
Spis treści:

1 SPIS RYSUNKÓW:	5
2 INFORMACJE PODSTAWOWE.	7
2.1 INWESTOR.	7
2.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA.	7
2.3 ZESPÓŁ AUTORSKI	7
3 UWAGI WSTĘPNE.	7
4 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	7
5 PODSTAWA OPRACOWANIA.	7
6 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	8
7 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY.	8
7.1 PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU - ROZBUDOWY.	9
7.1.1 Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowej w projektowanym budynku - rozbudowie.	9
7.1.2 Charakterystyczne parametry techniczne budynku – rozbudowy.	14
7.2 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU.	15
7.2.1 Wstępny opis budynku.	15
7.2.2 Ilość dzieci i oddziałów żłobka.	15
7.2.3 Wielkość sal dla dzieci.	15
7.2.4 Oświetlenie dzienne sal w rozbudowie żłobka.	15
7.2.5 Analiza nasłonecznienia i przesłania dla projektowanej rozbudowy żłobka.	16
7.2.6 Zatrudnienie w Żłobku.	16
7.2.7 Kuchnia i przygotowanie posiłków dla dzieci.	16
8 WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.	17
9 PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU – ROZBUDOWY CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI.	17
9.1 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU.	18
9.2 PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.	18
9.2.1 Faza realizacji obiektu.	18
9.2.2 Faza eksploatacji, użytkowania obiektu.	18
9.3 RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.	18
9.3.1 Gospodarka wodno- ściekowa.	18
9.3.2 Gospodarka odpadami.	19
9.3.3 Oddziaływania na powietrze atmosferyczne.	19
9.3.4 Oddziaływanie akustyczne.	19
9.3.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz środowisko gruntowo-wodne.	20
9.3.6 Wpływ na powierzchnię ziemi oraz glebę.	20
9.4 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.	20
10 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.	21
10.1 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLEDNEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.	21
11 ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ, ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB WYZNACZONEJ STREFIE.	22
12 PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE.	22
13 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.	22

13.1	PODSTAWOWE DANE BUDYNKU WYKORZYSTYWANE DO OPISU PPOŻ.	22
13.1.1	<i>Odległość od obiektów sąsiadujących.</i>	22
13.1.2	<i>Parametry pożarowe występujących substancji palnych.</i>	23
13.2	KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI PRZEWIDYWANA LICZBĄ OSÓB W BUDYNKU.	23
13.3	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.	23
13.4	PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE.	23
13.5	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ STREFY POŻAROWEJ W BUDYNKU ORAZ KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH W TYM ODDZIEŁ PRZECIWPOŻAROWYCH.	23
13.5.1	<i>Klasa odporności pożarowa:</i>	23
13.5.2	<i>Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego.</i>	24
13.6	WARUNKI EWAKUACJI – DLA ROZBUDOWY.	24
13.7	WYSTRÓJ WNĘTRZ.	24
13.8	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH.	24
13.8.1	<i>Instalacja elektroenergetyczna.</i>	24
13.8.2	<i>Instalacja odgromowa.</i>	25
13.8.3	<i>Instalacja wentylacji.</i>	25
13.9	DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH – HYDRANTY WEWNĘTRZNE.	25
13.10	PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY - ROZMIESZCZENIE.	25
13.11	ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.	26
13.12	DROGI POŻAROWE.	26
14	OPIS BUDOWLANY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.	26
14.1	FUNDAMENTY.	26
14.2	ŚCIANY FUNDAMENTOWE.	26
14.3	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, WEWNĘTRZNYCH KONSTRUKCYJNYCH.	26
14.4	ŚCIANY DZIAŁOWE I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE.	27
14.5	NADPROŻA SYSTEMOWE.	27
14.6	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PARTER I PIĘTRO	27
14.7	ŚCIANY ATTYKI.	27
14.8	ŚCIANY KOMINOWE, OBUDOWA KSZTAŁTEK WENTYLACYJNYCH PONAD STROPODACHEM:	27
14.9	ŚCIANY WEWNĘTRZNE W BUDYNKU:	27
14.10	STROPY.	27
14.11	PODCIĄGI.	27
14.12	NADPROŻA, WIEŃCE.	27
14.13	STROPODACH.	27
14.14	WYKOŃCZENIE ELEWACJI – ELEWACJA WENTYLOWANA Z OKŁADZINĄ Z PŁYT WŁÓKNO CEMENTOWYCH.	27
14.14.1	<i>Ślusarka okienna, fasady zewnętrzne i wewnętrzne systemowe.</i>	32
14.14.2	<i>Stolarka drzwiowa wewnętrzna drzwi D1 do D5.</i>	33
14.14.3	<i>Kabiny sanitarne systemowe toalet.</i>	34
14.14.4	<i>Obróbki blacharskie.</i>	34
14.14.5	<i>Parapety zewnętrzne.</i>	34
14.14.6	<i>Wylaz dachowy i schody składane wylazu dachowego.</i>	35
14.14.7	<i>Wentylacja.</i>	35
14.15	WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU.	35
14.15.1	<i>Ściany.</i>	35
14.15.2	<i>Posadzki.</i>	36
14.15.3	<i>Sufity podwieszane.</i>	39
14.15.4	<i>Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm -PERFOROWANE.</i>	40
14.15.5	<i>Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm -PEŁNE.</i>	42
14.15.6	<i>Parapety, podokienniki wewnętrzne.</i>	45
14.15.7	<i>Wykończenie posadzki wewnętrznej przy fasadach i oknach o wysokości 3 m - od poziomu posadzki.</i>	45
14.15.8	<i>Listwy dylatacyjne wewnętrzne posadzek i ścian.</i>	45
14.15.9	<i>Wycieraczki wewnętrzne przy wejściach do budynku.</i>	46
15	KOLORYSTYKA OBIEKTU.	47
16	BADANIA GEOLOGICZNO INŻYNIERSKIE ORAZ USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.	47
16.1	PROJEKT GEOTECHNICZNY	47
16.2	OPINIA GEOTECHNICZNA	49

17 INFORMACJE, DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.	49
18 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.	49
18.1 UWAGI KOŃCOWE:	49
19 PRAWA AUTORSKIE.	49
20 INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	50
20.1 NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	50
20.2 ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO.	50
20.3 ADRES INWESTORA	50
20.4 DANE OSOBY SPORZĄDZAJĄCEJ INFORMACJĘ:	50
20.5 ZAKRES ROBÓT:	50
20.6 KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT.	50
20.7 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW.	50
20.8 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE STWARZAJĄ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	50
20.9 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.	50
20.10 SPOSÓB PRZEPROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT.	51
20.11 SPOSÓB PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH.	51
20.12 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.	51
21 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.	53

1 Spis rysunków:

1. Rzut parteru	skala 1:100	- rys. AT-1
2. Rzut parteru – połączenie z bud. Istniejącym i otoczeniem nowego budynku. Oznaczenie zmian w budynku istniejącym.	skala 1:150	- rys. AT-2
3. Rzut sufitu podwieszanego	skala 1:150	- rys. AT-3
4. Widok dachu	skala 1:200	- rys. AT-4
5. Przegrody budowlane – opis		- rys. AT-5
6. Przekroje A-A	skala 1:100	- rys. AT-6
7. Przekrój B-B	skala 1:100	- rys. AT-7
8. Przekrój C-C	skala 1:100	- rys. AT-8
9. Przekrój D-D	skala 1:100	- rys. AT-9
10. Przekrój E-E	skala 1:100	- rys. AT-10
11. Przekrój F-F	skala 1:100	- rys. AT-11
12. Elewacje I	skala 1:150	- rys. AT-12
13. Elewacje II	skala 1:150	- rys. AT-13
14. Zestawienie stolarki drzwiowej	skala 1:100	- rys. AT-14
15. Zestawienie stolarki okiennej	skala 1:100	- rys. AT-15
16. Drzwi – system fasadowy zewnętrzny: Drzwi DZ1, DZ2, DZ3, DZ4, DZ5	skala 1:50	- rys. AT-16
17. Fasady zewnętrzne: Fasada Z1, Z2	skala 1:50	- rys. AT-17
18. Fasady zewnętrzne: Fasada Z3, Z4	skala 1:50	- rys. AT-18
19. Fasady zewnętrzne: Fasada Z5	skala 1:50	- rys. AT-19
20. Fasady wewnętrzna: Fasada W1	skala 1:50	- rys. AT-20
21. Fasady wewnętrzna: Fasada W2	skala 1:50	- rys. AT-21
22. Drzwi - Fasada wewnętrzna: Drzwi DYMOŚCZELNE Drzwi EI 30 DYMOŚCZELNE	skala 1:50	- rys. AT-22
23. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 1, 2, 3	skala 1:50	- rys. AT-23
24. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 4, 5, 6	skala 1:50	- rys. AT-24
25. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 7, 8, 9, 10, 11	skala 1:50	- rys. AT-25
26. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 12, 13	skala 1:50	- rys. AT-26

27. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 14, 15, 16	skala 1:50	- rys. AT-27
28. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 17, 18	skala 1:50	- rys. AT-28
29. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 19, 20, 21	skala 1:50	- rys. AT-29
30. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 22, 23	skala 1:50	- rys. AT-30
31. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 24, 25, 26	skala 1:50	- rys. AT-31
32. Wymiary płyt elewacyjnych, włókno-cementowych - Ściany: 27, 28, 29	skala 1:50	- rys. AT-32

2 INFORMACJE PODSTAWOWE.

2.1 Inwestor.

Gmina Świecie

ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

2.2 Jednostka projektowa.

Jagła Michał JAGŁA architekt

ul Ryszarda Milczewskiego - Bruna 3/3,
86-300 Grudziądz
www.jagla-architekt.pl

2.3 Zespół autorski

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektura:	mgr inż. arch. Michał JAGŁA specjalność: architektoniczna KPOKK IARP 74/2011	

3 UWAGI WSTĘPNE.

1. Konieczne jest, aby wykonawca robót budowlanych dokonał w pierwszej kolejności szczegółowej wizji lokalnej na terenie inwestycji, zapoznał się z projektem, ze specyfiką, zakresem oraz problematyką robót budowlanych i dopiero na podstawie zdobytych informacji dokonał wyceny robót budowlanych.
2. Dokumentacja Projektowa, Przedmiary Robót Budowlanych i Specyfikacje Techniczne przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.
3. W przypadku rozbieżności pomiędzy przedmiarem robót i dokumentacją projektową Wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia przed złożeniem Oferty. Nie wyjaśnienie rozbieżności na tym etapie uprawnia Zamawiającego do interpretacji bez możliwości ubiegania się o dodatkowe wynagrodzenie przez Wykonawcę.
4. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości, co do sposobu realizacji robót lub w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych robót budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz głównego projektanta.
5. Około 2 do 3 lat temu już po realizacji budynku istniejącego żłobka zmieniony został układ rzędnych wysokościowych w Starostwie powiatowym na mapach projektowych. Wykonawca zobowiązany do kontroli rzędnych na budowie i poziomu PPP projektowanego budynku. Poziom rozbudowy PPP winien być taki sam jak poziom PPP budynku istniejącego.

