

<p>obiekt:</p> <p>Przedszkole publiczne w Sulejowie</p>	<p>jednostka projektowania:</p> <p>S I E R G I E J</p> <p>s t u d i o</p> <p>a r c h i t e k t u r y</p> <p>ul. Puszczykowska 11/1 50-559 WROCŁAW tel/fax : +71/332.62.30 tel. kom. : 604.539.771</p>
<p>lokalizacja:</p> <p>97-330 Sulejów, ul. Opoczyńska Obręb: 0017 Sulejów Działka nr ewidencyjny: 81</p>	
<p>inwestor:</p> <p>Gmina Sulejów ul. Konecka 42, 97-330 Sulejów</p>	
<p>temat:</p> <p>Budowa Przedszkola Miejskiego w standardzie pasywnym wraz z zagospodarowaniem terenu</p>	
<p>kategoria obiektu budowlanego:</p> <p>IX</p>	
<p>branża:</p> <p>architektoniczno-budowlana</p>	
<p>stadium:</p> <p>projekt wykonawczy (PW)</p>	<p>nr projektu:</p> <p>2102</p>
<p>część:</p> <p>projekt wykonawczy (PW)</p>	<p>tom:</p> <p>I</p>

branża	imię, nazwisko	nr uprawnień	podpis
architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Siergie	01/03/OOIA Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
projektant	opracowanie: mgr inż. arch. Roksolana Tresorukova		
Data opracowania projektu		wrzesień 2021 roku	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I.	WSTĘP	5
A.	TEMAT OPRACOWANIA	5
B.	ZAKRES OPRACOWANIA	5
C.	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
D.	OŚWIADCZENIE	5
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
A.	OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY	6
	Przedmiot inwestycji	6
	Lokalizacja	6
	Charakterystyczne parametry	6
	Wpis do rejestru zabytków	6
	Wpływ eksploatacji górniczej	6
	Ochrona środowiska	6
	Istniejące zagospodarowanie terenu	7
	Roboty rozbiórkowe	7
	Zmiana przeznaczenia z gruntów rolnych i leśnych	7
	Wycinka zieleni	7
B.	OPIS TECHNICZNY – ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE	8
	Uwarunkowania urbanistyczne	8
	Projektowane zagospodarowanie terenu	8
	Zgodność z decyzją w sprawie lokalizacji inwestycji celu publicznego	9
	Obszar oddziaływania obiektu budowlanego	9
	Warunki gruntowo – wodne	9
	Sposób zagospodarowania wód deszczowych	10
	Warunki użytkowania budynków przez osoby niepełnosprawne	10
	Gospodarka odpadami	11
	Elementy małej architektury	11
	Posadzka terenu	12
	Ogrodzenie	13
	Obudowa śmietnikowa systemowa	14
III.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	15
A.	OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY	15
	Temat opracowania	15
	Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego	15
	Lokalizacja	15
	Charakterystyczne parametry	15
	Zestawienie powierzchni pomieszczeń	15
	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	15
	Analiza geotechniczna	15
	Sposób posadowienia	15
	Oświadczenie	15
B.	CHARAKTERYSTYKA SZCZEGÓŁOWA – BRANŻA ARCHITEKTURA	16
	Opis ogólny – budynek wysoko- energooszczędny	16
	Opis formy i rozwiązania elewacyjne	16
	Rozwiązania funkcjonalne i technologiczne	17
	Warunki użytkowania, założenia programowe	18
	Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe	18
	Fundamenty	18
	Ściany zewnętrzne	18
	Ściany wewnętrzne nośne	19
	Ściany działowe	19
	Nadproża	19
	Wieńce i podciągi	19
	Strop międzykondygnacyjny	19
	Stropodach	19
	Schody wewnętrzne	19
	Zadaszenia	19
	Zestawienie układu podstawowych warstw przegród pionowych i poziomych	19
	Izolacje przeciwwilgociowe	21
	Izolacje termiczne	21

Wykończenie zewnętrzne	22
Wykończenie wewnętrzne posadzek	22
Wykończenie zewnętrzne posadzek	22
Wykończenie wewnętrzne ścian	22
Sufity podwieszane	23
Sufitowe rewizje systemowe	23
Stolarka drzwiowa i okienna	23
Dźwig osobowy	24
Schody wewnętrzne	24
Pochwyty	24
Wycieraczki systemowe	24
Odwodnienie dachu	25
Wypożyczenie stałe	25
Napis na elewacji	26
Wypożyczenie dodatkowe okien i drzwi	26
C. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA	
ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	41
Energia wiatru	41
Energia geotermalna	41
Energia promieniowania słonecznego	42
Konwersja fototermiczna	42
Wnioski	42
D. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU	42
E. UWAGI	42

Spis rysunków		
nr rysunku	temat	skala
Projekt zagospodarowania terenu		
2102_PW_PZT_01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Projekt architektoniczno- budowlany		
Architektura		
2102_PW_A_01	Elewacje	1:100
2102_PW_A_02	Rzut parteru	1:100
2102_PW_A_03	Rzut piętra	1:100
2102_PW_A_04	Rzut dachu	1:100
2102_PW_A_05	Przekroje A-A, B-B, C-C, D-D	1:100
2102_PW_A_06	Rzut sufitów parteru	1:100
2102_PW_A_07	Rzut sufitów piętra	1:100
2102_PW_A_08	Rzut wykończenia posadzek i ścian parteru	1:100
2102_PW_A_09	Rzut wykończenia posadzek i ścian piętra	1:100
2102_PW_A_10	Rzrysy ścian - sanitariaty dzieci	1:25
2102_PW_A_11	Rzrysy ścian akcentowych	1:50
2102_PW_A_12	Zestawienie okien	-
2102_PW_A_13	Zestawienie drzwi aluminiowych	-
2102_PW_A_14	Zestawienie drzwi płytowych i stalowych	-
2102_PW_D_01	Detal montażu okna	1:10
2102_PW_D_02	Detal odwodnienia dachu i montaż drabiny dachowej	1:20
2102_PW_D_03	Detal zadaszenia wejścia	1:10

I. WSTĘP

A. TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przedszkola sześćo- oddziałowego w technologii pasywnej wraz z zagospodarowaniem terenu, zlokalizowanego na działce nr ewid. 81, przy ulicy Opoczyńskiej w Sulejowie.

B. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje działkę nr ewid. 81 w Sulejowie. Na przedmiotowym terenie planuje się budowę przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, układem komunikacyjnym, a także terenem rekreacyjnym – placem zabaw.

C. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem;
2. Projekt koncepcyjny zatwierdzony przez Inwestora;
3. Wizja lokalna na terenie objętym inwestycją dokonana przez autorów opracowania;
4. Mapa do celów projektowych sporządzona przez MAP- GEO Usługi Geodezyjne Łukasz Pawłowski, ul. Stoczki 1, 26-341 Mniszków;
5. Opinia geotechniczna opracowana w lipcu 2021 r. przez Geologiczną Obsługę Inwestycji GeolN Jan Czech, uprawnienia geologiczne nr XIII-078 DOL;
6. Robocze uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań funkcjonalnych;
7. Warunki techniczne Nr 217/2021 przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, pismo nr MZK.WK.7021.271.2021.SM z dnia 19.07.2021 r. wydane przez Miejski Zarząd Komunalny w Sulejowie;
8. Warunki przyłączenia do sieci gazowej, pismo nr WJ13/0000143883/00001/2021/00000 z dnia 20.07.2021 r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa;
9. Przepisy, normy i technologie dla stosowanych materiałów i urządzeń;
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. poz. 1422 z 2015 r. – z późn. zm.);
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 – z późn. zm.);
12. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1121 – z późn. zm.);
13. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 – z późn. zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz.U. 2020 poz. 1520).
15. Inne opracowania, analizy, operaty, ekspertyzy, ustalenia wykonane dla potrzeb niniejszego projektu.

D. OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt budowlany może służyć do celów realizacji inwestycji po jego zatwierdzeniu i uzyskaniu pozwolenia na budowę, jedynie łącznie z odpowiednimi projektami wykonawczymi w poszczególnych branżach.

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz.U. 2017 r. poz. 880).

Dokumentacja projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami, jest kompletna i przydatna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

Przedmiot inwestycji

Tematem opracowania jest dokumentacja budowlana wielobranżowa budowy przedszkola miejskiego w standardzie pasywnym w Sulejowie.

Lokalizacja

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest we wschodniej części Sulejowa, pomiędzy ulicami Opoczyńską a Konecką, na działce nr ewid. 81, obręb 0017, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego przedszkola, w obszarze graniczącym:

- od strony północnej z drogą publiczną ul. Opoczyńską (dz. nr 2),
- od strony wschodniej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz towarzyszącymi budynkami gospodarczymi i garażowymi (dz. nr 82; 85/1; 85/2)
- od strony południowej z drogą publiczną ul. Konecką (dz. nr 94) oraz istniejącym budynkiem przedszkola
- od strony zachodniej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz towarzyszącymi budynkami gospodarczymi i garażowymi (dz. nr 79/1; 79/2; 80)

Charakterystyczne parametry

DZIAŁKA NR 81	POWIERZCHNIA [m ²]
powierzchnia całej działki nr 81	4 588,00
powierzchnia opracowania	3 996,70
powierzchnia zabudowy budynku projektowanego	1017,47
powierzchnia zabudowy budynku istniejącego	381,00
powierzchnia proj. dróg, dojazdów i miejsc postojowych o nawierzchni z kostki betonowej	387,00
powierzchnia proj. dojść pieszych z kostki betonowej ozdobnej	495,90
powierzchnia tarasów na gruncie z desek kompozytowych	98,40
powierzchnia proj. placów zabaw o nawierzchni poliuretanowej	629,00
powierzchnia biologicznie czynna	1369,00

Wpis do rejestru zabytków

Na obszarze inwestycji nie występują obiekty i tereny prawnie chronione, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

Ochrona środowiska

Teren inwestycji jest położony poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody, wobec czego nie wymaga się nałożenia specjalnych warunków realizacji inwestycji.

Planowana inwestycja nie jest zaliczona, na mocy przepisów odrębnych, a w szczególności na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 2013 poz. 1397), do tzw. „*mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko*”

Przedsięwzięcie pozostaje bez jakiegokolwiek wpływu na istniejący system obszarów szczególnej ochrony ptaków i siedlisk sieci NATURA 2000.

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa w sposób znaczący na środowisko. Projektuje się budynek wysoce energooszczędny o parametrach zgodnych z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (WT) na rok 2021.

Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie na terenie inwestycji znajduje się budynek funkcjonującego przedszkola. Budynek jest zwartą bryłą o dwóch kondygnacjach, w części podpiwniczoną, zlokalizowaną bezpośrednio przy ul. Koneckiej. Do przedszkola przylega budynek jednokondygnacyjny z podpiwniczeniem. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego przedszkola znajdują się dwa place zabaw. Od strony południowej działki został zlokalizowany parking dla aut personelu obiektu oraz zjazd na ulicę Opoczyńską. W środkowej części działki znajduje się teren zielony rekreacyjny wydzielony płotem. Działka jest zadrzewiona – w postaci szpalerów drzew zlokalizowanych wzdłuż granic działki i w środkowej części posesji. Teren lekko pochyły, o różnicy wysokości od 176,5 do 177,9 m n.p.m.

Na działce i terenie przyległym do działki przeznaczonej pod budowę obiektu występują następujące ważniejsze elementy infrastruktury technicznej:

- lokalne uzbrojenie terenu – sieci wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa, sieć energetyczna, sieć teletechniczna.

UWAGA. Dla wszystkich elementów infrastruktury technicznej należy zachowywać przepisowe strefy ochronne, m.in. od układu komunikacyjnego, projektowanej infrastruktury technicznej, zieleni niskiej, średniej i wysokiej, określone w niniejszej dokumentacji oraz przepisach szczegółowych.

Roboty rozbiórkowe

Na terenie inwestycji planuje się rozebranie istniejących nawierzchni utwardzonych, kolidujących z projektowanym budynkiem przedszkola, demontaż ogrodzenia, przekładki istniejących instalacji zewnętrznych, celem usunięcia kolizji, demontaż placu zabaw.

Zmiana przeznaczenia z gruntów rolnych i leśnych

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 909 – z późn. zm.) przedmiotowy teren nie wymaga zmiany jego przeznaczenia z gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Wycinka zieleni

Planuje się wycinkę lub przesadzenie kolidujących z planowaną inwestycją drzew i krzewów, w zakresie niezbędnym do realizacji planowanej inwestycji.

Drzewa kolidujące z przedmiotową inwestycją – zgodnie z oznaczeniami z rysunku Projektu Zagospodarowania Terenu.

Pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów zostanie uzyskane przed rozpoczęciem robót budowlanych.

B. OPIS TECHNICZNY – ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE

Uwarunkowania urbanistyczne

Projektowany budynek przedszkola zlokalizowano na działce nr 81, zagospodarowanej budynkiem istniejącego przedszkola wraz z zielenią, niezbędnymi obiektami pomocniczymi (plac zabaw), infrastrukturą techniczną oraz obsługą komunikacyjną.

Budynek zaprojektowano, jako dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim.

Zabudowa jest usytuowana przy ul. Opoczyńskiej.

Wejście główne zlokalizowano w elewacji północnej. Strefa wejściowa została wycofana względem płaszczyzny elewacji budynku. Dzięki temu zabiegowi, w połączeniu z planowanym zastosowaniem koloru akcentowego we wnęce wejściowej, podkreślono jej usytuowanie, a także uzyskano niewielki, ale wyraźnie zaakcentowany, plac przedwejściowy. Obok, w elewacji północnej, znajduje się wejście do strefy zaplecza żywieniowego przedszkola oraz pomieszczeń technicznych i gospodarczych.

W elewacji wschodniej i zachodniej budynku zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne, powiązane ciągiem pieszym. Przy granicy działki, niedaleko wejścia gospodarczego, zaprojektowano wiatę na odpady stałe.

