisano na zestawieniu w części rysunkowej

Drzwi wewnętrzne pełne do pomieszczeń:

- gładkie, pełne, ościeżnica stalowa lub drewniana, wykończone laminatem HPL lub malowana, w zależności od funkcji odpowiednio wyposażone w: kratka wentylacyjna, samozamykacz; za drzwiami bez samozamykacza montowane odboje itp.
- do sal dydaktycznych, świetlic i pomieszczeń na pobyt dzieci – drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej min. Ra1-25dB , ze wzmacnianymi okuciami
- kratki wentylacyjne, kontaktowe – aluminiowe lub stalowe, rodzaj i wielkość kratki wentylacyjnej, kontaktowej, a także miejsce zamontowania (w których drzwiach) należy wykonać zgodnie z projektem wentylacji,
- kolor: okleina drewnopodobna jasna – do uzgodnienia i akceptacji z Inwestorem i projektantem.
- na ścianie, na wysokości klamki należy przewidzieć montaż sprężystych podkładek, zabezpieczających przed uszkodzeniem powierzchni ściany lub odbojniki montowane w podłodze.
- Drzwi wyposażyć odpowiednio do funkcji w samozamykacze, rygle i sterowniki kontroli dostępu, wkładki patentowe, klamki dostosowane do obiektów użyteczności publicznej, klasę odporności ogniowej i inne systemy wynikające z funkcji
- Wyposażenie poszczególnych rodzajów drzwi opisano na zestawieniu w części rysunkowej

Należy zwrócić uwagę na trwałość, estetykę i bezpieczeństwo akcesoriów, klamki metalowe, wyoblone,

ze sprężyną powrotną. Zamki (zabezpieczenie antywłamaniowe, otwierane jednym kluczem zespołów drzwi, zabezpieczenia pod kątem ewakuacji) należy przedstawić i uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

Uwaga:

Wszystkie elementy wyposażenia przed zamówieniem należy przedstawić do akceptacji Inwestorowi oraz projektantowi.

- 3.8.16. Pokrycie dachu: - docieplenie istniejących stropodachów i stropodachy nad częściami nowoprojektowanymi:
- papa wierzchniego krycia, termozgrzewalna, na welonie szklanym, z posypką mineralną gr.7mm, podkład: papa izolacyjna z warstwą odpowietrzającą /perforowaną/ mocowana mechanicznie, do płyt z wełny mineralnej/styropianu klejone do podłoża ze spadkiem lub kliny – minimalne spadki dla pokryć w papy 3%,
 - w systemie pokrycia dachowego należy wykonać kominki odpowietrzające dla warstwy izolacji termicznej. Montaż izolacji termicznej i papy do stropodachu zgodnie z zaleceniami producenta.
 - dojścia do urządzeń technicznych – należy oznaczyć dojścia przez wyklejenie papy wierzchniej w innym kolorze, pod dojściami na warstwie termicznej ułożyć i mocować płyty OSB gr. 18mm lub przy drabinach stosować podesty,
 - odwodnienie dachu zewnętrznymi rurami spustowymi z blachy stalowej powlekanej w kolorze aluminium lub cynkowo tytanowej; przy wpustach zastosować system przeciwooblodzeniowy - przewód grzejny i system przelewowy (przelewy awaryjne),
 - wentylatory i wywietrzaki dachowe w kolorze szarym,
 - pod wentylatory i wywietrzaki dachowe należy wykonać cokoły, podstawy dachowe wraz z konieczną konstrukcją,
 - wszystkie elementy pokrycia dachu powinny posiadać cechę NRO,
 - nierozprzestrzeniającym ognia przekryciom dachów odpowiadają przekrycia klasy BRoof (t1)
- 3.8.17. Remont kominów i czap kominowych
- należy uzupełnić ubytki i otynkować kominy powyżej połaci stropodachu,
 - wymiana i uzupełnienia obróbek blacharskich z blachy cynkowo tytanowej
 - Naprawa lub wymiana czap kominowych
 - Sprawdzić drożność przewodów wentylacyjnych i udrożnić kanały niedrożne
- 3.8.18. Obróbki blacharskie:
- blacha cynkowo tytanowa gr. 0,6 mm – kolor naturalny lub aluminiowa / stalowa powlekana w kolorze szarym;
 - wymiana wszystkich obróbek blacharskich dachów z uwzględnieniem szerokości projektowanego docieplenia.
 - dach nad salą gimnastyczną – po remoncie – wymiana obróbek zewnętrznych z uwzględnieniem grubości projektowanego ocieplenia ścian.