4 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno budowlany – Rozbudowy Żłobka przy ul. Łokietka wraz z niezbędnymi elementami zagospodarowania terenu. Budynek wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowany jest na działkach 4510, 4147, 4176 obręb 0001 Świecie.

5 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt wykonano w oparciu o:

-
- Umowę na wykonanie projektu;
 - Wizję lokalną na terenie inwestycji dla potrzeb opracowania;
 - Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Nr 448/23 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 27 kwietnia 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki Nr 4510 położonej w Świeciu.
 - Obowiązujące przepisy.

6 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Rodzaj: Budynek żłobka - rozbudowa.

Kategoria IX – bud. oświaty i edukacji.

7 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY.

Budynek żłobka – rozbudowa o nowe skrzydło połączone łącznikiem z budynkiem żłobka już istniejącego.

Projektowany budynek o 1 kondygnacji nadziemnej bez podpiwniczenia. Funkcja budynku oświatowa, edukacyjna.

Program użytkowy budynku przedstawia tabela poniżej.

7.1 PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU - ROZBUDOWY.

7.1.1 Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowej w projektowanym budynku - rozbudowie.

PARTER					
Lp.	Nazwa pomieszczenia.	Powierzchnia użytkowa pomieszczenia (m2)	Wykończenie ścian.	Wykończenie sufitu.	Wykończenie posadzki.
1	Wiatrołap 1	7,1	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wycieraczka zagłębiona w posadzce – wymiary jak wym. Wiatrołapu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
2	Komunikacja 1A	133,4	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
3	Biuro wicedyrektora	18,1	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
4	Szatnia personelu	14,3	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
5	Wózkownia	7,7	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opiłkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
6	Magazyn	7,2	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z

			2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
7	Wiatrołap 2	6,3	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wycieraczka zagłębiona w posadzce – wymiary jak wym. Wiatrołapu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
8	Sala dzieci 1 (pobytu dziennego)	57,1	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
9	Sala wypoczynku 1 (do spania)	29,2	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
10	Toaleta dzieci 1	9,5	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
11	Magazynek 1	3,9	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
12	Szatnia dzieci 1	11,2	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
13	Pralnia	2,8	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z

			podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
14	Suszarnia	3,4	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
15	Magazyn	14,5	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
16	Pomieszczenie mycia nocników	3,4	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
17	Komunikacja 1B	50,3	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
18	Sala dzieci 2 (pobytu dziennego)	56,0	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
19	Sala wypoczynku 2 (do spania)	27,8	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
20	Toaleta dzieci 2	9,5	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z

			3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
21	Magazynek 2	6,8	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
22	Sala dzieci 3 (pobytu dziennego)	59,8	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
23	Sala wypoczynku 3 (do spania)	29,5	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
24	Toaleta dzieci 3	9,5	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
25	Magazynek 3	4,0	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
26	Szatnia dzieci 2/3	16,7	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina PCV AKUSTYCZNA - 15dB. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
27	Pomieszczenie	10,6	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z

	konfekcjonowania posiłków		3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
28	Zmywalnia	17,5	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
29	Toaleta ogólnodostępne (wyposażenie dla niepełnosprawnych)	5,0	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
30	Magazyn porządkowy	4,0	Płytki gress 30x60 impregnowane w masie od poziomu podłogi do wys. 3,0 m - poziom sufitu podwieszanego. Kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
31	Pomieszczenie socjalne pracowników	14,2	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm - PERFOROWANE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
32	Magazyn zewnętrzny	12,4	Tynk cementowo-wapienny, farba akrylowa zmywalna, szorowana.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.
33	Magazyn	10,3	Tynk maszynowy gipsowy + gładź gipsowa, farba lateksowa zmywalna 2x - kolor uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.	Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm - PEŁNE.	Wykładzina ANTYPOSLIZGOWA PCV z opilkami korundu i kwarcu. Kolory wykładziny uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.

34	Węzeł cieplny	12,1	Tynk cementowo-wapienny, farba akrylowa zmywalna, szorowana.	Bez sufitu podwieszanego – tynk cementowo-wapienny, farba akrylowa zmywalna, szorowana.	Gress techniczny antypoślizgowy płytki 30x30 cm.
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE:		685,1			

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE

- 685,1 m2

7.1.2 Charakterystyczne parametry techniczne budynku – rozbudowy.

Powierzchnia zabudowy – budynek Żłobka rozbudowa

- 822,1 m2

Powierzchnia użytkowa

- 685,1 m2

Kubatura

- 4028,3 m3

Liczba kondygnacji

- I nadziemna parte, budynek niski

Wysokość budynku od poziomu terenu w najniższym położonym wejściu do budynku

- max. 4,67 m i 5,08 m

Poziom posadowienia posadzki parteru

- 81,42 m n.p.m. – poziom jak w

budynku istniejącego żłobka.

UWAGA.

Około 2 do 3 lat temu już po realizacji budynku istniejącego żłobka zmieniony został układ rzędnych wysokościowych w Starostwie powiatowym na mapach projektowych. Wykonawca zobowiązany do kontroli rzędnych na budowie i poziomu ppp projektowanego budynku. Poziom rozbudowy PPP winien być taki sam jak poziom PPP budynku istniejącego.

7.2 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU.

7.2.1 Wstępny opis budynku.

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej, jest zaliczany do obiektów usługowych nieuciążliwych.

Kompozycja architektoniczna, forma obiektu jest prosta i czytelna, można powiedzieć minimalna a jednocześnie współczesna.

W TRAKCIE PRAC PROJEKTOWYCH, JAKO NADRZĘDNE ZAŁOŻENIE PRZYJĘTO ZAPROJEKTOWANIE ŻŁOBKA JAKO OBIEKTU PRZYJAZNEGO DLA MALUCHÓW O ATRAKCYJNEJ A JEDNOCZEŚNIE PROSTEJ, CZYTELNEJ FORMIE. FORMA ROZBUDOWY NAWIĄZUJE RÓWNIEŻ DO JUŻ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŻŁOBKA.

Budynek zaprojektowano jako parterowy z łatwym dostępem do wszystkich pomieszczeń użytkowanych przez dzieci (dzieci przyjmowane do żłobka do lat trzech).

Sale zabaw (pobytu dziennego dzieci) dla dzieci w każdym oddziale zaprojektowano jako przestronne z dużymi oknami i fasadami szklanymi na pełną wysokość użytkową kondygnacji 3,0 m. Sale są bardzo dobrze oświetlone z uwagi na ich ustawienie w kierunku południow-zachodnim.

Wszystkie pomieszczenia na pobyt ludzi projektowane jako jasne, w miarę możliwości przestronne z oświetleniem światłem dziennym, realizowanym za pomocą dużych powierzchni fasad szklanych strukturalnych, wysokich okien.

7.2.2 Ilość dzieci i oddziałów żłobka.

W budynku zaprojektowano 3 oddziały żłobka dla dzieci do lat trzech.

Do każdego planowanego oddziału przyjętych zostanie max. 20 dzieci - co łącznie dla 3 oddziałów stanowi maksymalną ilość dzieci przyjętych w projektowanym budynku żłobka na poziomie 60 dzieci.

Dla każdego oddziału zaprojektowano sale zabaw – dziennego pobytu dzieci i sale wypoczynku - snu dzieci jako pomieszczenia oddzielne. Przy każdym z oddziałów zaprojektowana została oddzielna toaleta dzieci dostępna bezpośrednio z sali zabaw. Zaprojektowane zostały dwie szatnie, jedna na 20 dzieci i druga na 40 dzieci – pierwsza z nich służy dla oddziału 1 a druga szatnia dla oddziału 2 i 3 projektowanej rozbudowy żłobka.

7.2.3 Wielkość sal dla dzieci.

Wielkość sal zabaw określono zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem tzn.:

- dla pierwszych 5 dzieci - 16,0 m²

- na każde następne dziecko 2,5 m² w przypadku pobytu dziecka powyżej 5 h dziennie.

Z tego wynika, że minimalna powierzchnia sal zabaw dla 20 dzieci wynosi: $16 + 37,5 = 53,5 \text{ m}^2$

Dla projektowanego żłobka zaprojektowano:

ODDZIAŁ 1

Sala zabaw, pobytu dziennego - 57,1 m² + dodatkowa sala wypoczynku, snu - 29,2 m²

ODDZIAŁ 2

Sala zabaw, pobytu dziennego - 56,0 m² + dodatkowa sala wypoczynku, snu - 27,28 m²

ODDZIAŁ 3

Sala zabaw, pobytu dziennego - 59,8 m² + dodatkowa sala wypoczynku, snu - 29,5 m²

7.2.4 Oświetlenie dzienne sal w rozbudowie żłobka.

Sale przebywania dzieci w żłobku wyposażone są w okna i fasady wysokości od poziomu podłogi do sufitu podwieszanego - wysokość stolarki 3,0 m netto.

