

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

**BUDOWA KOMPLEKSU KULTURALNO
OŚWIATOWEGO Z PRZEDSZKOLEM , ŻŁOBKIEM
WRAZ Z GMINNĄ BIBLIOTEKĄ**

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

Ul. Sienkiewicza 10, 09-410 Staroźreby

NAZWA JEDNOSTKI
EWIDENCYJNEJ:

**Jednostka: powiat plocki
Obręb: Gmina Staroźreby
Działka nr. ewid.: 529/5**

XVII

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

Gmina Staroźreby

NAZWA INWESTORA:

Ul. Płocka 18

ADRES INWESTORA:

09-440, Staroźreby

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

09-440 Staroźreby

**Kowalczyk Architekci
ul. Pabianicka 184/186
93-402, Łódź**

Projektował	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Konrad Kowalczyk	9/R-202/ŁOIA/04	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Piotr Marcinkowski	131/00/WŁ	

Powyższe opracowanie jest chronione prawnie. Powielanie oraz zastosowanie w innym obiekcie jest chronione Zgłoszeniem Patentowym oraz Prawem Autorskim (Ustawa z dn. 01. kwietnia 2004r.)

Kwiecień 2022

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Oświadczenie projektanta.....	str. 3
-------------------------------	--------

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.....	str.4-5
2. Opis techniczny.....	str.6-21
3. Parametry techniczne budynku wpływające na środowisk.....	str.21-22
5. Opis zabezpieczeń ppoż.....	str.30-31
6. Opis instalacji.....	str.31-32

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut parteru– rys. A-1.....	str. 33
2. Rzut dachu– rys. A-2.....	str. 34
3. Przekrój A-A– rys. A-3	str. 35
4. Przekrój B-B– rys. A-4	str. 36
5. Przekrój C-C - rys. A-5	str. 37
6. Przekrój D-D - rys. A-6	str. 38
7. Przekrój E-E - rys. A-7.....	str. 39
8. Elewacja południowa - rys. A-8	str. 40
9. Elewacja wschodnia - rys. A-9	str. 41
10. Elewacja północna - rys. A-10	str. 42
11. Elewacja zachodnia - rys. A-11	str. 43
12. Zestawienie stolarki drzwiowej - rys. A-12	str. 44
13. Zestawienie stolarki drzwiowej - rys. A-13	str. 45
14. Zestawienie stolarki drzwiowej - rys. A-14	str. 46
15. Zestawienie stolarki okiennej- rys. A-15	str. 47
16. Zestawienie fasady zewnętrznej - rys. A-16	str. 48
17. Zestawienie fasady zewnętrznej - rys. A-17	str. 49
18. Zestawienie fasady zewnętrznej - rys. A-18	str. 50
19. Zestawienie fasady zewnętrznej - rys. A-19	str. 51
20. Rzut posadzek parteru - rys. A-20	str. 52
21. Rzut sufitów parteru - rys. A-21	str. 53
22. Schemat układu okładzin w łazience - rys. A-22	str. 54

Oświadczenie

W związku z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (z późn. zm.) „Prawo budowlane”, niniejszym oświadczam, że projekt techniczny budowy kompleksu kulturalno-oświatowego wraz z przedszkolem , żłobkiem i Gminną biblioteką (dz. nr ewid. 529/5 , obręb: Starożreby) przy ul. Henryka Sienkiewicza 10 09-410 Starożreby został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

W związku z art. 32 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (DZ.U z 2019r. poz. 1186 z późn. zm.) „Prawo budowlane”, niniejszym oświadczam, że nie istnieje możliwość podłączenia projektowanego budynku do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art.7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019r. poz. 755 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Łódź, 6.04.2022 r.

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY
KOMPLEKSU KULTURALNO-OŚWIATOWEGO
WRAZ Z PRZEDSZKOLEM, ŻŁOBKIEM I GMINNĄ BIBLIOTEKĄ**

1. Dane ogólne:

- 1.1. Obiekt: Budowa kompleksu kulturalno-oświatowego z przedszkolem, żłobkiem oraz Biblioteką Gminną
- 1.2. Adres: ul. Sienkiewicza 10, Staroźreby dz. nr ewid. 529/5
09-440, Staroźreby
- 1.3. Inwestor: Urząd Gminy w Staroźrebach
09-440 Staroźreby
- 1.4. Jednostka autorska: KOWALCZYK ARCHITEKCI
- Biuro Obsługi Inwestycyjnej i Projektowania,
93-402 Łódź, ul. Pabianicka 184/186.
- 1.5. Czas opracowania: styczeń-kwiecień 2022
- 1.6. Podstawa opracowania:
- Umowa na prace projektowe
 - Decyzja lokalizacji celu publicznego
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75 poz.690 z późn. zm.)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej
 - wizja lokalna
 - normy branżowe:
 - PN-B-01025:2004 – Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych
 - PN-B-01030:2000 – Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych
 - PN-B-01029:2000 – Rysunek budowlany - Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych
 - PN-B-01040:1994 – Rysunek konstrukcyjny budowlany - Zasady ogólne
 - PN-ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
 - PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i publicznej – Wymagania
 - PN-82/ B-02001 – Obciążenia budowli
 - PN-82/ B-02001:1982 – Obciążenia stałe
 - PN-EN 1990:2004 – Podstawy projektowania konstrukcji
 - PN-EN 1991-1-1:2004 Oddziaływanie na konstrukcje. Ciężar objętościowy, ciężar własny , obciążenia użytkowe w budynkach.
 - PN-82 /B-2010-Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
 - PN-80/B-02010/AzI – Obciążenia śniegiem
 - PN-EN 1991-1-3:2005 – Obciążenia śniegiem
 - PN-77/B-02011- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
 - PN-EN-1991-1-4:2008 - Obciążenia wiatrem.
 - PN-EN-1995-5 Projektowanie konstrukcji drewnianych.
 - PN-EN-1995-1- Wymiarowanie konstrukcji drewnianych.
 - PN-EN-1992-1-1:2008 Projektowanie konstrukcji betonowych.
 - PN-EN 13670:2010 Wykonywanie konstrukcji betonowych
 - PN-EN-1997:2008-7 Projektowanie geotechniczne
 - tablice do projektowania konstrukcji budowlanych

2. Opis architektoniczny

2.1. Projektowana forma architektoniczna obiektu

Projektowany budynek 1-kondygnacyjny. Forma budynku objętego niniejszym opracowaniem rozróżniona. W bryle budynku wyodrębniono projektowane funkcje obiektu. Sale przedszkolne pobytu dzieci wzdłuż ulicy Henryka Sienkiewicza scalone po 2 w rytmicznym ciągu kolejnych 4 wystających form kubicznych podkreślonych różnorodną kolorystyką utożsamiającą je z przypisanymi dla poszczególnych grup przedszkolnych dzieci. Podobna forma zastosowana została od strony zachodniej dla projektowanych 2-ch sal żłobka. Biblioteka zaprojektowana została nieco w głębi wschodniej fasady budynku od strony ul. Szkolnej. Zaprojektowane zadaszenie wzdłuż dojścia do biblioteki stanowi element „naprowadzający”

2.2. Układ konstrukcyjny budynku

Budynek będący przedmiotem opracowania przewiduje się wykonać w konstrukcji żelbetowej słupowo-ryglowej. Wypełnienie ścian zewnętrznych stanowią bloczki drażnione silikatowe. Stropy żelbetowe prefabrykowane z płyt kanałowych. Komunikację pionową stanowią 2 żelbetowe klatki schodowe. Konstrukcję przekrycia budynku stanowi stropodach wentylowany oraz w części stropodach niewentylowany

2.2.1 Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 4,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód podziemnych. Wody podziemne charakteryze zwierciadła swobodnego odnotowano w obrębie soczewki, w otworze nr 2 na gł. 2,50 m p.p.t., tj. w rejonie rzędnej 138,00 m n.p.m.

