

Spis treści:

1.1.	Inwestor.....	
1.2.	Inwestycja.....	
1.3.	Jednostka projektowa.....	
1.4.	Przedmiot opracowania.....	
2.	Zagospodarowanie terenu.....	
2.2.	Podstawowe parametry techniczne obiektu.....	
2.4.	Oświetlenie i nasłonecznienie.....	
3.	Warunki gruntowe.....	
4.	Rozwiązania konstrukcyjne projektowanego budynku.....	
4.1.	Fundamenty.....	
4.2.	. Ściany fundamentowe.....	
4.3.	Ściany konstrukcyjne i działowe.....	
4.4.	Cokół.....	
4.5.	Wieńce.....	
4.6.	Słupy.....	
4.7.	Podciągi.....	
4.8.	Nadproża.....	
4.9.	Strop.....	
4.10.	Schody wewnętrzne.....	
4.11.	Konstrukcja dachu.....	
4.12.	Schody zewnętrzne.....	
5.	Izolacje.....	
5.1.	Izolacje przeciwwilgociowe.....	
5.2.	Izolacje termiczne.....	
5.2.1.	Izolacja ścian fundamentowych.....	
5.2.2.	Izolacja podłogi na gruncie.....	
5.2.3.	Izolacja ścian zewnętrznych.....	
5.2.4.	Izolacja dachu.....	
6.	Elementy wykończenia.....	
6.1.	Tynki.....	
6.2.	Sufity podwieszane.....	
6.3.	Okładziny wewnętrzne.....	
6.4.	Malowanie.....	
6.5.	Podłoga i posadzki.....	

6.5.1.	Posadzki z gresu.	
6.5.2.	Posadzki z wykładziny.	
6.6.	Stolarka okienna i drzwiowa.	
6.9.	Parapety wewnętrzne.	
7.	Dylatacje systemowe.	
7.1.	Posadzka na gruncie.	
7.2.	Dylatacje na ścianach i sufitach.	
7.3.	Dylatacje na elewacji budynku.	
8.	Dźwig towarowy.	
9.	Elewacje.	
9.1.	Tynki zewnętrzne.	
9.2.	Malowanie zewnętrzne.	
9.3.	Pokrycia dachowe.	
10.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.	
12.	Bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku.	
12.1.	Odporność pożarowa budynku.	
12.2.	Strefy pożarowe.	
12.3.	Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	
12.4.	Warunki ewakuacji.	
12.5.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego. ...	
12.6.	Wymagania przeciwpożarowe dla instalacji.	
12.7.	Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.	
12.8.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia.	
13.	Zastrzeżenia projektowe.	

Rysunki:

1	Rzut fundamentów	skala 1:100
2	Rzut piwnic.	skala 1:100
3	Rzut piwnic - konstrukcja.	skala 1:100
4	Rzut stropu nad piwnicą	skala 1:100
5	Rzut parteru	skala 1:100
6	Rzut parteru – konstrukcja	skala 1:100
7	Rzut stropu nad parterem	skala 1:100
8	Rzut więźby dachowej	skala 1:100
9	Rzut dachu	skala 1:100
10	Przekrój A – A	skala 1:50
11	Przekrój B – B	skala 1:50
12	Elewacja północna i południowa	skala 1:100
13	Elewacja wschodnia i zachodnia	skala 1:100
14	Wykaz stolarki okiennej	skala 1:100
15	Wykaz stolarki drzwiowej	skala 1:100
16	Balustrady zewnętrzne	skala 1:50
17	Podjazd dla niepełnosprawnych	skala 1:50
18	Szczegóły konstrukcji fundamentów	skala 1:10
19	Detal ławy schodkowej	skala 1:20
20	Szczegóły konstrukcji płyty pod winde	skala 1:20
21	Konstrukcja słupów	skala 1:20
22	Konstrukcja podciągów i wieńcy	skala 1:20
23	Konstrukcja podciągu P-03	skala 1:20
24	Konstrukcja podciągów P-04	skala 1:20
25	Konstrukcja podciągów P-05	skala 1:20
26	Dźwig towarowy	skala 1:20
27	Szczegóły konstrukcji schodów wewnętrznych	skala 1:20
28	Konstrukcja zadaszenia nad tarasem nr 1	skala 1:50
29	Konstrukcja zadaszenia nad tarasem nr 2	skala 1:50
30	Elewacje zadaszenia nad tarasem nr 1 i 2	skala 1:50
31	Konstrukcja łapy LPA-1	skala 1:50
32	Konstrukcja łapy LPA-2	skala 1:20
33	Detale stropu RECTOR	skala 1:50
34	Wykończenie szczeliny dylatacyjnej profilem dylatacyjnym podłogowym metalowym DEFLEX 423/ALR-050, h=58	skala 1:1/1:25
35	Wykończenie szczeliny dylatacyjnej na ścianie (suficie) profilem nakładkowym metalowym DEFLEX 326-050	skala 1:1/1:25
36	Wykończenie szczeliny dylatacyjnej na ścianie (suficie) profilem nakładkowym metalowym DEFLEX 326-050	skala 1:2/1:25
37	Wykończenie szczeliny dylatacyjnej ściany zewnętrznej profilem podtynkowym DEFLEX 353-030	skala 1:2/1:25
38	Wykończenie szczeliny dylatacyjnej ściany zewnętrznej profilem podtynkowym DEFLEX 353-030	skala 1:2/1:25
39	Mocowanie płyt z wełny mineralnej łącznikami mechanicznymi	---
40	Szczegóły połączeń przyokiennych	---
41	Szczegóły połączeń przyokiennych	---

42	Płyty wspornikowe dla wykończenia klinkierem komina wentylacyjnego Schiedel	---
----	---	-----

Załączniki:

Zal. 1.	Charakterystyka energetyczna.
----------------	-------------------------------

1. Część ogólna.

1.1. Inwestor.

Gmina Włoszczowa
29-100 Włoszczowa
ul. Partyzantów 14

1.2. Inwestycja.

Budowa przedszkola gminnego we Włoszczowie przy ul. Różanej na dz. nr ewid. 3815/2, 3815/3, 5112/2, 5136, 3807/3.

1.3. Jednostka projektowa.

”ARMAX Sp. z o.o.”
27-200 Starachowice
Ul. 1-go Maja 13

1.4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczno-budowlana dotycząca inwestycji polegającej na **budowie przedszkola gminnego we Włoszczowie przy ul. Różanej na dz. nr ewid. 3815/2, 3815/3, 5112/2, 5136, 3807/3.**

Podstawa opracowania projektu budowlanego.

- Umowa nr CRU.87.2016.FIP zawarta w dniu 02.06.2016 r. na „Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę przedszkola gminnego we Włoszczowie” pomiędzy Gminą Włoszczowa reprezentowaną przez Burmistrza Gminy Włoszczowa, a firmą ARMAX sp. z o.o.
- Decyzji nr 30.2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji do celu publicznego z dnia 07.10.2016 r. we Włoszczowie
- Obowiązujące w Polsce regulacje prawne,
- Standardy, normy, normatywy i zasady sztuki budowlanej.