Powierzchnia przeszkleń w salach wynosi:

Dla sal zabaw – pobytu dziennego dzieci - 2 okna każde o powierzchni szyb 2,95 m², jedna fasad o powierzchni szyb 10,4 m² i drzwi całkowicie przeszklone o powierzchni szyb 4,3 m². Łącznie stanowi to 20,6 m² - znacznie większa powierzchnia od wymaganej 1/8 powierzchni pomieszczenia która dla sali największej wynosi $(59,8 / 8 = 7,475 \text{ m}^2)$ - doskonałe oświetlenie pomieszczeń.

Dla sal wypoczynku - snu dzieci – dla jednej sali gdzie jest zaprojektowane jedno okno o powierzchni szyb 5,4 m² - znacznie większa powierzchnia od wymaganej 1/8 powierzchni pomieszczenia która dla tej sali wynosi $(27,8 / 8 = 3,475 \text{ m}^2)$. Dla pozostałych dwóch sal oświetlenie światłem dziennym jest jeszcze lepsze gdyż

oprócz okna o powierzchni 5,4 m² zaprojektowano dodatkowe o powierzchni szyb 2,95 m², łącznie 8,35 m² co stanowi znacznie powyżej 1/8 powierzchni tych pomieszczeń - doskonale oświetlenie pomieszczeń.

7.2.5 Analiza nasłonecznienia i przesłania dla projektowanej rozbudowy żłobka.

NASŁONECZNIE - Lokalizacja projektowanego budynku żłobka nie wpływa negatywnie na ograniczenie nasłonecznienia dla najbliższego sąsiedniego budynku mieszkalnego na działce 108/8, z uwagi na ich znaczne oddalenie - 17,95 m.

Dla projektowanego budynku żłobka.

Nasłonecznienie pomieszczeń zbiorowego przebywania dzieci w żłobku pomiędzy godzinami 8.00 - 16.00:

Czas nasłonecznienia sal przebywania dziennego dzieci z uwagi na ich umiejscowienie ścianami z dużymi przeszkleniami od strony południowo-zachodniej jest bardzo długi i wynosi w każdym przypadku znacznie ponad 6 godzin.

Czas nasłonecznienia w każdym przypadku wynosi więcej niż wymagane 3 godziny w dniach równonocy.

PRZESŁANIE - Warunek przesłaniania jest spełniony. Wysokość przesłaniania dla projektowanego budynku wynosi od 4,67 - 5,08 m. Budynek jest oddalony od granic działek drogowych bez zabudowy o min. 6,0 m. Spełniony jest również warunek iż elementy samego budynku żłobka istniejącego i projektowanego nie powodują przysłaniania okien samego budynku żłobka. Warunek kąta 60 stopni wolnego od elementów zacieniających jest również spełniony. Gdyż minimalna odległość pomiędzy ścianami z oknami obu budynków wynosi co najmniej 8,0 m – dla okien pomieszczeń nie na stały pobyt ludzi a odległość okien sal dzieci to prawie 11 m.

7.2.6 Zatrudnienie w Żłobku.

Z informacji otrzymanych od Inwestora wynika, iż dotychczasowe zatrudnienie w budynku żłobka istniejącego wynosi 20 osób.

Zatrudnienie zwiększy się w związku z projektowaną rozbudową.

W konsekwencji rozbudowy dodatkowe zatrudnienie wymagane jest na poziomie 13 nowych osób i są to:

- Wicedyrektor żłobka - 1 osoba;

- Wychowawczynie, opiekunki dzieci - 10 osób;

W żłobku planowane są dwie grupy dzieci starszych - 3 opiekunki na grupę i jedna grupa dzieci młodszych z 4 opiekunkami - łącznie 10 opiekunek.

Pielęgniarka jest już zatrudniona na terenie żłobka istniejącego, jest ona jednocześnie opiekunką i pracuje na jednej z sal dzieci już istniejących.

Żłobek przeznaczony jest dla dzieci zdrowych oraz nie udziela żadnych świadczeń zdrowotnych. Pielęgniarka przebywa na sali z dziećmi, najmniejszymi, gdyż one najbardziej potrzebują opieki pielęgnacyjnej. Do jej głównych obowiązków należy m.in.: wykonywanie codziennych zabiegów pielęgnacyjnych jak mycie, przewijanie, przebieranie, wysadzanie, karmienie, przygotowanie do odpoczynku, stwarzanie dzieciom warunków zbliżonych do domowych, stałe czuwanie nad bezpieczeństwem dzieci najmłodszych. W przypadku kiedy jej obecność jest doraźnie potrzebna w innej grupie przechodzi do sali gdzie jest dziecko które wymaga chwilowej opieki. **Dzieci z podejrzeniem choroby odsyłane są niezwłocznie do domu.**

- Dodatkowi pracownicy kuchni, kucharka i pomoc – 2 osoby;

Są to osoby dodatkowo zatrudnione na terenie kuchni żłobka już istniejącego. Te nowo zatrudnione osoby w kuchni będą korzystały z już istniejącej szatni pracowników kuchni, dostawione zostaną dla nich dodatkowe szafki podwójne.

Dla pozostałych pracowników dla części rozbudowywanej zaprojektowano oddzielną szatnię personelu. Zaprojektowano również oddzielne pomieszczenie socjalne dla wszystkich pracowników w części rozbudowywanej.

Docelowe zatrudnienie w żłobku po rozbudowie to: 20 osób istniejących + 13 osób nowych – łącznie zatrudnione będą 33 osoby.

7.2.7 Kuchnia i przygotowanie posiłków dla dzieci.

W żłobku planuje się przygotowywanie posiłków dla dzieci na miejscu w istniejącej kuchni i jej zapleczu.

W związku ze zwiększeniem się liczby dzieci istniejąca kuchnia i jej zaplecze zostanie dodatkowo wyposażona między innymi w:

- taboret gazowy;

-
- piec konwekcyjno parowy;
 - krajalnice do warzyw z kostkarka do ziemniaków;
 - dodatkowe chłodziaki i/lub zamrażarki;
 - wilk – maszyna do mięsa;
 - obieraczka do warzyw;
 - regały kuchenne;
 - wózki zamykane szczelne do transportu żywności.

Zostanie również w istniejącej części obiektu zorganizowany dodatkowy magazyn kuchni – nowe pomieszczenie. Powyższe zmiany oznaczone i opisane na rzucie parteru w skali 1:150 w części graficznej opracowania.

Dodatkowo przypominam, że zostaną w części istniejącej kuchennej zatrudnione 2 dodatkowe osoby do pracy w kuchni.

Posiłki do części rozbudowanej będą dowożone z istniejącej kuchni wózkami zamykanymi, szczelnymi do pomieszczenia do konfekcjonowania posiłków w nowej części. Tam porcjowane i rozwożone do sal nowoprojektowanych.

W części rozbudowywanej zaprojektowana została zmywalnia. Zmywalnia ta ma służyć jedynie dla części nowoprojektowanej co oznacza, że naczynia posiłków dzieci nie będą transportowane pomiędzy starym i nowym skrzydłem żłobka.

Zmywalnia wyposażona będzie między innymi w:

- stół ze zlewem 2 komorowym i otworem na odpadki;
- stół z półka - odkładcze;
- zmywarka podblatowa do naczyń;
- zmiękcacz do wody półautomatyczny;
- szafa przelotowa (zmywalnia-kuchnia);
- szafa magazynowa;
- miejsce do odstawienia czystych wózków;
- umywalka.

8 WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Budynek zaprojektowano zgodnie z wymogami dla obiektów użyteczności publicznej i jest on w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku realizowany za pomocą wejść głównych do budynku rozbudowy bezpośrednio z chodników przed nimi.

W rozbudowie, projektowanym skrzydle żłobka zaprojektowana została oddzielna dodatkowa toaleta ogólnodostępna przystosowane dla osób niepełnosprawnych (pomimo, że w obiekcie istniejącym jest istniejąca toaleta dla osób niepełnosprawnych).

Ewentualne dzieci niepełnosprawne korzystać będą z toalet przy salach dzieci pod opieką i z pomocą opiekunek - przyjmowane są dzieci do lat trzech i zarówno sprawne i niepełnosprawne nie są w stanie ani nie mogą samodzielnie korzystać z toalet.

Teren działki przed budynkiem jest w utwardzony co umożliwia dojazd do obiektu dla osób na wózkach inwalidzkich. Zaprojektowano oznaczone miejsca dla aut osób niepełnosprawnych - 3 miejsca.

9 PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU – ROZBUDOWY CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI.

Projektowana inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników obiektu i jego otoczenie.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie wpłynąć na środowisko.

Woda do celów bytowych jest dostarczana z sieci miejskiej.

Ścieki sanitarne bytowe odprowadzane są do sieci kanalizacji sanitarnej a wody opadowe do systemu kanalizacji deszczowej. Ciepło do ogrzewania budynku i podgrzanie ciepłej wody użytkowej będzie realizowane z sieci ciepłej.

Odpady gromadzone w miejscu już istniejącym do tego celu i oznaczonym w projekcie zagospodarowania działki. Po segregacji wywóz na składowisko prowadzone przez uprawnione przedsiębiorstwo.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu. Nie nastąpi zjawisko wibracji. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Inwestycja nie wymaga przeprowadzenia żadnej wycinki zieleni wysokiej – drzew.

9.1 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU.

9.2 PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.

9.2.1 Faza realizacji obiektu.

Zapotrzebowanie na media na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie realizowane z planowanych do wykonania przyłączy. Dostawa mediów będzie realizowana na podstawie warunków technicznych otrzymanych od gestorów sieci. Nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnych oddziaływań związanych z realizacją przyłączy, ani też trudności z dostawą mediów w potrzebnych ilościach. Na etapie realizacji nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną, gaz, surowce ani paliwa a jedynie na wodę i energię elektryczną potrzebna do realizacji budowy.

- Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:
- 1,0 m³/dobę, - przyjęto 16 osób na budowie;
- Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi:
- około 15 000 kWh.