Obszar opracowania został skomunikowany z terenami sąsiednimi poprzez projektowany zjazd z ul. Opoczyńskiej. Wzdłuż projektowanego ciągu komunikacyjnego, przed projektowanym budynkiem, zlokalizowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych pracowników i użytkowników budynku przedszkola.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Planuje się następujące prace terenowe:

- prace przygotowawcze i demontażowe, w zakresie usunięcia części istniejących nawierzchni utwardzonych i istniejącego placu zabaw.
- prace ziemne związane z wykopem pod fundamenty budynku, wymianą gruntu oraz niwelacją terenu na potrzeby infrastruktury drogowej i technicznej;
- prace budowlane związane ze wniesieniem budynku przedszkola;
- prace budowlane związane z zagospodarowaniem terenu: wykonanie układu komunikacji z parkingiem, a także układu chodników, tarasu na gruncie i nawierzchni bezpiecznych z EPDM;
- wykonanie przyłączy i zewnętrznych instalacji na działce: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazowego, wewnętrznej linii zasilającej (WLZ), kanalizacji teletechnicznej;
- układ zieleni niskiej, średniej i wysokiej;
- elementy małej architektury, takie jak: wyposażenie placu zabaw, stojaki na rowery, ławki, kosze na odpady, itp.

Nawierzchnie utwardzone zaprojektowano na dojściach pieszych, drodze dojazdowej wraz z parkingiem, placu przedwejściowym. Uzupełnienie zagospodarowania terenu stanowi zieleń niska oraz średniowysoka, wprowadzona wzdłuż dojść do budynku, a także pełniąca funkcję izolacyjną względem terenów przyległych.

Główne dojście do budynku projektuje się w formie szerokiego ciągu pieszego z wprowadzoną zielenią niską ozdobną, małą architekturą oraz oświetleniem parkowym. Ma ono charakter reprezentacyjnego placu przedwejściowego. Wzdłuż projektowanego ciągu komunikacyjnego, przed projektowanym budynkiem, zlokalizowano parking na 9 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym jedno miejsce dla niepełnosprawnego.

W południowej części obszaru opracowania, w bezpośrednim sąsiedztwie sal zajęć dzieci, zlokalizowano zielony teren rekreacyjny oraz plac zabaw, z nawierzchnią bezpieczną poliuretanową, w formie nieregularnych „wysp” z urządzeniami do rekreacji. Z każdej sali parteru możliwe jest niezależne wyjście na projektowany wzdłuż południowej elewacji taras, a dalej na teren placu zabaw. Dodatkowo zaprojektowano wyjście z budynku na teren rekreacyjny, powiązane z główną komunikacją wewnętrzną przedszkola.

Ponadto teren rekreacyjny przedszkola zostanie ogrodzony nowym ogrodzeniem. Przebieg istniejącego oraz projektowanego ogrodzenia wg Projektu zagospodarowania terenu. Szczegółowe parametry - wg projektu wykonawczego.

Elementy małej architektury: oświetlenie (oprawy drogowe i parkowe) ławki, kosze na drobne odpady komunalne, stojaki na rowery – szczegóły doboru na etapie projektu wykonawczego.

Szczegóły zgodnie z odpowiednimi częściami projektu budowlanego.

Zgodność z decyzją w sprawie lokalizacji inwestycji celu publicznego

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z decyzją w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Budynek zaprojektowano jako dwukondygnacyjny o wys. 8,60 m, a jego lokalizacja zachowuje wymagane odległości od granic działek i budynków sąsiadujących. Przy tych wysokościach i zaprojektowanej lokalizacji budynku nie dochodzi do zacielenia sąsiadujących działek i przesłaniania istniejących budynków – zgodnie z §13, §40 i §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. poz. 1422 z 2015 r. – z późniejszymi zm.).

Place zabaw zaprojektowano z zachowaniem wymagań odległościowych zawartych w §19 w/w rozporządzenia. Lokalizacja placów zabaw spełnia wymagania w zakresie nasłonecznienia – zgodnie z §40 ust. 2. Place zabaw posiadają wolną (niczym nie przesłoniętą) ekspozycję południową i wschodnią.

Inne elementy zagospodarowania terenu, takie jak przyłącza do projektowanego obiektu, zlokalizowane na działce nr 22 i 14/4 nie wprowadzają ograniczeń w zabudowie sąsiadujących terenów, a ich obszar oddziaływania wynika z przepisów szczegółowych i normatywów (w zakresie wymaganych wzajemnych odległości).

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, a gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy 1000 MJ/m². Pokrycie dachu zaprojektowano w klasie NRO. Tym samym obiekt nie wprowadza ograniczeń w zabudowie sąsiednich terenów z uwagi na przepisy p.poż. Szczegółowe informacje zgodnie z pkt. III.F. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59, ust. 1, pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235) i nie znajduje się w katalogu zawartym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu (Dz.U.2007.158.1105).

Dopuszczalne poziomy hałas emitowane przez urządzenia zainstalowane w obiekcie nie zostaną przekroczone.

Wnioski:

Obszar oddziaływania obejmuje działki objęte opracowaniem.

Warunki gruntowo – wodne

Odwiercono i wykonano 5 otworów badawczych: 1 otwór do głębokości 7,0 m p.p.t. i 4 otwory do głębokości 6,0 m p.p.t. Podczas wiercenia dokonano pełnego opisu makroskopowego gruntów tj. rodzaj gruntu, przewarstwienia, barwa, wilgotność, stan gruntu i inne (na bieżąco w miarę postępu wiercenia zgodnie z normą [P3, P4, P5, P6, P8, P10]).

Budowa geologiczna

Na podstawie analizy danych uzyskanych w trakcie trwania prac terenowych oraz kameralnych, na analizowanym terenie wydzielono dwa pakiety geotechniczne, w obrębie których znajdują się grunty o tej samej genezie. W obrębie pakietów wyodrębniono warstwy geotechniczne różniące się między sobą: rodzajem gruntu (litologią) oraz stopniem zagęszczenia gruntu.

Pakiet I - Holocenijskie grunty antropogeniczne nasypowe wykształcone w postaci nasypu niekontrolowanego. W obrębie pakietu wydzielono jedną warstwę geotechniczną, która kształtuje się następująco:

I nN Mg słabonośne

Pakiet II Holocenijskie grunty mineralne niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnoziarnistych. W obrębie pakietu wydzielono trzy warstwy geotechniczne, które kształtują się następująco:

IIA1 Pd FSa średniozagęszczone $I_p = 0,55$;

IIA2 Pd FSa średniozagęszczone $I_p = 0,60$;

IIA3 Pd FSa zagęszczone $I_p = 0,70$;

Układ pakietów i warstw geotechnicznych w przestrzeni, przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych oraz przekrojach geotechnicznych.

Warunki gruntowo- wodne:

Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych i gruntów mineralnych niespoistych. Grunty antropogeniczne występują w postaci przypowierzchniowej warstwy słabonośnych nasypów niekontrolowanych składających się z piasków drobnoziarnistych, żwiru, kamieni i gruzu ceglanego. Grunty mineralne niespoiste występują w postaci średniozagęszczonych ($ID=0,55$; $ID=0,60$) i zagęszczonych ($ID=0,70$), żółtych piasków drobnoziarnistych i piasków drobnoziarnistych z domieszką żwiru.

W otworach geotechnicznych nie zostały nawiercone wody gruntowe do głębokości wiercenia.

Zgodnie z §4 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) **warunki proste** - występują w przypadku warstw gruntów *jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych;* W związku z powyższym, a także na podstawie analizy danych pozyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych **warunki gruntowo-wodne na dz. nr ew. 81, obręb 17, gmina Sulejów, powiat piotrkowski, województwo łódzkie, określa się jako proste.**

Wnioski i zalecenia:

Wyniki badań przedmiotowej opinii przedstawiają rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych dla działki nr ew. 81, obręb 17, gmina Sulejów, powiat piotrkowski, województwo łódzkie.

- Badania terenowe i kameralne zostały przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceniodawcą.
- W lipcu 2021 r. na dokumentowanym terenie nie zostały nawiercone wody gruntowe.
- Strefa przemarzania gruntu dla analizowanego terenu wynosi $HZ = 1,0$ m p.p.t.
- Rozpoznanie budowy podłoża gruntowego ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przełotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.
- Warunki gruntowo-wodne określa się jako **proste**, mimo to zaleca się usunąć słabonośną warstwę nasypów niekontrolowanych i zastąpić ją nasypem budowlanym.
- Nasypy niekontrolowane mogą występować w różnych miejscach, szczególnie jako zasypki uzbrojenia ziemnego, gdzie mogą wykazywać większą miąższość i zostać odkryte dopiero w czasie robót ziemnych.
- Podczas wymiany gruntów zaleca się nadzór geologiczny w czasie trwania prac oraz odpowiednie zagęszczenie wymienionych warstw.
- W zależności od głębokości $\pm 0,00$ posadowienia, na podstawie parametrów wyznaczonych dla warstw geotechnicznych (załącznik 4), projektant powinien obliczyć nośność warstw geotechnicznych i zwymiarować fundamenty do warunków geotechnicznych panujących w poziomie posadowienia.
- Dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi ok. $\pm 0,2$ m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.
- Niniejsza opinia została opracowana w zakresie adekwatnym dla konkretnego zapotrzebowania, określonego przez Zleceniodawcę.
- W przypadku stwierdzenia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niezgodności z wynikami badań geotechnicznych przedstawionymi w opinii należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania.
- Stan badań jest aktualny na lipiec 2021 r.

Sposób zagospodarowania wód deszczowych

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku oraz dróg i parkingów odprowadzane będą za pośrednictwem systemu wpustów drogowych i odwodnień liniowych, a także systemu wpustów dachowych oraz rur spustowych. Planuje się maksymalne wykorzystanie wody w obrębie terenu opracowania, zlewanie na tereny zielone, system małej retencji, a także wprowadzenie do podziemnego zbiornika retencyjnego z możliwością wykorzystania wody opadowej do podlewania terenów zielonych. Przyjęte rozwiązania nie naruszają stosunków gruntowo – wodnych i nie ingerują w wody podziemne. Szczegóły zgodnie z branżą sanitarną.

Warunki użytkowania budynków przez osoby niepełnosprawne

Obiekt dostosowany jest do użytku przez osoby niepełnosprawne – odpowiednie zaprojektowanie stref wejściowych, umożliwiające dostanie się do wnętrza budynku z poziomu terenu, czyni kompleks dostępnym i przyjaznym. W budynku znajdują się pomieszczenia higieniczno – sanitarne przystosowane

do potrzeb osób niepełnosprawnych, a na drogach komunikacji ogólnej nie projektuje się progów. Komunikację pionową umożliwia winda przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych. Ciągi pieszo – jezdne posiadają 1,5 metrowy pas nawierzchni przystosowany dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Na działce zaprojektowano jedno miejsce postojowe przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Gospodarka odpadami

W zakresie zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku użytkowania budynku przewiduje się składowanie odpadów stałych na zewnątrz budynku, składowanych w indywidualnych, odpowiednio oznakowanych pojemnikach przeznaczonych na: odpady wymieszane przeznaczone na składowisko, surowce wtórne, odpady organiczne przeznaczone do kompostowania, odpady niebezpieczne dla środowiska, odpady z kuchni.

Lokalizacja zachowuje wymagane odległości od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

Właściciel nieruchomości, w rozumieniu ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2013 poz. 1399 – z późn. zm.) jest zobowiązany do utrzymania czystości i porządku na terenie posiadanej nieruchomości zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Elementy małej architektury

W obrębie przedmiotowej inwestycji projektuje się elementy małej architektury w postaci ławek i koszy na śmieci. Przy wejściu głównym do budynku projektuje się zadaszony parking rowerowy.

stojaki na rowery

Stojak rowerowy o masywnej konstrukcji odpornej na wandalizm i nowoczesnym kształcie umożliwiający dwustronne przypięcie rowerów. Wykonany z grubej rury fi ok. 48,3 mm, ze stali nierdzewnej, oparty na stopach przykręconych do podłoża. Szerokość stojaka 100 cm, wysokość 80 cm.



ławka

Ławka bez oparcia o prostym, nowoczesnym kształcie, wykonana z kątownika 40x40x4 mm i 6 listew z drzewa iglastego, zabezpieczonych impregnatem ochronno-gruntującym, bezbarwnym oraz lakierem bezbarwnym. Kolor drewna naturalny, stelaż malowany w kolorze grafitowym RAL 7024. Długość 180 cm, głębokość siedziska 40 cm, wysokość siedziska 45 cm, wysokość ławki ok. 80 cm.



kosz na śmieci na dziedzińcu technicznym

Kosz na śmieci z popielnicą, kształt prostokątny, wykonany z blachy gr 1 mm, ocynkowany i malowany proszkowo na kolor grafitowy. Wymiary ok. 30 x 31 x 95 cm.



kwietniki na dziedzińcu wewnętrznym

Na wewnętrznym dziedzińcu zaprojektowano trzy kwietniki wykonane z impregnowanego betonu architektonicznego, wymiar zewnętrzny 2 x 2 m wysokość 40 cm. Po dwóch stronach do górnej krawędzi należy zamontować siedziska z listw z drzewa iglastego zabezpieczonych impregnatem ochronno-gruntującym, bezbarwnym oraz lakierem bezbarwnym. Wymiar wewnętrzny ok. 1,2 x 1,5 m, kwietnik nie ma dna.

Posadzka terenu

Poniższe szczegóły wykończenia, kolorystyka i wzór materiału wykończenia powierzchni terenowych, które są nadrzędne i stanowią wytyczne architektoniczne dla branży drogowej i należy rozpatrywać je wspólnie z branżą drogową.

Nawierzchnia z kostki betonowej

Kostka betonowa o wym. 20x20cm, gr. 8 cm, w kolorze jasnym szarym, naturalnym betonu, beżowa, układana z przesunięciem o połowę modułu, skrajne wypełnienia z kostki połówkowej 10x10cm.



Stanowiska postojowe oznakowane zostaną kontrastowym grafitowym kolorem kostki



Place zabaw – poliuretanowe (HIC do 26 cm)

Nawierzchnia poliuretanowa elastyczna gr. 16 mm, amortyzująca ewentualny upadek z przyrządów zabawowych, o grubości dostosowanej do wysokości swobodnego upadku. Przepuszczalna dla wody. Zastosowana w obrębie placu zabaw.



Szczegóły techniczne zawarto w STWiOR.

Ogrodzenie

Przebieg ogrodzenia wg rysunku Projektu zagospodarowania terenu.

Szczegóły zawarto w STWiOR.