2. Zagospodarowanie terenu.

Teren, na którym realizowana będzie przedmiotowa inwestycja obejmuje swym zakresem niezagospodarowane działki (dz. nr ewid. 3815/2, 3815/3, 5112/2, 5136, 3807/3) będące własnością Inwestora.

Działki, na których zostanie zlokalizowane przedszkole będą w całości ogrodzone (ogrodzenie projektowane). Kompozycji nadano charakter układu geometrycznego ograniczającego się wyłącznie do zapewnienia podstawowego ruchu pieszo-jezdnego. Od strony ul. Różanej przewidziano wjazd i wejście główne na teren przedszkola oraz zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych – 20 stanowisk, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych.

Nawierzchnie komunikacyjne związane z ruchem pieszym (chodniki) przewiduje się wykonać z bet. kostki brukowej gr. 6,0cm. Komunikacja jezdna na terenie przedszkola wymaga zastosowania nawierzchni asfaltowej.

Główne wejście do budynku przedszkola będzie od strony północno - zachodniej. Wejścia techniczno-gospodarcze oraz wyjście ewakuacyjne zaprojektowano od strony północno - wschodniej. Dodatkowe wyjście ewakuacyjne przewidziano od strony południowej. Miejsce składowania odpadów stałych (komunalnych) projektuje się w północno – wschodniej części działki.

Zaprojektowano dwa wydzielone place zabaw (z rozróżnieniem wiekowym dla grup użytkujących place) z zespołem urządzeń zabawkowych ze strefą bezpiecznego upadku. Cały teren zostanie wyposażony w nowoprojektowane nasadzenia zieleni niskiej oraz elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery). Istniejące ukształtowanie terenu planuje się zniwelować miejscowo.

2.1. Forma architektoniczna budynku przedszkola.

Projektowany budynek oparty został na kształcie odwróconej litery „T”. Jest to budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, co jest uzasadnione istniejącymi warunkami gruntowo-wodnymi. Inwestycja przewiduje zastosowanie dachu dwuspadowego o konstrukcji drewnianej. Kąty nachylenia połaci dachowej budynku wynoszą 22° (40%), 28° (53%) oraz 34° (68%).

Zaprojektowane przedszkole przeznaczone jest dla ok. 190 dzieci. Przewidziano 8 sal dydaktycznych w tym 1 dla grupy żłobka od 1 - 3-lat z wydzieloną sypialnią oraz 1 oddział integracyjny z możliwością adaptacji na oddział dla 20 dzieci. Wszystkie sale przedszkolne posiadają niezależne węzły sanitarne wyposażone w sprzęt odpowiedni dla grupy wiekowej oraz magazyny sprzętu podręcznego. W obrębie poszczególnych części zgrupowano pomieszczenia o podobnej funkcji tj. biurowo-administracyjnej, gospodarczo-technicznej, szatni i sali wielofunkcyjnej, żłobka.

Główne wejście do przedszkola oraz żłobka zlokalizowano od strony północno - wschodniej. Przy wejściu głównym zlokalizowano WC ogólnodostępne, pom. na wózki i rowery, szatnię ogólną dla dzieci, pokój intendenta oraz rozbieralnię niemowląt. Projektowana sala rekreacyjna jest dostępna od wejścia i od strony sal dydaktycznych, co umożliwi udział osób z zewnątrz w organizowanych zajęciach i uroczystościach, bez konieczności udostępniania pozostałej części obiektu z powodu bezpieczeństwa przebywających tam dzieci. Sala wielozadaniowa posiada własne pomieszczenie magazynowe.

W części wysuniętej na północ zaprojektowano pomieszczenia biurowe oraz żłobek z własną kuchnią mleczną. W południowym oraz zachodnim skrzydle zaprojektowano 7 sal dydaktycznych. W północnym skrzydle zaprojektowano kuchnię z salą jadalną, kotłownię oraz zejście do piwnic. W południowo – wschodnim skrzydle zlokalizowano zewnętrzne WC. Cała kondygnacja parterowa zostanie wewnątrz skomunikowana poprzez wprowadzenie szeregu korytarzy co pozwoli swobodnie poruszać się w obrębie części dydaktycznej oraz zaplecza.

Budynek został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Powierzchnia pomieszczeń w budynku spełnia wymagania dotyczące pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Forma i gabaryty budynku nawiązują do cech lokalnego krajobrazu i otaczających budynków. Zaprojektowany budynek w żaden sposób nie powoduje utrudnień oraz ograniczeń w stosunku do osób trzecich. Projektowana budowa nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności, ponadto nie ogranicza dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi z uwagi na korzystne usytuowanie w stosunku do stron świata, a także nie powoduje zagrożenia zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby i zapewnia ochronę przed uciążliwościami oraz ochronę p.poż.

Zaprojektowane zostaną wszelkie instalacje wewnętrzne złączone poprzez przyłącza z instalacjami zewnętrznymi, służące zasileniu w media, odbiorowi ścieków sanitarnych i deszczowych, zabezpieczeniu obiektu. Obiekt będzie wyposażony we wszystkie wymagane instalacje, w tym w instalacje wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, c.o., instalacje wentylacji grawitacyjnej (wg. założeń zamawiającego), instalacje elektryczne.

2.2. Podstawowe parametry techniczne obiektu.

- długość obiektu 69,62 m
- szerokość obiektu 38,06 m
- wysokość obiektu do gzymsu 3,40 m
- wysokość obiektu do kalenicy 8,69 m

Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia użytkowa (budynek przedszkola) 1 742,56 m²
- powierzchnia zabudowy (budynek przedszkola): 1 835,71 m²
- całkowita kubatura 12 819,20 m³

2.3. Wykaz pomieszczeń budynku.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń piwnicy:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia [m ²]
051	Korytarz	Gres półmatowy	40,19

052	Magazyn warzyw	Gres półmatowy	14,41
053	Korytarz	Gres półmatowy	14,97
054	Rozdzielnia	Gres półmatowy	14,18
055	Magazyn	Gres półmatowy	15,94
056	Magazyn	Gres półmatowy	17,27
057	Magazyn produktów suchych	Gres półmatowy	15,72
058	Postój i mycie wózków	Gres półmatowy	16,78
Razem			149,46 m²

Zestawienie powierzchni pomieszczeń przedszkola:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia [m ²]
1	Przedsionek	Gres półpolerowany	9,94
2	Pom. na wózki/ rowery	Gres półpolerowany	3,75
3	WC dla niepełnosprawnych	Gres półmatowy	3,75
4	Szatnia	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Sarlon Tech. Code Zero 15dB	87,91
5	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	19,26
6	Sala rekreacyjna	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	116,22
7	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	6,07
8	Sala przedszkolna nr 1 oddział integracyjny	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	54,43
9	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	6,31
10	Łazienka nr 1	Gres półmatowy	10,85
11	Pomieszczenie gospodarcze	Gres półmatowy	4,36
12	WC dla niepełnosprawnych	Gres półmatowy	4,36
13	Sala przedszkolna nr 2	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	62,79
14	Łazienka nr 2	Gres półmatowy	11,34
15	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	7,18
16	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	89,08
17	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	17,30
18	Sala przedszkolna nr 3	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	69,72
19	Łazienka nr 3	Gres półmatowy	11,34
20	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np.	7,25