3.8.19. Rynny i rury spustowe

- wymiana kompletu instalacji odwodnienia dachów
- Rynny i rury spustowe z blachy cynkowo tytanowej
- Wymiana sztucerów rur spustowych w poziomie gruntu – w nawiązaniu do projektu instalacji sanitarnych

3.8.20. Malowanie i powłoki zabezpieczające

WEWNĄTRZ

- komunikacja ogólna, szatnie, pomieszczenia biurowe, gospodarcze, klatki schodowe: malowane farbami odpornymi na szorowanie o podwyższonej odporności na ścieranie – farby lateksowe, emalie akrylowe lub olejne; na bazie żywic akrylowych lub alkilowych – półmat,
- pomieszczenia higieniczno sanitarne (toalety, umywalnie, natryski) – powyżej 2,08 m malowanie farbą emulsyjną lub lateksową zmywalną odporną na wilgoć,
- balustrady, barierki ochronne – malowane proszkowo.

ZEWNĄTRZ

- balustrady, barierki ochronne – na zewnątrz ocynkowane ogniowo lub malowane proszkowo, powlekane kolor wg rys elewacji,
- elementy metalowe – po oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym malowane farbami wierzchniego krycia na bazie żywic alkilowych,
- elementy drewniane – zabezpieczone preparatami solnymi przeciwgrzybicznymi i przeciwwilgociowymi oraz do odporności NRO.

3.8.21. Roboty dodatkowe

Instalacja odgromowa:

- wg projektu instalacji elektrycznej – remont/wymiana elementów instalacji
- po wykonaniu robót należy uwzględnić wykonanie pomiarów.

Stropodach:

- drabinki wyjściowe na dach – stalowe ocynkowane ogniowo.

Elementy wentylacji mechanicznej:

- pod wentylatory i wywietrzaki dachowe należy wykonać cokoły z blachy stalowej powlekanej,
- podkonstrukcja pod centrale wentylacyjne: wg proj. konstrukcyjnego wykonawczego.

3.9. Instalacje

Budynek wyposażony zostanie w instalacje:

- wodno - kanalizacyjną
- wentylację mechaniczną i grawitacyjną z chłodzeniem wskazanych pomieszczeń
- hydrantową
- c.o. i c.w.u. - zasilanie z istniejącego węzła ciepłego
- kanalizacji deszczowej

wg projektu instalacji sanitarnych

- elektryczną z oświetleniem i oświetleniem ewakuacyjnym i odgromowa

wg projektu instalacji elektrycznych

- instalacje niskoprądowe: domofonowa, monitoring wizyjny CCTV, alarmowa, przywoławcza, LAN, telefonia, TV

wg projektu instalacji niskoprądowych wg proj. wykonawczego

3.10. Elementy wykończenia.

- Schematy wykończenia wnętrz, kłady ścian wg części rysunkowej

3.11. Wyposażenie

DŹWIG OSOBOWY

- W holu głównym budynku istniejącego należy wykonać szyb i zainstalować kabinę dźwigu elektrycznego lub hydraulicznego osobowego o udźwigu 1000kg, wymiary wewnętrzne kabiny 140/204cm przystosowana do przewozu osób na wózkach inwalidzkich, wykończenie dźwigu – okładziny ze stali nierdzewnej szczotkowanej – szczegóły należy uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.
- W piwnicy w bezpośrednim sąsiedztwie szybu należy zlokalizować szafę maszynowni dźwigu w przypadku zastosowania dźwigu hydraulicznego. Do maszynowni należy doprowadzić zasilanie z rozdzielni głównej. Podszybie dźwigu płytkie max. 45cm głębokości, wykonać z izolacjami przeciwwodnymi (izolację przeciwwodną należy połączyć i uszczelnić z istniejącą izolacją przeciwwodną budynku).

SYSTEM KOMUNIKACJI POZIOMEJ

- Szynowy stacjonarny mechaniczny system podwieszany z napędem wyposażony w podnośniki sufitowe do transportu uczniów wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Do instalacji szyn transportowych należy wykonać podkonstrukcję wg proj. konstrukcyjnego.
- Przebieg szyn pokazano na rysunkach.
- Instalacja 4 podnośników sufitowych na każdym piętrze (parter i piętro) – w sumie 8szt.

ZAWIESIA

- Zawiesia w pracowniach i na sali gimnastycznej do powieszania osób w celach rehabilitacyjnych.
- Lokalizacja wg części rysunkowej
- Konstrukcja belki stalowej z profili dwuteowych lub zamkniętych malowanych proszkowo, mocowanie na dyble do ścian nośnych i elementów konstrukcyjnych.
- Dobór wg części konstrukcyjnej

BASEN W PRACOWNI HYDROTERAPII

- W pomieszczeniu hydroterapii planuje się instalację basenu wraz z kompletnym osprzętem sterującym i systemem filtracyjnym i grzewczym. Misa basenu zlokalizowana na parterze pom. 135, z zapleczem technicznym (podbasenie) w piwnicy pom. 4.