Ogrodzenie główne terenu szkoły

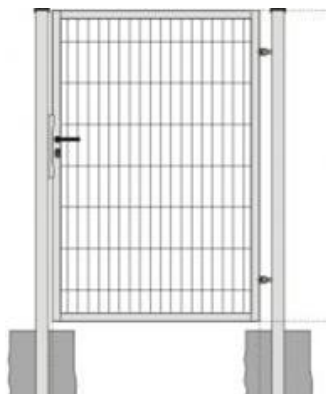
Ogrodzenie z paneli systemowych stalowych przetłaczanych, ocynkowane ogniowo, z podmurówką betonową systemową o wysokości nie przekraczającej 60cm. Ogrodzenie o wysokości 1,5m.

Panel z drutu 5mm, trzy przetłoczenia wzmacniające. Słupki stalowe systemowe, o wym. 60x40x2mm, ocynkowane ogniowo, z kapturkiem zabezpieczającym i obejmami w komplecie.

Furtka

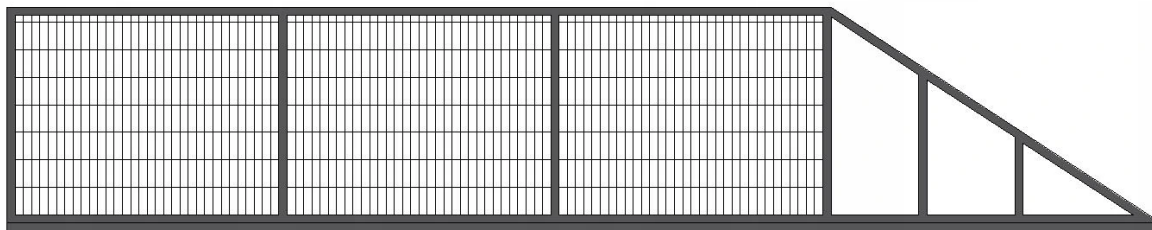
Systemowa furtka o wymiarach 120x150cm, wykonywana i dostarczana przez wykonawcę ogrodzenia.

Konstrukcja z profili stalowych ocynkowanych, wypełnienie z paneli o parametrach analogicznych jak ogrodzenie. Zamek, wkładka i klamka w zestawie.



Brama wjazdowa

Systemowa brama przesuwna o wymiarach światła przejazdu 600 x 150 cm, wykonywana z profili zamkniętych ocynkowanych ogniowo i malowanych. Wypełnienie z paneli o parametrach analogicznych jak ogrodzenie. Sterowanie elektryczne, trzy piloty. Długość bramy wraz z przeciwwagą ok. 8,4 m, rama wykonana z profilu 60x40 mm, profil jezdny 80x80x5 mm, słup prowadzący podwójny 80x80 mm, słup domykający 80x80 mm, wózki 8 rolkowe, wypełnienie z paneli 2D druty 6/5/6 mm.



Istniejące bramę i furtkę należy przenieść na ogrodzenie od strony boiska piłkarskiego. Nowe ogrodzenie należy wykonać z paneli kolorem i wysokością dopasowanych do istniejącego ogrodzenia.

Obudowa śmietnikowa systemowa

Zaproponowana obudowa służy do skutecznego zamknięcia i estetycznego wyгородzenia i zadaszenia pojedynczego, typowego kontenera na śmieci o pojemności 1100l, z możliwością zestawiania jej w różne układy. Kolor (RAL 7024).

W miejscu przeznaczonym do gromadzenia odpadów stałych przewiduje się zlokalizowanie obudowy śmietnikowej o wymiarach ok. 6 x 3 m i wysokości 1,8 m.

Konstrukcja:

- słupki stalowe systemowe, o wym. 60x40x2mm, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo, z kapturkiem zabezpieczającym co 60 cm, dla furtki słupki 60x60x3mm
- osłona wykonana z siatki ciągnionej z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo o gr. 2mm o oczku sześciokątnym 100x34x15 mm
- siatka montowana do słupków blachowkrętami z podkładkami ze stali nierdzewnej
- osłona furtki analogicznie jak wyżej;
- okuci furtki stal nierdzewna minimum 3 zawiasy, klamka typu U i zamek patentowy

Zaproponowana obudowa służy do skutecznego zamknięcia i estetycznego wyгородzenia i zadaszenia pojedynczego, typowego kontenera na śmieci o pojemności 1100l, z możliwością zestawiania jej w różne układy. Kolor (RAL 7024).

Opracowanie:

Zgodnie ze stroną tytułową

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

A. OPIS TECHNICZNY – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

Temat opracowania

Tematem opracowania jest dokumentacja wykonawcza przedszkola miejskiego w standardzie pasywnym w Sulejowie przy ul. Opoczyńskiej.

Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego

Lokalizacja

lokalizacja:	97-330 Sulejów
działki nr:	ul. Opoczyńska
obręb ewidencyjny:	81
	0017 Sulejów

Charakterystyczne parametry

powierzchnia zabudowy:	1017,47m ²
powierzchnia użytkowa:	1609,37m ²
kubatura:	4541,95 m ³
ilość kondygnacji:	2
wysokość:	8,60 m
grupa wysokości budynku:	niski [N]

Zestawienie powierzchni pomieszczeń

Zgodnie z częścią rysunkowa projektu.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt dostosowany jest do użytku przez osoby niepełnosprawne – odpowiednie zaprojektowanie stref wejściowych, umożliwiające dostanie się do wnętrza budynku z poziomu terenu czyni budynek dostępnym i przyjaznym. W budynku znajduje się toaleta przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych, a na drogach komunikacji ogólnej nie projektuje się progów. Na parterze, w bezpośrednim sąsiedztwie strefy wejściowej, zaprojektowano windę.

Analiza geotechniczna

Wg części II - Projekt zagospodarowania terenu oraz części konstrukcyjnej.

Sposób posadowienia

Wg części konstrukcyjnej.

Oświadczenie

Niniejszy projekt wykonawczy może służyć dla celów realizacji inwestycji po jego zatwierdzeniu i uzyskaniu pozwolenia na budowę, jedynie łącznie z odpowiednimi projektami wykonawczymi w poszczególnych branżach.

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz.U. nr 94.24.83).

Dokumentacja projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i zostaje przekazany Zamawiającemu w stanie pełnym.

B. CHARAKTERYSTYKA SZCZEGÓŁOWA – BRANŻA ARCHITEKTURA

Opis ogólny – budynek wysoko- energooszczędny

Niniejszy budynek jest projektowany jako wysokoenergetyczny, demonstracyjny o parametrach budynku pasywnego.

Efekt energooszczędności został uzyskany poprzez zastosowanie szeregu istotnych rozwiązań:

- odpowiedni kształt budynku, zwartość i prostota bryły;
- orientacja głównych przeszkleń na południe;
- wysoką izolacyjność cieplną wszystkich przegród i stolarki zewnętrznej;
- eliminacja mostków cieplnych;
- wysoka szczelność budynku;
- wysokosprawny układ wentylacji z odzyskiem ciepła;
- energooszczędne oświetlenie typu LED.

Projektowany budynek spełnia poniższe kryteria budynku pasywnego, a jego niektóre parametry nawet przewyższają parametry wymagane dla budynków pasywnych. Poniżej parametry budynku pasywnego, które muszą być spełnione:

- zapotrzebowanie na energię, niezbędną do ogrzania jednego metra kwadratowego powierzchni, podczas jednego sezonu grzewczego **poniżej 15 kWh/(m²/rok)**;
- zapotrzebowanie na energię, niezbędną do chłodzenia jednego metra kwadratowego powierzchni, podczas jednego sezonu grzewczego **poniżej 15 kWh/(m²/rok)**;
- zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną (tj. energię wynikającą z eksploatacji obiektu) na poziomie nie przekraczającym 120 kWh/(m² x rok),
- współczynnik przenikania ciepła U dla przegród zewnętrznych (dach, ściany, podłoga na gruncie) **mniejszy niż 0,15 W/(m²/K)**;
- szczelność powłoki zewnętrznej budynku, sprawdzona przy pomocy testu ciśnieniowego, podczas badania przy różnicy ciśnienia zewnętrznego i wewnętrznego wynoszącej 50 Pa, krotność wymiany powietrza nie powinna przekraczać 0,4 [h⁻¹];
- przegrody zewnętrzne wykonane w taki sposób, aby maksymalnie zredukować mostki termiczne;
- wysoka sprawność rekuperatora, stosowanego do odzysku ciepła z wentylacji;
- ograniczenie strat ciepła w procesie przygotowania i zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową;
- efektywne wykorzystanie energii elektrycznej (montaż energooszczędnych urządzeń i oświetlenia).

UWAGA: dla projektowanego budynku przyjęto w niektórych przypadkach wyższe parametry określone w częściach szczegółowych opracowania.

Ze względu na założenie projektowe wysokiej energooszczędności budynku, zaprojektowano zewnętrzne przegrody budowlane, posiadające niskie współczynniki przenikalności cieplnej (około $U_{ścian_zew} < 0,10$ W/m²K, $U_{dachu} < 0,10$ W/m²K, $U_{okna} \leq 0,8$ W/m²K, $U_{posadzka} < 0,15$ W/m²K) oraz wewnętrzne murowane przegrody akumulujące ciepło.

Dla uzyskania stosownych parametrów wymagana jest dbałość o dobór materiałów i wykonanie detali, w szczególności tych, które mają wpływ na parametry cieplne budynków. Ochrona cieplna budynku musi być kompletna, a izolacje i detale połączeń - wysokiej jakości pod względem fizyki budowli. Powłoka budynku musi zapewniać bardzo dobrą szczelność powietrzną, która pozwala na wyeliminowanie przeciągów i zmniejszenie zużycia energii. Na każdym etapie robót należy wykonywać dokumentację fotograficzną potwierdzającą właściwe wykonanie detali. Budynek przed ostatecznym wykończeniem powinien zostać poddany próbie szczelności przez certyfikowane jednostki metodą blowerdoor i uzyskać żądany wynik. Dlatego też podkreśla się wagę wykonania i uszczelnienia wszelkich elementów powłoki budynku z materiałów o stałych parametrach w czasie. W przypadku wykrycia nieszczelności należy określić nieszczelność i dokonać właściwych poprawek, a następnie powtórzyć test szczelności. Nadzór nad budową powinien być pełniony przez osoby posiadające doświadczenie w budownictwie pasywnym.

Należy wykonać również badanie termowizyjne potwierdzające prawidłowość rozwiązań powłoki zewnętrznej.

Opis formy i rozwiązania elewacyjne

Nowoprojektowany budynek przedszkola jest dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, o prostej, prostopadłościenną formie, przekrytej płaskim dachem. Zabudowa jest zlokalizowana w pewnej odległości od głównego ciągu komunikacyjnego - ul. Opoczyńskiej.

Prostopadłościenna, prosta forma budynku jest ukierunkowana na maksymalizację zysków cieplnych oraz korzystne i równomierne doświetlenie pomieszczeń światłem naturalnym. Ideą nadrzędną jest dążenie do ograniczenia zużycia energii, co jest zgodne z globalnymi tendencjami energetycznymi.

Atrakcyjność wizualna obiektu ma wynikać nie wyłącznie z zabiegów formalno-rzeźbiarskich, a głównie z założeń inżynierskich. Operowanie skromnym, logicznym językiem użytych środków ma stanowić o estetycznym, atrakcyjnym i nowoczesnym charakterze budynku.

Podstawowe środki wyrazu architektonicznego, to:

- funkcjonalność i prostota (klarowny i funkcjonalny układ wewnętrznych pomieszczeń);
- oszczędność w operowaniu środkami;
- ekologiczność uzyskana poprzez: wysoką energooszczędność, oszczędność w korzystaniu z dostępnych środków i świadomy wybór optymalnych materiałów budowlanych i rozwiązań;
- czytelność w odbiorze obiektu, związana również z czytelnym układem funkcjonalnym.

Mając na uwadze względy ekonomiczne starano się nie przewymiarować wysokości kondygnacji, ograniczając tym samym kubaturę obiektu oraz zachowując przyjazną dla użytkowników skalę.

W bryle wyróżniono strefę wejścia głównego, poprzez jej wycofanie, a także zastosowanie we wnęce wejściowej tynku w akcentowym, amarantowym kolorze. Dzięki takiemu zabiegowi uzyskano nieduży, ale reprezentacyjny i częściowo zadaszony plac przedwejściowy, podkreślony dodatkowo nasadzeniami z ozdobnej zieleni niskiej oraz małą architekturą.

W zachodniej elewacji budynku zlokalizowano wyjście na plac zabaw, które jest powiązane ciągiem komunikacji pieszej z wejściem do budynku istniejącego przedszkola. Wyjście na plac zabaw znajduje się na osi komunikacyjnej projektowanego budynku przedszkola i po jej przeciwległej stronie, w elewacji wschodniej, również zlokalizowano wyjście ewakuacyjne z budynku.

W celu wizualnego rozbicia prostej bryły w przyziemiu, w poziomie okien parteru, zastosowano pas w akcentowych odcieniach niebieskiego, na tle którego wyróżnia się amarantowa wnęka wejściowa. Pozostała część elewacji budynku została zaprojektowana w kolorze białym. Wyróżnienie kolorystyczne przyziemia ma także, poza względami estetycznymi, czysto praktyczny aspekt. Ciemniejsze kolory w strefie intensywnego użytkowania budynku będą mniej brudzące. Podstawowym materiałem wykończeniowym jest tynk dekoracyjny drobnoziarnisty.

Dodatkowym elementem uatrakcyjniającym elewację południową, a dodatkową chroniącym pomieszczenia przed przegrzewaniem, są łamacze światła- poziome żaluzjowe daszki wykonane z profili aluminiowych.

Oszczędna, prostopadłościenna bryła dobrze wpisuje się w otaczający krajobraz, a delikatne zastosowanie akcentów kolorystycznych czyni ją nowoczesną i przyjazną otoczeniu, a przede wszystkim dzieciom. Na równi z budynkiem ważny jest otaczający krajobraz, jego wnikanie do wnętrza poprzez duże płaszczyzny przeszkleń, powiązanie z otoczeniem poprzez tarasy na poziomie terenu.