		FORBO Sarlon 15dB - Canyon	
21	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	7,97
22	Pom. socjalne	Gres półmatowy	7,08
23	Pok. nauczycielski	Heterogeniczna wykładzina akustyczna, antypoślizgowa PVC np. FORBO Flotex vision naturals	20,71
24	Pom. dydaktyczne	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Flotex calgary	16,40
25	WC	Gres półmatowy	4,53
26	Sala przedszkolna nr 4	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	63,00
27	Łazienka nr 4	Gres półmatowy	8,89
28	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	3,69
29	Sala przedszkolna nr 5	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	63,00
30	Łazienka nr 5	Gres półmatowy	8,89
31	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	3,69
32	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	36,73
33	Sala przedszkolna nr 6	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	75,85
34	Łazienka nr 6	Gres półmatowy	8,90
35	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	2,19
36	Sala przedszkolna nr 7	Heterogeniczna wykładzina akustyczna PVC np. FORBO Eternal Material	63,44
37	Schowek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	2,19
38	Łazienka nr 7	Gres półmatowy	8,89
39	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	13,30
40	Kotłownia	Gres półmatowy	21,66
41	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	14,67
42	Pom. socjalne, szatnia	Gres półmatowy	11,74
43	Łazienka dla personelu	Gres półmatowy	4,51
44	Pom. wstępnej obróbki nr 1	Gres półmatowy	4,46
45	Pom. wstępnej obróbki nr 2	Gres półmatowy	5,42
46	Pom. na sprzęt porządkowy	Gres półmatowy	1,29
47	Pom. urządzeń chłodniczych	Gres półmatowy	10,54
48	Kuchnia właściwa	Gres półmatowy	44,01

49	Zmywalnia naczyń stołowych	Gres półmatowy	7,03
50	Pom. na odpadki	Gres półmatowy	3,18
51	Korytarz	Gres półmatowy	25,80
52	Sala konsumpcyjna	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	83,95
53	WC	Gres szklwiony	3,37
54	Sala przedszkolna nr 8 (żłobek)	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	69,54
55	Kuchnia mleczna	Gres półmatowy	6,96
56	Mycie butelek	Gres półmatowy	4,70
57	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	10,99
58	Łazienka nr 8	Gres szklwiony	12,24
59	Stanowisko mycia nocników	Gres szklwiony	5,97
60	Sypialnia	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	34,66
61	Schówek magazynowy	Heterogeniczna wykładzina PVC np. FORBO Sarlon 15dB - Canyon	4,90
62	Pom. prac. adm.	Wykładzina dywanowa np. FORBO flotex calgary	11,93
63	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	53,85
64	Pom. z-cy dyrektora	Wykładzina dywanowa np. FORBO flotex penang	9,73
65	Pom. lekarskie	Wykładzina dywanowa np. FORBO flotex calgary	12,95
66	Pom. dyrektora	Płytki dywanowe np. FORBO Tessera teviol	11,49
67	Rozbieralnia niemowląt	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Sarlon tech resin 15dB	20,97
68	Stanowisko mycia wózków	Gres półmatowy	3,35
69	Pom. porządkowe (pralnia)	Gres półmatowy	6,26
70	WC	Gres półmatowy	4,00
71	Korytarz	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Surestep	27,71
72	Pom. intendenta	Wykładzina dywanowa flokowana np. FORBO flotex metro	7,69
73	Poczekalnia rodziców	Heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa PVC np. FORBO Sarlon Tech. Code Zero 15dB	12,31
Razem			1 593,10 m²

2.4. Oświetlenie i nasłonecznienie.

Dla projektowanego budynku oraz budynków sąsiednich spełnione są wymagania dotyczące oświetlenia i nasłonecznienia określone w dziale II i III rozporządzenia z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

3. Warunki gruntowe

Głębokość przemarzania w rejonie badań wynosi $h_z = 1,0$ m.

Dopuszcza się wykonywanie wykopu bez zabezpieczenia pod warunkiem zapewnienia nachylenia skarpy 1:1. Warunki gruntowe po wykonaniu wykopu powinny zostać odebrane przez uprawnionego geologa i potwierdzone odpowiednim wpisem do dziennika budowy. W przypadku stwierdzenia przez geologa gruntów o gorszych parametrach należy bezwzględnie skontaktować się z biurem projektowym.

Podczas prowadzenia robót możliwe jest gromadzenie się w wykopie wody gruntowej i opadowej. W związku z tym należy przewidzieć odwodnienie dna wykopu. Z przeprowadzonej analizy badań gruntowych wynika, że nie jest konieczna wymiana gruntu pod budynkiem.

4. Rozwiązania konstrukcyjne projektowanego budynku.

4.1. Fundamenty.

Ławy fundamentowe – żelbetowe bezpośrednio posadowione na głębokości od ok. 140 do 260 cm (w części podpiwniczonej), wykonane z betonu klasy C20/25 zbrojone prętami ze stali A-III (34GS) posadowione na wylewce z chudego betonu C8/10 gr. 10cm. Wymiary przekroju ławy: 70 cm x 40 cm.

4.2. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe projektuje się gr. 38cm oraz 25 cm z bloczków betonowych.

4.3. Ściany konstrukcyjne i działowe

Ścian konstrukcyjne projektuje się jako murowane ze szlifowanych pustaków ceramicznych np. Porotherm Dryfix f. Wienerberger na zaprawie murarskiej w postaci piany.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne gr. 30cm, wewnętrzne gr. 25,0cm. Ściany działowe projektuje się jako murowane o grubości 11,5cm z pustaków ceramicznych np. Porotherm.

Pustak ceramiczny Porotherm 25 DRYFIX kl. 15 o parametrach technicznych:

- wymiary: długość 373 mm, szerokość 250 mm, wysokość 249 mm;
- odchyłki wymiarów:

 płaskość powierzchni: 0,3 mm,

 równoległość płaszczyzn: 0,6 mm;

- wytrzymałość na ściskanie:

średnia (kategoria I) 13,1 [N/mm²] (\perp powierzchnia kładzenia),

znormalizowana (klasa wytrzymałości) 15,0 [N/mm²];

- reakcja na ogień: A1;
- współczynnik dyfuzji pary wodnej: 5/10 - wg PN-EN 1745;
- izolacyjność od bezpośrednich dźwięków powietrznych:

gęstość brutto w stanie suchym: 800 [kg/m³], kategoria odchyłek D1

- ekwiwalentny współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda_{10,dry}$): 0,27 W/mK - wartość ustalona na podstawie obliczeń wg PN-EN 1745
- trwałość (odporność na zamrażanie – odmrażanie): F1 - wyroby odporne na działanie mrozu (metoda badań wg PN-B-12012).