- Schemat basenu wg części rysunkowej

Wytyczne:

- Wymiary 3,5x2,5m, głębokość do 1,0m, dno ze spadkiem
- Konstrukcja prefabrykowana z laminatu poliestrowego lub wylewana żelbetowa – wg systemu producenta
- Wokół basenu rynna przelewowa – poziom wody równy z poziomem posadzki
- System podtrzymania temperatury wody
- System filtracji – sterylizacja ozonowa
- W zależności od głębokości niecki 1-2 stopnie wzdłuż całej krótszej strony, po drugiej stronie 2 siedziska w narożnikach
- Wyposażenie w uchwyty ze stali nierdzewnej wzdłuż niecki
- Basen wyposażony w system dysz z regulowaną mocą – w bokach basenu silniejsze, w dnie łagodniejsze. Panel regulacji pracy dysz przy niecce. Cicha praca dysz.
- Szyna transportowa z pomieszczenia przebieralni do niecki basenu z możliwością opuszczenia do wody
- Posadzka antypoślizgowa zalecana R12 w pomieszczeniu basenu
- Wyposażenie w oświetlenie niecki – koloroterapia 4 barwy z możliwością sterowania kombinacjami barw
- Basen w wyposażeniu wg producentów np. Technomex lub Meden – Inmed

CERAMIKA SANITARNA I OSPRZĘT W TOALETACH I PRZEBIERALNIACH

- Wszystkie umywalki i miski toaletowe ceramiczne białe z powłoką antybakteryjną, o prostej formie. Miski podwieszane, umywalki podwieszane, na stelażach systemowych. W wc dostosowanym dla osób niepełnosprawnych umywalka, bateria i miska ostępowa dla osób niepełnosprawnych. We wszystkich sanitariatach należy zamontować podajniki papieru toaletowego, lustra, dozowniki mydła ze stali nierdzewnej z możliwością uzupełnienia dowolnym płynem, podajnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej, kosz na śmieci zamykany, w WC ogólnodostępnych (przystosowanych dla osób niepełnosprawnych) dodatkowo komplet poręczy,
- W pomieszczeniu przebieralni przy wc na parterze i I piętrze 139, 219, przebieralnia pracowni hydro 135 – kozetki (leżanki) rehabilitacyjne do przebierania i obsługi dzieci
- W łazienkach z natryskiem (natryski w wpustem podłogowym) system bez brodzika, wydzielenie natrysku kotarą.

BATERIE (armatura)

- UWAGA: ze względów dydaktycznych w łazienkach dla dzieci należy mocować różne typy baterii na umywalkach (baterie z różnymi typami mieszadeł) – dobór z Użytkownikiem.
- W łazienkach, pomieszczeniach socjalnych, toaletach, wc – armatura mosiężna chromowana o wysokim standardzie jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania, w toalecie dla niepełnosprawnych dodatkowo bateria z długim uchwytem 116mm, mieszakowa, blokada uchwytu, regulowanym ograniczeniem temperatury, perlatozem 5l/min., kompletem odpływowym G1. z korkiem i ciąglem. Bateria natryskowa - ścienna z mocowaniem ręczki prysznicowa stabilizator przepływu 9,5 l/min, metalowy wał prysznicowy 120mm z systemem

zapobiegającym skręcaniu węża, z systemem zapobiegającym osadom wapiennym, z technologią dla zmniejszania zużycia wody. Bateria w pomieszczeniu porządkowym - bateria ze złączką do węża. Wszystkie baterie o prostej formie, stojące (poza prysznicową), o regularnym przekroju (okrągłym lub kwadratowym).

UCHWYTY (w toaletach dla osób niepełnosprawnych i niektórych kabinach)

- komplet poręczy ze stali nierdzewnej polerowanej, średnica rurki 32mm,
- lokalizacja do uzgodnienia z Inwestorem i projektantem

BALUSTRADY I PORĘCZE

- Wymiana wszystkich poręczy i balustrad w obrębie klatek schodowych.
- Balustrady i poręcze wykonane z płaskownika stalowego i profili zamkniętych malowane proszkowo.
- Wysokość $h=110\text{cm}$
- Mocowanie na dyble do konstrukcji biegów i spoczników.
- Wg części rysunkowej

OBUDOWY GRZEJNIKÓW

- W pomieszczeniach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci oraz osób niepełnosprawnych (sale dydaktyczne, świetlice, pracownie, stołówka) na grzejnikach c.o. należy umieszczać osłony, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym.
- Osłony wykonane z blachy stalowej ażurowej – wg części rysunkowej

ELEMENTY ZACIENIAJĄCE / ROLETY

- W pomieszczeniach od strony południowej / zachodniej należy zastosować zewnętrzne żaluzje, sterowane wyłącznikiem z zabezpieczeniem.
- W sali gimnastycznej okna z żaluzjami zewnętrznymi stałymi lub roletami (wewnętrzne lub zewnętrzne), sterowane wyłącznikiem z zabezpieczeniem.
- W pozostałych pomieszczeniach jak pom. biurowe stosować materiałowe rolety okienne.
- Kolor i forma rolet do uzgodnienia z Inwestorem i projektantem.