Rozwiązania funkcjonalne i technologiczne

W projektowanym budynku zastosowano proste podziały na poszczególne, współzależne bloki funkcjonalne, których lokalizacja podyktowana jest równocześnie ekonomiką rozwiązań, energooszczędnością, aspektami konstrukcji, formy i prawidłowego funkcjonowania przestrzeni.

Zastosowano układ korytarzowy budynku, w którym główny ciąg zlokalizowany jest w środkowym trakcie konstrukcyjnym. Ogranicza to ilości komunikacji oraz dojść i umożliwia łatwy dostęp do pomieszczeń. Dzięki takiemu układowi, mimo bogatej funkcji wszystkie pomieszczenia znajdują się w niewielkiej odległości względem siebie. Usprawniona jest również ewakuacja z budynku i skrócone długości dojść ewakuacyjnych. Wejście główne znajduje się w elewacji północnej budynku – od strony placu manewrowego, połączonego z dojściem pieszym. W holu głównym znajdują się szatnie przeznaczona dla 145 dzieci, strefa rekreacji, sanitariaty pracownicze, ogólnodostępne oraz dla niepełnosprawnych.

Hol połączony jest przeszkloną witryną z trzonem mieszczącym komunikację pionową budynku, która realizowana jest jedną obudowaną klatką schodową z wyjściem ewakuacyjnym bezpośrednio na zewnątrz i windą przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W północno- wschodniej części budynku, w powiązaniu z dojazdem do budynku, zaprojektowano blok zaplecza żywieniowego, mieszczący magazyny spożywcze, pomieszczenie obróbki wstępnej, kuchnię, zmywalnię, rozdzielną, a także niezbędne zaplecze socjalne dla pracowników oraz pomieszczenie porządkowe. Posiłki z pomieszczenia rozdzielni będą dystrybuowane w termosach, na wózkach, do sal dydaktycznych. Na piętro posiłki docierać będą przy wykorzystaniu windy.

Posiada on niezależne wyjście bezpośrednio na zewnątrz, stanowiące drogę dostaw do kuchni i wejście pracowników.

Dodatkowe wyjścia ewakuacyjne zaprojektowano w elewacji zachodniej, w połączeniu z częścią rekreacyjną – placami zabaw, a także od strony elewacji wschodniej.

Cztery sale dydaktyczne zajmują południową stronę budynku, na kondygnacji parteru. Do każdej sali prowadzi osobne dojście z wydzieloną wnęką. Do sal przynależą sanitariaty dzieci (wyposażone w umywalki, ustępy i brodziki) oraz pomieszczenia pomocnicze, przeznaczone do magazynowania zabawek i leżaków. Jedna z sal- w południowo- wschodniej części budynku, została zaprojektowana jako sala integracyjna, wyposażona w węzeł sanitarny przystosowany do potrzeb dzieci niepełnosprawnych. Dwie kolejne sale zajęć zlokalizowano na piętrze budynku, także w jego południowej części. W ich bezpośrednim sąsiedztwie, od południowo- wschodniej strony, zaprojektowano salę wielofunkcyjną.

Sala wielofunkcyjna, z możliwością podziału na dwie mniejsze sale, będzie przeznaczona dla ok.100 osób (przedstawienia, imprezy okolicznościowe) i wyposażona w przyległy magazyn i sanitariat.

Wydzielony blok administracyjno-socjalny zlokalizowano na piętrze, w północno-wschodniej części obiektu. Znajdują się w nim pokój logopedy, pedagoga, pielęgniarki, psychologa, sekretariat, gabinet dyrektora, pokój nauczycielski. Dodatkowo zlokalizowano w tej części pomieszczenie socjalne z szatnią pracowników oraz pomieszczenie do wypoczynku kobiet, a także archiwum i sanitariaty.

Pomieszczenia techniczne zlokalizowano w centralnej części budynku- zarówno na parterze (serwerownia, kotłownia), jak i na piętrze (wentylatornia). Dzięki takiej lokalizacji, a także zgrupowaniu pomieszczeń sanitarnych, zminimalizowano ilość instalacji wewnętrznych w budynku.

Kanały wentylacji mechanicznej planuje się prowadzić w przestrzeni powyżej sufitów podwieszanych. Czerpnie i wyrzutnie powietrza planuje się zlokalizować na dachu budynku oraz w ścianie zewnętrznej przylegającej do pomieszczenia technicznego, minimalizując tym samym długość przewodów wentylacyjnych, a co za tym idzie strat ciepła na wentylacji.

Warunki użytkowania, założenia programowe

Budynek przeznaczono dla 145 dzieci (5 oddziałów po 25 dzieci i jeden oddział 20 dzieci).

W sali wielofunkcyjnej, która ma służyć jako sala do organizacji występów, może przebywać do 100 osób. Założono pracę jednozmianową. W obiekcie na każdy oddział przypadać będzie 2 opiekunów – razem 12 osób. Oprócz nich planuje się zatrudnienie osób obsługujących zaplecze kuchenne- do 5 osób, psychologa, pedagoga, logopedę, pielęgniarkę, dwoje pracowników biurowych i dyrektora- 7 osób. Łączne zatrudnienie szacuje się na poziomie około 29 osób. Założono, że personel sprząający i konserwator obsługiwać będą istniejący i nowo projektowany budynek. Z uwagi na fakt, iż na jednej zmianie pracować będzie ponad 20 kobiet, konieczne jest wydzielenie pomieszczenia do wypoczynku kobiet.

W pomieszczeniu porządkowym na piętrze (1.02) przewiduje się możliwość składowania odpadów medycznych w dedykowanej do tego lodówce.

Dla pracowników przewidziano pomieszczenia socjalne, szatnie i sanitariaty. Na parterze zaprojektowano szatnię (pom. 0.33) i pomieszczenie socjalne (0.32) personelu sprząającego i konserwatora. Pomieszczenia dedykowane pięciu osobom: 4- personel sprząający; 1- konserwator. Na parterze, w odległości nie przekraczającej 75m, zlokalizowano sanitariat pracowniczy damski (0.09). Konserwator może korzystać z toalety ogólnodostępnej męskiej (0.04)- nie ma kontaktu z dziećmi. Na piętrze zaprojektowano szatnię opiekunów dzieci i pracowników części administracyjno- biurowej (1.16), dedykowaną 19 osobom, a także pomieszczenie socjalne z miejscem spożywania śniadań i wydzielony, obszerny pokój nauczycielski. W bezpośrednim sąsiedztwie szatni zlokalizowano sanitariaty pracownicze- damski (1.13) i męski (1.14).

Zakłada się, że budynek będzie funkcjonował przez 5 dni w tygodniu, po 8 godzin dziennie.

Na potrzeby żywienia dzieci zaprojektowano zespół pomieszczeń zaplecza żywieniowego – szczegółowy dobór urządzeń i aranżacja pomieszczeń na etapie projektu wykonawczego technologii kuchni.

Wszystkie osoby mające kontakt z dziećmi oraz personel obsługujący zaplecze kuchenne winien posiadać kartę zdrowia do celów sanitarno-epidemiologicznych.

Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe

Fundamenty

Ze względów termicznych oraz z uwagi na warunki gruntowe zaprojektowano bezpośrednie posadowienie budynku na płycie fundamentowej. Szczegółowe parametry posadowienia wg branży konstrukcyjnej.

Ściany zewnętrzne

Wszystkie ściany zewnętrzne projektuje się z bloczków silikatowych E24 klasy 20MPa, o gr. 24cm na zaprawie klejowej cienkospoinowej 10MPa. Wszelkie ubytki w murze należy wypełnić systemową

zaprawą przeznaczoną do uzupełniania ubytków w murze z bloków silikatowych. Zaprawa o współczynniku przewodzenia ciepła λ zbliżonym do parametrów muru z bloków silikatowych.

Ściany wewnętrzne nośne

Ściany wewnętrzne pełniące rolę konstrukcji projektuje się z bloczków silikatowych E24 klasy 20MPa, o gr. 24 cm, na zaprawie klejowej cienkospoinowej 10 MPa oraz ściany żelbetowe o gr. 24 cm – wg branży konstrukcyjnej.

Ściany działowe

Wszystkie ściany działowe projektuje się jako murowane z bloczków silikatowych o gr. 12 cm, na zaprawie klejowej cienkospoinowej. Posadowienie ścian działowych bezpośrednio na płycie betonowej lub stropie.

Nadproża

Nadproża dla otworów o szerokości do 2,4 m z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19 lub belek strunobetonowych. Dla ścian działowych nadproże pojedyncze, dla ścian nośnych nadproża wykonane z dwóch belek połączonych zaprawą cementową. Większe otwory przykryte zostały nadprożami żelbetowymi wykonywanymi na budowie. Szczegóły wg branży konstrukcyjnej.

Wieńce i podciągi

Podciągi i wieńce żelbetowe monolityczne wylewane. Szczegóły i lokalizacja wg branży konstrukcyjnej.

Strop międzykondygnacyjny

Strop żelbetowy – płyta monolityczna wylewana gr. 25 cm zbrojona jednokierunkowo lub krzyżowo. Szczegóły wg branży konstrukcyjnej.

Stropodach

Stropodach żelbetowy – płyta monolityczna wylewana gr. 25 cm zbrojona jednokierunkowo lub krzyżowo. Nad częścią Sali wielofunkcyjnej strop typu HC gr. 26,5 cm. Szczegóły wg branży konstrukcyjnej.

Schody wewnętrzne

Biegi schodowe wraz ze spocznikami w konstrukcji żelbetowej wylewanej na budowie. Szczegóły wg branży konstrukcyjnej.

Zadaszenia

W elewacji północnej nad wejściem głównym do budynku zaprojektowano zadaszenie o lekkiej konstrukcji drewnianej, łączone z główną konstrukcją na systemowych konsolach izolacyjnych w celu eliminacji liniowych mostków ciepła. Szczegóły wg branży konstrukcyjnej.

Zestawienie układu podstawowych warstw przegród pionowych i poziomych

SZ01 [ściana zewnętrzna]

Tynk cementowo-wapienny	1 cm
Bloczki silikatowe na zaprawie cienkospoinowej	24 cm
Styropian EPS 70-031	30 cm
Cienkowarstwowy tynk silikonowy na siatce zbrojącej	1 cm

SZ02 [ściana zewnętrzna]

Tynk cementowo-wapienny	1 cm
Bloczki silikatowe na zaprawie cienkospoinowej	24 cm
Wełna mineralna	30 cm
Cienkowarstwowy tynk silikonowy na siatce zbrojącej	1 cm

SW01 [ściana wewnętrzna nośna]

Tynk cementowo-wapienny lub brak (wg PW)	1 cm
Bloczki silikatowe na zaprawie cienkospoinowej	24 cm
Tynk cementowo-wapienny lub brak (wg PW)	1 cm

SW02 [ściana wewnętrzna działowa]	
Tynk cementowo-wapienny	1 cm
Błoczki silikatowe na zaprawie cienkospoinowej	12 cm
Tynk cementowo-wapienny	1 cm
SW03 [obudowa GK]	
Płyta gipsowo kartonowa, malowana	1,25 cm
Systemowy ruszt do ścian gk	5 cm
SW04 [obudowa – płytki ceramiczne]	
Płytki ceramiczne na zaprawie klejowej	1,5 cm
Płyta gipsowo kartonowa wodoodporna	1,25 cm
Systemowy ruszt do ścian gk	5 cm
Przestrzeń instalacyjna	
PG01 [podłoga na gruncie]	
Wykończenie posadzki	1,5 cm
Jastrych cementowy zbrojony	6,5 cm
Folia PE	0,3 mm
Płyty styropianowe EPS 100-031	10 cm
Płyta fundamentowa zbrojona	30 cm
Membrana fundamentowa	- cm
Polistyren ekstrudowany XPS	25 cm
Beton podkładowy	10 cm
Poduszka żwirowo-piaskowa stabilizowana	30 cm
Grunt rodzimy	- cm
ST01 [strop międzykondygnacyjny]	
Wykończenie posadzki	1,5 cm
Jastrych cementowy zbrojony	6,5 cm
Folia PE	0,3 mm
Płyty styropianowe EPS 100-031	5 cm
Strop żelbetowy	25 cm
Tynk cementowo-wapienny/przestrzeń instalacyjna + sufit podwieszany	1 cm/ zmienna
ST02 [stropodach – płyta żelbetowa]	
Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia	- cm
Papa termozgrzewalna podkładowa	- cm
Płyty styropianowe w spadku EPS 100-031	min. 30 cm
Papa paroizolacyjna	- cm
Strop żelbetowy	25 cm
Tynk cementowo-wapienny/przestrzeń instalacyjna + sufit podwieszany	1 cm/ zmienna
ST03 [stropodach- płyta typu HC]	
Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia	- cm
Papa termozgrzewalna podkładowa	- cm
Płyty styropianowe w spadku EPS 100-031	min. 30 cm
Papa paroizolacyjna	- cm
Strop typu HC	26,5 cm
Tynk cementowo-wapienny/przestrzeń instalacyjna + sufit podwieszany	1 cm/ zmienna
ST04 [stropodach- w zadaszaniu]	
Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia	- cm
Papa termozgrzewalna podkładowa	- cm
Płyty styropianowe w spadku EPS 100-031	min. 30 cm
Papa paroizolacyjna	- cm
Płyty OSB	3 cm
Belki dwuteowe drewniane 10x30 cm	30 cm
Pustka	
Sufit podwieszany zewnętrzny z warstwą izolacji tynkowany na podkonstrukcji systemowej	

T01 [taras na gruncie]

Deski kompozytowe	2 cm
Legary kompozytowe systemowe	4 cm
Podkonstrukcja drewniana lub stalowa	- cm
Podsypka żwirowa	10 cm
Geowłóknina separacyjna	- cm
Grunt rodzimy	- cm

Izolacje przeciwwilgociowe

- hydroizolacja pozioma i pionowa płyty fundamentowej z zastosowaniem membrany samoprzylepnej bitumicznej, podwójnie laminowana folia polietylenowa z bitumiczno-kauczukową masą klejaco-uszczelniającą
- Na stropie paroizolacja np. z folii polietylenowej gr. 0,3 mm, przeciwdziałająca zawilgoceniu styropianu znajdującego się powyżej.
- Jako warstwę przeciwwodną zastosować papę termozgrzewalną asfaltowa modyfikowana sbs w układzie dwuwarstwowym – papa podkładowa i papa wierzchniego krycia. Papa układana na podłożu ze styropianu. W miejscach załamania izolacji (przy krawędziach ścian atykowych i uszczelnień przejść kanałów wentylacyjnych przez strop) stosować kliny styropianowe.
- W pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz pomieszczeniach zaplecza żywieniowego) pod płytki zastosować izolację wykonaną z dwóch warstw folii w płynie i taśmy uszczelniającej, zapewniającej pełną szczelność przegród przy uwzględnieniu potencjalnego ciśnienia wody i pary wodnej.
- W celu zapewnienia paroszczelności połączeń okienno-murowych, a także wykańczania wewnętrznych dolnych połączeń podparapetowych stolarki okiennej oraz drzwiowej zastosować taśmę przeznaczoną do uszczelniania na bazie np. kauczuku butylowego, jednostronnie laminowana elastyczną włókniną z tworzywa sztucznego oraz wyposażoną w dodatkowy samoprzylepny pasek od strony włókniny.