Pustak ceramiczny Porotherm 30 DRYFIX kl. 15 o parametrach technicznych:

- wymiary: długość 248 mm, szerokość 300 mm, wysokość 249 mm
- odchyłki wymiarów:

płaskość powierzchni: 0,3 mm

równoległość płaszczyzn: 0,6 mm

- wytrzymałość na ściskanie:

średnia (kategoria I) 13,1 [N/mm²] (\perp powierzchnia kładzenia)

znormalizowana (klasa wytrzymałości) 15,0 [N/mm²]

- reakcja na ogień: A1
- współczynnik dyfuzji pary wodnej: 5/10 - wg PN-EN 1745
- izolacyjność od bezpośrednich dźwięków powietrznych:

gęstość brutto w stanie suchym: 800 [kg/m³], kategoria odchyłek D1

- ekwiwalentny współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda_{10,dry}$): 0,20 W/mK - wartość ustalona na podstawie obliczeń wg PN-EN 1745
- trwałość (odporność na zamrażanie – odmrażanie): F1 - wyroby odporne na działanie mrozu (metoda badań wg PN-B-12012).

4.4. Cokół .

Jako wykończenie cokołu zaprojektowano tynk mozaikowy typu MARMOLIT.

Kolorystyka zgodna z częścią graficzną.

4.5. Wieńce

Pod konstrukcję wiązarów zaprojektowano wieńce (belkę obwodową) o wymiarach 30x36cm i 25x36cm z betonu C20/25. Zbrojone prętami głównymi $\varnothing 12$ ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A-I.

4.6. Słupy

Pod konstrukcję podciągów zaprojektowano słupy (S) prostokątne oraz kwadratowe z betonu C20/25 zbrojone prętami głównymi $\varnothing 12$ ze stali A-III (34GS) i strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A-I.

4.7. Podciągi

W budynku zaprojektowano podciągi (P) z betonu C20/25 podparte na słupach żelbetowych zbrojone prętami głównymi $\varnothing 12$, $\varnothing 16$ ze stali A-IIIN (B500SP) i strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A-I.

4.8. Nadproża.

Wszystkie nadproża drzwiowe i okienne zostaną wykonane jako systemowe rozwiązanie z ceramiczno - żelbetowych belka np. f. Porotherm.

4.9. Strop.

Projektuje się strop gęstożebrowy np. Rector. Konstrukcję stropu stanowią belki stropowe RECTOR RS z betonu sprężonego oraz pustaków stropowych RECTOR RP z betonu wibroprasowanego pokrytych warstwą nadbetonu, która monolityzuje strop i zapewnia odpowiedni rozkład obciążeń.

Przyjęto belki stropowe o wym. 24cm i warstwie nadbetonu 6 cm.

Belki należy układać zgodnie z zaleceniami wykonawczymi firmy RECTOR oraz zwracając szczególną uwagę na kierunek rozkładania i minimalne strefy oparcia belek. Otwory w stropie wykonane dla przeprowadzenia przewodów, pionów kominowe itp. wymagają zastosowania tężnika na wysokości belek oraz umieszczenia wymianu.

Na całej powierzchni stropu wnikając w strefę kotwienia należy rozłożyć siatkę zgrzewaną z prętów stalowych #5 o oczkach 20x20 cm z zachowaniem odpowiednich zakładów. Pręty przypodporowe należy układać nad siatką zgrzewaną w górnej strefie płyty betonowej, bezpośrednio nad każdą belką.

4.10. Schody wewnętrzne.

Wewnątrz nowo projektowanej klatki schodowej budynku zaprojektowano schody żelbetowe z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą A-III (34GS) grubość płyty 16cm. Parametry biegów zgodnie z częścią graficzną.

4.11. Konstrukcja dachu.

Wieżba dachowa zostanie wykonana w systemie prefabrykowanych wiązarów dachowych. Projektuje się wiazary kratowe z drewna litego klasy C24, łączonych płytkami kolczastymi typu GNA20 oraz T150. Konstrukcja wiązarów o rozpiętości 24,70m.

Konstrukcja wymaga zabiegów impregnacyjnych stanowiących o odpowiednim zabezpieczeniu biotycznym i pożarowym. Wszystkie elementy drewniane należy impregnować przeciw grzybom domowym, pleśniowym i owadami oraz do obniżanie palności drewna przy zastosowaniu preparatu np. **Fobos M-4**, zgodnie z wymogami i zaleceniami producenta, co pozwala uzyskać właściwości tarcicy jako materiału nierozprzestrzeniającego ognia. Impregnacja zostanie wykonana w zakładzie prefabrykacji wiązarów dachowych.

Roztwór nanosi się na powierzchnię drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu.

4.12. Schody zewnętrzne.

Na zewnątrz budynku schody żelbetowe wykonać z betonu klasy C20/25 zbrojone siatką Ø10 co 20cm grubość płyty 10cm. Parametry biegów: wys. stopni 15cm, szerokość 35cm. Schody należy obłożyć granitem gr. 3cm. Kolorystyka zgodnie z częścią graficzną.

4.13. Tarasy.

Na zewnątrz budynku tarasy wykonać z betonu klasy C25/30 zbrojone siatką Ø20 górą i dołem co 20cm grubość płyty 20cm. Tarasy należy obłożyć granitem gr. 3cm. Kolorystyka zgodnie z częścią graficzną. Szczegóły wykonania zgodnie z częścią graficzną.

4.14. Zadaszenia tarasów.

Jako zadaszenie tarasów zaprojektowano drewniane pergole pokryte membraną przymocowaną do konstrukcji stalowej.

Konstrukcja drewniana tarasów:

- Tarcica konstrukcyjna klasy C24
- Śruby klasy 4.8
- Wymiary elementów i schemat montażowy zgodnie z rysunkami konstrukcji.

Konstrukcję nośną wiaty projektuje się drewnianą w systemie słupowo – ryglowym.

Stężenie i usztywnienie poprzeczne konstrukcji stanowią miecze oraz zalewane w płycie przenoszące momenty węzłowe łapy stalowe (wg rysunków konstrukcji.)

4.15. Płyta pod windę

W budynku zaprojektowano płytę żelbetową pod windę gr. 40cm (z bet. C20/25 zbrojoną siatką prętów dołem i górą $\varnothing 12$ ze stali A-IIIIN (34GS) w rozstawie co 15cm. Szczegóły wykonania zgodnie z częścią graficzną.

4.16. Kominy

Pomieszczenia budynku wyposażono w piony wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie. Kominy wentylacyjne o budowie wielokanałowej (dwu-, trój-, cztero-) zostały wykonane z pustaków keramzytobetonowych w technologii Schiedel zakończone wywietrznikami grawitacyjnymi typu Schiedel Bryza. Kominy wentylacyjne nad stropem należy ocieplić 3cm warstwą styropianu EPS 50. Natomiast jako komin spalinowy w kotłowni gazowej zastosowano komin systemowy Schiedel AVANT i wyprowadzono nad powierzchnię dachu na wysokość 60cm.