ODBOJNIKI

- wszystkie narożniki ścian zabezpieczone przez zamontowanie narożników ochronnych PCV – ochrona przed uszkodzeniem przez wózki.
- Na ścianach w ciągach komunikacyjnych należy zamontować listwy odbojnikowe – zgodnie z częścią rysunkową

WYCIERACZKI

- Wewnętrzne wycieraczki wejściowe – montować w przedsionku głównego wejścia oraz wejściach bocznych - systemowe we wnęce posadzki o gł. 25mm z profili aluminiowych wypełnionych wymiennymi wkładami czyszczącymi, profile łączone za pomocą łączników aluminiowych, z wkładem antypoślizgowym, z usztywnioną szczotką, wkłady czyszczące w kolorze grafitowym lub czarnym, brzeg wnętrza wykończony rama aluminiową lub wycieraczka

gumowa w ramie z kątownika.

- Zewnętrzne – montować przy wejściach do budynku - stalowa ocynkowana, wpuszczana, antypoślizgowa prasowana, z płaskowników stratowanych, płaskownik nośny: 25x2 mm, wielkość oczek: 55x11 mm, wysokość wycieraczki: 25 mm.
- Wycieraczki muszą być wyjmowane, w poziomie podłogi. Konstrukcja wycieraczek musi zapewnić bezproblemowy przejazd.

INFORMACJA WIZUALNA / GRAFIKA

- Przy drzwiach należy umieścić nr lub nazwę pomieszczenia – druk na pleksi, opcjonalnie: oznaczenie drzwi – nazwa, nr lub piktogram na drzwiach, np. RHYTHM 108x108mm, aluminium anodowane.
- Na ścianach holu / korytarzach należy wykonać grafikę (malowana od szablonu) – zgodnie z projektem wnętrz.
- Budynek wyposażony zostanie w system informacji wizualnej – oznaczenia poziome na ciągach komunikacji i schodach oraz piktogramy ułatwiające poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

WEWNĘTRZNY SYSTEM PRZYWOŁAWCZY (DOMOFONOWY) / KONTROLA DOSTĘPU

- W salach / gabinetach przy drzwiach należy umieścić aparat (domofon), umożliwiający łączność dwustronną, podłączony do centrali telefonicznej; z funkcją alarmową (przycisk uruchamiający dzwonek).
- W toaletach należy zamontować przycisk przywoławczy / alarmowy; w pom. pomocniczym przy wc należy dodatkowo umieścić aparat (domofon).
- Główne wejście oraz wjazd na teren szkoły wyposażyć w instalację domofonową (kontrola dostępu z portierni).
- Budynek podzielony został na kilka stref z kontrolowanym dostępem, część pomieszczeń również z ograniczonym dostępem; dostęp za pomocą karty / kodu / przycisku (w zależności od rodzaju strefy do której prowadzi)
- Szczegółowe rozmieszczenie oraz rodzaj urządzeń wg proj. wykonawczych branży niskoprądowej oraz w porozumieniu z Inwestorem / Użytkownikiem.

MONITORING

- Teren oraz budynek szkoły należy wyposażyć w system monitoringu (kamery + urządzenie rejestrujące).
- Lokalizacja kamer i urządzeń wg. proj. wykonawczych branży niskoprądowej oraz w porozumieniu z Inwestorem / Użytkownikiem.

OZNAKOWANIE / TABLICE INFORMACYJNE - ZEWNĘTRZNE

- Przy wejściu na teren szkoły oraz przy wjeździe na parking należy zamontować tablice informacyjne – dokładna ilość i treść do ustalenia z Inwestorem/Użytkownikiem. Ponadto należy umieścić niezbędne znaki drogowe.
- Przy wejściu głównym do szkoły należy zamontować tablice urzędowe (szyldy).

UWAGI:

W zakresie zadania projektowego nie przewiduje się wyposażenia:

- Wyposażenia ruchomego (mebli i wyposażenia dydaktycznego) – sal dydaktycznych, części administracyjnych, pracowni, świetlic, biblioteki pokoju nauczycielskiego
- Umebrowania i wyposażenia kuchni i stołówki
- Wyposażenia sportowego sali gimnastycznej
- Wyposażenia i nawierzchni placu zabaw i ogrodu sensorycznego

3.12. Oświetlenie

- Na miejscach / stanowiskach pracy zapewniono oświetlenie światłem dziennym, ponadto na wszystkich stanowiskach pracy zapewniono oświetlenie światłem sztucznym wg normatywu.
- Pomieszczenie oświetlone będą lampami LED montowanymi na stropach i w sufitach podwieszanych. Natężenie oświetlenia w salach w których przebywają dzieci 500lux.
- Do oświetlenia pomieszczeń technicznych stosować oprawy techniczne o stopniu ochrony IP65.
- Wymagane jest aby rozmieszczenie opraw oświetlenia ogólnego oraz rodzaj opraw (z uwzględnieniem stanowisk pracy przy komputerze) zapewniło komfort wzrokowy zabawy i pracy (zgodnie z Polskimi Normami).
- Obiekt wyposażać w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na ciągach komunikacyjnych.(wg proj. elektrycznego)
- Oświetlenie zewnętrzne – przy każdym wyjściu na zewnątrz.