Amplitudę sezonowych wahań lustra wody szacuje się na $\pm 0,5$ m. Wahania związane są z bezpośrednim zasilaniem przez opady atmosferyczne i wiosenne roztopy.

Dodatkowo w rejonie otworu nr 3, odnotowano sączenia w obrębie gruntów spoistych, na gł. 2,90 m p.p.t. W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów mogą wystąpić sączenia o różnej intensywności, a istniejące sączenia mogą przybrać na sile.

Z analizy przeprowadzonych wierceń oraz badań terenowych (badania makroskopowe gruntów), na zbadanym terenie, można wydzielić dwie serie litologiczno-genetyczne (zgodnie z [1] na podstawie PN-81/B-03020). Zostały one ujęte w warstwy geotechniczne (zgodnie z [1] na podstawie PN-81/B-03020). Dla warstw geotechnicznych podano charakterystyczne wartości

parametrów geotechnicznych, określone na podstawie badań makroskopowych, metodami B i C wg p. 3.2. PN-81/B-03020. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów niespoistych przyjęto stopień zagęszczenia - ID, a dla gruntów spoistych stopień plastyczności IL. Pod względem konsolidacji grunty serii II należą do grupy B (wg p. 1.4.6 PN-81/B-03020). Budynek objęty niniejszym opracowaniem zalicza się do I kat. geotechnicznego posadowienia budynków

2.3. Przeznaczenie i program użytkowy

W budynku objętym niniejszym opracowaniem, na parterze budynku wydzielono 3 odrębne strefy funkcjonalne a mianowicie :

- Przedszkole
- Żłobek
- Gminną Bibliotekę

2.3.1. Opis funkcjonalno-przestrzenny

Przedszkole złożone z 8 sal połączonych węzłami higieniczno-sanitarnymi dostępnymi bezpośrednio z sal pobytowych dzieci. Komunikację poziomą stanowi korytarz łączący wszystkie sale. Ponadto zaprojektowano obszerną szatnię dla dzieci , węzeł żywieniowy

wraz z jadalnią . Wejście do przedszkola od strony ul. Szkolnej. Żłobek 2-oddziałowy zaprojektowano w południowo-wschodniej części działki. Przy salach pobytowych zaprojektowano węzeł higieniczno-sanitarny oraz 2 sale sypialniane dla dzieci. Ponadto zaprojektowano pomieszczenia administracyjno-biurowe oraz socjalne. Projektowany węzeł żywieniowy jest funkcjonalnie powiązany ze żłobkiem.

Gminna Biblioteka zaprojektowana została od strony północno-wschodniej działki i składa się z magazynu zasobów oraz czytelnicy. Ponadto zaprojektowano węzeł sanitarny oraz pomieszczenia socjalne . Cały powyższy program funkcjonalno-użytkowy przewiduje się zlokalizować na parterze budynku. Budynek projektuje się bez barier architektonicznych zgodnie ze standardami „Dostępność +” dla osób ze szczególnymi potrzebami.

2.3.1.1. Przedszkole

Wejście do przedszkola zaprojektowano od strony wschodniej budynku. Bezpośrednio przy wejściu z holu głównego zaprojektowano szatnię. W szatni wydzielono oddzielne boksy dla każdej grupy przedszkolnej .Szatnie wyposażone w oddzielne półki oraz wieszaki dla każdego dziecka. Tam też umiejscowiono stanowisko woźnych

W części przedszkolnej zaprojektowano 8 sal pobytu dzieci . W każdej Sali przewiduje się pobyt max.25 dzieci. Sale zajęć oraz przeszklenia tych sal zaprojektowano od strony południowej, żeby było możliwe jak najbardziej efektywne wykorzystanie światła naturalnego podczas przebywania dzieci w przedszkolu. Między salami zaprojektowano węzły higieniczno-sanitarne dostępne bezpośrednio z sal pobytowych. W każdym z węzłów zaprojektowano obniżone miski ustępowe , umywalki a także przewiduje się je wyposażać w natrysk. W budynku zaprojektowano też salę wielofunkcyjną która to pełnić będzie funkcję zajęć ruchowych oraz spotkań podczas i uroczystości okolicznościowych.. Część administracyjna usytuowana jest przy wejściu po przeciwległej stronie szatni. Wszystkie drzwi w przestrzeni w której mogą przebywać dzieci winny być zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem ciała na skutek ich zamknięcia, poprzez taśmy ochronne montowane w części rozwieralnej drzwi. We wszystkich pomieszczeniach gdzie przebywać mogą dzieci przewidziane jest ogrzewanie podłogowe. Wszystkie narożniki zewnętrzne ścian w przestrzeni w której przebywają dzieci winny być zabezpieczone - wyoblone.

2.3.1.2. Żłobek

Wejście do żłobka zaprojektowano od strony południowej budynku. Bezpośrednio przy wejściu z holu głównego zaprojektowano szatnię. W szatni wydzielono oddzielne boksy dla każdej grupy .Szatnie wyposażone w oddzielne półki oraz wieszaki dla każdego dziecka.

W części pobytu dziennego dziecka zaprojektowano 2 sal pobytu dzieci . W każdej Sali przewiduje się pobyt max.15 dzieci. Sale te są bezpośrednio połączone z salami sypialnymi wyposażonymi w łóżeczka dziecięce. Bezpośrednio ko każdej z tych sal przylega węzeł higieniczno-sanitarny wyposażony dodatkowo w przewijak. Część administracyjna usytuowana jest przy wejściu po przeciwległej stronie szatni. Wszystkie drzwi w przestrzeni w której mogą przebywać dzieci winny być zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem ciała na skutek ich zamknięcia, poprzez taśmy ochronne montowane w części rozwieralnej drzwi. We wszystkich pomieszczeniach gdzie przebywać mogą dzieci przewidziane jest ogrzewanie podłogowe. Wszystkie narożniki zewnętrzne ścian w przestrzeni w której przebywają dzieci winny być zabezpieczone - wyoblone.

2.3.1.3. Węzeł żywieniowy

Zaprojektowano jeden wspólny dla żłobka i przedszkola węzeł żywieniowy. Posiłki będą dystrybuowane „drogą czystą” w hermetycznie zamkniętych naczyniach na wózkach gastronomicznych do każdej z sal pobytu dzieci w żłobku jak i w przedszkolu. Węzeł żywieniowy składa się w kuchni właściwej wraz z pomieszczeniami pomocniczymi ,

magazynów oraz części socjalno-sanitarnej. Zaopatrzenie węzła żywieniowego odbywać się będzie niezależnym wejściem znacznie oddalonym od wejścia głównego do przedszkola i żłobka. W oknach kuchni należy zamontować siatki zabezpieczające przed owadami.