4.17. Podjazd dla niepełnosprawnych.

Projektuje się podjazd dla niepełnosprawnych przy schodach zewnętrznych. Podjazd będzie posiadał pochylnie o następujących parametrach: 1) 485x150 ze spadkiem 6°, 2) 478x150 ze spadkiem 6°. Ściany fundamentowe, ławy oraz płyta pochylni zostaną wykonane jako żelbetowe zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Podjazd dla niepełnosprawnych należy obłożyć granitem gr. 3cm. Kolorystyka zgodnie z częścią graficzną.

5. Izolacje.

5.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- pionowa ścian fundamentowych oraz ław fundamentowych – masa bitumiczna np. Ceresit CP44,
- pionowa ścian fundamentowych – folia wytłaczana np. DS. Systemschutz,
- pozioma podłogi na gruncie – 2x folia PE,
- izolacja połaci dachowych – mata strukturalna.

5.2. Izolacje termiczne.

5.2.1. Izolacja ścian fundamentowych.

Izolację termiczną ścian fundamentowych stanowi polistyren ekstrudowany XPS gr. 120mm.

5.2.2. Izolacja podłogi na gruncie.

Jako izolację termiczną projektuje się płytę z wełny mineralnej otrzymanej z włókien skalnych gr.10 cm np. **Gruntoterm** firmy Isover, o parametrach technicznych wyższych lub równoważnych: współczynniki przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,040$ W/mK, opór cieplny $RD \geq 2,50$ (m²K/W).

5.2.3. Izolacja ścian zewnętrznych.

Izolację ścian zewnętrznych należy wykonać z płyty z wełny mineralnej gr. 18 cm otrzymanej z włókien skalnych o lamellowym układzie włókien o parametrach technicznych wyższych lub równoważnych: współczynniki przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$.

5.2.4. Izolacja dachu.

Projektuje się izolację cieplną w poziomie stropu nad parterem. Przed przystąpieniem do układania izolacji podłoże starannie oczyścić. Aby zapewnić odpowiednią termoizolację na stropie należy ułożyć folia paroizolacyjną stabilizowaną np. **Stopair** firmy Isover, o parametrach technicznych wyższych lub równoważnych: opór dyfuzyjny $\geq 600 \text{ (m}^2\text{godz.hPa/g)}$, przepuszczalność pary wodnej $0,60\text{g/ m}^2 \text{ (24h)}$ i odporności na rozerwanie przez gwóźdź: wzdłuż $\geq 80\text{N}$, w poprzek $\geq 50\text{N}$.

Następnie ułożyć matę z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych $2 \times 10\text{cm}$ (mijankowo) np. **Super-mata** firmy Isover o parametrach technicznych wyższych lub równoważnych: współczynniki przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$, opór cieplny $RD \geq 3,00 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ (podano dla jednej warstwy wełny tj. gr. 10cm).

6. Elementy wykończenia.

6.1. Tynki.

Ze względu na intensywną eksploatację (budynek użyteczności publicznej) projektuje się jednowarstwowy tynk gipsowy maszynowy o zwiększonej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne np. Knauf MP 75 Diamant. Tynk należy nakładać przy użyciu agregatu tynkarskiego. Na tynku wykonać dwukrotne szpachlowanie. Minimalna gr. tynku na ścianach 25mm oraz 10mm na sufitach piwnic.

W pomieszczeniach kuchni projektuje się tradycyjne tynki III kat. cementowo-wapienne gr. 15mm + 2-krotne szpachlowanie.

Przewody poziome oraz pionowe instalacji wodociągowej należy prowadzić w bruzdach ściennych.

Piony instalacji kanalizacji sanitarnej należy poprowadzić w bruzdzie ściennej oraz po licu ścian. Obudowę przewodów należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych, impregnowanych typ DFH2 (GKFI) gr. $2 \times 12,5 \text{ mm}$ na stelażu z elementów zimnogiętych. Na wszystkich pionach, 0,5m nad posadzką parteru należy zamontować rewizje i zapewnić do nich dostęp.

Po ukończeniu mocowania płyt gipsowo-kartonowych należy wyspoinować i zaszpachlować połączenia płyt pomiędzy sobą oraz styki płyt z wytynkowanymi ścianami i sufitami.

6.2. Sufity podwieszane.

W budynku nad kondygnacją parteru zaprojektowano sufity podwieszane na ruszcie stalowym dwupoziomowym z płyt GKFI gr. 12.5mm. Przy wykonaniu sufitów należy zachować światło przejścia 3.05m.

6.3. Okładziny wewnętrzne.

W pomieszczeniach sanitarno higienicznych oraz porządkowych należy wykonać licowanie ścian płytkami glazurowanymi do wysokości 2,50 m. We wszystkich pomieszczeniach gdzie występują punkty poboru wody należy wykonać licowanie ścian płytkami glazurowanymi do wysokości 2,00 m i szerokości 0,5 m poza obrys umywalki/zlewu/brodziku.

W pomieszczeniach kuchni należy wykonać licowanie ścian płytkami glazurowanymi do wysokości 2,50 m.

6.4. Malowanie.

Ściany wewnętrzne oraz sufity przed przystąpieniem do malowania należy dwukrotnie zagruntować. Malowanie ścian wewnętrznych należy wykonać farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie. Sufity w pomieszczeniach kuchni, sanitarnych i porządkowych należy pomalować farbami lateksowymi odpornymi na wilgoć. Kolorystykę należy uzgodnić z zarządcą obiektu.

6.5. Podłóża i posadzki.

6.5.1. Posadzki z gresu.

Jako wykończenie projektuje się posadzki z gresu I-go gatunku (najwyższej jakości). W przedsionku należy wykonać posadzki z gresu w 5 klasie twardości i ścieralności (PEI V) o właściwościach antypoślizgowych klasa min. R9. Nasiąkliwość 3%.

W kuchni i pomieszczeniach pomocniczych kuchni projektuje się posadzki z gresu półmatowego, w 5 klasie twardości i ścieralności (PEI V) o właściwościach antypoślizgowych klasa R10, nasiąkliwość 3%, z cokolikami w wysokości 100mm.

W pomieszczeniach sanitarno higienicznych, porządkowych oraz kotłowni należy wykonać posadzki z gresu półmatowego, w 5 klasie twardości i ścieralności (PEI V) o właściwościach antypoślizgowych klasa min. R9, nasiąkliwość 3%, z cokolikami w wysokości 100mm.

Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem obiektu.

6.5.2. Posadzki z wykładziny.

Jako wykończenie projektuje się posadzki z wykładziny I-go gatunku (najwyższej jakości). Szczegółowy wykaz rodzajów posadzek w pomieszczeniach przedstawiono na rysunkach.

Układanie wykładzin można rozpocząć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych i instalacyjnych, po wyschnięciu tynków i mas szpachlowych nie tylko na podłożu ale również na ścianach i sufitach.