3.13. Dane technologiczne

3.13.1. Przeznaczenie obiektu

Obiekt o przeznaczeniu oświatowym.

3.13.2. Charakterystyka obiektu

Celem adaptacji jest stworzenie jak najlepszych, najbardziej optymalnych warunków do prawidłowego rozwoju psychofizycznego dzieci i młodzieży niepełnosprawnej intelektualnie oraz poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego dzieci, a także zapewnienie efektywnej przestrzeni i warunków do prowadzenia procesu edukacji (realizacja wymagań w podstawie programowej) uczniów Zespołu Szkół Specjalnych nr 103. Wszechstronna terapia i rewalidacja dzieci i młodzieży, usprawnianie i kompensowanie dysfunkcji rozwojowych doprowadzi do takiego stanu, aby w przyszłości byli maksymalnie samodzielni w funkcjonowaniu osobistym, społecznym i zawodowym.

3.13.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

- Do obiektu zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych w pełnym zakresie.
- Wszystkie przejścia wykonane bezprogowo.

3.13.4. Liczba uczniów i zatrudnienie:

W szkole przebywać będzie ok. 180 uczniów:

Aktualnie:

- w Szkole Podstawowej jest 85 uczniów (w tym 13 nauczanych indywidualnie)
- w Gimnazjum jest 32 uczniów (w tym 9 nauczanych indywidualnie)
- w Szkole Przysposabiającej do Pracy nr 6 jest 7 uczniów (w tym 1 nauczany indywidualnie)
- w grupach Rewalidacyjno-Wychowawczych jest 50 uczestników (w tym 15 nauczanych

indywidualnie)

- przy szkole funkcjonuje Wczesne Wspomaganie Rozwoju Dziecka, który na dzień dzisiejszy obejmuje swoją opieką 48 dzieci .

Personel:

- ok. 90 nauczycieli i personelu pomocniczego.
- ok. 5 osób w administracji

Dla osób zatrudnionych projektuje się pomieszczenia socjalne i sanitarne oraz pokój nauczycielski.

3.13.5. Utrzymanie czystości w obiekcie

- W budynku zaplecza zlokalizowano pomieszczenia na środki czystości i sprzęt porządkowy

3.13.6. Gospodarka odpadami

W obiekcie, ze względu na jego charakter nie powstają znaczące ilości odpadów.

Rodzaje odpadów:

- Odpady komunalne – gromadzone w kontenerze na odpady stałe z zamykanymi otworami wrzutowymi, zlokalizowany bliskim sąsiedztwie obiektu, lokalizacja na planie zagospodarowania.
- Zużyte świetlówki – gromadzone na terenie budynku i odbierane przez uprawnione służby

3.13.7. Wytyczne technologiczne dla branż

Wytyczne wynikające z przeznaczenia obiektu:

Wytyczne budowlane:

- Do wykonania podłóg stosować materiały nieprzepuszczalne, nienasiąkliwe, zmywalne i nietoksyczne.
- Ściany w pomieszczeniach: porządkowym i sanitariatach wyłożyć do wysokości 2m materiałem łatwym do mycia i dezynfekcji.
- Wytyczne do instalacji wodno-kanalizacyjnej
- Instalacja wodociągowa
- Należy zapewnić zaopatrzenie w wodę zdatną do picia.
- W instalacji zastosować zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem
- Wodę zimną i ciepłą doprowadzić do wszystkich umywalek i zlewów
- Instalacja kanalizacji
- Ścieki odprowadzić do sieci kanalizacyjnej.
- Przewody obudować lub prowadzić w brzdach.
- Wytyczne do instalacji wentylacji
- W sali zapewnić wentylację mechaniczną.
- W szatniach, węzłach sanitarnych zapewnić wentylację mechaniczną okresową – 4 wymiany/h.
- W pozostałych pomieszczeniach zapewnić wentylację grawitacyjną.

4. WYTYCZNE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Obiekt zalicza się ze względu na przeznaczenie – obiekt oświatowy zalicza się do kategorii - budynek użyteczności publicznej

4.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

- BUDYNEK NISKI

<12m

– POWIERZCHNIA ZABUDOWY	2406,16m ²
– POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA/NETTO:	3421,99m ²
– WYSOKOŚĆ	11,04m
– LICZBA KONDYGNACJI	2 nadziemne i 1 podziemna

4.2. 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;

W budynku nie przewiduje się stosowania palnych substancji, za wyjątkiem gazu ziemnego doprowadzonego do istniejącego lokalu mieszkalnego (stanowiącego odrębną strefę pożarową) do celów ogrzewczych.