2.3.1.4. Biblioteka Gminna

Od strony wschodniej zaprojektowano Bibliotekę. Bezpośrednio przy wejściu do biblioteki przewidziani szatnię odzieży wierzchniej oraz węzeł higieniczno-sanitarny. W Bibliotece przewidziano salę ogólną z czytelnią, multimediami oraz woluminami. Ponadto przewidziano wydzieloną salę multifunkcyjną, pomieszczenia administracyjno-biurowe oraz zaplecze higieniczno-sanitarne z częścią socjalną

2.3.3. Dostęp dla osób o szczególnych potrzebach

Cały projektowany budynek objęty niniejszym opracowaniem projektuje się uwzględniając możliwość dostępu dla osób ze szczególnymi potrzebami między innymi osób poruszających się na wózkach, opiekunów z wózkami dziecięcymi czy osób poruszających się z pomocą chodzików rehabilitacyjnych. Wejście do budynku dostępne bezpośrednio z poziomu terenu. Wszystkie drzwi do pomieszczeń ogólnodostępnych, komunikacji, łazienek bezprogowe o szerokości przejścia min. 90 cm. Dodatkowo w łazienkach zaprojektowano przestrzeń manewrową o wym. 150x150 cm. wraz z dedykowanym dodatkowym wyposażeniem dedykowany tej grupie osób.

Na terenie zaprojektowano miejsce parkingowe o wym. 3,6x 5,0 m przeznaczone dla osób ze szczególnymi potrzebami.

2.4. Parametry techniczne budynku

Powierzchnia zabudowy –	2 852,98 m ²
Powierzchnia użytkowa –	2 573,09 m ²
Kubatura –	9 735,94 m ³

2.5. Zestawienie powierzchni

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]	Posadzka
Przedszkole			
0.01	Wiatrołap	13,67	Wykładzina PCV
0.02	Komunikacja wewnętrzna	10,74	Wykładzina PCV
0.03	Pokój pedagoga	16,92	Wykładzina PCV
0.04	Pokój dyrekcji	17,02	Wykładzina PCV
0.05	Pokój wychowawców	21,37	Wykładzina PCV
0.06	Pokój socjalny	12,29	Wykładzina PCV
0.07	Szatnia	158,68	Wykładzina PCV
0.08	Pomieszczenie porządkowe	8,39	Wykładzina PCV
0.09	Komunikacja	112,32	Wykładzina PCV
0.10	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.11	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.12	Węzeł sanitarny	22,36	Wykładzina PCV
0.13	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.14	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.15	Węzeł sanitarny	22,36	Wykładzina PCV
0.16	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.17	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV

0.18	Pomieszczenie porządkowe	6,14	Wykładzina PCV
0.19	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.20	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.21	Węzeł sanitarny	22,36	Wykładzina PCV
0.22	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.23	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.24	Pomieszczenie porządkowe	6,14	Wykładzina PCV
0.25	Komunikacja	92,17	Wykładzina PCV
0.26	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.27	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.28	Węzeł sanitarny	22,36	Wykładzina PCV
0.29	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.30	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.31	Pomieszczenie porządkowe	6,14	Wykładzina PCV
0.32	Odział przedszkolny	68,43	Wykładzina PCV
0.33	Pomieszczenie porządkowe	5,88	Wykładzina PCV
0.34	Węzeł sanitarny	22,36	Wykładzina PCV
0.35	Komunikacja	94,30	Wykładzina PCV
0.36	Pralnia	12,29	Wykładzina PCV
0.37	Skład brudnej bielizny	4,72	Wykładzina PCV
0.38	Skład czystej bielizny	4,64	Wykładzina PCV
0.39	WC męskie	11,55	Wykładzina PCV
0.40	WC dla niepełnosprawnych	4,17	Wykładzina PCV
0.41	WC damskie	10,35	Wykładzina PCV
0.41a	Magazyn sprzętu ogrodowego	9,10	Wykładzina PCV
0.41b	WC	2,34	Wykładzina PCV
Razem:		1358,29	

Żłobek			
0.42	Wiatrołap	7,89	Wykładzina PCV
0.43	Pokój wychowawców	19,20	Wykładzina PCV
0.44	Pokój dyrekcji	16,98	Wykładzina PCV
0.45	Hol wejściowy	16,46	Wykładzina PCV
0.46	Szatnia	27,15	Wykładzina PCV
0.47	Komunikacja	66,13	Wykładzina PCV
0.48	Odział żłobka	51,86	Wykładzina PCV
0.49	Sypialnia	34,47	Wykładzina PCV
0.50	WC	8,80	Wykładzina PCV
0.51	Magazyn podręczny	8,80	Wykładzina PCV
0.52	Odział żłobka	51,86	Wykładzina PCV
0.53	Sypialnia	34,47	Wykładzina PCV
0.54	WC	8,80	Wykładzina PCV
0.55	Magazyn podręczny	8,80	Wykładzina PCV
0.56	WC męskie	10,94	Wykładzina PCV
0.57	WC dla niepełnosprawnych	3,95	Wykładzina PCV
0.58	WC damskie	10,68	Wykładzina PCV
0.59	Skład czystej bielizny	7,64	Wykładzina PCV
0.60	Skład brudnej bielizny	7,64	Wykładzina PCV

0.61	Pralnia	4,47	Wykładzina PCV
0.61a	Toaleta dla rodziców	7,01	Wykładzina PCV
Razem:		414,00	

Kuchnia i sala wielofunkcyjna			
0.62	Komunikacja wewnętrzna(czysta)	6,39	Gres
0.63	Kuchnia właściwa	84,22	Gres
0.64	Skład naczyń czystych	20,40	Gres
0.65	Wózkownia	6,50	Gres
0.66	Mycie wózków	5,81	Gres
0.67	Zmywalnia	26,93	Gres
0.68	Komunikacja wewnętrzna(brudna)	6,39	Gres
0.69	Pomieszczenie na odpady	9,54	Gres
0.70	Sala wielofunkcyjna	119,95	Gres
0.71	Komunikacja wewnętrzna(czysta)	13,05	Gres
0.72	Komunikacja	26,28	Gres
0.73	Magazyn produktów suchych	7,44	Gres
0.74	Magazyn jaj	7,44	Gres
0.75	Chłodnia	7,35	Gres
0.76	Wstępne przygotowanie warzyw	6,90	Gres
0.77	Magazyn produktów okopowych	10,06	Gres
0.78	Magazyn środków czystości	8,10	Gres
0.79	Magazyn sprzętu	9,00	Gres
0.80	Pomieszczenie porządkowe	5,46	Gres
0.81	WC	5,40	Gres
0.82	Szatnia	9,61	Gres
0.83	Pomieszczenie socjalne	16,83	Gres
0.84	Przedśionek	12,58	Gres
0.85	Pomieszczenie techniczne	10,05	Gres
Razem:		441,68	
Biblioteka			
0.86	Biblioteka	164,57	Wykładzina PCV
0.87	Szatnia	11,90	Wykładzina PCV
0.88	Przestrzeń wielofunkcyjna	54,57	Wykładzina PCV
0.89	Pokój kierownika biblioteki	23,71	Wykładzina PCV
0.90	Komunikacja	22,93	Wykładzina PCV
0.91	Szatnia pracowników	5,70	Wykładzina PCV
0.92	Pomieszczenie socjalne	13,87	Wykładzina PCV
0.93	WC męskie	7,66	Wykładzina PCV
0.94	WC dla niepełnosprawnych	4,17	Wykładzina PCV
0.95	WC damskie	6,67	Wykładzina PCV
0.96	Pomieszczenie porządkowe	10,58	Wykładzina PCV
0.97	Pomieszczenie techniczne	3,35	Wykładzina PCV
0.98	Pomieszczenie techniczne	29,44	Wykładzina PCV
Razem:		359,12	
OGÓŁEM:		2573,09	

2.6. Rozwiązania materiałowe

2.6.1. Fundamenty

Stopy, ławy fundamentowe i podwaliny żelbetowe wylewane na mokro w szalunkach deskowych zgodnie z projektem technicznym.