9.2.2 Faza eksploatacji, użytkowania obiektu.

- Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:
- na cele socjalne – 11,6 m³/dobę,
- na cele p-poż do wewnętrznego gaszenia pożaru – 2,0 dm³/s
- Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi:
- NIE DOTYCZY - planowana inwestycja nie wiąże się z produkcją i nie wymaga wykorzystania żadnych surowców;
- Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi:
- około 10 000 kWh/rok.
- Szacunkowe zapotrzebowanie na energię cieplną (paliwo gazowe) wynosi:
- około 0,16MW/rok

9.3 RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.

9.3.1 Gospodarka wodno- ściekowa.

Na terenie inwestycji powstawać będą dwie kategorie ścieków:

- ścieki socjalno bytowe;
- ścieki opadowe (wody opadowe i roztopowe) spływające z powierzchni dachu budynku i utwardzonych powierzchni na terenie inwestycji.

Przewiduje się zapotrzebowanie następujących ilości wody na cele:

- na cele socjalne – 11,6 m³/dobę,
- na cele p-poż do wewnętrznego gaszenia pożaru – 2,0 dm³/s

Ścieki socjalne powstałe w trakcie eksploatacji obiektu planuje odprowadzić się do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świeciu. Ścieki z projektowanej kuchni podczyszczone w separatorze tłuszczu

Ścieki socjalne odprowadzane będą w ilości analogicznej do zapotrzebowania wody na ten cel i wynosić będą 11,6 m³/dobę.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynku i terenu inwestycji odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji deszczowej w ilości: 19,3 dm³/sek - 842 m³/rok. Ścieki przez zrzuceniem do kanalizacji deszczowej oczyszczone w osadniku zawiesiny mineralnej oraz w separatorze cieczy ropopochodnych. Odprowadzenie ścieków deszczowych zgodnie z warunkami wydanymi przez Burmistrza Miasta Świecie.

9.3.2 Gospodarka odpadami.

W fazie realizacji inwestycji powstaną następujące rodzaje odpadów:

- 17 01 01 odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 02 gruz ceglany,
- 17 01 03 odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- 17 01 07 zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych
- 17 02 01 drewno,
- 17 02 02 szkło,
- 17 02 03 tworzywa sztuczne,
- 17 03 01* asfalt zawierający smołę,
- 17 03 03* smoła i produkty smołowe,
- 17 04 05 żelazo i stal,
- 17 03 80 odpadowa papa,
- 17 04 11 kable inne niż wymienione w 17 01 10,
- 17 05 04 gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03,
- 17 08 02 materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
- 17 09 04 zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03,
- 20 02 01 odpady ulegające biodegradacji,
- 20 03 01 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Zgodnie z ustawą z dnia 27. kwietnia 2001 r. (Dz. U. 62, poz. 628 z późn. zm) o odpadach, za odpady powstające w fazie realizacji przedsięwzięcia odpowiedzialny będzie wykonawca robót budowlanych, chyba, że umowa o świadczenie usługi ze zlecniodawcą stanowi inaczej.

Odpady powstające w związku z funkcjonowaniem obiektu będą segregowane i czasowo gromadzone w pojemnikach przeznaczonych do tego celu zlokalizowanym na działce inwestora 107/27 i systematycznie zabierane przez firmy wywozowe posiadające stosowne uprawnienia.

9.3.3 Oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą jedynie okresowe uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne, pochodzących ze spalania w silnikach spalinowych samochodów, pojazdów i maszyn wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Podczas prac ziemnych wystąpić może także zjawisko pylenia. Opisane uciążliwości i niekorzystne oddziaływania będą miały charakter tymczasowy i występować będą jedynie w czasie realizacji inwestycji. Poprzez prowadzenie robót zgodnie z właściwie wykonanym harmonogramem prac budowlanych, oddziaływanie inwestycji na powietrze atmosferyczne zostanie ograniczone do minimum.

Na etapie eksploatacji obiektu źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku z funkcjonowaniem obiektu będzie jedynie ruch samochodów dojeżdżających i parkujących na terenie inwestycji.

Zaplanowano 30 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, na terenie inwestycji. Krótki czas przejazdu małej ilości samochodów osobowych po terenie parceli pozwalają stwierdzić, iż eksploatacja obiektu w tym zakresie nie będzie miała większego wpływu na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego w terenie gdzie jest zlokalizowana.

9.3.4 Oddziaływanie akustyczne.

Etap realizacji przedsięwzięcia.

Prowadzenie prac związanych z realizacją inwestycji spowoduje powstawanie następujących źródeł hałasu:

- maszyny budowlane o poziomie hałasu ok. 80-110 dB(A);
- środków transportu samochodowego o poziomie hałasu ok. 90 dB(A);

W trakcie realizacji przedsięwzięcia będą pracowały maszyny i urządzenia technologiczne, używane w budownictwie takie jak: koparka, spycharka oraz środki transportu dowożącego materiały budowlane – samochody ciężarowe.

Prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej. Poziom dźwięku wywołany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenie poziomu dopuszczalnego równoważnego hałasu w porze dziennej w terenie przyległym do terenu prowadzonych prac budowlanych.

Zmiana klimatu akustycznego będzie jednak miała charakter jedynie czasowy (na czas prowadzenia robót), niekumulujący się w środowisku i lokalizujący się wokół raczej skupionego frontu robót. Wykonawca robót powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne, (przez co hałas mechaniczny jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Zakres prac jak i technologia budowy jest typowa i nie wnoszą one zagrożeń do środowiska przyrodniczego i środowiska bytowania człowieka.

Etap eksploatacji obiektu.

Charakterystyka funkcjonowania i przeznaczenie obiektu, świadczy o występowaniu źródeł niewielkiej ilości źródeł hałasu generowanych przez planowaną inwestycję (urządzenia wentylacyjne na dachu obiektu i niewielka ilość pojazdów samochodowych osobowych).

Zasadniczo mamy do czynienia jedynie z wentylatorem wywiewnym umieszczonym na dachu z projektowanej kuchni - wentylator o wydajności 1000 m³/h. Pozostałe urządzenia wentylacyjne, małe, lokalne centrali wentylacyjne pracują wewnątrz obiektu (podwieszone do stropu w przestrzeni powyżej poziomu sufitu podwieszanego) nie generują żadnego hałasu na zewnątrz obiektu.

Na etapie eksploatacji obiektu przewiduje się, że planowane urządzenia wentylacyjne zainstalowane na dachu budynku charakteryzować się będą bardzo niskim poziomem hałasu.

Natężenie ruchu pojazdów samochodowych jest bardzo niewielkie a czas przejazdu pojazdów po terenie parceli bardzo krótki.

Pozwala to na stwierdzenie, iż eksploatacja obiektu nie będzie stanowiła źródła ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych poza granicami terenu inwestycji a tym samym nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826) dla pory dnia i pory nocy dla terenów podlegających ochronie akustycznej.

9.3.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz środowisko gruntowo-wodne.

Planowana inwestycja nie wpłynie na zmianę wód powierzchniowych, podziemnych oraz środowisko gruntowo-wodne. Zaplecze budowy będzie tworzone tymczasowo i służyć będzie głównie, jako miejsce postojowe maszyn, pojazdów i zaplecze socjalne dla pracowników. Na ww. placach należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw maszyn i pojazdów.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń, samochodów,
- przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót, także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów lub opakowań.

Wystąpienie ww. sytuacji traktowane jest, jako awaryjne, które przy właściwym nadzorze oraz dbałości o porządek na placu budowy nie wystąpi.

9.3.6 Wpływ na powierzchnię ziemi oraz glebę.

Przy prawidłowo wykonywanych pracach ziemnych zanieczyszczenie gleby oraz powierzchni ziemi nie wystąpi. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie miejscowe i wystąpi tylko do głębokości niezbędnej dla wykonania wykopu pod projektowany budynek, prace związane z zagospodarowaniem terenu wraz z niezbędną infrastrukturą. Ewentualny nadmiar ziemi pozostałej po przeprowadzeniu prac zostanie rozplantowany na obszarze przewidzianym do zainwestowania

9.4 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.

Na etapie realizacji inwestycji zastosowane zostaną optymalne rozwiązania chroniące środowisko, polegające na odpowiedniej organizacji placu budowy z zapleczem socjalnym tak, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku. Poza tym prowadzony będzie stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami. Prace związane z emisją hałasu wykonywane będą w porze dziennej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14. czerwca 2007 r. w sprawie

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826), tereny otaczające miejsce lokalizacji omawianego przedsięwzięcia to ulica miejska, tereny zielone, z zabudową wielorodzinną i jednorodzinną w tle. Tereny te wg wyżej przytoczonego rozporządzenia powinny charakteryzować się równoważnym poziomem dźwięku nie wyższym niż:

- 55 dB w okresie dnia,
- 45 dB w okresie nocy.

Na etapie eksploatacji obiektu przewiduje się, że planowane urządzenia wentylacyjne zainstalowane na dachu budynku charakteryzować się będą niskim poziomem hałasu.

Ścieki socjalne powstałe w trakcie eksploatacji obiektu planuje odprowadzić się do istniejącej kanalizacji sanitarnej z wykorzystaniem istniejącego przyłącza. Zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świeciu.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynku i terenu inwestycji odprowadzone będą istniejącą kanalizacją deszczową. Zgodnie z warunkami wydanymi przez Burmistrza Miasta Świecie.

Zgodnie z ustawą z dnia 27. kwietnia 2001 r. (Dz. U. 62, poz. 628 z późn. zm.) o odpadach, za odpady powstające w fazie realizacji przedsięwzięcia odpowiedzialny będzie wykonawca robót budowlanych, chyba, że umowa o świadczenie usługi ze zleceniodawcą stanowić będzie inaczej.

Odpady powstające w związku z funkcjonowaniem obiektu będą segregowane i czasowo gromadzone w pojemnikach przeznaczonych do tego celu zlokalizowanym na działce inwestora 107/27 i systematycznie zabierane przez firmy wywozowe posiadające stosowne uprawnienia.

10 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.

Dostępne nośniki energii:

- węgiel kamienny
- gaz płynny
- biomasa
- gaz ziemny – z sieci
- energia elektryczna
- energia słoneczna
- energia wiatru

Załącznikiem do dokumentacji jest Ekonomiczna analiza optymalizacyjno-porównawcza.