Podłóże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być suche, twarde i gładkie. W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować. Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża

należy je zagruntować. Następnie należy wylać masę wygładzającą o grubości od 2mm do 5mm. Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej). Do klejenia wykładzin na podłożu należy używać klejów dyspersyjnych (na bazie wody). W przypadku cokołów należy używać kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju).

Należy zastosować listwy narożne 25mm x 25mm wypełniającą narożnik ściany z podłożem, na którą klejony jest cokół z wykładziny wywijany na ścianę. Spawanie (łączenie) arkuszy wykładziny należy wykonać przy zastosowaniu sznura do zgrzewania na gorąco o średnicy 4mm. W przejściach pomiędzy dwoma różnymi podłogami należy zastosować progi aluminiowe oraz listwy przejściowe.

6.6. Stolarka okienna i drzwiowa.

Zastosowano energooszczędne okna drewniano - aluminiowe np. Comfort linia SILVER firmy Stolbud Włoszczowa S.A. Okna wyposażone w zestawy 2-szybowe ze szkłem niskoemisyjnym Low-E z przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_w = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$, izolacyjność akustyczna do $R_w = 39\text{dB}$.

Okucia obwiedniowe z funkcją mikrowentylacji, regulacją w trzech płaszczyznach, z blokadą błędnego położenia klamki.

Drzwi projektuje się aluminiowe oraz płytowe np. firmy PORTA. Do kotłowni zastosować drzwi ognioodporne EI60.

6.7. Zabezpieczenie okien

Przy wszystkich oknach nr O1 i O2 projektuje się balustrady z rur stalowych stal 1,4301 wys. 50 cm montowane 30cm od posadzki, stanowiące zabezpieczenie przed uderzeniem przez dzieci w szybę okna.

6.8. Doświetlacze piwniczne.

Aby doświetlić część pomieszczeń piwnicznych należy zastosować doświetlacze np. systemu MULTINORM składające się z:

- klasycznego doświetlacza z 1-częściowego z korpusem
- nakładki pozwalającej na zwiększenie głębokości doświetlacza
- rusztu przykrywającego wykonanego ze stali ocynkowanej
- zestawu akcesorii

Doświetlacz MEA montujemy na ścianie po uprzednio przygotowanym wykopie. Bezpośrednio po montażu możliwe jest zasypianie wykopu i prowadzenie dalszych prac.

6.9. Parapety wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu (sztuczny marmur) gr.3cm.

7. Dylatacje systemowe.

Przedstawioną technologią dylatacji systemowych oparto na produktach firmy BETOMAX Polska S.A. Dylatacje należy wykonać według technologii wybranej firmy. Niedopuszczalne jest mieszanie technologii różnych firm.

7.1. Posadzka na gruncie.

Zastosowano profil podłogowy **DEFLEX 423/ALR-050** przeznaczony do zabudowy szczelin dylatacyjnych o dowolnie wykończonej powierzchni. Jest to profil nadający się do montażu w szczelinach o szerokości do 50 mm, przenosi ruchy do 20mm (+10/-10mm). Po montażu jego widoczna szerokość będzie wynosiła 75mm. Profil należy zamontować na kątowniku montażowym. Profil spełnia wymogi odporności ogniowej dla klasy E według normy PN-EN 13501-1.

7.2. Dylatacje na ścianach i sufitach.

Zastosowano profil dylatacyjny ścienny i sufitowy **Deflex 326-050**. Profil przeznaczony do trwałego montażu pod tynkiem za pomocą aluminiowych kształtowników perforowanych. Po wykończeniu ścian, będzie widoczny tylko elastomer przenoszący ruchy szczeliny. Zastosowaniu harmonijkowej wkładki elastomerowej profil charakteryzuje się wysoką zdolnością kompensacji ruchów budynku zarówno w poziomie jak i w pionie (ślizgowe połączenie wkładki z profilem). Przenosi ruchy do 30mm (+20/-10mm). Budowa profilu umożliwia wymianę wkładki elastomerowej bez konieczności demontażu kształtowników aluminiowych. Profil spełnia wymogi odporności ogniowej dla klasy E według DIN EN 13501-1.

7.3. Dylatacje na elewacji budynku.

Zastosowano dylatacje na elewacji budynku typu **DEFLEX 353**. Profil podtynkowy wykonany z uderzeniowego tworzywa sztucznego (H-PVC), siatki z włókna szklanego oraz uszczelniającej wkładki elastomerowej (Nitriflex). Przeznaczony do montażu na elewacjach budynków (zastosowanie znajduje przy metodzie lekkiej-mokrej). Dzięki szerokim, zintegrowanym pasom siatki z włókna szklanego profil zapewnia dobre i trwałe wiązanie z tynkiem. Profil spełnia wymogi odporności ogniowej dla klasy E według normy PN EN 13501-1.

8. Dźwig towarowy

8.1. Dźwig towarowy.

Obok tradycyjnej komunikacji w postaci klatek schodowych, oraz korytarzy rozwiązano komunikację pionową w bloku żywieniowym przy zastosowaniu urządzeń dźwigowych. Projektuje się dźwig towarowy z możliwością jazdy osoby uprawnionej. Typ: BKG 500.15/59P (DŹWIG) z maszynownią dolną boczną.

8.1.1. Dane zasadnicze :

- Udźwig 500-750 kg
- Jednostronna dostępność kabiny
- Wysokość podnoszenia do 12 m
- Drzwi szybowe: jednoskrzydłowe
- Z maszynownią boczną
- Prędkość podnoszenia: 0,1 do 0,15 m/s
- Z chwytaczami na kabinie

8.1.2. Wymogi budowlane.

- Po montażu szyb musi zostać całkowicie obudowany, łącznie z sufitem. Szyb należy wykonać w/g EN81-31 pkt.5.2. Zaleca się również wykonać spadek w kierunku odwrotnym do szybu, przed progiem, by zapobiec ewentualnemu wlewaniu się wody do szybu. Wentylacja dymowa szybu i maszynowni, w/g krajowych przepisów budowlanych.
- Z przyczyn techniczno budowlanych ściany powinny być wykonane po przeprowadzeniu montażu. W przypadku wykonania szybu przed montażem dźwigu ściany szybu muszą zachować pion i poziom. Max. dopuszczalne odchylenie od pionu osi środkowej może wynosić +20 mm.
- Temperatura w maszynowni i w szybie winna zawierać się w przedziale +5°C - +40°C.
- Instalacja świetlna i siłowa prowadząca do maszynowni winna odpowiadać przepisom krajowym, jednakże winny one spełniać następujące wymagania:
 - Przewód zasilający 5 x 2,5 mm², zabezpieczenie max 3 x 16 A inercyjny.
 - Przewód oświetleniowy 3 x 1,5 mm², zabezpieczenie max 1 x 16 A inercyjny

Uwaga: przy znacznych długościach instalacji (przewodów) dobrać odpowiedni przekrój.