2.6.2. Ściany

2.6.2.1 Ściany fundamentowe

Ściany wykonane z bloczków betonowych B-15 gr. 24 cm na zaprawie cementowo - wapiennej marki 8, docieplone warstwą styropianu ekstrudowanego gr. 12 cm.

2.6.2.2. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane z pustaków z betonu komórkowego gr. 24 cm na zaprawie cementowo - wapiennej marki 5, ocieplone warstwą elewacyjnej wełny mineralnej oraz styropianem EPS 070/032 gr. 15 cm do wysokości cokołu. Zgodnie z rysunkiem technicznym.

2.6.2.3. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne wykonane z pustaków z betonu komórkowego. 24 cm na zaprawie cementowo - wapiennej marki 5.

2.6.2.4. Ściany wewnętrzne działowe

Ściany wewnętrzne działowe wykonane z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.

2.6.3. Strop nad parterem

Nad parterem zaprojektowano strop z prefabrykowanych płyt kanałowych opartych na projektowanych ścianach konstrukcyjnych oraz projektowanych podciągach.

2.6.3. Stropodach

Nad częścią pomieszczeń zaprojektowano stropodach niewentylowany wykonany na stropie żelbetowym wykonanym z prefabrykowanych płyt kanałowych. Stropodach ocieplony winien być warstwą wełny mineralnej gr. 30 cm . Stropodach niewentylowany kryty warstwą podkładową oraz wierzchnią papy termozgrzewalnej
Wierzchnią warstwę pokrycia stropodachów wentylowanych winna stanowić papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na osnowie poliestrowej NRO

- grubość papy min. 4,2 mm $\pm 0,2$
- wodoszczelność – wodoszczelna przy ciśnieniu 100 kPa
- reakcja na ogień – klasa E
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu N/50 mm :
- kierunek podłużny – 700 \pm 150
- kierunek poprzeczny – 400 \pm 100
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu 5% \pm 3
- odporność na uderzenie 2000 mm
- odporność na obciążenie statyczne 20 kg
- przyczepność posypki 20 % \pm 10
- przenikanie pary wodnej $\mu = 20\ 000$

Papę wierzchniego krycia układać na zakład zgodnie z wytycznymi producenta.

2.6.4. Dach

Nad częścią budynku dach stanowić będzie drewniana więźba dachowa krokwiowo-płatwiowa. Elementy konstrukcyjne więźby dachowej płatwiowo – krokwiowej winny być

jednolite i wykonane z drewna sosnowego lub świerkowego C-24, kl.II – III w tartaku o przekroju podanym w projekcie budowlanym. Wiązary dachowe należy wykonać w wytwórni elementów konstrukcyjnych z drewna

Murłaty winny być montowane na murach od wewnętrznej strony na izolacji z papy i kotwionych do muru przy użyciu zatopionych w wieńcu kotew stalowych. Pasowanie, docinanie na wymiar i wykonanie wrębów i węzłów konstrukcji dachu winno być wykonane na stanowisku roboczym na budowie. Przed montażem należy wykonać próbny montaż na stanowisku przygotowania i obróbki. Montaż konstrukcji winien odbywać się przy użyciu dźwigu samochodowego. Elementy konstrukcyjne przed wbudowaniem należy poddać zabezpieczeniu antyerozyjnymi i przeciwogniowemu stosownymi preparatami ognioochronnymi i przeciwkorozyjnymi. Łączenie elementów winno być dokonane przy użyciu gwoździ lub śrub. Pokrycie dachu winna stanowić blacha stalowa powlekana gr. min. 0,55 mm na rąbek podwójny na systemowym deskowaniu ażurowym.

2.6.5.Obróbki blacharskie

Rynny okapowe o przekroju $\varnothing 150$ i rury spadowe o przekroju $\varnothing 100$ mm z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo. Wszystkie obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe należy wykonać systemowe w technologii i kolorystyce przyjętej przez producenta pokrycia dachu – RAL 7024.

2.6.6. Stolarka okienna i drzwiowa

W budynku projektuje się stolarkę okienną wykonaną z profili PCV. Szklenie okien wykonać szybą O2, część kwater szklone szybą P2- według rysunku stolarki. Projektowana stolarka okienna o współczynniku przenikania ciepła $K \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla całego zestawu okiennego.

Drzwi zewnętrzne wykonane z profili aluminiowych z wkładką termiczną. Projektowana zewnętrzna stolarka drzwiowa o współczynniku przenikania ciepła $K \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego zestawu.

Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze RAL 7024.

Wykonanie stolarki o ślusarki drzwiowej i okiennej należy powierzyć profesjonalnej wytwórni wyrobów dostarczając schematy poszczególnych elementów zamieszczonych w wykazie stolarki budowlanej. Dopuszczalne odchyłki wymiarów nie powinny być większe

- dla wymiarów zewnętrznych:

$\pm 1 \text{ mm}$ na długości 1.0 mb.,

$\pm 2 \text{ mm}$. na długości 1.0 – 3.0 mb.

$\pm 3 \text{ mm}$ na długości powyżej 3.0 mb.;

- dla wymiarów przekątnych

$\pm 1.5 \text{ mm}$ na długości 1.0 mb.,

$\pm 3 \text{ mm}$. na długości 1.0-5.0 mb.

$\pm 5 \text{ mm}$ na długości powyżej 5.0 mb.;

- dla równoległości boków

$\pm 1 \text{ mm}$. przy długości boków do 1.0 mb.

$\pm 2 \text{ mm}$. przy długości boków powyżej 1.0 mb.

Celem możliwości wyeliminowania przekroczenia dopuszczalnych odchyłek wymiary dla poszczególnych elementów stolarki należy sprawdzić pomiarami z natury otworów w miejscu ich wbudowania. Zwichrowanie powierzchni licowej od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm., wklęsłość 2 mm., wgłębienia i wypukłości 0.1 mm., natomiast sfałowania 1 mm. Niedopuszczalne są nierówności i uszkodzenia krawędzi. Wykonanie ślusarki aluminiowej winno być zgodne z branżowymi polskimi normami.