Porównano System przygotowania c.w.u. – projektowany – opec i alternatywny – kolektory słoneczne.

Z analizy wynika, iż zastosowanie źródła alternatywnego jest wprawdzie korzystne pod względem eksploatacyjnym jednak nie jest korzystne pod względem inwestycyjnym.

W oparciu o ww analizę brak jest możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych w ramach ekonomicznych możliwości Inwestora.

Zamiana ogrzewania i przygotowania c.w.u. z sieci ciepłej przedsiębiorstwa energetyki ciepłej, na system wykorzystujący odnawialne źródła energii z ekonomicznego punktu widzenia nie jest więc uzasadniona.

10.1 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Ciepło dla obiektu dostarczane będzie z sieci ciepłowniczej.

Inwestor zdecydował o zastosowaniu konwencjonalnych źródeł zasilania.

Małe zużycie energii przez cały rok skłania do ograniczania kosztów inwestycyjnych.

Brak użytkowania w obiekcie elementów technicznych zużywających dużo energii cieplnej takich jak kurtyny, nagrzewnice oraz duże instalacje ciepłej wody użytkowej pozwala na ograniczenie mocy cieplnej urządzeń grzewczych w czasie najniższych temperatur w ziemie.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z zabudowy projektant nie widzi możliwości wykorzystania energii wiatrowej z uwagi na wysoką uciążliwość akustyczną oraz dla środowiska przyrodniczego siłowni wiatrowych.

Istniejąca zabudowa oraz warunki terenowe nie dają możliwości wykorzystania istniejącego cieku wodnego przebiegającego w pobliżu inwestycji do budowy elektrowni wodnej.

Na wyboru poszczególnych nośników energii miały korzystne warunki przyłączenia, oraz niezawodność dostaw i wykorzystania źródeł energii.

Inwestor zdecydował również o zastosowaniu na obiekcie instalacji fotowoltaicznej dla zapewnienie oszczędności energii elektrycznej potrzebnej do zasilenia obiektu.

11 ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ, ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB WYZNACZONEJ STREFIE.

Ekonomiczne możliwości Inwestora pozwalają na zastosowanie termostatów do sterowania ogrzewaniem podłogowym w pomieszczeniach żłobka jako urządzenia regulującego temperaturę pomieszczeń.

12 PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE.

- instalacja wodno kanalizacyjna;
- instalacja ciepłej wody użytkowej;
- instalacja centralnego ogrzewania;
- instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej;
(wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna w pomieszczeniach sal dziennego pobytu i wypoczynku dzieci);
- klimatyzacja dla pomieszczeń dzieci;
- elektryczne;
 - instalacja oświetleniowa;
 - instalacja gniazd wtykowych;
- instalacja fotowoltaiczna;
- teletechniczna.

UWAGA: Instalacja elektryczna w budynku z zachowaniem systemu NTS.

Szczegóły instalacji wewnętrznych budynku w opracowaniach branżowych projektu technicznego.

13 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Zagadnienia dotyczące warunków Ochrony Przeciwpożarowej przedstawiono według układu przyjętego w § 5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem Ochrony Przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137 z 2003r.).

13.1 Podstawowe dane budynku wykorzystywane do opisu ppoż.

Powierzchnia zabudowy - rozbudowa	- 822,1 m ²
Powierzchnia użytkowa - rozbudowa	- 685,1 m ²
Kubatura - rozbudowa	- 4028,3 m ³
Liczba kondygnacji - rozbudowa	- I nadziemna - parter bud. Niski
Liczba kondygnacji – budynek istniejący	- I nadziemna - parter bud. Niski
Wysokość budynku od poziomu terenu	- 4,67m i 5,08 m maksymalnie

Budynki projektowany i istniejący mają w miejscu ich połączenia identyczna wysokość – attyki obu budynków na tej samej wysokości.

13.1.1 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Odległość projektowanego budynku – rozbudowy żłobka od budynków sąsiednich jest znaczna, jest to rząd wielkości przynajmniej dziesiątków metrów i przewyższa minimalne wymagane odległości.

Łącznik pomiędzy budynkami jest wykonany z pełnych przegród bez okien i przeszkleń. Odległości ścian z oknami pomiędzy istniejącym i projektowanym budynkiem wynoszą min 8,0 m.

Minimalna odległość pomiędzy pełnymi ścianami budynków wynosi min. 4,31 m.

13.1.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji łatwopalnych.

13.2 Kategoria zagrożenia ludzi przewidywana liczbą osób w budynku.

Budynek - rozbudowa jest jedną strefą pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – do tej kategorii zaliczone są wszystkie pomieszczenia użytkowe w budynku. Żłobek już istniejący jest osobną strefą pożarową, połączona jedynie komunikacyjnie z rozbudową.

Przewidywana liczba osób w budynku wynosi około 73 osoby - 60 dzieci i 13 osób obsługi budynku, zatrudnione osoby w żłobku

13.3 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Na zewnątrz budynku nie ma przestrzeni zagrożonych wybuchem.

13.4 Podział budynku na strefy pożarowe.

Ze względu na układ funkcjonalny wszystkie pomieszczenia w budynku - rozbudowie zaliczone są do jednej strefy pożarowej.

13.5 Klasa odporności pożarowej strefy pożarowej w budynku oraz klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych w tym oddzielen przeciwpożarowych.

13.5.1 Klasa odporności pożarowa:

13.5.1.1 Dla budynku, strefy pożarowej wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej. (na podstawie §212 ust 3 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej do D w przypadku budynku ZLII o jednej kondygnacji nadziemnej.

Powierzchnia strefy wynosi 685,1 m². Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 8 000m².

Dla tej klasy odporności pożarowej, klasy odporności ogniowej elementów budynku są następujące:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi): 30 minut (R 60);
- konstrukcja dachu: bez wymagań;
- stropy: 30 minut (REI 30);
- ściana zewnętrzna: 30 minut (EI 30);
- ściany wewnętrzne: bez wymagań;
- przekrycie dachu: bez wymagań;
- Elementy powinny posiadać cechę nierozprzestrzeniających ognia (główna konstrukcja nośna i stropy) oraz słabo rozprzestrzeniające ogień (ścianki działowe).

13.5.1.2 Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów strefy pożarowej:

Elementami budynku są :

- główna konstrukcja nośna (ściany zewnętrzne i wewnętrzne, słupy, podciągi);
- konstrukcja dachu (stropodach pełny żelbetowy);
- stropy;
- ściany zewnętrzne;
- ściany wewnętrzne;
- przekrycie dachu, strop żelbetowy.

UWAGA.

Pomimo iż nie wynika to z przepisów to z uwagi na charakter obiektu pokrycie dachu budynku należy wykonać z wierzchniej warstwy papy termozgrzewalnej trudno zapalnej i nierozprzestrzeniającej ognia (NRO).

Główną konstrukcję nośną budynku stanowią: ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe betonowe lub żelbetowe, ściany zewnętrzne bloczki silikatowe – 24,0cm, słupy i podciągi żelbetowe. Klasa odporności ogniowej elementów powyżej R 30.

Konstrukcję dachu – strop żelbetowy, wg projektu konstrukcyjnego.

Strop – strop żelbetowy, wg projektu konstrukcyjnego. Klasa odporności ogniowej elementu powyżej REI 30 - zaprojektowany strop REI 60.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków silka – 24,0cm. Klasa odporności ogniowej elementu powyżej EI 30.

Ściany wewnętrzne murowane z bloczków silka – 12,0cm.

Przekrycie dachu – nie dotyczy, nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop o klasie odporności ogniowej REI60;

UWAGA!

Wszystkie wymienione powyżej elementów są nierozprzestrzeniające ognia.

13.5.2 Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego.

Elementy oddzielenia Przeciwpowozarowego w budynku to:

- drzwi w łączniku pomiędzy strefami pożarowymi;
- ściana powyżej drzwi
- strop łącznika

Odporność ogniowa tych elementów powinna być następująca:

- drzwi wykonane jako EI30;
- ściana powyżej drzwi aż do spodu stropu REI60;
- strop REI60;

Wszystkie ewentualne przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI – EI60) wymaganą dla tych elementów.

13.6 Warunki ewakuacji – dla rozbudowy.

Z budynku - rozbudowy zapewniono cztery wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz i jedno wyjście do innej strefy pożarowej – żłobka istniejącego. Dodatkowo zaprojektowano drzwi bezpośrednio na zewnątrz z każdej sali pobytu dziennego, sali zabaw dla dzieci w każdym z 3 oddziałów żłobka.

Długość przejść ewakuacyjnych na drogę ewakuacyjną we wszystkich pomieszczeniach poniżej 40m. Długość dojść ewakuacyjnych poniżej 40m, dla dwóch dojść ewakuacyjnych.

Strefę należy oznakować znakami ochrony przeciwpożarowej – ewakuacja, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Oznakować należy;

- poziome drogi ewakuacyjne,
- wyjścia ewakuacyjne z budynku.

13.7 Wystrój wnętrz.

Zabrania się stosowania w budynku do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Wykładziny podłogowe, okładziny ściennie na drogach ewakuacyjnych powinny być, co najmniej trudno zapalne zaś okładziny sufitowe (sufity podwieszane) – niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

13.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

UWAGA WSTĘPNA.

Wszystkie ewentualne przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI – EI60) wymaganą dla tych elementów.

13.8.1 Instalacja elektroenergetyczna.

Wyłączenie zasilania w projektowanej części obiektu będzie się odbywało poprzez główny wyłącznik p.poz. zabudowany w istniejącej części inwestycji. Wyłączniki - przyciski, które pozwolą wyłączyć prąd w całym obiekcie będą zlokalizowane zarówno w części istniejącej 2 wyłączniki - wiatrołap istniejącego wejścia gł. do budynku i przy wyjściu ewakuacyjnym z drugiej strony budynku istniejącego. W projektowanej rozbudowie zaprojektowany zostanie kolejny wyłącznik prądu Ppoż. w nowej części również w wiatrołapie dla projektowanej części żłobka. Wciśnięcie manipulatora wyzwalaającego główny wyłącznik Ppoż. (zarówno w części istniejącej -

dwa istniejące przyciski Ppoż jak i jeden projektowany w części nowoprojektowanej będzie powodował wyłączenie spod napięcia istniejącego jak i projektowanego obiektu.