- Do tablicy sterowej (jeżeli jest poza maszynownią) musi być zapewnione swobodne dojście. Należy przewidzieć wystarczające oświetlenie.
- Oświetlenie dojść do szybu wg EN81-31 zał. J.
- Do montażu lub wymiany ciężkich elementów wymagane są urządzenia podnośne.
- Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 98/37/EG i 2006/42/EG pkt. 1.5.14 musi być zapewnione, aby osoba uwięziona posiadała możliwość skorzystania ze środków umożliwiających wezwanie pomocy.

8.1.3. Wskazówki

- Zaznaczyć w tabelce położenie drzwi dot. Pięter
- Wszystkie wymiary dotyczą podłogi wykonanej na gotowo (PNG), podane są w mm
- Przed progiem drzwi serwisowych musi być dostępna zgodnie z EN81-31 punkt 5.3.3.1.4. wolna powierzchnia o wymiarach 700 mm x 600 mm.
- Zabrania się umieszczania w szybie i maszynowni instalacji nie związanych z dźwigiem.
- Inne wymogi prawa budowlanego mają pozostać zachowane.
- Obciążenia:
 - Reakcja podpory na kątownik = 7500 N przy 2 przystankach, dla każdego

dodatkowego przystanku doliczyć 1900 N dotyczy standardowych wysokość między piętrami do 3,0 m.

- Obciążenie nośne na prowadnice = 12700 N.
- Obciążenie zginania na prowadnice = 3800 N

9. Elewacje.

Przedstawione rysunki elewacji oraz napisy należy uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikiem na etapie wykonawstwa.

9.1. Tynki zewnętrzne.

Przed naniesieniem kolejnych warstw podłoże musi być nośne, suche, równe wolne od powłok antyadhezyjnych oraz od skażenia mikrobiologicznego i chemicznego.

Po wykonaniu warstwy szpachlowej zbrojonej siatką z włókna szklanego na ścianach ocieplonych wełną mineralną należy zastosować zaprawę o parametrach: gęstość nasypowa: ok. 1,4 kg/dm³; kolor: stara biel; skład: mineralne spoiwa, frakcjonowane mineralne kruszywa wg DIN 4226, specjalne wypełniacze i domieszki tworzyw sztucznych; uziarnienie: 0,5 mm; wytrzymałość na ściskanie: > 5 N/mm²; nasiąkliwość kapilarna $w < 0,2 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$; dyfuzja pary wodnej (grubość warstwy 2 mm) $sd \leq 0,5 \text{ m}$ DIN 52615.

Następnie należy zastosować tynk droбноziarnisty o parametrach: gęstość nasypowa: ok. 1,2 kg/dm³; kolor: stara biel; największe ziarno: 0,5 mm; wytrzymałość na ściskanie: CS II; gęstość objętościowa w stanie suchym: ok. 1,3 kg/dm³; przepuszczalność pary wodnej (warstwa grubości 2 mm): $\mu 25$; reakcja na ogień (EN 998): euroklasa A1.

Podłoże należy zagruntować stosując wodny środek gruntujący o działaniu wzmacniającym i hydrofobizującym o parametrach technicznych: gęstość: ok. 1,0 g/cm³; temperatura zapłonu: niepalny – wodorozcieńczalny; Po wyschnięciu: nasiąkliwość: hydrofobowy; odporność na alkalia: zapewniona do pH 14.

9.2. Malowanie zewnętrzne.

Projektuje się zabezpieczanie tynków farbą elewacyjną wzmocnioną żywicą silikonową.

Farba o parametrach technicznych:

Dane techniczne w momencie dostawy:

Spoivo: dyspersja czysto akrylowa, emulsja żywicy silikonowej; pigmenty: pigmenty tlenkowe odporne na światło i alkalia; gęstość: 1,59 g/ml; lepkość: nadaje się do nakładania wałkiem lub pędzlem; odczyn pH: 8,00

Dane techniczne powłoki:

Przepuszczalność pary wodnej wg DIN EN ISO 7783-2: $sd < 0,14 \text{ m}$; współczynnik nasiąkliwości wg DIN EN ISO 1062-3: $w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$; stopień połysku: matowy,

charakter mineralny; faktura powierzchni: gładka; odporność na czynniki atmosferyczne: bardzo dobra; skłonność do brudzenia się: niewielka.

Malowanie elewacji należy wykonać dwukrotnie lub do pełnego nasycenia koloru. Pomiedzy poszczególnymi cyklami roboczymi należy przestrzegać czasu schnięcia wynoszącego co najmniej 6 godzin, zależnie od warunków zewnętrznych. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i deszczem zgodnie z regułami rzemiosła. Nie stosować w temperaturach poniżej +5°C. Duże graniczące ze sobą powierzchnie należy pokrywać w jednym ciągu, w celu uniknięcia śladów łączenia.

Należy dokonać próby kolorystycznej wykonując próbni o wymiarach min. 1m x 1m na budynku. Próbkę muszą być zatwierdzone komisyjnie ze względu na możliwość wystąpienia minimalnych różnic tonacji.

Niedopuszczalne jest samodzielne barwienie farby poprzez dodanie barwników.

9.3. Pokrycia dachowe.

Jako pokrycie projektuje się blachę cynkowo – tytanową gr. 0,7mm np. RHEINZINK-PATINA LINE. Blacha łączona techniką na rąbek stojący mocowana do podłoża pośrednio za pomocą stałych i przesuwnych łapek. Blachy i taśmy odpowiadają wymaganiom normy PN-EN 988. Blacha wytwarzana jest z cynku Z1 SHG, zgodnym z normą PN-EN 1179, o zawartości min. 99,995% Zn, do którego wprowadzany jest tytan w ilości 0,07 - 0,12%, miedź w ilości 0,08 - 1,0%.

Parametr	
Tolerancje wymiarowe produktów standardowych	
Grubość (arkusze i taśmy)	+0,00/-0,03 mm
Szerokość (arkusze i taśmy)	+1,0/-0,0 mm
Długość	+3,0/-0,0 mm
Prostoliniowość	<u>≤ 1,5 mm/m</u>
Płaskość	<u>≤ 2,0 mm</u>

Blachę pokrycia należy układać na deskowaniu pełnym z zastosowaniem warstwy rozdzielającej w postaci maty strukturalnej np. Delta-trela. Mata o parametrach technicznych nie gorszych niż: paroprzepuszczalność, EN ISO 12575/Klima B $\geq 1200\text{g/m}^2 \times 24\text{h}$, wartość SD (dyfuzyjność folii nośnej): ok. 0,02m, ciężar: ok. 550 g/m², wysokość struktury profilowanej: ok 8 mm

Arkusze blach należy łączyć w złączach prostopadłych do okapu na rąbki stojące podwójne o wysokości 25 do 45mm (w kalenicy i narożach 35 do 45mm). Arkusze blach należy mocować do deskowania za pomocą łapek z żabek. Arkusze blach należy łączyć w złączach równoległych do okapu na rąbek leżący pojedynczy. Połączenie poprzeczne powinno być wykonane w taki sposób, aby zapewnić niezakłócony spływ wody i całkowitą wodoszczelność pokrycia.