2.6.7. Izolacje przeciwwilgociowe

Wykonane ławy fundamentowe żelbetowe przed zasypaniem gruntem powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem i napływem wód gruntowych. Należy wykonać izolację przeciwwilgociową oraz przeciwwodną z wykorzystaniem papy termozgrzewalnej. Izolację przeciwwilgociową poziomą fundamentów można wykonać po uprzednim przygotowaniu podłoża. Podłoże pod izolację powinno być sztywne, równe, czyste i trwałe. Izolację poziomą ścian fundamentowych wykonać należy z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku po uprzednim zagruntowaniu podłoża izolowanego roztworem asfaltowym. Izolację podposadzkową wykonać należy z folii polietylenowej grubości co najmniej 0.2 mm. Izolację podpodłogową należy wykonać na podłożu uprzednio zagruntowanym roztworem asfaltowym. Styki łączenia folii winny wynosić nie mniej niż 10.0 cm. Wykonana izolacja przeciwwilgociowa stanowi zabezpieczenie warstwy izolacji termicznej przed zawilgoceniem.

2.6.8. Izolacje termiczne

Izolacje termiczne należy wykonać na:

- ścianach zewnętrznych
- ścianach fundamentowych,
- dachu i zadaszeniu na wejściu
- posadzce na gruncie

Izolację termiczną części ścian zewnętrznych zgodnie z rysunkiem technicznym należy wykonać z elewacyjnej wełny mineralnej gr. 15 cm na systemowym ruszcie stalowym. Izolacja termiczna ścian winna posiadać następujące parametry techniczne :

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła (EN 12667)	λ_D (W/m·K)	0,035
Reakcja na ogień (EN 13501-1)	Euroclass	A1
Deklarowana tolerancja grubości (EN 823)	T (class)	T5
Obciążenie punktowe (EN 12430)	PL(5) (N (5mm))	PL(5)200
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych (EN 1607)	TR (kPa)	10
Wytrzymałość na ściskanie (EN 826)	CS(Y) (kPa)	CS(10)20
Stabilność wymiarowa (EN 1604)	DS	DS (70,90)
Nasiąkliwość krótkotrwała (EN 1609)	WS ($\leq 1,0$ kg/m ¹³³)	WS
Nasiąkliwość długotrwała (EN 12087)	WL(P) ($\leq 3,0$ kg/m ¹³³)	WL(P)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego (EN 12086)		MU1

Izolację termiczną pozostałych ścian zewnętrznych należy wykonać z użyciem styropianu gr. 15 cm EPS 070-031 na systemowym ruszcie stalowym. Izolacja termiczna ścian winna posiadać następujące parametry techniczne :

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda_D \leq 0,031$ W/mK
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu:	-
Wytrzymałość na zginanie:	BS ≥ 115 kPa
Wytrzymałość na rozciąganie do powierzchni czołowych:	TR ≥ 100 kPa
Minimalna waga wyrobu:	13,5 kg/m ³

Klasa reakcji na ogień:

E

Izolacje termiczne posadzki z płyt styropianowych EPS – 100-031 grubości 15.0 cm. winny posiadać następujące właściwości techniczne

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D \leq 0,031$ W/mK

Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu: $CS(10) \geq 80$ kPa

Wytrzymałość na zginanie: $BS \geq 125$ kPa

Minimalna waga wyrobu: $15,0$ kg/m³

Klasa reakcji na ogień:

E

Nad projektowanym zadaszeniem nad wejściem do budynku, izolację termiczną żelbetowego stropodachu niewentylowanego wykonać z zastosowaniem płyt styropianowych. izolacja winna stanowić zarazem warstwę spadkową i winna mieć grubość min. 25 cm, wykonana z płyt styropianowych EPS – 100-031

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D \leq 0,031$ W/mK

Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu: $CS(10) \geq 80$ kPa

Wytrzymałość na zginanie: $BS \geq 125$ kPa

Minimalna waga wyrobu: $15,0$ kg/m³

Klasa reakcji na ogień:

E

Izolację termiczną stropodachu wentylowanego wykonać z użyciem wełny mineralnej gr. 30 cm. układanej na folii paroizolacyjnej

Zgodny z

Certyfikat CE: 1390-CPR-0364/13/P

Polska Norma

Norma: EN 13162:2012+A1:2015

Klasa reakcji na ogień

A1 wyrób

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,034$ [W/m·K]

Współczynnik pochłaniania

0,90 dla grub. 50-99 mm

1,00 dla grub. 100-200 mm

Izolację termiczną fundamentów należy wykonać z płyt styropianu ekstrudowanego grubości 13.0 cm klejonego do płaszczyzn ścian fundamentowych uprzednio zagruntowanych emulsją asfaltową. Przyklejone do podłoża płyty styropianowe należy obłożyć przed zasypianiem folią kubełkową. Folię należy nakładać stroną wytłaczanych kubełków skierowaną do płyt styropianowych, co zmniejsza ryzyko skraplania się wody na ścianach.

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła:

$\lambda_D \leq 0,032$ W/(mK) dla 40 i 50 mm

$\lambda_D \leq 0,033$ W/(mK) dla 30 i 60 mm

$\lambda_D \leq 0,035$ W/(mK) dla $80 \leq d_N \leq 120$ mm

$\lambda_D \leq 0,036$ W/(mK) dla 140 i 160 mm

$\lambda_D \leq 0,037$ W/(mK) dla 180 i 200 mm

Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu:

$CS(10/Y) \geq 300$ kPa

Pełzanie przy ściskaniu:

$CC(2/1,5/50) \geq 130$ kPa

Klasa reakcji na ogień:

E

Izolacje termiczne powinny być ciągłe o dostatecznej grubości, bez mostków termicznych, zabezpieczone przed zawilgoceniem wodą i parą wodną, wykonane z materiałów nie

oddziałujących na siebie szkodliwie, odporne na temperaturę. Izolacje termiczne powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi, termicznymi i biologicznymi.

2.6.9. Kominy

Kominy wykonać z systemowych kształtek wentylacyjnych. Trzony kominów wystające ponad dach zakończyć systemowymi wywiewkami wentylacyjnymi dachowymi.