Parametry pożarowe gazu ziemnego:

- palny, wybuchowy,
- granice wybuchowości: 4,3-15,0 % ,
- minimalna energia zapłonowa dla mieszaniny gazowo-powietrznej: 0,27 MJ.
- ciepło spalania: ok. 41 MJ/Nm³,
- gęstość względna /dp/: 0,6 (lżejszy od powietrza).

Palne materiały występujące w budynku, stanowią będą wyposażenie jego pomieszczeń: drewno, drewnopodobne, papier, tworzywa sztuczne, tkaniny, itp.

Lp.	Materiał	Charakterystyka
1.	drewno, drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalne, – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18 MJ/kg
2.	papier, karton	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230 °C, – w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	folia polietylenowa (PE)	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, – podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny Ciepło spalania: 42 MJ/kg
4.	polichlorek – wyroby plastifikowane (PCV)	<ul style="list-style-type: none"> – palne, – temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, – ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> – ciało stałe w temp. 20 °C, palne, – temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, – ciepło spalania – 43 MJ/kg
6.	ABS (elementy sprzętu)	<ul style="list-style-type: none"> – ciało stałe w temp. 20 °C, palne,

Lp.	Materiał	Charakterystyka
	AG)	– temperatura zap. 390 °C. – ciepło spalania; 36 MJ/kg
7.	Poliamid	– palny, własności samogasnące, – temperatura mięknięcia 190 °C, – ciepło spalania 29 MJ/kg
8.	Poliester	– palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura topnienia 220 – 230 °C, – temperatura rozkładu 36k. 300 °C, – ciepło spalania 31 MJ/kg
9.	Tkaniny (<i>bawełniane</i>)	– palne, – temperatura zapalenia (czystego): 225 °C, – wartość cieplna (czystego): 19,3 MJ/kg
10	Wyroby gumowe	– palne, – temperatura zapalenia: 340° C, – wartość cieplna: 40MJ/kg

4.3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

4.3.1. Kategoria zagrożenia ludzi

- ZL II + ZLIII

4.3.2. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji

- Liczba osób przebywających w zespole szkół:
- uczniowie 180
- pracownicy dydaktyczni i asystenci (pomoc) 90
- pracownicy administracji 5
- RAZEM LICZBA OSÓB 265

Maksymalna liczba osób mogących jednocześnie przebywać na poszczególnych kondygnacjach:

- Piwnica 3
- Parter 162
- I Piętro 110

4.3.3. Liczba osób w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

- Sale dydaktyczne – w salach przebywać będzie 6-8 osób o ograniczonej zdolności poruszania się
- Świetlice – w świetlicach przebywać może jednorazowo 15-20 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.
- Biblioteka - przebywać będzie 6-10 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.
- Sala gimnastyczna - przebywać będzie maks. 15-20 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.
- Stołówka - przebywać będzie maks. 25-30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

4.4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

- Nie dotyczy, w budynku nie występują strefy PM
- 4.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
 - nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem
- 4.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
 - 4.6.1. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku
 - Klasa odporności pożarowej budynku - „C”
 - 4.6.2. Wymagana odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
 - główna konstrukcja nośna - R 60,
 - konstrukcja dachu – R15
 - stropy - REI60
 - ściany zewnętrzne - EI30 (dotyczy pasa międzyokiennego wraz z połączeniem ze stropem)
 - ściana wewnętrzna – EI15
 - przekrycie dachu – RE15
 - ściany wewnętrzne (obudowy dróg ewakuacyjnych) - EI15,
 - wszystkie materiały i stałe wyposażenie NRO (nie rozprzestrzeniające ognia)
 - Palna izolacja cieplna ścian osłonięta od wewnątrz okładziną niepalną o klasie odporności ogniowej EI30
- oraz
 - Ściany oddzielenia pożarowego REI 120.
 - Przejścia instalacyjne przechodzące przez stropy i ściany wydzielenia ppoż. zabezpieczyć systemowo w klasie wymaganej dla ściany lub stropu, przez które przechodzą.
- 4.6.3. Wykończenie wnętrz.
 - do wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
 - na drogach ewakuacji nie będą stosowane materiały i wyroby łatwopalne,
 - okładziny sufitów lub sufity podwieszane zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
- 4.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;
W budynku wydzielono trzy strefy pożarowe:
 - Strefa I: części A, B, C, D zawierająca dwie kondygnacje – ZLII o powierzchni <5000m²
 - Strefa II: część D – ZLIII pomieszczenia administracji na I piętrze
 - Strefa III: lokal mieszkalny w części A – ZLIV (poza zakresem opracowania)
 - Klatki schodowe obudowane, oddymiane i wydzielone pożarowo ścianami REI60 z drzwiami EI30
 - Piwnice wydzielone pożarowo ścianami i stropami REI 60 i drzwiami EI30.
 - Korytarze podzielone na odcinki krótsze niż 50m drzwiami dymoszczelnymi.
- 4.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Odległość od budynków sąsiednich:

- Od budynku mieszkalnego na dz. nr 8/7: 18m – wobec min. wymaganej 8m, od granicy działki 13,0m wobec wymaganej min. 4,0m.
- Od budynku na dz. nr 55/38 – 20,0m – wobec min. wymaganej 8,0m, od granicy działki 9,7m wobec min. wymaganej 4m.