Instalacja elektryczna zaprojektowana zgodnie z systemem NTS.

13.8.2 Instalacja odgromowa.

Instalację należy zaprojektować w sposób uniemożliwiający wywołanie pożaru na skutek uderzenie pioruna. Dla budynku zaprojektowano instalację odgromową.

13.8.3 Instalacja wentylacji.

W budynku zaprojektowano system wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej. W niektórych pomieszczeniach wykonano wentylację grawitacyjną, zainstalowano wentylatory ze zwłoką sprzężone z oświetleniem.

13.9 Dobór urządzeń przeciwpożarowych – hydranty wewnętrzne.

W budynku zaprojektowano hydranty wewnętrzne - Hydranty 25 – 2 sztuki z wężem 30 metrowym.

Hydranty zlokalizowano:

- w holu głównego wejścia do budynku rozbudowy - hydrant wnękowy - opis poniżej;
- w komunikacji głównej z drugiej strony rozbudowy obiektu - hydrant wnękowy - opis poniżej;

Hydranty zostały rozmieszczone i oznaczone na rzucie budynku i obejmują one całą powierzchnie chronionego budynku.

Opis hydrantu wnękowego z miejscem na gaśnicę.

Szerokość kołnierza maskującego liczona od ścianki szafy wynosi 32 mm

PN-EN 671-1[W-25/30G] WYKONANIE BOCZNE
PN-EN 671-1[W-25/20G] WYKONANIE BOCZNE

WYMIARY HYDRANTU:

Wysokość: 900 mm
Szerokość: 280 mm
Głębokość: 700 mm

WYMIARY WNĘKI:

Wysokość: 920 mm
Szerokość: 300 mm
Głębokość: 710 mm



CE



UWAGA.

Obudowa hydrantu (drzwiczki frontowe) lakierowana - KOLOR BIAŁY. Emblematy informacyjne (hydrant, gaśnica) - kolor czerwony.

13.10 Podręczny sprzęt gaśniczy - rozmieszczenie.

Podstawowym rodzajem podręcznego sprzętu gaśniczego winny być gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC.

Budynek należy wyposażyć w następującą ilość gaśnic:

- 1 jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, budynku.
- Łączna masa środka gaśniczego w budynku wynosi 14 kg;

Przy rozmieszczeniu gaśnic należy pamiętać, aby:

- gaśnice umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń;

- gaśnice umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- do sprzętu zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m;
- odległość dojść do gaśnic nie powinna być większa niż 30 m;
- oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic było zgodne z Polską Normą PN-92/M-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

W projektowanym budynku zastosowane zostały hydranty wewnętrzne z miejscem na gaśnicę.

13.11 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi dla projektowanego budynków 10 dm³/s, z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm.

Dla budynku – rozbudowy zostało zapewnione zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejących hydrantów w ul. Łokietka.

Najbliższy zlokalizowany jest w odległości 47,5 m od projektowanego budynku. Dwa inne hydrant zlokalizowane są w odległościach 57 i 138 m od projektowanego budynku

13.12 Drogi pożarowe.

Dla obiektu wymagana jest droga pożarowa.

Na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych zgodnie z par. 12 pkt. 7, dla budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m obowiązują przepisy. Budynek istniejący jak i projektowany spełniają ten warunek – jedna kondygnacja nadziemna i wysokość max. ok. 5,5 m – znacznie poniżej 12,0 m.

Jeżeli zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

W naszym przypadku zapewnione jest 5 dojść, połączeń z drogą pożarową do chronionego budynku.

Dwa dojścia dla części istniejącej o długościach dojść 28,4 m i 29,6 m i trzy dojścia do skrzydła projektowanego rozbudowy o długościach dojść 13,2 m, 13, 4 m i 19,1 m. We wszystkich przypadkach dojścia zapewniono chodnikami o szerokości co najmniej 2,0 m.

Schemat opisanej sytuacji pokazano na rysunku Połączenie z drogami pożarowymi wyjść z budynku chronionego w skali 1:500 – rysunek jako załącznik opisu Ppoż.

Budynki są również połączone ze sobą drogą ewakuacyjną – jest z każdego wejścia możliwość przedostania się do drugiej strefy pożarowej (z budynku, skrzydła istniejącego do projektowanego i odwrotnie).

Parametry drogi pożarowej dla budynku są spełnione.

UWAGA!

Schemat połączenia z drogami pożarowymi wyjść z budynku chronionego dla całego obiektu przedstawiony w Projekcie Zagospodarowania Terenu dla inwestycji zawartej w tej dokumentacji projektowej.

14 OPIS BUDOWLANY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.

Zasadnicze elementy budynku.

14.1 Fundamenty.

Wykonać jako żelbetowe, wykonać zgodnie z PT konstrukcyjnym.

14.2 Ściany fundamentowe.

Wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

Warstwy wykończenia ścian wykonać zgodnie z opisem na przekrojach w części rysunkowej niniejszego projektu.

14.3 Elementy konstrukcyjne ścian zewnętrznych, wewnętrznych konstrukcyjnych.

Ściany wykonać z bloczków silikatowych 24,0 cm

14.4 Ściany działowe i kształtki wentylacyjne.

Ściany wykonać z bloczków silikatowych 12,0 cm.

Obudowa szachów instalacyjnych bloczki gr. 8,0 cm

14.5 Nadproża systemowe.

Nadproża wykonać wg wskazań jak w PT konstrukcyjnym.

14.6 Ściany zewnętrzne parter i piętro

– wykonać zgodnie z opisem warstw na przekrojach w części rysunkowej.

14.7 Ściany attyki.

– wykonać zgodnie z opisem warstw na przekrojach w części rysunkowej.

14.8 Ściany kominowe, obudowa kształtek wentylacyjnych ponad stropodachem:

– wykonać zgodnie z opisem warstw na przekrojach i widoku dachu w części rysunkowej, graficznej projektu.

UWAGA.

1. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – wełna mineralna o współczynniku $\lambda \leq 0,04$ W/mK i o grubościach zgodnie z warstwami na przekrojach w części graficznej opracowania.
2. W ścianach attykowych elewacji należy wykonać otwory przelewowe do ewentualnego, awaryjnego, odwodnienia stropodachu. Otwory o wymiarach 40x10 cm oznaczone są na rysunkach przekrojów, elewacji budynku i widoku dachu.

Rzędna spodu otworu przelewowego – 4,50 m.

14.9 Ściany wewnętrzne w budynku:

Ściany wydzielające pomieszczenia murowane opisane powyżej.

Wykończenie ścian wewnętrznych – tynk maszynowy gipsowy z gładzią gipsową. Ściany malowane farbą lateksową lub akrylową do wewnątrz - malowanie 2-krotne.

Dokładny opis wykończenia ścian w tabeli zestawienia pomieszczeń i powierzchni.

Tynki i gładzie gipsowe opisane w dalszej części opracowania.

14.10 Stropy.

Stropy żelbetowe. Wykonać wg PT konstrukcyjnego;

14.11 Podciągi.

Żelbetowe. Wykonać wg PT konstrukcyjnego.

14.12 Nadproża, wieńce.

Żelbetowe. Wykonać wg PT konstrukcyjnego.

14.13 Stropodach.

– stropodach pełny:

– wykonać zgodnie z opisem warstw na przekrojach w części rysunkowej.

Spadek stropodachu – 5%.

UWAGA.

Izolacja termiczna stropodachu – wełna mineralna o współczynniku $\lambda \leq 0,04$ W/mK i o grubościach zgodnie z warstwami na przekrojach w części graficznej opracowania. Wykonać należy również ocieplenie z systemowej wełny dachowej spadkowej.

14.14 Wykończenie elewacji – elewacja wentylowana z okładziną z płyt włókno cementowych.

Wykończenie zewnętrzne elewacji wykonane w systemie elewacji wentylowanych. Warstwy ściany zewnętrznej opisane na rysunkach przekrojów w części graficznej projektu.

Okładziny ścian zewnętrznych wykonać z płyt włókno-cementowych o grubości 8 mm. Płyty elewacyjne odporne są na działanie zmiennych warunków atmosferycznych. Płyty włókno-cementowe barwione w masie w

stonowanych naturalnych kolorach, charakteryzują się subtelnym matowym wykończeniem. Zgodnie z koncepcją architektoniczną i w porozumieniu z inwestorem zaprojektowano płyty o zmiennej intensywności barwy co czyni elewacje zewnętrzne niepowtarzalne w swoim charakterze. Płyty elewacyjne zaimpregnowane co skutecznie chroni je przed zaciekami i brudem co zapewnia atrakcyjny wygląd elewacji zewnętrznej w każdych warunkach pogodowych.

UWAGA.

Wszystkie ośnieża na elewacji wentylowanej, wykonać w odpowiednich kolorystycznie płytach włókno cementowych.

Elewacje wentylowane zewnętrzne zaprojektowano w kolorach.

- 1 - KOLOR - P 070 - FLINT GREY (szary);
- 2 - KOLOR - P 222 - PEARL WHITE (biały);
- 3 - KOLOR - P 565 - AMBER YELLOW (beżowy);

Kolorystyka i wymiary płyt elewacyjnych zawarta w części graficznej projektu.

Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia wymiarów płyt elewacyjnych na budowie.

Mocowanie płyt.

Płyty włókno-cementowe mocowane do podkonstrukcji aluminiowej.

UWAGA.

Podkonstrukcja mocowana do ścian konstrukcyjnych zewnętrznych ceramicznych za pomocą kotew do ceramiki otworowej - rodzaj kotew uzgodnić z dostawcą systemu.