2.6.10. Podłogi i posadzki

Wykonanie podłoża pod podłogi i posadzki jest warunkiem koniecznym i poprzedzającym wykonanie podłóg w projektowanych pomieszczeniach. Podłoże pod wykonanie podłóg winno być wykonane z betonu C-12/15 na podsypce zagęszczonej żwirowo-piaskowej o warstwie grubości ca 20.0 – 30.0 cm. Stopień zagęszczenia podsypki powinien wynosić 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Na zagęszczonej warstwie podkładu żwirowego należy ułożyć warstwę betonu C-12/15 grubości 15.0 cm i wykonać izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej. Rozłożona masa betonowa podłoża powinna być równo rozłożona i zagęszczona przy użyciu bijaków ręcznych o ciężarze ok. 12.0 – 15.0 kg. Rozłożoną masę należy wyrównać narzędziami ręcznymi, najlepiej zacierając na ostro packą na drugi dzień po rozłożeniu. Aby podłoże betonowe uzyskało wymaganą wytrzymałość, należy zabezpieczyć odpowiednią temperaturę i wilgotność dojrzewania. Wilgotność powinna być utrzymywana poprzez systematyczne zwilżanie wodą. Pierwsze polewanie wodą w warunkach normalnych należy rozpocząć po upływie 24 godzin, stosując 4-ro krotne nawilgacanie przez pierwsze dni, a następnie zmniejszając krotność do 2-ch razy w ciągu doby. Zwilżanie wodą stosować przez okres 7 – 10 dni w zależności od warunków pogodowych. W okresie wysokich temperatur wilgotność posadzki należy utrzymywać poprzez okrywanie konstrukcji matami z materiałów izolacyjnych. Po wyschnięciu wykonanego podłoża można przystąpić do nasycenia go emulsją asfaltową i ułożenia izolacji poziomej z folii polietylenowej. Przy wykonywaniu izolacji z folii należy odwinąć fartuch izolacji poziomej fundamentów. Na ułożonej izolacji przeciwwilgociowej wykonać warstwę izolacji termicznej. Warstwa izolacji termicznej winna być przykryta posadzką cementowo-piaskową o stosunku objętościowym cementu do kruszywa = 1 : 2.5 grubości 5.0 cm. Do wykonania posadzki stosować należy mieszankę betonową o konsystencji gęstoplastycznej wykonanej z cementu portlandzkiego i kruszywa mineralnego frakcji 0.5 – 1.0 mm z zawartością piasku do 10 %. Masa powinna być układana na poziomowanych listwach prowadzących. Po wstępnym stwardnieniu należy dokonać jej zatarcia packą drewnianą na ostro przy użyciu rzadkiej zaprawy cementowej. Wykonany podkład cementowo-piaskowy powinien twardnieć przez okres co najmniej 3-ch dni i w tym czasie nie powinno się po nim chodzić. W ciągu następnych 7-miu dni posadzkę należy pielęgnować poprzez zwilżanie jej wodą i przykrycie folią polietylenową. Prawdłowo wykonana i pielęgnowana posadzka powinna po 5-ciu – 6-ciu tygodniach charakteryzować się wilgotnością ok. 3 %.

Docelowo wszystkie posadzki winny być wykończone z materiałów zapewniających jej niepylenie się tj.: gres, wykładzinę PCV.

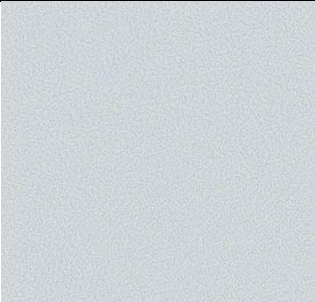
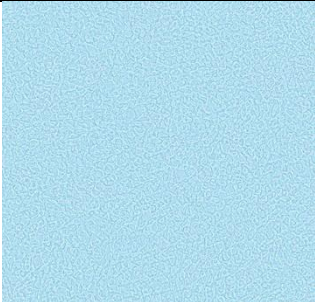
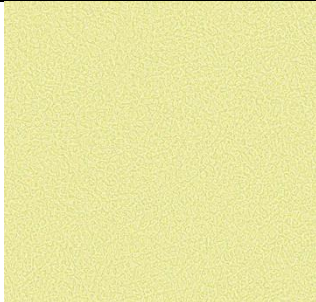


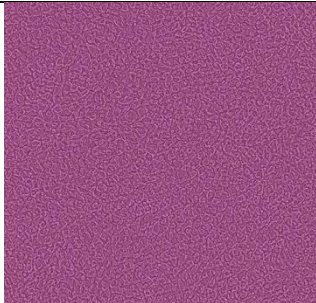
2.6.10.1. Podłogi z wykładzin PCV

W części pomieszczeń zgodnie z rysunkiem technicznym projektuje się podłogi w postaci heterogenicznej wykładziny PVC w rolce do zastosowania obiektowego.

Specyfikacja techniczna wykładziny akustycznej SARLON SPARKLING MAGMA:

- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu) SATIN PROTECTION
- klasa użytkowa PN EN 685 - 34/43

- grubość całkowita PN EN 428 – 2,6 mm
- grubość warstwy użytkowej – 0,7 mm
- klasa ścieralności PN EN 660-2 - grupa T
- szerokość rolki PN EN 426 – 2m
- waga całkowita – 2700 g/m²
- reakcja na ogień PN EN 13501-1 - Bfl - s1⁽³⁾
- odporność na kółka PN EN 425 – nadaje się do krzeseł na rolkach
- klasa antypoślizgowości PN EN 13893, DIN 51130 – R10
- pozostałość wgniecenia PN EN 433 - 0,06 mm
- trwałość kolorów PN EN ISO 105-B02 ≥ 6
- przewodność cieplna PN EN12524 – 0,25 W/(m.K)
- TVOC po 28 dniach ISO 16000-6 - < 75 µg/ m³

		
kolor: 434572	kolor: 434507	kolor: 434508
		
kolor: 434505	kolor: 434536	kolor: 434546

2.6.10.2. Wykładzina flokowana

W części pomieszczeń zgodnie z rysunkiem technicznym posadzka winna być wykończona z wykładziny flokowanej w kolorystyce zgodnej z dokumentacją techniczną.

Parametry techniczne wykładziny:

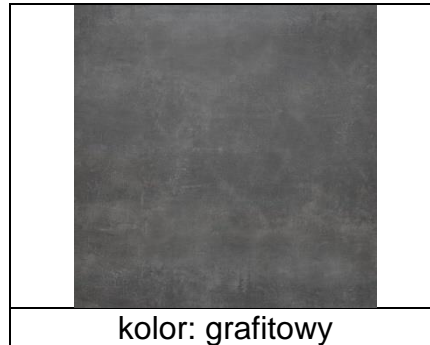
- runo: 100% PA(nylon 6,6)
- podłoże PVC + włókno szklane
- klasa użytkowa – 33
- grubość całkowita – 4,3 mm
- odporność na ścieranie- <35g utrata włókien
- trwałość kolorów- ≥ 6
- stabilność wymiarowania- <0,2%
- wodoodporna
- gęstość włókien- ponad 70mln/ m²
- klasa antypoślizgowości >0,7 (suchy i mokry)
- reakcja na ogień- Bfl S1
- tłumienie odgłosów- 20 dB
- pochłanianie dźwięku- 0,10
- odporność na działanie kółek meblowych ≥ 2,4 (użycie ciągłe)

- bakteriostatyczna z zabezpieczeniem przeciwko grzybom

2.6.10.3. Posadzki gresowe

W części pomieszczeń zgodnie z rysunkiem technicznym posadzka winna być wykończona płytkami gresowymi. Miejsca styku podłogi ze ścianami należy wykończyć ceramicznymi cokolikami.

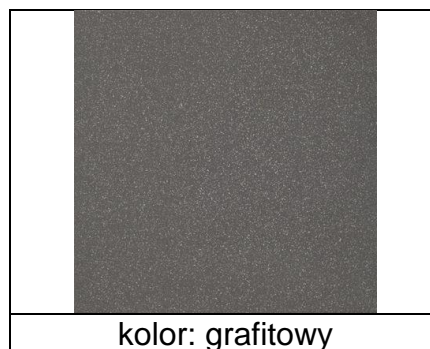
GRES 60 x 60 cm



Parametry techniczne gresu:

- antypoślizgowość wg DIN 51130 - R10
- klasa ścieralności – PEI 4
- płytka mrozoodporna
- gatunek – G1
- płytka rektyfikowana

GRES TECHNICZNY 30 x 30 cm



Parametry techniczne gresu:

- antypoślizgowość wg DIN 51130 - R10
- klasa ścieralności – PEI 5/5
- płytka mrozoodporna

- wodoodporny
- gatunek – G1

2.6.11. Okładziny ściennie

W pomieszczeniach wykonać na ścianach tynki maszynowe.