Warunek uważa się za spełniony.

4.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Ewakuacja z pomieszczeń:

- Pomieszczenia do 3 osób – szerokość wyjścia w świetle - 0,8 m;
- Pomieszczenia powyżej 3 osób – szerokość wyjścia w świetle - 0,9 m.

Poziome drogi ewakuacyjne.

W budynku zapewniono:

- długość przejścia w pomieszczeniach – do 40 m;
- długość dojścia: przy jednym kierunku dojścia dla ZLII – do 10 m, przy dwóch dojściach 40m
- długość dojścia: przy jednym kierunku dojścia dla ZLIII – do 30 m, przy dwóch dojściach 60m
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych >1,4 m,
- wyjścia z sal otwierane na zewnątrz

Pionowe drogi ewakuacyjne.

- klatka schodowa o geometrii zgodnie z wymaganiami „warunków technicznych”.
- szerokość biegu klatki schodowej – min. 1,2 m (+ zapas na barierki), spocznik – min. 1,5 m.
- stopnie – wysokość maks. 15cm
- klatki schodowe wydzielone pożarowo i oddymiane za pomocą grawitacyjnych urządzeń do usuwania dymu – klapy dymowe

Wyjścia z budynku.

- drzwi wyjściowe z budynku (ewakuacyjne) oraz z klatki schodowej – min. 1,2 m – (skrzydło ruchome 0,9 m, skrzydło bierne – 0,3 m)
- wyjścia z budynku – skrzydłowe otwierane na zewnątrz.
- Zapewniono właściwą szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń i budynku zgodnie z §239 Dz.U.02.75.690 z późn. zm.

Oświetlenie ewakuacyjne.

- wymagane na wszystkich ciągach komunikacyjnych (pionowych i poziomych) w częściach nadziemnych i podziemnych budynku, oraz przy wyjściach ewakuacyjnych na zewnątrz budynku.
- oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać wg PN-EN 1838. Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- oznakowanie ewakuacyjne kierunków ewakuacji – znaki na oprawach podświetlonych lub oprawach oświetlenia ewakuacyjnego.

Oznakowanie

- Przed rozpoczęciem użytkowania należy oznakować budynek znakami ewakuacyjnymi i informacyjnymi – zgodnie z PN.

- 4.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

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. Przejścia przez oddzielenia budowlane stref pożarowych zabezpieczone klapami pożarowymi lub w obudowie EI 120. Kratki wentylacyjne na wejściu pomieszczeń zabezpieczone zaworami lub kratkami zaciskany termicznie w klasie EI 60.

Instalacja grzewcza / wod.-kan.:

- Przepusty instalacyjne na granicy stref oraz o średnicy powyżej 4 cm w przegrodach o wymaganej odporności ogniowej należy wykonać w klasie odporności ogniowej tych elementów.

Instalacja elektroenergetyczna:

- Oświetlenie ewakuacyjne i przeszkodowe.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać w klasie tych oddzieleni.
- Przycisk wyłącznika pożarowego prądu – przy wejściu głównym do budynku.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w przegrodach o wymaganej odporności ogniowej należy wykonać w klasie odporności ogniowej tych elementów.

Instalacja odgromowa:

- Wymagane urządzenie piorunochronie wg PN-86/E-05003-1 lub PN-IEC 61024-1-1:2002.

- 4.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

4.11.1. Samoczynnie załączające się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

- samoczynnie załączające się w przypadku zaniku napięcia w oświetleniu podstawowym obligatoryjnie wymagane jest na wszystkich drogach ewakuacyjnych nie oświetlonych światłem dziennym. Oprawy ewakuacyjne muszą być zamontowane także na zewnątrz budynku oświetlając wyjścia ewakuacyjne zewnętrzne z budynku.
- Natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej – wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej - nie powinno być mniejsze niż 1 lx. Z powodu obniżenia sprawności źródeł światła w okresie eksploatacji, zabrudzenia opraw i innych czynników zewnętrznych wskazane jest projektować natężenie oświetlenia na poziomie minimum 1,25 lx.
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne musi działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

4.11.2. Urządzenia oddymiające

- Klatki schodowe oddymiane będą za pomocą klap dymowych. Powierzchnia czynna klapy/klap dymowej w każdej klatce schodowej powinna wynosić co najmniej 5% rzutu poziomego podłogi

klatki schodowej, przy czym powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0 m².