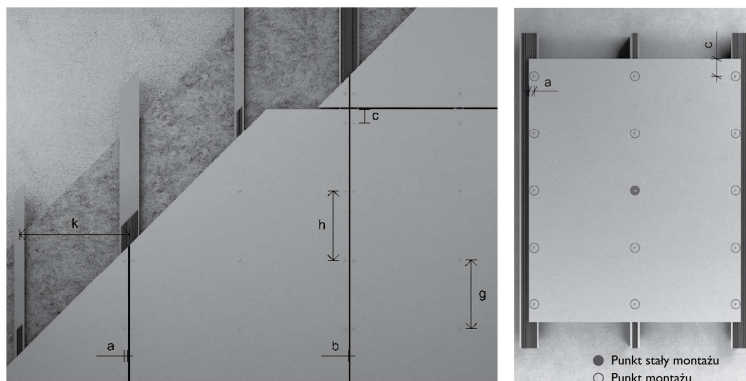
Płyty mocowane za pomocą nitów do systemowej podkonstrukcji aluminiowej (zgodnie z zaleceniami dostawcy).

Nity lakierowane w kolorze odpowiednich płyt elewacyjnych.

ZASADY MONTAŻU PŁYT ELEWACYJNYCH DO KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ:

Montaż do konstrukcji aluminiowej

Widok z przodu

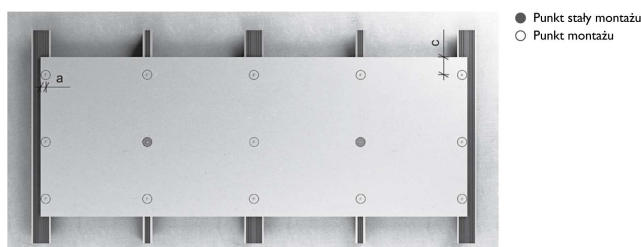


W celu uzyskania poprawnej i bezpiecznej podkonstrukcji aluminiowej należy skonsultować się z dostawcą systemu. Niemniej jednak jest kilka zasad, które należy wziąć pod uwagę w kwestii montażu płyt elewacyjnych.

- Długość aluminiowych profili ogranicza się do max. długości 3000 mm (jedno piętro).
- Profile aluminiowe muszą być zamontowane przy pomocy jednego elementu mocującego stałego w środkowym lub górnym końcu oraz innych mocowań zainstalowanych jako punkty przesuwu.
- Wszystkie połączenia profili aluminiowych muszą być równo ułożone, aby później można było nałożyć połączenia płyt fasadowych. Płyta nigdy nie może przecinać połączenia w profilach.
- Płyty fasadowe należy przymocować elementem mocującym na środku płyty. Wszystkie pozostałe łączenia to punkty przesuwu. W przypadku dwóch środkowych profili wspierających można użyć dwóch stałych elementów mocujących w tej samej linii poziomej.
- **Ważne! Montowanie nitów należy rozpocząć od elementów mocujących stałych, następnie instalować punkty przesuwu powyżej, a na koniec punkty przesuwu poniżej.**

Montaż poziomy

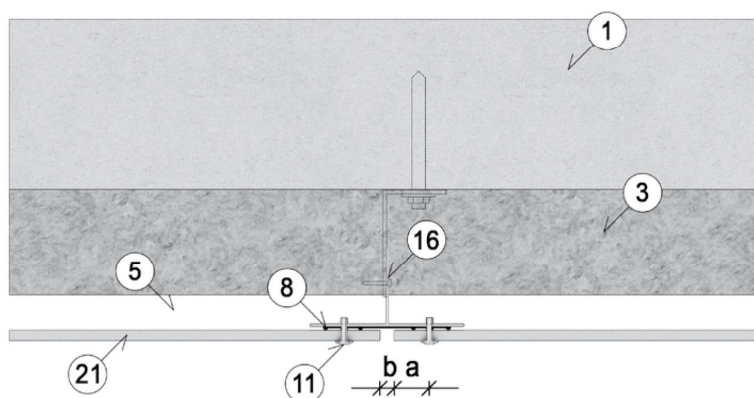
Płyty fasadowe mogą być zainstalowane w pozycji poziomej na pionowej podkonstrukcji. Na ramie konstrukcyjnej odstęp od krawędzi wynosi ≥ 40 mm, a odstęp od narożnika ≥ 40 mm. Co 12 m fasady należy zainstalować podwójną ramę w celu utworzenia połączenia dylatacyjnego.



Montaż do konstrukcji aluminiowej

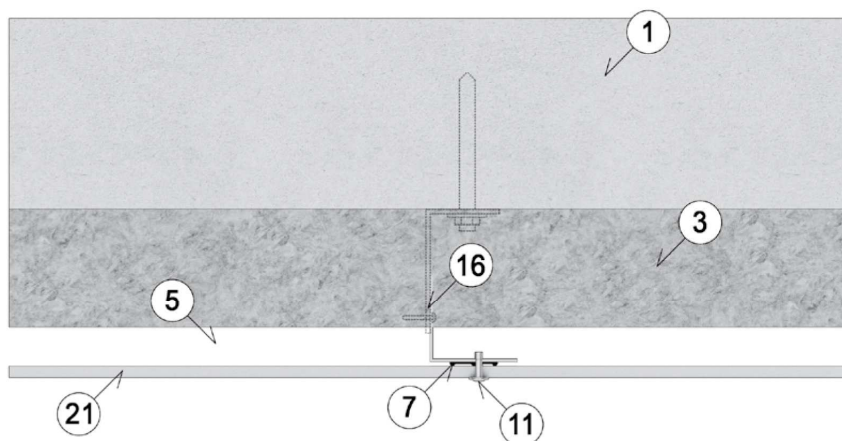
Przekrój poprzeczny – połączenie pionowe

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/K14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odległość od krawędzi płyty do nitu mocującego min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój poprzeczny – podpory pośrednie

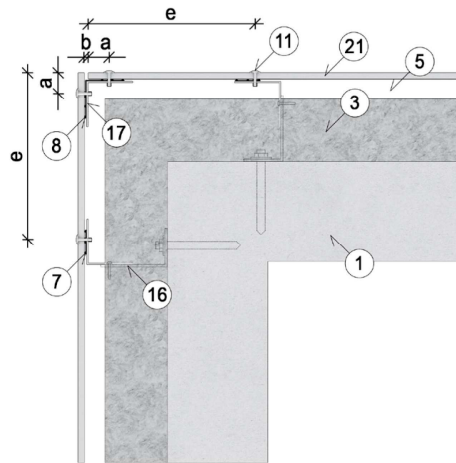
- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/K14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna



Montaż do konstrukcji aluminiowej

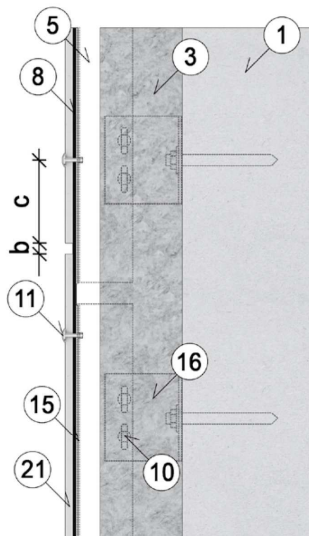
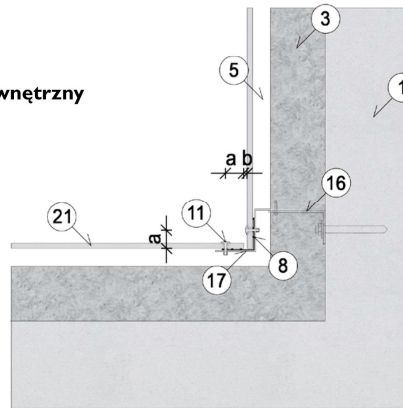
Przekrój poprzeczny – narożnik zewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/K14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 17 Kątownik aluminiowy 60 x 60 x 2 mm
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odległość od krawędzi płyty do nitu mocującego min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm
- e Odległość od krawędzi płyty do punktu montażu do podkonstrukcji



Przekrój poprzeczny – narożnik wewnętrzny

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/K14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 17 Kątownik aluminiowy 60 x 60 x 2 mm
- 21 Płyta elewacyjna
- a Odległość od krawędzi płyty do nitu mocującego min. 40 mm
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm



Przekrój pionowy – połączenie poziome

- 1 Ściana konstrukcyjna
- 3 Izolacja termiczna
- 5 Szczelina wentylacyjna min. 25 mm
- 7 Taśma EPDM 30 mm
- 8 Taśma EPDM 90 mm
- 11 Nit mocujący SS 4,0 x 20/K14
- 16 Podkonstrukcja aluminiowa
- 21 Płyta elewacyjna
- b Odległość pomiędzy płytami 8 mm
- c Odległość od narożnika płyty do nitu mocującego min. 100 mm

Uwaga! Nie wolno montować płyt do dwóch oddzielnych profili!

14.14.1 Ślusarka okienna, fasady zewnętrzne i wewnętrzne systemowe.