W węzłach sanitarnych i pomieszczeniu technicznym ściany wyłożyć glazurą szkliwioną do wysokości 2.05 m.

W pomieszczeniach kuchni ściany wyłożyć glazurą o wymiarach 15x20 w układzie horyzontalnym w kolorze białym do pełnej wysokości pomieszczeń. Narożniki wypukłe glazury łączyć ze sobą pod kątem prostym poprzez szlifowanie krawędzi glazury pod kątem 45 stopni.

Okładziny ściennie zgodnie z projektem technicznym.

Wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne malować dwukrotnie farbą akrylową w kolorystyce zgodnej z projektem technicznym po uprzednim wykonaniu gładzi gipsowych i zagruntowaniu powierzchni malowanej preparatami gruntującymi. Powierzchnia krycia winna odpowiadać Polskim Normom obowiązującym w tym zakresie.

2.6.12. Sufity

W pomieszczeniach zgodnie z rysunkiem technicznym należy montować sufity podwieszane rastrowe o wym. 60x60 cm na konstrukcji systemowej.

Sufity winny mieć wszystkie aprobaty techniczne i atesty przewidziane polskimi przepisami adekwatne do przeznaczenia pomieszczenia w których są montowane.

Sufit podwieszony należy montować po ukończeniu wszystkich robót murarskich i wykonaniu instalacji znajdujących się w przestrzeni podstropowej. Pomieszczenie powinno być wysuszone i mieć wbudowaną ślusarkę okienną i drzwiową.

Montaż sufitu należy rozpocząć od wytyczenia jego poziomu, rozplanowania siatki rusztu i następnie wytrasowania miejsc ich zamocowania. Następnie należy przystąpić do montażu profili przyściennych UD. Profile podkleić należy taśmą akustyczną i montować do wyznaczonych linii za pomocą kołków szybkiego montażu. Pamiętać należy o taśmie akustycznej. Konstrukcję sufitu podwieszanego podtrzymują wieszaki kotwowe, mocowane do pasa dolnego wiązara deskowego.

Montaż profilu głównego CD do wieszaków kotwowych w odstępach i rozstawie zgodnym z wytycznymi producenta systemu spełniającego określone warunki w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego. Następnie do profilu głównego CD montować profil nośny CD w rozstawie zgodnym z wytycznymi producenta systemu spełniającego określone warunki w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego. Miejsca skrzyżowania obu profili CD łączyć przy pomocy łącznika krzyżowego do profili CD-. Następnie przystąpić do przykręcania płyty gipsowo-kartonowej. Płytę mocować w układzie prostokątnym do profili przy pomocy wkrętów w rozstawie zgodnym z wytycznymi producenta systemu spełniającego określone warunki w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego. Ostatni etap to szpachlowanie spoin między płytami gipsowo-kartonowymi masą szpachlową oraz 2-krotne pomalowanie sufitu w kolorze białym farbą akrylową.

2.6.12.1. Właściwości techniczne sufitów modułowych

Materiał klasy ogniowej: A2-s1, d0 zgodnie z EN 135011

Pochłanianie dźwięku: EN ISO 354 $\alpha_w = 0,10(L)$ zgodnie z EN ISO 11654
NRC = 0,10 zgodnie z ASTM C 423

Izolacyjność akustyczna wzdłużna: $D_{n,c,w} = 34$ dB zgodnie z EN 20140-9

Odporność na wilgoć: do 95% względnej wilgotności powietrza

Odbicie światła: w przypadku bieli podobnej do RAL 9010

Przewodność cieplna:	bez efektu olśnienia do ok. 92%
Higiena	$\lambda = 0,052 - 0,057 \text{ W/mK}$ zgodnie z 52612
Klasa czystości:	powłoka bakterio- i grzybobójcza
Kolor:	klasa 4 zgodnie z ISO 14644-1
System C:	biały podobny do RAL 9010
Płyty frezowane z częściowo ukrytym profilem (system VT)	System z konstrukcją widoczną , płyty wyjmowane

2.6.13. Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne szerokości 25 cm wykonać z blachy stalowej powlekanej grub. 0.7 mm w kolorystyce tożsamej z przyjętymi obróbkami blacharskimi – RAL 7024.

2.6.14. Tynki

2.6.14.1. Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne gipsowe wykonane maszynowo kat. IV z transportem mechanicznym, wg technologii dołączonej przez producenta owych tynków.

2.6.14.2. Tynki zewnętrzne

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe systemowe barwione w masie po uprzednio wykonanym dociepleniu systemowym, wg technologii dołączonej przez producenta owych tynków. W kolorze białym według rysunku elewacji.

2.6.15 Elewacja

Ściany elewacyjne budynku , zgodnie z rysunkiem technicznym , wykończone systemowymi panelami elewacyjnymi HPL na systemowym ruszcie stalowym.

2.6.15.1. Płyty elewacyjne HPL

Płyty z laminatu wysokociśnieniowego (HPL) o rdzeniu w kolorze czarnym, zbudowanym z włókien drzewnych nasączonych żywicami i powierzchni dekoracyjnej zabezpieczonej w technologii EBC, która zapewnia bardzo wysoką odporność na czynniki zewnętrzne (promienie UV, kwaśne deszcze itp.) oraz na działanie substancji chemicznych (w tym rozpuszczalników organicznych), mającej jednocześnie właściwości antigraffiti o grubości: 8 mm mocowane w systemie wentylowanym do systemowej podkonstrukcji stalowej.

2.6.16. Roboty zewnętrzne

Cokół fundamentowy projektuje się obłożyć cienkowarstwowym tynkiem mineralno-żywicznym typu „graniplast” w kolorze ciemnoszarym.

Wokół obiektu projektuje się utwardzenie terenu oraz opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.5 cm na warstwie kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji O-32 gr. 15cm oraz warstwie odsączającej ze żwiru gr. 15 cm. Utwardzenia zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

3. Parametry techniczne budynku wpływające na środowisko

3.1 Zapotrzebowanie jakości i ilość wody

W projektowanym budynku, w którym zaprojektowano przedszkole 10 oddziałowe, żłódek 2-oddziałowy oraz Gminną Bibliotekę przyjęto średnie dobowe zapotrzebowanie 15 dm³/d na osobę. Średnio z budynku będzie korzystać 118 osób.

Zapotrzebowanie dobowe: 15dm³/d x 200= 3000 dm³/d.

3.2 Sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Ścieki bytowe w ilość 3000 dm³/d odprowadzane zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej projektowanym przyłączem gminnej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej w ulicy H. Sienkiewicza.

Wody opadowe z dachu budynku, zadaszeń a także projektowanych utwardzeń odprowadzone instalacją kanalizacji deszczowej do istniejącej gminnej sieci kanalizacji deszczowej.

3.3 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Projektowany budynek będzie zasilany w ciepło przy użyciu kotła gazowego, spalany gaz ziemny emituje podczas spalania 1 m³ gazy zgodnie z poniższą tabelą. Przewiduje się średnie dobowe złożycie gazu w ujęciu rocznym na poziomie 25 m³ na dobę.