Izolacje termiczne

- Izolacja termiczna płyty fundamentowej z polistyrenu ekstrudowanego XPS o zamknięto-komórkowej budowie. Stosować płyty na zamek. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,031$ W/mK. Wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu ≥ 500 kPa, nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu 0,30%. Wokół budynku zaprojektowano pas izolacji obwodowej szerokością 1 m i grubością min. 10 cm.
- Izolację termiczną ścian zewnętrznych wykonać ze styropianu EPS 70, grubości 30 cm, o współczynniku $\lambda \leq 0,031$ W/mK. Montaż na kołki z wkładką termiczną. Na całej długości elewacji zachować pas międzykondygnacyjny wysokości 0,8 m wykonany z materiału niepalnego – wełny mineralnej.
- Lokalnie stosuje się na elewacji pasy z twardej wełny mineralnej o $\lambda \leq 0,031$ W/mK, o gr. 30 cm, ze względów p-poż (pasy wełny mineralnej oznaczono na rysunkach). Montaż na kołki z wkładką termiczną.
- W miejscach występowania szaf instalacyjnych, czerpni powietrza oraz rur spustowych dodatkowo należy użyć płyt PIR o $\lambda \leq 0,021$ W/mK. Uszczelnić wszelkie szczeliny pianą poliuretanową, zapewniając ciągłość izolacji. Montaż na kołki z wkładką termiczną.
- Izolację termiczną stropodachu wykonać z płyt styropianowych EPS 100 dach/podłoga o $\lambda \leq 0,031$ W/mK, o gr. zmiennej- min. 30 cm. Izolację układać płytami o gr. 15 cm warstwowo, tak aby łączenia płyt nie pokrywały się. Płyty montować bezkołkowo. Spadek 2% kształtowany za pomocą klinów styropianowych.

Wykończenie zewnętrzne

- Jako podstawową warstwę licową elewacji piętra zaprojektowano dekoracyjny tynk silikonowy drobnoziarnisty wierzchni, w kolorze ciepłej, złamanej bieli. Tynk paroprzepuszczalny, drobnoziarnisty, uziarnienie < 3 mm.
- W wejściu głównym (wnęce wejściowej) zaprojektowano tynk w kolorze akcentowym- amarantowym, uziarnienie < 1,5 mm.
- W poziomie przyziemia zastosowano tynk w akcentowych odcieniach niebieskiego, w pasie do poziomu górnego otworów okiennych, na całej długości elewacji budynku., uziarnienie < 1,5 mm.
- Na elewacji południowej, na obu kondygnacjach nad oknami zaprojektowano daszki- tzw. łamacze światła, w formie lameli na podkonstrukcji mocowanej do elewacji, ciepły montaż, bezmostkowy.
- Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie projektuje się z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,75 mm w kolorze dostosowanym do przyległego materiału elewacyjnego.
- W oknach zastosowano żaluzje sterowane automatycznie w kolorze zgodnym z kolorem ślusarki okiennej.

Wykończenie wewnętrzne posadzek

- W większości pomieszczeń jako bazę pod wykonanie posadzek stanowią jastrychy cementowe. W każdym pomieszczeniu jastrych zbroić przeciwskurczowo systemowym zbrojeniem. W pomieszczeniach, w których przewiduje się znaczne obciążenie posadzki (np. od urządzeń technicznych) należy dobroić płytę posadzki oraz jastrych siatką stalową. Parametry jastrychu zgodne z wymogami obciążeniowymi oraz wymogami dla podłoża pod dany typ warstwy wykończeniowej.
- Przyjęto następujące wykończenie posadzek:
Wsalach dydaktycznych, magazynach podręcznych oraz hallach szatniowych – wykładzina PCV gr. 2,45 mm. Pod wykładziny zastosować wylewkę wyrównującą.
W pomieszczeniach administracyjnych, logopedy, pom. wypoczynku kobiet – wykładzina dywanowa o postaci pętłkowej. Pod wykładziny zastosować wylewkę wyrównującą.
W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych dla dzieci oraz ogólnodostępnych płytki gresowe 60x60cm,
W pomieszczeniach bloku kuchennego, zmywalniach, pomieszczeniach gospodarczych płytki gresowe 30x30cm.
W pomieszczeniu technicznym, wentylatorni – płytki gresowe 30x30cm.

Wykończenie zewnętrzne posadzek

Nawierzchnie jezdni i chodników wg opracowania branży drogowej.

Taras do zabaw letnich wykończyć deskami kompozytowymi na systemowych legarach i fundamentach. Pod tarasem ułożyć geowłókninę na warstwie żwirowej, przeciwdziałającej rozrostowi zieleni.

Wykończenie wewnętrzne ścian

- Ściany wewnętrzne wykończone tynkiem cementowo-wapiennym zatartym na gładko, wykonywanym mechanicznie, grubość ok. 1,0 cm bez dodatkowych warstw gładzi, tynk stanowi powłokę szczelną budynku;
- W większości należy wykończyć ściany poprzez malowanie farbami zmywalnymi (lateksowymi) matowymi.
- W salach dydaktycznych, sali wielofunkcyjnej jako element akcentowy zastosowano kolorowe fototapety – motywy kolorystyczne do uzgodnienia z Inwestorem oraz Projektantem na etapie realizacji inwestycji.
- W pomieszczeniach sanitarnych, na ścianach planuje się płytki ceramiczne 30x60cm w kolorze białym, ściana akcentowa z płytek 20x20 cm lastryko. W pomieszczeniach zaplecza żywieniowego – białe płytki ceramiczne o wymiarach 30x60cm.

Szczegóły wykończenia wg projektu wykonawczego.

Sufity podwieszane

- W przestrzeni szatniowo-rekreacyjnej, częściowo w salach dydaktycznych planuje się sufit akustyczny z płyt z wełny drzewnej wiązanej magnezem, o strukturze włóknistej i wymiarach 120x60 cm. Płyty przykręcane do profili systemowych podwieszanych do konstrukcji stropu wieszakami systemowymi. Kolor naturalny beżowy – struktura super-fine. W pomieszczeniach administracyjnych, komunikacjach zastosowano sufit systemowy, modułowy, rastrowy 60x60 cm z widocznym rusztem, podwieszony na konstrukcji stalowej do stropu.
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i usługowych zastosowano sufit systemowy, modułowy, rastrowy 60x60 cm z widocznym rusztem, podwieszony na konstrukcji stalowej do stropu.

Podwieszenie, konstrukcja i dylatacje sufitu winny być wykonane zgodnie z technologią dostawcy systemu, specyfiką obiektu oraz zasadami sztuki budowlanej.

Sufitowe rewizje systemowe

Należy zapewnić dostęp do wszelkich elementów infrastruktury technicznej w przestrzeni między sufitowej poprzez zastosowanie klap rewizyjnych o wymiarach dostosowanych do typu sufitu podwieszanego i potrzeb rewizyjnych.

Sufity modułowe z możliwością demontażu poszczególnych płyt należy traktować jako rewidowalne.

Dla sufitów z wełny drzewnej należy wykonać rewizje w sposób możliwie niewidocznym.

Dla sufitów i ścian gipsowo-kartonowych rewizje w systemie z niewidoczną ramką i wypełnieniem płytą gipsowo-kartonową.

Stolarka drzwiowa i okienna

- Stolarka okienna zewnętrzna – z wysokoudarowego PVC z szybą zespoloną 2-komorową w systemie pasywnym
- Ślusarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa z szybą zespoloną 2-komorową

Montaż stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej w strefie ocieplenia (w tzw. wypadzie) na systemowych konsolach umożliwiających odpowiednie wypoziomowanie oraz regulację ze względu na tolerancję wykonawczą.

Ślusarka drzwiowa wewnętrzna w technologii profili aluminiowych – drzwi przeszkłone z szybą bezpieczną P2. Elementy stałe (ścianki szklane) oraz skrzydła drzwiowe stanowiące obudowę komunikacji ogólnej o odporności ogniowej zgodnie z opisami na rzutach architektonicznych oraz zestawieniami stolarki – zgodnie z projektem wykonawczym. Kolor dostosowany do koloru podstawowego ślusarki i stolarki okienno- drzwiowej.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi do większości pomieszczeń zaprojektowano jako płytowe o skrzydle wykonanym z płyty wiórowej otworowej, rama stalowa lub drewniana. Skrzydło pokryte naturalną okleiną drewnianą. Ościeżnica stalowa, lakierowana fabrycznie, o szerokości dostosowanej do grubości ścian. Drzwi wyposażone w trzy zawiasy czopowe ze stali nierdzewnej, klamki wykonane ze stali nierdzewnej oraz dodatkowe wyposażenie wg dostawcy systemu.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych wyposażone dodatkowo w otwory transferowe lub podcięte (powierzchnia otworów min. 0,022 m²). Drzwi pomieszczeń sanitarnych otwierające się na komunikację ogólną wyposażone w samozamykacze. Odporność ogniowa zgodnie z opisami na rzutach architektonicznych oraz zestawieniami stolarki – zgodnie z projektem wykonawczym.

Ścianki systemowe do toalet – w pomieszczeniach toalet zastosowano systemowe ścianki wydzielające kabiny ustępowe, wykonane z 10-13 mm grubości płyty z dwustronnie dekorowanego laminatu kompaktowego HPL. System wodoodporny, niepalny, o wysokiej wytrzymałości na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne. Drzwi wyposażone w trzy zawiasy ze stali nierdzewnej, klamkę w kształcie C ze stali nierdzewnej, rozetę z indykatoem wolne/zajęte i mechanizmem awaryjnego otwierania. Wysokość drzwi i ścianek: ok. 120 cm, w tym 15 cm prześwit nad podłogą.

Parapety wewnętrzne – zaprojektowano parapety z drewna klejonego liściastego gr. 3 cm. Parapety olejowane atestowanymi olejami do drewna.

Parapety zewnętrzne – zaprojektowano parapety z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm powlekanej, w kolorze stolarki.

Żaluzje zewnętrzne – większość okien wyposażono w żaluzje fasadowe systemowe z kasetą wbudowaną podtynkowo, wyposażone w sterowanie i automatykę pogodową.

Dźwig osobowy

W budynku przedszkola celem zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym, zaprojektowano podnośnik hydrauliczny o udźwigu ok. 400 kg z pełną kabiną i drzwiami teleskopowymi.

Obowiązki instalatora związane z wytwarzaniem i instalowaniem podnośników hydraulicznych do przewozu osób, reguluje Dyrektywa UE 2006/42/WE – Maszyny (MD). Zainstalowany podnośnik hydrauliczny do przewozu osób może być wprowadzony do obrotu przez wytwórcę po dokonaniu oceny jego zgodności z wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE.

Zakłada się kontrolę dostępu do dźwigu. Drzwi przystankowe i obudowa szybu w klasie odporności ogniowej zgodnie z oznaczeniami na rzutach architektonicznych.

Schody wewnętrzne

Biegi schodowe wraz ze spocznikami w konstrukcji żelbetowej, wykończone płytkami gresowymi.

Pochwyty

Przy ścianach planuje się zastosowanie dwóch pochwytyw drewnianych mocowanych na wysokościach 1,10 m i 0,6 m. Odstęp od ściany min. 5 cm.



Wycieraczki systemowe

W strefach wejściowych budynku projektuje się wycieraczki systemowe, na profilach aluminiowych o wysokości maty 22 mm, wypełnienie wkładem naprzemiennie szczotką oraz gumą w proporcjach 1/1.

W strefie przedwejściowej projektuje się wycieraczki stalowe w formie ocynkowanej kraty systemowej zgrzewanej/wciskanej montowanej na zagłębionym w chodniku korycie systemowym wykonanym z polimerobetonu.



Odwodnienie dachu

W budynkach projektuje się odwodnienie dachu grawitacyjne za pomocą wpustów grawitacyjnych, ogrzewanych. Woda opadowa do wpustów będzie doprowadzana za pomocą spadków dachu i koryt kształtowanych w izolacji.

Rury spustowe systemowe z PEHD izolowane systemowo, zgrzewane, szczelne, poprowadzone w grubości warstwy izolacji termicznej, niewidoczne na elewacji. Rury spustowe wyposażone przy gruncie w rewizję. Rury wprowadzone do kanalizacji deszczowej. Należy zastosować przelewy awaryjne odprowadzające nadmiar wody w przypadku awarii instalacji.



Wypośaenie stałe

W pomieszczeniach toalet i pomieszczeń gospodarczych stosować specjalne wyposażenie sanitarne do toalet publicznych, o podwyższonej odporności na zniszczenie oraz akcesoria (kosze na odpadki, pojemniki na odpadki higieniczne, uchwyty na papier toaletowy, uchwyty na ręczniki do rąk, dozowniki do mydła, uchwyty na szczotkę do wc, haczyki ubraniowe. Rodzaj i wysokość zawieszenia białego montażu dostosować do danej grupy wiekowej. Szczegółowy dobór parametrów i kolorystyki uzgodnić z Inwestorem w trakcie realizacji Inwestycji.

W toaletach ogólnodostępnych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych należy zainstalować pełne wyposażenie dostosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne (m.in. miski ustępowe podwieszane, umywalki, poręcze stałe i uchylne, lustra uchylne, kosze na odpadki, haczyki ubraniowe). Szczegółowy dobór parametrów i kolorystyki uzgodnić z Inwestorem w trakcie realizacji Inwestycji.