- Otwór zapewniający dopływ świeżego powietrza (napowietrzania klatek schodowych) musi być o co najmniej 30 % większy od powierzchni geometrycznej klapy dymowej. Zapewniony on zostanie drzwiami zewnętrznymi z klatek schodowych.
- Uruchamianie klap detektorami dymu oraz przyciskami ręcznymi na poziomie parteru, ostatniego piętra oraz na co trzeciej kondygnacji. Połączenie elektryczne elementów klapy należy wykonać przewodami o odporności ogniowej co najmniej 30 minut, przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

4.11.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

- dla całego obiektu umieszczony zostanie przy wejściu głównym do budynku. Lokalizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy odpowiednio oznakować zgodnie z PN.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ma za zadanie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (sprzed wyłącznika przeciwpożarowego zasilane muszą być wszystkie urządzenia, które muszą pracować podczas pożaru).

4.11.4. Hydranty wewnętrzne 25

- Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) hydranty wewnętrzne muszą znajdować się na każdej kondygnacji projektowanego budynku.
- Hydranty wewnętrzne 25 powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.
- Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.
- Zasięg działania jednego hydrantu 25 (z uwzględnieniem efektywnego zasięgu rzutu strumienia gaśniczego 3 m) wynosi w zależności od długości zastosowanego znormalizowanego odcinka węża: 23 m (przy zastosowaniu odcinka węża 20 m) lub 33 m (przy zastosowaniu odcinka węża 30 m),
- Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu 25 – 1,0 dm³/s
- Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne 25 powinny wynosić co najmniej DN 25
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewnić możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych
- Uwaga: Rozmieszczenie hydrantów powinno objąć swoim zasięgiem całość chronionej strefy.

4.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice;

- Budynek wymaga wyposażenia, przed oddaniem do użytkowania, we wszystkich strefach pożarowych, w gaśnice przenośne w ilości, wg poniższej zasady: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL,
- kuchnia wymaga wyposażenia w gaśnicę przeznaczoną do gaszenia tłuszczów i olejów

- w urządzeniach kuchennych (F),
 - maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie może przekroczyć 30 m,
 - do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.
- 4.13. Informacje o przygotowaniu 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
- 4.13.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru 20 dm³/s wymagane z 2 hydrantów nadziemnych Ø80 mm oddalonych od ściany budynku pierwszy do 75 m lecz nie mniej niż 5 m, drugi do 150 m – zapewnione z sieci miejskiej w ul. Kanclerskiej
- 4.13.2. Droga pożarowa.
- Z ulicy Kanclerskiej oraz dojazd na dziedziniec wewnętrzny szkoły ulicą dojazdową z ul. Kanclerskiej.
 - Zapewniono dojście do budynku szer. min. 1,5m o długości nie przekraczającej 30m.
- 4.14. Uwagi pozostałe
- Przed rozpoczęciem użytkowania opracować dla obiektu dokumentację p.poż. w postaci "Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego" wykonanej w sposób zgodny z § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 80 poz. 563).

5. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

- Zastosowane przegrody budowlane spełniają wymagania izolacyjności cieplnej oraz inne wymagania określone w załączniku do rozporządzenia (Dz.U. 2002, nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami) i uznaje za spełniony §328 niniejszego rozporządzenia dla budynku użyteczności publicznej.

6. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać, gdy wymagane:

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”,
- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddolorowych,
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”),
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

Zapewnienie oświetlenia dziennego.

- Na miejscach (stanowiskach) pracy zapewniono oświetlenie światłem dziennym, ponadto na wszystkich stanowiskach pracy zapewniono oświetlenie światłem sztucznym wg normatywu.

7. UWAGI KOŃCOWE

7.1. Uwagi ogólne

- Nazwy własne produktów w całym projekcie zostały użyte jedynie do celów informacyjnych i opisanie parametrów jakie powinien spełniać dany element. Użycie produktów nie jest wiążące. Dopuszcza się stosowanie innych produktów spełniających opisane parametry, lecz nie gorszych.
- Dobór elementów wykończenia wnętrz, w szczególności: format, standard, kolorystykę, fakturę elementów wykończenia należy każdorazowo uzgodnić z projektantem w porozumieniu z Inwestorem lub ustanowionym przez Inwestora przedstawicielem.
- Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.
- wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy.
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

7.2. Uwagi dotyczące robót budowlanych i prac montażowych.

- Należy zapewnić dojazd do obiektu w trakcie całego czasu trwania robót, w szczególności umożliwić dostawę urządzeń bezpośrednio do obiektu,
- Należy skoordynować terminy wykonania montażu wyposażenia obiektu przez różne ekipy,
- Generalny Wykonawca musi zapewnić dostęp do obiektu przez całą dobę dla innych wykonawców oraz zapewnić nadzór w czasie trwania tych prac.

7.3. Uwagi do BIOZ-u.

- Powyższe zapisy należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z zapisem art. 20 ust. 1 pkt. 16 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 89, poz.144, z późniejszymi zmianami).

opracował:

arch. Piotr Staszewski