Parapety zewnętrzne (podokienniki).

Parapety zewnętrzne projektuje się z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,7 mm. Parapetowi należy nadać odpowiedni spadek w kierunku zewnętrznym i odsunąć poza lico

murów od 30 do 40 mm aby woda opadowa spływała swobodnie i nie obmywała elewacji. Podokienniki muszą być dostosowane do wymiaru okna i wykonane z jednego kawałka blachy. Niedopuszczalne jest ich łączenie na długości. Kolor blachy zastosowanej na parapety w kolorze pokrycia dachu.

Rynny i rury spustowe.

Orynnowanie projektuje się jako rozwiązanie systemowe. Rynny i rury spustowe z blachy tytanowo cynkowej w kolorze pokrycia dachu np. RHEINZINK

Instalacja odgromowa.

Instalacji odgromowa wg. projektu elektryki.

Zapora śniegowa

Jako zabezpieczenie przed osuwającym się śniegiem z dachu projektuje się zaporę śniegową. Zapora śniegowa wykonana ze stali nierdzewnej lub aluminium w kolorze pokrycia dachu. Przewiduje się zastosowanie dostępnych na rynku systemowych rozwiązań np. firmy Rees.

Komunikacja dachu

Komunikację dachu rozwiązano przez zastosowanie stopni i ław kominiarskich wykonanych ze stali nierdzewnej lub aluminium w kolorze pokrycia dachu. Uchwyty dla stopni lub rusztów komunikacji dachowej należy mocować do rąbka. Przewiduje się zastosowanie dostępnych na rynku systemowych rozwiązań np. firmy Rees.

10. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Obiekt spełnia wymogi dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Zaprojektowano trakty komunikacyjne o odpowiedniej szerokości.

W budynku zaprojektowano WC dla osób niepełnosprawnych z armaturą oraz osprzętem dostosowanym do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

11. Uwagi.

Wszelkie użyte nazwy handlowe występujące w dokumentacji projektowej w tym w opisie przedmiotu zamówienia, należy traktować jako informację uściślającą, zostały użyte wyłącznie w celu przybliżenia potrzeb zamawiającego. Dopuszcza się użycie do realizacji dostaw produktów równoważnych, co do ich jakości, docelowego przeznaczenia i spełnianych funkcji i walorów użytkowych. Przez jakość należy rozumieć zapewnienie minimalnych parametrów produktu wskazanego w dokumentacji lub opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który do wyceny przyjmie rozwiązania równoważne jest zobowiązany złożyć wykaz z opisami oferowanego przedmiotu zamówienia równoważnego, w którym dla każdego produktu określić nazwę producenta, typ/model oraz inne cechy

produktu pozwalające na identyfikację zaoferowanego produktu w celu potwierdzenia zgodności z dokumentacją lub opisem przedmiotu zamówienia.

Uwagi wykonawcze

Roboty muszą być wykonane zgodnie z normami, sztuką budowlaną i przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia zawodowe.

Należy przestrzegać reżimów technologicznych betonowania i obciążania elementów po uzyskaniu pełnej nośności. Stosować szalunki inwentaryzowane i beton z wytwórni mas betonowych.

Wszystkie materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT), atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie niezgodności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi przed wykonaniem robót budowlanych. Zestawienia ilościowe, jakościowe i materiałowe przyjęte w niniejszym projekcie należy sprawdzić i zweryfikować przed zamówieniem materiałów. Wszelkie zmiany projektowe i materiałowe winny być uzgodnione z projektantem.

Przed montażem wszelkich wyrobów konstrukcyjnych użytych w projekcie należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi wyrobów, w razie potrzeby skontaktować się z doradcą technicznym bądź projektantem. Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami instalacji oraz opiniami odpowiednich rzeczoznawców.

Dla wszystkich elementów żelbetowych należy prowadzić pielęgnację betonu przez okres co najmniej 7 dni od ułożenia mieszanki. Dla posadzki przemysłowej na hali okres pielęgnacji wydłużyć do 14 dni.

12. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku.

12.1. Odporność pożarowa budynku.

Klasyfikacja obiektu.

Budynek przedszkola jest budynkiem niskim (N) i został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi jako ZL II.

Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

W obrębie działki planowanego obiektu nie przewiduje się lokalizacji obiektów, dla których należy określać wielkość obciążenia ogniowego.

Klasa odporności.

Budynek zaprojektowano w klasie odporności pożarowej „B”. Wszystkie elementy budynku nierozprzestrzeniają ognia i spełniają warunki zamieszczone w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	Klasa odporności ogniowej elementów budynku				
		konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
B	R120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30	R E 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

12.2. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych dla budynków ZL II (o jednej kondygnacji nadziemnej) wynosi 10000 m².

12.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W projektowanym budynku według przewidywanego programu jego wykorzystania nie przewiduje się składowania i magazynowania materiałów, w tym palnych lub w opakowaniach palnych.

12.4. Warunki ewakuacji.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji na zewnątrz projektowanego budynku drogami komunikacji ogólnej. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami. Wyjście ewakuacyjne należy odpowiednio oznakować. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL - 40 m.

12.5. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Do wykończenia wnętrz nie zastosowano materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie zastosowano materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

12.6. Wymagania przeciwpożarowe dla instalacji.

Szczegółowe wymagania przeciwpożarowe dotyczące instalacji użytkowych zamieszczone zostaną w projektach tych instalacji. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz w pozostałych ścianach o odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i ciepłej będą wykonane w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie się ognia.

12.7. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Projektuje się wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe GPr-4 oraz GPr-6 z proszkiem ABC w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:

- zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V

12.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożarów według Rozporządzenie Ministra spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U nr 121 poz. 1139) dla potrzeb projektowanego budynku 20 l/s.

13. Zastrzeżenia projektowe.

Wszystkie materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT), atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie niezgodności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi przed wykonaniem robót budowlanych. Zestawienia ilościowe, jakościowe i materiałowe przyjęte w niniejszym projekcie należy sprawdzić i zweryfikować przed zamówieniem materiałów.

Przed montażem wszelkich wyrobów użytych w projekcie należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi wyrobów, w razie potrzeby skontaktować się z doradcą technicznym bądź projektantem.

Prace powinny być prowadzone pod nadzorem inwestorskim w zakresie konstrukcyjno-technologicznym. Osoby wykonujące nadzór powinny posiadać odpowiednie uprawnienia. Zawarte w opracowaniu rozwiązania architektoniczne i konstrukcyjno-technologiczne podlegają ochronie praw autorskich i nie mogą być kopiowane, powielane i stosowane bez zgody autorów projektu.

Wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie (zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego) należy ustalić z projektantem.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynię to na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane na koszt Wykonawcy.

Zastosowane materiały, urządzenia oraz technologie dobrane są tak by spełniać założenia projektowe. Istnieje możliwość zastosowania rozwiązań alternatywnych, które posiadają równoważne bądź wyższe parametry od podanych w opisie.