We wszystkich toaletach zastosować lustra wiszące o średnicy 50 cm. Wielkość lusterek dostosować do pełnych rozmiarów płytek ściennych. Szczegółowy dobór parametrów uzgodnić z Inwestorem w trakcie realizacji Inwestycji.

Wyposażenie meblarskie – zgodnie z rysunkami aranżacji. Szczegółowy dobór parametrów i kolorystyki uzgodnić z Inwestorem.

• Drabiny dachowe

Drabiny dachowe mocowane do ściany, wyposażone w kosze ochronne, wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor biały. Drabiny wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.



- Wzmocnienia na pałąku ochronnym i połączeniach.
- Obręcz ochronna o średnicy 700 mm.
- Wszystkie elementy łączone za pomocą śrub.
- Dostawa konstrukcji w elementach łatwych do montażu.
- Obręcz ochronna jest montowana od wysokości $\geq 3,00$ m.

Szerokość drabiny 0,5 m, odstępy między szczeblami mn. 0,3 m. Szczeble antypoślizgowe – ryflowane lub perforowane, Obręcz ochronna ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na biało, \varnothing 700 mm, wysokość 80 mm, rozstaw co 80 cm. Obręcze połączone pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m.

Odległość drabiny od ściany min. 0,15 m, odległość obręczy ochronnej od drabiny w miejscu najbardziej oddalonym od 0,7 do 0,8 m.

Drabina wyposażona w specjalne zabezpieczenie przed dostaniem się osób niepowołanych. Blokada wejścia zamyka dojsię pod koszem od spodu drabiny

- **Żaluzje poziome**

Nad oknami elewacji południowej zastosowane żaluzje poziome stałe tzw. łamacze światła. Konstrukcja nośna stalowa profile ok. 30x120x3 mm co ok. 1,5m, wysięg 1,22 m, montaż wspornikowy, lamele aluminiowe lancetowate ok. 125x25 mm malowane proszkowo na kolor drewna zgodny z kolorem okien, zakłada się 8 lameli. Montaż do fasady bezmostkowy, okucia ze stali nierdzewnej ukryte. Mocowanie lameli na zaślepkach z ramieniem – w zakresie kątów odchylenia od poziomu 0° do 90°.

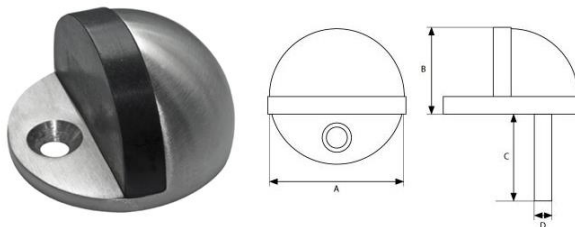
Napis na elewacji

Na obudowie wejścia głównego zaprojektowano napis z nazwą przedszkola wycięty z aluminiowych płyt kompozytowych typu Dibond gr. 6 mm, kolor czarny, powierzchnia drapana. Litery przestrzenne wys. 26 cm, czcionka Candara, pogrubiona, odstęp pomiędzy wierszami 23 cm, przyklejone klejem systemowym – dobranym do rodzaju powierzchni

Wyposażenie dodatkowe okien i drzwi

Odbojniki do drzwi

Przy drzwiach do pomieszczeń należy zastosować odbojniki przykręcane do posadzki, wykonane ze stali nierdzewnej, kolor inox oraz gumy.



wymiar	wymiar	wymiar	wymiar	kar
[A]mm	[B]mm	[C]mm	[D]mm	[sz
44	25	21	5	200

Samozamykacz

Samozamykacz górny z szyną ślizgową, montaż na ramie po stronie przeciwwzawiasowej, maksymalny kąt rozwarcia – 180°, bezstopniowa regulowana siła zamykania, prędkość zamykania i faza dobicia regulowane hydraulicznie. Uniwersalny do drzwi lewych lub prawych. Kolor srebrny.



Opracowanie:
Zgodnie ze stroną tytułową

B. PODSTAWOWA KARTA KOLORÓW

We wnętrzach budynku jak i na elewacjach zastosowano spójną kolorystykę materiałów wykończeniowych opartą na połączeniu kolorów białego, szarego, niebieskiego, różowego.

1. KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA POSADZEK

[PCV] WYKŁADZINY

SPECYFIKACJA


Wykładzina heterogeniczna, winylowa, odporna na intensywne użytkowanie oraz o doskonałych właściwościach akustycznych i odporności na wgniecenia. Powłoka ochronna na powierzchni zapewnia nie tylko trwałość ale również efektywne czyszczenie.

- Heterogeniczna kompaktowa wykładzina PVC w rolce
- Klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685); 34/43
- Typu według ISO 10581; Typ. I
- Grubość całkowita wg ISO 24346 (EN 428); 2.45mm
- Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429); 1.02mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430); 3200 g/m²
- Zabezpieczona poliuretanem
- Reakcji na ogień wg EN 13501-1: Bfls1
- Antypoślizgowość wg DIN 51130; R9, wg EN 13893: ≥ 0.3
- Wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433); 0.04mm, mm
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02; ≥ 6
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815; <2kV - antystatyczna.

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <2% CCM, czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

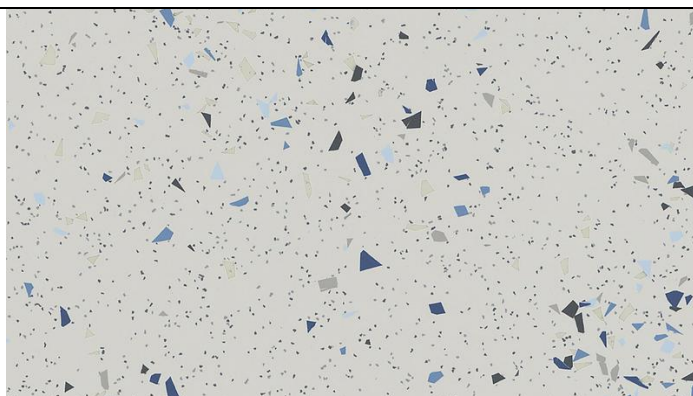
Należy zastosować cokoły ochronne w postaci wywinięcia wykładziny na ścianę na wys. 10 cm.

Wzornik kolorów

KOLOR BAZOWY – POPIELATY	
SYMBOL	[PCV1]
SKŁADOWE NCS	
WZORNIK	
OPIS	
	Wzór nawiązujący do efektu lastriko – tło popielate z akcentami szarymi, czarnymi i różowymi.

KOLOR BAZOWY – POPELATY	
SYMBOL	[PCV2]
SKŁADOWE NCS	

WZORNIK



OPIS	Wzór nawiązujący do efektu lastriko – tło popielate z akcentami szarymi, czarnymi i niebieskimi.
------	--

KOLOR BAZOWY – POPELATY	
SYMBOL	[PCV3]
SKŁADOWE NCS	

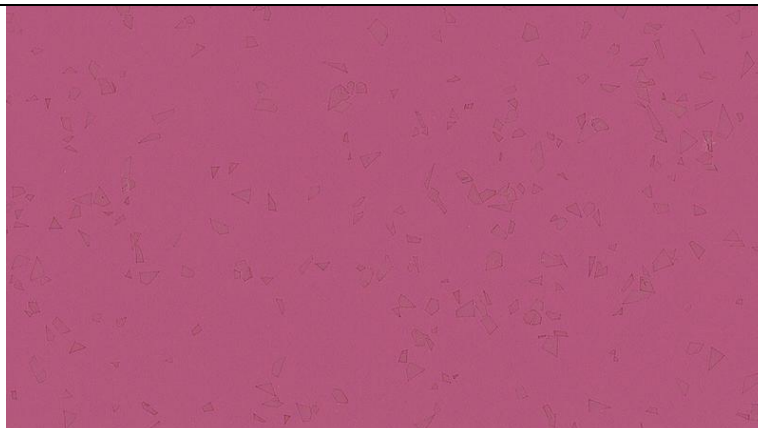
WZORNIK



OPIS	Wzór nawiązujący do efektu lastriko – tło popielate z akcentami szarymi, czarnymi
------	---

KOLOR BAZOWY – AMARANTOWY	
SYMBOL	[PCV4]
SKŁADOWE NCS	

WZORNIK



OPIS	Wzór nawiązujący do efektu lastriko – jednobarwna wykładzina z wtopionymi, nieregularnymi kształtami w kolorze turkusowym.
------	--

KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA POSADZEK

[W1] WYKŁADZINA DYWANOWA

Wykładzina dywanowa, o postaci pętelkowej, strukturowana w formie płytek

Wymiary płytek: 50x50 cm
 Klasyfikacja użytkowa: 33
 Rodzaj okrywy: strukturalna pętelkowa
 Wymiary: 50x50 cm
 wysokość całkowita: 6 mm
 Klasyfikacja ogniowa – Bfl –S1
 Klasa komfortu: LC 1
 Tłumienie dźwięków uderzeniowych: 23 dB

Wzornik kolorów

SYMBOL	[W2]
SKŁADOWE NCS	
WZORNIK	



OPIS	Granatowy
UWAGI	

[DW] DYWAN

Wzornik kolorów

SYMBOL	[DW]
SKŁADOWE NCS	
WZORNIK	



OPIS	KOLOROWY
UWAGI	

KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA POSADZEK

[PG] - GRES

SPECYFIKACJA

Gres matowy, mrozoodporny antypoślizgowy. Dokładność wymiarowania - długość i szerokość: +/-0.3%, grubość: +/-0,2%; nasiąkliwość wodą: 0,5%; wytrzymałość na zginanie: $R > 50 \text{ N/mm}^2$, $S > 1300 \text{ N}$; odporność na ścieranie wgłębne: min. 135 mm³; antypoślizgowość: $> R_{11}$; współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej: $6,9 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$; odporność na płamienie: klasa 5; spełniające wymagania określone obowiązującymi przepisami szczegółowymi i normami w zakresie: mrozoodporności, odporności na szok termiczny, odporność na ścieranie, odporności koloru na działanie światła


Wymiar: 598 mm x 598 mm; stopnica: 598mm x 298 mm

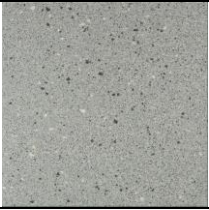
Grubość: 10 mm

Reakcja na ogień: A1_{fl}

Powierzchnia: matowa

Wzornik kolorów

PŁYTKI GRESOWE	
SYMBOL	[PG1]
SKŁADOWE RAL	RAL 7036
WZORNIK	
OPIS	Płytkę gresową 60x60cm, kolor szary, wzór nawiązujący do efektu lastriko o fugę w kolorze zbliżonym do koloru płytki nasiąkliwość max. 0,5%; min. R10; ścieralność min. klasa 5/2500.
UWAGI	Płytki zaprojektowano w toaletach, wiatrołapie

GRES TECHNICZNY	
SYMBOL	[PG2]
SKŁADOWE RAL	RAL 7030
WZORNIK	
OPIS	Płytkę gresową 30x30cm, kolor szary, fuga w kolorze zbliżonym do koloru płytki
UWAGI	nasiąkliwość max. 0,05%; min. R10

KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA ŚCIAN

[PC] – PŁYTKI CERAMICZNE

SPECYFIKACJA

Płytki bazowe 30 x 60 cm. Nasiąkliwość wodna (wg EN14411:2012) >10%; Reakcja na ogień : A1; Wytrzymałość na zginanie (wg EN14411:2012): >12; Siła łamiąca (wg EN14411:2012): >600; Szok termiczny (wg EN14411:2012): odporne; Odporność na palenie (wg EN14411:2012): min. Klasa 3; Posiada odporność na środki domowego użytku.

Płytki akcentowe 20 x 20 cm. Nasiąkliwość wodna (wg EN ISO 10545-3) >10%; Reakcja na ogień : A1; Wytrzymałość na zginanie (wg EN ISO 10545-4): >12; Siła łamiąca (wg EN ISO 10545-4): >200; Szok termiczny (wg EN ISO 10545-9): odporne; Odporność na palenie (wg EN ISO 10545-14): klasa 5; Posiada odporność na środki domowego użytku.

Spoina - Wodoodporna, elastyczna, odporna na zabrudzenia; szerokość do 3 mm; do spoinowania płytek gresowych, ceramicznych, szklanych oraz kamiennych, zarówno na powierzchniach pionowych i poziomych; wysoki stopień hydrofobizacji spoin umożliwiające eksploatację spoiny w miejscach szczególnie narażonych na okresowe działanie wody np. łazienki, prysznice, kuchnie. Może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz budynków. Szczególnie polecana, gdy płytki mocowane są na podłożach odkształcalnych: ogrzewane podłogi, płyty wiórowe i gipsowo-kartonowe. Parametry techniczne: baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi; gęstość nasypowa: ok. 1,1 kg/dm³; proporcje mieszania: 0,6 l wody na 2 kg 1,5 l wody na 5 kg; czas wstępnego dojrzewania: ok. 3 min, czas zużycia: do 2 godz.; temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; ruch pieszcy: po 9 godz.; odporność na ścieranie (wg normy PN-EN 13888): ≤1000 mm³; wytrzymałość na zginanie (wg normy PN-EN 13888):

- po warunkach suchych: ≥3,5 MPa, - po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥3,5 MPa; wytrzymałość na ściskanie (wg normy PN-EN 13888): - po warunkach suchych: ≥15 MPa,

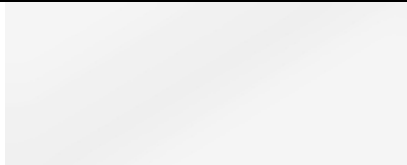
- po cyklach zamrażania rozmrażania: ≥15 MPa; skurcz (wg normy PN-EN 13888): ≤2 mm/m; absorpcja wody (wg normy PN-EN 13888): - po 30 min: ≤2 g, - po 240 min: ≤5 g; odporność na temperaturę: od -30°C do +70°C

Zastosowanie – jako okładzina ścian w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych oraz na fartuchy ochronne przy umywalkach.