Zanieczyszczenie	Jednostka	Ilość
Tlenki siarki SO _x	gram	0,08
Tlenki azotu NO _x		1,65
Tlenek węgla CO		0,30
Dwutlenek węgla CO ₂		2000
Pył (zawieszony)		0,0005 (właściwie brak)
Benzo(α)piren		Znikome/brak

3.4 Rodzaj i ilość odpadów

Odpady stałe będą segregowane i gromadzone w workach polipropylenowych i składowane w projektowanym miejscu przeznaczonym na kontenery na śmieci. Wywóz śmieci cyklicznie przez służby komunalne. Przewidywana ilość odpadów 200 l dziennie.

3.5 Właściwości akustyczne

Projektowany budynek nie będzie emitować ponadnormatywnych zanieczyszczeń, hałasu oraz wibracji, a także promieniowania jonizującego.

3.8 Wpływ projektowanego budynku na istniejące środowisko przyrodnicze

Projektowany budynek nie będzie wpływa na istniejący wody powierzchniowe, czy podziemne. Projektowany budynek wpływa na istniejący drzewostan. Przedmiotowy budynek planuje się zlokalizować w miejscu istniejących drzew liściastych. Drzewa są w stanie korozji biologicznej i to przeznacza się do wycinki. W ramach wycinki zostaną dokonane nowe nasadzenia drzew.

Urobek ziemny powstały w wyniku prac ziemnych zostanie wywieziony i zutylizowany poza teren inwestycji. Projektowana inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.

5. Zabezpieczenie p.poż

5.1. Projektowany budynek jest budynkiem niskim w którym wydzielono 2 strefy pożarowe zagrożenia ludzi . Na parterze gdzie przewiduje się żłobek i przedszkole ZL II oraz strefę ZL III gdzie zaprojektowano Gminną Bibliotekę.

5.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Budynek kwalifikuje się do usługowych. Dla budynków ZL nie oblicza się potencjalnego zagrożenia pożarowego.

5.3. Projektowana część budynku w której zaprojektowano żłobek posiada 2 wyjścia na zewnątrz. Część budynku w którym zaprojektowano przedszkole posiada trzy wyjścia bezpośrednio na zewnątrz oraz jedno do innej strefy. Długość dojsć w obu przypadkach nie przekracza 40 m. przy 2-ch kierunkach ewakuacji. Z Gminnej biblioteki zaprojektowano 1 wyjście bezpośrednio na zewnątrz o długości drogi mniejszej niż 20 m.

5.4. Budynek projektuje się w klasie odporności pożarowej „D”.

Projektowana konstrukcja budynku winna spełnić wymogi klasy „D”.

• Konstrukcja główna nośna projektowanego budynku	R 30
• Konstrukcja dachu –	NRO
• Stropy żelbetowe	REI 30
• Ściany zewnętrzne	EI 30
• Ściany wewnętrzne -	NRO
• Ściany dróg ewakuacyjnych	EI 15
• Przekrycie dachu	NRO

5.5. W budynku zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zintegrowane z projektowanym oświetleniem elektrycznym. Wszystkie oprawy oświetleniowe ewakuacyjne winny posiadać świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Budynek wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajdujący się przy głównym wejściu. Wymagany certyfikat PWP

5.6. W budynku zaprojektowano instalację hydrantową. Zaprojektowano hydranty wewnętrzny Hp- 25 o wydajności 1,0 l/s z wężem półsztywnym o długości L=30 m.

5.7. Droga pożarowa zapewniona z istniejących ulic publicznych , ul. Szkolnej i ul. H. Sienkiewicza o nośności min. 100 kN/oś w odległości 5,0 – 15,0 m od projektowanego budynku i szer. min. 4 m. Ze wszystkich wyjść ewakuacyjnych z budynku zaprojektowano dojścia do drogi pożarowej o szerokości min. 1,50 m i długości mniejszej niż 50 m.

5.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejących hydrantów zewnętrznych znajdujących się w odległości poniżej 75m. i 150 m. o wydajności 10 l/s oraz ciśnieniu 2 am.

5.9. Projektowany budynek należy wyposażyć w proszkowe gaśnice o ilości środka gaśniczego 6 kg. przypadającego na każde 300 m² powierzchni budynku.

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 961. ze zmianami), stanowi, że każda osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca z budynku, obiektu lub terenu zobowiązana jest zabezpieczyć użytkowany budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem. Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, zapewniając jego ochronę przeciwpożarową, obowiązany jest w szczególności:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarowy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określającymi w odrębnych przepisach,
- zapewnić konserwację i naprawy sprzętu oraz urządzeń pożarowych i ratowniczych, zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie,
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

6. Opis Instalacji:

7.1. Instalacja wodociągowa

Zasilanie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej projektowanym przyłączem wodociągowym do budynku zgodnie z projektem technicznym.

Wewnętrzna instalacja wg projektu technicznego.

6.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych projektowaną instalacją zewnętrzną do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej. Wewnętrzna instalacja wg projektu technicznego.

7.3. Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z zadaszeń zostaną odprowadzone poprzez wewnętrzną i zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej do istniejącej gminnej sieci kanalizacyjnej

6.4. Instalacja gazu

Instalacja gazowa zasilana projektowanym przyłączem z istniejącej sieci zlokalizowanej w ul. Szkolnej do projektowanej szafki gazowej zlokalizowanej na ścianie budynku zgodnie z warunkami technicznymi. Przyłącze realizowane przez gestora sieci, zgodnie z prawem energetycznym oraz umowami.

6.5. Instalacje c.o.

Ogrzewanie budynku projektowaną instalacją podposadzkową zasilaną kotłem gazowym zlokalizowanym w projektowanym pomieszczeniu technicznym

6.6. Instalacje elektryczne

Zasilenie elektryczne projektowaną wewnętrzną zewnętrzną linią zasilającą (WLZ) do projektowanej tablicy rozdzielczej zlokalizowanej w budynku.

Wewnętrzna instalacja wg projektu technicznego.

7.6. Wentylacja

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, centralna wentylacyjna wraz z rekuperacją zlokalizowana na dachu, czerpnia i wyrzutnia zlokalizowana na dachu.

W pomieszczeniach pomocniczych zaprojektowano wentylację grawitacyjną. Napowietrzanie pomieszczeń z wykorzystaniem systemowych nawietrzaków okien³¹ higrosterowalnych.

W pomieszczeniach sanitarnych owa wentylacja powinna być wspomagana mechanicznie wentylatorami kanałowymi zsynchronizowanymi z wyłącznikami światła.

Projekt wentylacji wg projektu technicznego.

UWAGA:

- Wszelkie zmiany, wątpliwości i niezgodności rysunków z opisem lub projektami branżowymi należy konsultować z projektantem i inwestorem.
- Przed przystąpieniem do wykańczania elewacji należy wykonać próbki kolorów dobranych materiałów w formacie minimum 1,0mx1,0m i przedstawić projektantowi do akceptacji.
- Przed wykonaniem zamówienia elementów stolarki okiennej i drzwiowej należy bezwzględnie pobrać wymiary otworów z natury
- Przed wykonaniem zamówienia balustrad należy bezwzględnie wykonać pomiary z natury.