Wzornik kolorów

KOLOR BAZOWY – BIAŁY	
SYMBOL	[PC1]
SKŁADOWE RAL	RAL 9010

WZORNIK



OPIS	Płytki bazowe 30x60cm, kolor biały, w wykończeniu matowym, fuga w kolorze białym. Płytki układane do wysokości 2 m.
------	---

KOLOR BAZOWY – BIAŁY	
SYMBOL	[PC2]
SKŁADOWE RAL	RAL 9010

WZORNIK




OPIS	Płytki akcentowe 20x20cm, kolor biały, w wykończeniu matowym, fuga w kolorze białym. Płytki układane na wysokość 2 m.
------	---

[T] – TAPETY

TAPETA			ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 830x300 cm	
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.	
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 1- pom. nr 0.11	
TAPETA			ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 830x300 cm	
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.	
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 2- pom. nr 0.12	
TAPETA			ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 830x300 cm	
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.	
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 3- pom. nr 0.13	
TAPETA			ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 830x300 cm	
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.	
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 4- pom. nr 0.14	

TAPETA		ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 830x300 cm
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 5- pom. nr 1.06

TAPETA		ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 830x300 cm
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 6- pom. nr 1.07

TAPETA		ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 1240x260 cm
	MATERIAŁ	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.
	LOKALIZACJA:	Wiatrołap, klatka schodowa- pom. nr 0.01;0.02

NAKLEJKA			ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	szer. x wys.: 826x300 cm	
	MATERIAŁ:	Winyłowy ze wzorem. Fototapeta do przedszkola.	
	LOKALIZACJA:	Sala przedszkola 6- pom. nr 1.07	

KOLORÓW I WYKOŃCZENIA ŚCIAN [MB, MA] – TYNK, MALOWANIE

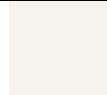
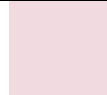
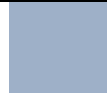
SPECYFIKACJA

Ściany wewnętrzne wykończone tynkiem cementowo – wapiennym zatartym na gładko, wykonywanym mechanicznie, grubość ok. 1 cm. Sucha zaprawa tynkarska ogólnego przeznaczenia. Jednowarstwowy, cementowo-wapienny tynk maszynowy przeznaczony do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Parametry techniczne: baza-mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami; temperatura stosowania: od +5 st.C do +25 st.C; wytrzymałość na ściskanie: klasa CS II; współczynnik przewodności ciepła λ : 0,37 W/mK; reakcja na ogień: klasa A1.

Uwagi: Przygotowanie podłoża, gruntowanie i nakładanie zgodnie z wytycznymi i instrukcją producenta.

Malowanie ścian- farba lateksowa o satynowym połysku. Do wykonywania gładkich, wysoko obciążalnych, odpornych na szorowanie na mokro (1 klasa odporności na szorowanie na mokro wg PN-EN 13 300), zachowujących strukturę podłoża powłok wewnętrznych. Szczególnie polecana do malowania powierzchni narażonych na duże obciążenia np. w szkołach, szpitalach, przedszkolach, obiektach publicznych, biurach, hotelach, restauracjach, korytarzach, klatkach schodowych- wszędzie tam, gdzie powłoki muszą mieć wysoką odporność i być zdolne do wielokrotnego zmywania. Z uwagi na przeznaczenie budynku należy zastosować farbę bezemisyjną i nie zawierającą rozpuszczalników, polecaną do pomieszczeń o podwyższonych wymogach higieniczno-sanitarnych (certyfikat E.L.F.).

Parametry: wodorozcieńczalna, ekologiczna, o słabym neutralnym zapachu, bezemisyjna i bezrozpuszczalnikowa, nie zawierająca składników powodujących „łapanie” kurzu z powietrza, dyfuzyjna dla pary wodnej $s_d < 0,3$ m, nadająca się do czyszczenia i odporna na wodne środki dezynfekujące i czyszczące; spoiwo- latex syntetyczny wg DIN 55 945; skład produktu: dyspersja żywic polioctanu winylu, ditlenek tytanu, krzemiany, węglan wapnia, woda, wypełniacze mineralne, dodatki; połysk satynowy wg PN EN 13 300; granulacja drobna: $<100 \mu\text{m}$; gęstość 1,4 g/cm³; zawartość LZO: $<1\text{g/l}$ LZO.


WZORNIK	SYMBOL	RAL/ NCS	OPIS	UWAGI
KOLORY BAZOWE				
	MB	RAL 9010	Biały	
KOLORY AKCENTOWE				
KOLORY AKCENTOWE PASTELOWE				
	MA1	NCS - S 2020-R20B	Różowy pastelowy	Kolor występuje na wnękach do wejść pom. sali dzieci
	MA2	NCS - S 2020-R80B	Niebieski pastelowy	Kolor występuje na wnękach do wejść pom. sali dzieci

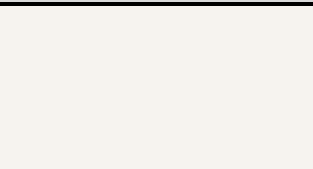
KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA STOLARKI DRZWIOWEJ OKNA I DRZWI WEWNĘTRZNE


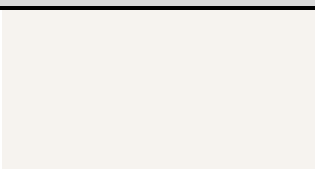
SPECYFIKACJA

Wg Zestawienia Stolarki drzwiowej oraz części opisowej projektu.

Wzornik kolorów

KOLORY SKRZYDEŁ DRZWIOWYCH I OKIEN		
KOLOR/ RAL	RAL 1015 Dąb	
WZORNIK		
OPIS	Jasny beżowy	Zbliżony do RAL 1015
UWAGI	Kolor profili aluminiowych wewnętrznych i zewnętrznych, drzwi stalowych oraz okien	

KOLORY SKRZYDEŁ DRZWIOWYCH		
KOLOR/ RAL	RAL 9010	
WZORNIK		
OPIS	Biały	
UWAGI	Kolor drzwi stalowych wewnętrznych	

KOLORY OŚCIEŻNIC DRZWIOWYCH		
KOLOR/ RAL	RAL 1015	RAL 9010
WZORNIK		
OPIS	Jasny beżowy	Biały
UWAGI	Kolor ościeżnic drzwi drewnianych , profili ościeżnic aluminiowych, stalowych wewnętrznych	Kolor profili ościeżnic stalowych wewnętrznych.


KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA ŚCIAN

ŚCIANY SYSTEMOWE PRZESUWNE

Ściana przesuwna akustyczna - wykończenie płytą bazy MDF gr.10. Wykończenie krawędzi pionowej elementów przesuwnych niewidoczne. Kolor dąb.

ŚCIANKA SYSTEMOWA PRZESUWNA	
SYMBOL	[SW1]
KOLOR RAL	
WZORNIK	
LOKALIZACJA	Sala wielofunkcyjna

ŚCIANKI SYSTEMOWE

ŚCIANKI SYSTEMOWE W TOALTACH	
SYMBOL	
KOLOR RAL	-
WYKOŃCZENIE	Laminat drewnopodobny
WZORNIK	
OPIS	Systemowe ścianki działowe wykonane z zagęszczonego laminatu wysokociśnieniowego (HPL). Lekka konstrukcja oparta na modułach. Okucia systemowe – stal nierdzewna. Kolor drewnopodobny, jasny. W toaletach ogólnodostępnych wysokość zabudowy do sufitu.

KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA SUFITÓW SUFIT Z PŁYT AKUSTYCZNYCH

SUFIT Z PŁYT AKUSTYCZNYCH NA BAZIE WEŁNY DRZEWNEJ	
SYMBOL	-
KOLOR RAL	Naturalny beżowy, zbliżony do RAL 1014
WYKOŃCZENIE	-
WZORNIK	
UWAGI	Ruszt ukryty. Ewentualne rewizje o wymiarze zgodnym z wymiarem płyty, w systemie ramki ukrytej, aby nie były widoczne.

SPECYFIKACJA


Sufit systemowy, rastrowy, z płyt o wymiarach 60x120cm. Płyty akustyczne jednowarstwowe, wykonane z wełny drzewnej wiązanej magnezytem, o strukturze włóknistej, przykręcane do profili systemowych, podwieszanych do konstrukcji stropu wieszakami systemowymi.

KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA SUFITÓW SUFIT PODWIESZANY RASTROWY

SPECYFIKACJA

Sufit modułowy, rastrowy, o wymiarze rastra 60x60cm na profilach systemowych, mocowanych do stropu konstrukcyjnego, z wypełnieniem z płyt mineralnych w kolorze białym. Konstrukcja umożliwia pełną rewidowalność; ruszt systemowy widoczny.

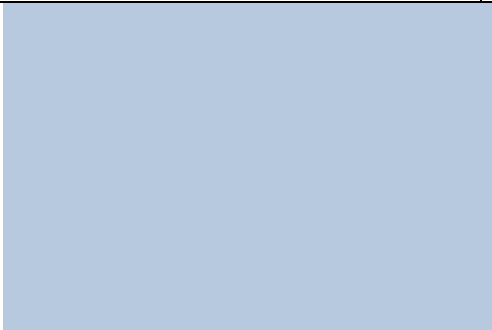
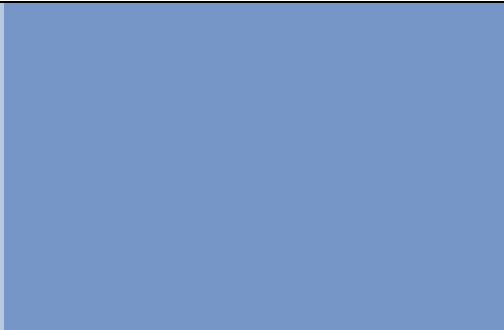
- W pomieszczeniach sanitarnych należy wykorzystać system dopuszczony do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych.

SUFIT PODWIESZANY RASTROWY	
SYMBOL	-
KOLOR RAL	Biały RAL 9010
WYKOŃCZENIE	-
WZORNIK	
UWAGI	

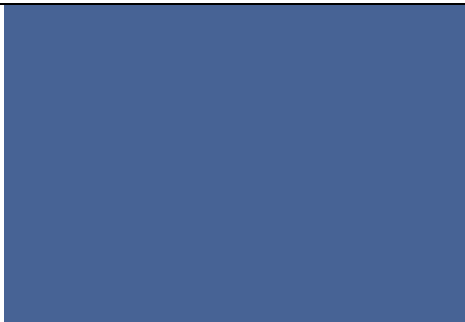

KARTA KOLORÓW I WYKOŃCZENIA ELEWACJI

MATERIAŁY I OKŁADZINY ELEWACYJNE


TYNK ZEWNĘTRZNY SILIKONOWY NA SIATCE ZBROJĄCEJ	
SYMBOL	[TS1]
KOLOR RAL	RAL 9010
WZORNIK	
UWAGI	Tynk o wyraźniej strukturze baranka 3 mm Na stykach kolorów stosować listwy ścienne rozdzielające tynki


TYNK ZEWNĘTRZNY SILIKONOWY NA SIATCE ZBROJĄCEJ -KOLORY AKCENTOWE		
SYMBOL	[TS2]	[TS3]
SKŁADOWE NCS	NCS S 1020-R80B	NCS S 2040-R80B
WZORNIK		


OPIS	Błękitny	Niebieski
UWAGI	Tynk barwiony w masie o wyraźniej strukturze baranka 1,5 mm Na stykach kolorów stosować listwy ścienne rozdzielające tynki	

TYNK ZEWNĘTRZNY SILIKONOWY NA SIATCE ZBROJĄCEJ -KOLORY AKCENTOWE		
SYMBOL	[TS4]	[TS5]
SKŁADOWE NCS	NCS S 4040-R80B	NCS S 2050-R20B
WZORNIK		
OPIS	Granatowy	Amarantowy
UWAGI	Tynk barwiony w masie o wyraźniej strukturze baranka 1,5 mm Na stykach kolorów stosować listwy ścienne rozdzielające tynki	

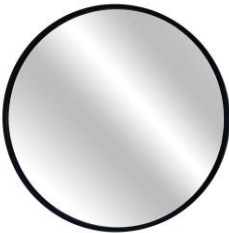
WYPOSAŻENIE DODATKOWE POM. HIGIENICZNO-SANITARNYCH

POJEMNIK NA PAPIER TOALETOWY		ilość: 8 szt.
	WYMIARY:	średnica podstawy x wysokość.: 26 x 28,5 x 13 cm
	MATERIAŁ:	Pojemnik na duże role papieru toaletowego z nierdzewnej stali matowej zaopatrzony w okienko umożliwiające kontrolę ilości papieru w pojemniku. Dostosowany do papieru o maksymalnej średnicy 25 cm solidna i trwała konstrukcja dzięki zastosowaniu pełnej tylnej ściany, zwiększającej sztywność urządzenia pokrywa otwierana na zawiasach zabezpieczony trwałym, stalowym zamkiem bębnowym.
	KOLOR:	Stalowy
	UWAGI:	


SZCZOTKA DO WC ZAWIESZANA		ilość: 24 szt.
	WYMIARY:	szer. x gł. x wys.: 9,5 x 11 x 26,7 cm
	MATERIAŁ:	Zawieszana szczotka WC z pojemnikiem wykonana z polerowanej stali nierdzewnej wykończona chromem. Odporna na uszkodzenia i zarysowania. Szczotka jest wyposażona w uchwyt mocowania do ściany oraz wymienną końcówkę czyszczącą.
	KOLOR:	Stalowy
	UWAGI:	

KOSZ NA ŚMIECI 3L		ilość: 8 szt.
	WYMIARY:	średnica podstawy x wysokość.: 16,5 x 26,5 cm
	MATERIAŁ:	Metalowy kosz na śmieci o pojemności 3 litrów, wykonany z polerowanej stali nierdzewnej powlekanej chromem. Kosz wyposażony w wewnętrzny wkład z rączką oraz górną pokrywę otwieraną przyciskiem nożnym (pedał). Odporny na uszkodzenia, prosty w użytkowaniu i bezproblemowy w utrzymaniu w czystości przez wiele lat.
	KOLOR:	Stalowy
	UWAGI:	Kosz wstawiony w kabinach toalet ogólnodostępnych i pracowniczych.

WIESZAK METALOWY		ilość: 8 szt.	
	WYMIARY:	-	
	MATERIAŁ:	Wieszak metalowy (stop aluminium i cynku) chromowany.	
	KOLOR:	Stalowy	
	UWAGI:	Wieszak zamontowany w kabinach toalet ogólnodostępnych i pracowniczych.	
DOZOWNIK MYDŁA		ilość: 8 SZT.	
	WYMIARY:	szer. x gł. x wys.: 10 x 7 x 15 cm	
	MATERIAŁ:	Dozownik mydła w płynie z uchwytem mocującym do ściany, wykonanym ze stali nierdzewnej chromowanej. Zbiornik na mydło z tworzywa sztucznego, biały transparentny. Pojemność zbiornika- ok. 300 ml.	
	KOLOR:	Uchwyt i pompka- stalowy; pojemnik- biały transparentny	
	UWAGI:		
POJEMNIK NA RĘCZNIKI PAPIEROWE		ilość: 8 szt.	
			
	WYMIARY:	szer. x gł. x wys.: 28,4 x 10 x 26,6 cm	
	MATERIAŁ:	Pojemnik na ręczniki papierowe w listkach, wykonany ze stali nierdzewnej. Pojemność- 500 listków o wym. 230-250mm. Sposób dozowania- ręczny. Wyposażony w zamykaną kluczykiem komorę na papier oraz wizjer do kontrolowania ilości papieru w podajniku. Rodzaj montażu: ścienny, przykręcany	
	KOLOR:	Stalowy	
	UWAGI:		
UCHWYT NA RĘCZNIK PAPIEROWY		ilość: 5 szt.	
			
	WYMIARY:	dł. : 25,5 cm	
	MATERIAŁ:	Wieszak ze stali nierdzewnej montowany do ściany, na jedną standardową rolkę ręcznika papierowego.	
	KOLOR:	Stalowy	
	UWAGI:		
ZESTAW PORĘCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH		ilość: 2 komplety	
	WYMIARY:	-	
	MATERIAŁ:	Toaletę dla niepełnosprawnych należy wyposażać w zestaw specjalistycznych poręczy dla niepełnosprawnych. Komplet poręcz stała i ruchoma należy zamontować przy wc i umywalce.	
	KOLOR:	Stal nierdzewna	
	UWAGI:		

LUSTRO WC		ilość: 25
	WYMIARY:	80 cm
	MATERIAŁ:	Rama: aluminium, Epoksydowa powłoka proszkowa Lustro: szkło
	KOLOR:	Rama szara
	UWAGI:	

LUSTRO W WC NIEPEŁNOSPRAWNEGO		ilość: 2
	WYMIARY:	600×600 mm
	MATERIAŁ:	Lustro z regulowanym kątem nachylenia do WC dla osób niepełnosprawnych Materiał: stal nierdzewna Wykończenie: mat Grubość stali: 1,5 mm, wspornik 3 mm Uchylanie w górę i w dół Posiada atest PZH
	KOLOR:	Rama stalowa
	UWAGI:	

L- LUSTRO		ilość: 1 szt.
	WYMIARY:	Wymiary: 374x300 cm
	MATERIAŁ:	Szkło
	KOLOR:	-
	UWAGI:	Lustro w pomieszczeniu Sali sensorycznej

Uwagi:

Wszystkie elementy wyposażenia toalet ze stali nierdzewnej mają mieć zbliżony srebrny kolor i wykończenie- połysk lub satyna.

Prezentowane zdjęcia stanowią jedynie zobrazowanie wybranego typu oraz designu elementu – nie wybór konkretnej firmy lub konkretnego sprzętu.

C. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Energia wiatru

Turbiny wiatrowe posiadają istotne wady: gęstość energii z jednostki objętości jest niewielka, duża sezonowość i zawodność występowania, nierównomierny rozkład w czasie. Producenci standardowo proponują różne wysokości wieży w zależności od mocy turbiny od 60 do 110 m. Decyzja ULICP nie dopuszcza budowli o takiej wysokości.

Energia geotermalna

Szacuje się, że ilość wypływającego na powierzchnię Ziemi to ok. 46 TW. Średni strumień geotermalny to około 0,063 W/m² - nie jest on zbyt duży, ale zasoby tej energii są praktycznie niewyczerpywalne, ze względu na ogromną objętość Ziemi. Strumień ten daje średni gradient temperatury (wzrost w kierunku

środku) 25 K/km. Jest to niewystarczające do eksploatacji bezpośredniej, dlatego w geotermii istotne są tzw. rejony hipertermiczne (gradient większy od 80 K/km) i semitermiczne (od 40 do 80 K/km). Rejony hipertermiczne to przede wszystkim obszary radiogeniczne (duża zawartość pierwiastków radioaktywnych), obszary wysokiego strumienia ciepła (skały o bardzo dużej przewodności cieplnej) i punktowe źródła ciepła (zasoby magmy, wody geotermalne). W tych rejonach zasoby geotermalne występują jako petrochemiczne (energia zgromadzona w skałach) i hydrotermiczne (w wodzie). Na terenie planowanej inwestycji nie występują zasoby i źródła ciepłych wód oraz magmy.

Energia promieniowania słonecznego

Konwersja fototermiczna

Konwersja fototermiczna, to bezpośrednia zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną. W zależności od tego, czy do dalszej dystrybucji pozyskanej energii cieplnej używa się dodatkowych źródeł energii (na przykład do napędu pomp), wyróżnia się konwersję fototermiczną pasywną oraz aktywną. W przypadku konwersji pasywnej, ewentualny przepływ nośnika ciepła (na przykład powietrza lub ogrzanej wody) odbywa się jedynie w drodze konwekcji. W przypadku konwersji aktywnej, używane są pompy zasilane z dodatkowych źródeł energii. Konwersja fototermiczna pasywna wykorzystywana jest głównie w małych instalacjach m.in. do pasywnego ogrzewania budynków. Szczególnie efektywną metodą takiego ogrzewania jest ściana Trombe'a. Wykorzystanie różnicy gęstości pomiędzy powietrzem ogrzanym, a powietrzem chłodnym pozwala na wymuszenie takiego przepływu ciepła, że do budynku jest zasysane chłodne powietrze z zewnątrz. Urządzeniem wykorzystującym to zjawisko do chłodzenia i wentylacji budynków jest komin słoneczny. Konwersję pasywną wykorzystuje się również w termosyfonowych podgrzewaczach wody, w których kolektor jest niżej od zbiornika ciepłej wody oraz przy suszeniu płodów rolnych.

Wnioski

Zastosowanie powyższych odnawialnych źródeł energii jest nieuzasadnione ekonomicznie i mało efektywne. Nierównomierny rozkład w czasie występowania słońca i wiatru dyskwalifikuje te źródła jako podstawowe zasilanie budynku i urządzeń.

Opracowanie:

Zgodnie ze stroną tytułową

D. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU

Zgodnie z art. 36a ust. 1 i 5 Prawa budowlanego (Dz.U. poz. 290 z 2016 r. – z późniejszymi zmianami) w razie planowanego odstąpienia od zatwierdzonego projektu budowlanego, w przypadku istotnych zmian, konieczne jest uzyskanie decyzji o zmianie pozwolenia na budowę. Projektant wyraża zgodę na niżej wymienione nieistotne odstąpienia od zatwierdzonego projektu budowlanego nie wymagające uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę:

- zmiana rozwiązań materiałowych – pod warunkiem zachowania założonych parametrów i posiadania odpowiednich atestów oraz zachowania założeń estetycznych;
- zmiana w zakresie lokalizacji drzwi, otworów okiennych i ścian działowych przy zachowaniu odpowiednich parametrów użytkowych;
- zmiana tras i materiałów wszelkich instalacji – pod warunkiem posiadania odpowiednich atestów.

E. UWAGI

[uwagi do dokumentacji] Wszelkie zawarte w dokumentacji projektowej uwagi dotyczą adekwatnie danego etapu i zakresu projektowego kompleksowej, wielobranżowej dokumentacji projektowej.

[prawo autorskie] Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 23.02.94). Wszelkie informacje zawarte w projekcie (pokazane i opisane) stanowią własność 'Jednostki Projektowania' i nie wolno ich użyć ponownie, kopiować i reprodukować bez pisemnej zgody autorów opracowania, POZA PRZYPADKAMI OKREŚLONYMI ODREBNYMI UMOWAMI.

[przygotowanie terenu budowy] Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. W czasie wykonywania robót

rozbiórkowych, budowlanych i montażowych należy ściśle przestrzegać odnośnie obowiązujące w tym zakresie przepisy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.

[warunki wykonania i odbioru robót] Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych).

[odbioru przez organy] Realizowana na bazie niniejszej dokumentacji inwestycja zostanie przekazana do użytku dopiero po przeprowadzeniu przez wymagane Organy i Ekspertów odbiorów wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych oraz po przedłożeniu odpowiednich protokołów, analiz, zaświadczeń odbioru.

[integralność dokumentacji] Całościową, kompleksową, integralną dokumentację projektową stanowią m. in. następujące elementy wszystkich branż: rysunki, detale, opisy, uwagi, adnotacje, zestawienia, tabele, karty katalogowe, obliczenia, załączniki – dokumenty formalno – prawne, decyzje, uzgodnienia, pozwolenia, opinie, analizy oraz inne opracowania, a także specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiary robót. Wszystkie powyższe elementy dokumentacji projektowej wielobranżowej należy rozpatrywać integralnie, kompleksowo, sumarycznie. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej i opisowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.

[koordynacja z projektami branżowymi] Rozmieszczenie, układ i wszelkie informacje dotyczące elementów branżowych, jak m.in. elementy konstrukcyjne, sieci, instalacje i urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne wykonywać ściśle według projektów branżowych. Powyższe elementy należy koordynować i dostosować do projektu wiodącego, jakim jest dokumentacja projektowa branży architektura.

[koordynacja z innymi elementami opracowania] Przedstawione w dokumentacji rozwiązania projektowe należy koordynować i wykonywać, uwzględniając pozostałe elementy zawarte w niniejsze dokumentacji – np. operaty, analizy, ekspertyzy, opinie, uzgodnienia, decyzje, wytyczne, projekty szczegółowe, przy założeniu, że projekt architektoniczno-budowlany branży architektura jest projektem wiodącym.

[sprawdzenie geodezyjne rzędnych wysokościowych] Przed realizacją obiektów bezwzględnie należy dokonać sprawdzenia geodezyjnego rzędnych wysokościowych i wymiarów. W przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego przy konsultacji z Głównym Projektantem, zachowując zasady zawarte w projekcie.

[przykładowe rozwiązania projektowe] Zawarte w projekcie budowlanym rozwiązania projektowe są rozwiązaniami przykładowymi. Sposoby ich realizacji, wykonania, dostosowania do specyficznych warunków, montażu, mocowania, do wytycznych danego systemu, a także przygotowanie dokumentacji warsztatowej i powykonawczej należy wykonywać ściśle wg ich wytycznych, wg założeń niniejszej dokumentacji, projektu wykonawczego oraz wg zasad sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów.

[uszczegółowienie rozwiązań projektowych] Uszczegółowienie będzie zakres projektów wykonawczych.

[nazwy własne i marki handlowe] Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Przykładowy system, Producent, marka mogą być zamienione na rozwiązanie równoważne.

[wyjściowe parametry produktu] Wyjściowe parametry wskazane przez przykładowy produkt należy traktować jako bazę wyjściową. Należy je traktować jako wskazanie parametrów istotnych. Dodatkowe parametry materiałowe należy dobierać na podstawie specyfikacji technicznej i projektu wykonawczego.

[materiały, rozwiązania techniczne, urządzenia] Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia powinny odpowiadać normom bezpieczeństwa p/poż., sanepid, bhp, a także powinny posiadać odpowiednie atesty (w tym m.in. Atesty Higienicznego Państwowego Zakładu Higieny) i aprobaty techniczne (w tym m.in. Aprobaty Techniczne Instytutu Techniki Budowlanej), deklaracje zgodności i certyfikat zgodności oraz powinny być zgodne z przepisami szczegółowymi.

[wykonanie robót budowlanych] Wszystkie roboty budowlane (w tym przygotowanie, obróbka, montaż wszelkich materiałów i systemów), rozwiązania projektowo-realizacyjne, detale architektoniczne należy wykonać w oparciu o rysunki wykonawcze konsultowane z Głównym Projektantem obiektu, a także ściśle zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi, technologią wykonania, instrukcjami i specyfikacjami technicznymi Producenta/ Dostawcy systemu oraz zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

[inspekcja Rzeczoznawcy] Po zakończeniu instalacji rozwiązań systemowych należy zapewnić inspekcję autoryzowanego Rzeczoznawcy Dostawcy systemu w celu skontrolowania, czy prace instalacyjne zostały wykonane zgodnie z kompletną dokumentacją dotyczącą danego rozwiązania systemowego, wytycznymi Dostawcy oraz obowiązującymi przepisami.

[gwarancja szczelności, stabilności, solidności, staranności, precyzji i profesjonalizmu wykonania] Wykonanie wszelkich prac budowlanych, montażowych, instalacyjnych oraz prac mających wpływ na bezpieczeństwo życia i zdrowia człowieka oraz późniejszą użytkowość, eksploatację i optymalnie niskie koszty utrzymania bezwzględnie powinny gwarantować szczelność, stabilność, solidność, poprawność, precyzję i profesjonalizm wykonania. Montaż elementów powinien gwarantować prawidłowe wykonanie wszelkich detali, m.in. obróbek, uszczelnień, prawidłowego działania elementów i mechanizmów, niezawodność systemu, nieprzekroczenia max. tolerancji wymiarowej, nieprzemarzanie przegrody i elementów. Miejsca połączeń, obróbki, wykończenia, styki różnych materiałów, rozwiązania narażone na rozszerzalność termiczną i pracę materiałów, rozwiązania narażone na nieszczelności, rozwiązania narażone na działanie czynników atmosferycznych należy wykonywać w najwyższym stopniu staranności, precyzji i profesjonalizmu, gwarantujących szczelność, stabilność i poprawność wykonania rozwiązań. Przy wykonywaniu powyższych prac należy uwzględnić warunki współpracy i eksploatacji wszystkich elementów, podane przez Producentów. Materiały budowlane oraz warstwy narażone na czynniki zewnętrzne powinny spełniać wszelkie parametry do zastosowania w warunkach zewnętrznych. Technologia montażu, zabezpieczenia, warunki użytkowania, konserwacja – ściśle wg wytycznych Dostawcy systemu lub Wykonawcy. Dostawca lub Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi gwarancję na wykonanie przegród i rozwiązań, ich szczelności i prawidłowego działania w danym okresie.