14.14.1.1 Okna od O1 do O8

- okno zewnętrzne ze skrzydłem rozwierno - uchylnym i częścią stałą
- trzykomorowy system profili aluminiowych z izolacją termiczną
- głębokość konstrukcyjna ościeżnicy 78mm
- głębokość konstrukcyjna skrzydła 86mm
- szerokość ościeżnicy 60 mm
- szerokość skrzydła 41 mm
- szerokość słupka pośredniego w oknach dwudzielnych 74 mm
- szerokość przekładki termicznej 42 mm
- między ościeżnicą a skrzydłami uszczelka centralna o szerokości 50 mm
- współczynnik przenikania ciepła dla profili $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- szkło zespolone, dwukomorowe o $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ z ciepłą ramką międzyszybową o $\Psi = 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji $U_w < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- kolor ślusarki RAL 7001
- obwodowo uszczelnienie z konstrukcją budynku za pomocą systemowego fartucha epdm

14.14.1.2 Drzwi od DZ1 do DZ5

- drzwi zewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe i jednoskrzydłowe z doświetlem górnym
- trzykomorowy system profili aluminiowych z izolacją termiczną
- głębokość konstrukcyjna ościeżnicy 78mm
- głębokość konstrukcyjna skrzydła drzwiowego 78mm
- zawiasy dowrębowe minimum 4 szt. na skrzydło
- szerokość profili ościeżnicy 73 mm
- szerokość profili skrzydła drzwiowego 95 mm
- szerokość przekładki termicznej 34 mm
- zamek zapadkowy, samozamykacz, dwustronnie klamka
- szkło zespolone, dwukomorowe o $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji $U_d < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- kolor ślusarki RAL 7001
- obwodowo uszczelnienie z konstrukcją budynku za pomocą systemowego fartucha epdm

14.14.1.3 Witryny W1 i W2

- drzwi wewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe z doświetlami górnymi i bocznymi
- jednokomorowy system profili aluminiowych bez izolacji do termicznej
- głębokość konstrukcyjna ościeżnicy 52mm
- głębokość konstrukcyjna skrzydła 52mm
- szerokość profili ościeżnicy 56 mm
- szerokość profili skrzydła drzwiowego 93 mm
- zawiasy nakładkowe minimum 3 szt. na skrzydło
- zamek zapadkowy, samozamykacz, dwustronnie klamka
- szyba pojedyncza bezpieczna, hartowana lub bezpieczna, warstwowa
- kolor ślusarki RAL 7001

14.14.1.4 Drzwi wewnętrzne dymoszczelne

- drzwi wewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe z doświetlem górnym
- jednokomorowy system profili aluminiowych bez izolacji do termicznej
- głębokość konstrukcyjna ościeżnicy 52mm
- głębokość konstrukcyjna skrzydła 52mm
- szerokość profili ościeżnicy 56 mm
- szerokość profili skrzydła drzwiowego 93 mm
- zawiasy nakładkowe minimum 3 szt. na skrzydło
- zamek zapadkowy, samozamykacz, dwustronnie klamka
- szyba pojedyncza bezpieczna, hartowana lub bezpieczna, warstwowa
- kolor ślusarki RAL 7001

Drzwi - **ATESTOWANE.**

14.14.1.5 Drzwi EI30 dymoszczelne

- drzwi wewnętrzne aluminiowe jednoskrzydłowe przeciwpożarowe EI30
 - system profili aluminiowych
 - głębokość konstrukcyjna ościeżnicy 78mm
 - głębokość konstrukcyjna skrzydła drzwiowego 78mm
 - zawiasy nakładkowe minimum 3 szt. na skrzydło
 - uszczelka opadająca Domatic
 - zamek zapadkowy, samozamykacz, dwustronnie klamka
 - szyba pojedyncza np. o gr. 15mm,
 - kolor ślusarki RAL 7001
- Drzwi - **ATESTOWANE**.

14.14.1.6 Fasady od Z1 do Z5

- fasada aluminiowo - szklana
- system słupowo ryglowy
- szerokość słupa/ rygla 52mm
- szerokość spoiny silikonowej 22mm
- głębokość konstrukcyjna słupa/rygla na podstawie obliczeń statycznych
- szkło zespolone, dwukomorowe o $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji $U_{cw} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- kolor ślusarki RAL 7001
- obwodowo uszczelnienie z konstrukcją budynku za pomocą systemowego fartucha epdm

14.14.1.7 Drzwi zewnętrzne DZ-6.

Drzwi w wykonaniu zewnętrznym antywłamaniowe.

Drzwi stalowe:

Blacha o grubości 1,5 mm

RAL 7001

Szeroka przylga

Otwór: 1100 x 2100

Światło przejścia: 1008 x 2053 mm

Samozamykacz w zawiasie

2 zawiasy łożyskowane w kolorze skrzydła

Ościeżnica kątowna

14.14.2 Stolarka drzwiowa wewnętrzna drzwi D1 do D5.

Informacje ogólne.

Drzwi wewnętrzne drewniane.

Drzwi wzmocnione w RAL 7035 + krawędź drzwi czarna .

Ościeżnica stalowa w RAL 7037. Ościeżnica z blachy 1,5mm

Klamka (rozeta) zlicowana z drzwiami na zamku pokojowym, zamek w klasie 4.

Informacje szczegółowe w tabeli poniżej.

	Drzwi wewnętrzne D1 do D5
Opis	Drzwi drewniane pełne lub przeszkleniem typu bulaj bezprzylgowe z ościeżnicą obejmującą regulowaną
Skrzydło	Skrzydło płaskie, okleinowane CPL w RAL 7035. Krawędź skrzydła w kolorze czarnym. Atest Higieniczny. Wzmacniana rama

	<p>skrzydła wykonana z forniru klejonego warstwowo (LSL) wg normy EN 14374:2004. Wypełnienie skrzydła - płyta pełna wg normy PN-EN 312:2011 i gęstości nie mniejszej niż 490 kg/m³. II Klasa klimatyczna. Grubość skrzydła – ca. 40 mm.</p> <p>Podcięcie wentylacyjne spełniające wymogi wentylacyjności (przekrój otworów dla dopływu powietrza musi być nie mniejszy niż 0,022 m²)</p>
Ościeżnica	Ościeżnice stalowe, regulowane, wykonane z kształowników z ocynkowanej blachy stalowej gatunku S220GD wg normy PN-EN 10346:2015, o grubości 1,5 łączonych w narożach metodą spawania, lakierowana
Okucia	Zawiasy: 2 zawiasy bezprzylgowe. Regulacja zawiasów 3D powyżej 3mm . Klamka ze stali nierdzewnej z szyldem okrągłym zlicowanym z drzwiami. Zamek przystosowany do wkładki patentowej
Wykończenia / Kolor skrzydła	Wykończenie materiałem na bazie żywicy melaminowej i papieru dekoracyjnego o wzmocnionej strukturze
Wykończenie / kolor ościeżnicy	Lakierowana w kolorze RAL 7037
Izolacyjność akustyczna	
Wentylacja	Podcięcie wentylacyjne spełniające wymogi wentylacyjności.

Drzwi wykonać zgodnie z zestawieniem drzwi wewnętrznych w części graficznej opracowania Proj. Tech.

Drzwi muszą spełniać wymogi jak dla drzwi stosowanych w obiektach użyteczności publicznej.

14.14.3 Kabiny sanitarne systemowe toalet.

Kabiny sanitarne w toaletach dzieci wykonać jako systemowe z płyt LPW, grubość płyt minimum 28 mm. Kabiny podwieszone na stopkach stalowych (stal nierdzewna) na wysokości 15 cm nad poziomem wykończonych posadzek. Oznaczenie i opis kabin opisane na zasadniczym rzucie (RZUT PARTERU) w części graficznej projektu technicznego architektonicznego.

Kolor kabin sanitarnych uzgodnić z Inwestorem i Architektem na etapie realizacji inwestycji.

14.14.4 Obróbki blacharskie.

Blacha aluminiowa gr. min 0,7 mm powlekana kilkoma warstwami powłok poliestrowych – gr 0,7mm - kolor RAL 7001.

14.14.5 Parapety zewnętrzne.

Blacha aluminiowa gr. min 0,7 mm powlekana kilkoma warstwami powłok poliestrowych – gr 0,7mm - kolor RAL 7001.

14.14.6 Wyłaz dachowy i schody składane wyłazu dachowego.

Ww elementy wykonać zgodnie ze schematem w części graficznej (przekrój F-F) PT architektonicznego.

Całkowita wysokość od poziomu wykończonej posadzki do góry wyłazu dachowego to ok. 4,7m - wysokość sprawdzić na budowie.

14.14.7 Wentylacja.

W obiekcie zastosowano system wentylacji grawitacyjnej w części pomieszczeń.

Budynek wyposażony został również w instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji lokalnie w salach dzieci.

Szczegóły zamieszczone w projekcie technicznym – branża sanitarna.

14.15 Wykończenie wewnętrzne budynku.

14.15.1 Ściany.

14.15.1.1 Ogólna charakterystyka wykończenia ścian.

UWAGA WSTEPNA.

Rodzaj wykończenia ścian w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z opisem w tabeli zestawienie pomieszczeń.

Kolory farb i okładzin uzgodnić na etapie realizacji z Inwestorem i Architektem.

Wykończenie ścian wewnętrznych murowanych – tynk maszynowy gipsowy z gładzią gipsową. Ściany malowane farbą lateksową lub akrylową, zmywalną, szorowalną do wewnątrz. **Kolory ścian we wszystkich pomieszczeniach uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji inwestycji.**

Pomieszczenie socjalne - tynk maszynowy gipsowy z gładzią gipsową. Ściany malowane farbą lateksową zmywalną, szorowaną. Na ścianie gdzie zlokalizowany jest zlewozmywak wykonać fartuch z płytek gers matowych na zaprawie klejowej do wysokości minimum 2,0. Fugi wykonać zaprawą fugową szerokości 1,5 mm.

Okładziny ściennie.

Płytki gres impregnowane w masie grubości min. 8 mm o wymiarach 30x60 cm w układzie poziomym, do wysokości 3 m - poziom sufitów podwieszanych kolor i rodzaj płytek uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Pomieszczenia kuchenne - płytki ceramiczne ściennie 30x30 cm lub większe do wysokości 3 m - do poziomu sufitu podwieszanego - kolor i rodzaj płytek uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

UWAGA.

W kabinach toalet należy wykonać zabudowy z płyt GK - toalety na stelażach instalacyjnych do zabudowy - rezerwuary ukryte w zabudowie. Zabudowę wykonać do wysokości 300 cm - do poziomu sufitu podwieszanego.

Tynki gipsowe maszynowe z gładzią gipsową - wewnętrzne.

Tynk gipsowy maszynowy o zwiększonej twardości i wytrzymałości na ściskanie, kategorii B7/50/6 zgodnie z normą PN-EN-13279-1 dedykowany do obiektów użyteczności publicznej, ogniochronny, otwarty dyfuzyjnie, regulujący klimat w pomieszczeniu.

Minimalne wymagane parametry techniczne tynku:

- | | |
|--|--|
| 1. Twardość powierzchniowa | $\geq 15 \text{ N/mm}^2$ |
| 2. Wytrzymałość na ściskanie (28 dni) | $\geq 9,0 \text{ N/mm}^2$ |
| 3. Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu | $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ |
| 4. Współczynnik przewodności ciepła | 0,43 W/mK |
| 5. Współczynnik oporu dyfuzyjnego | 8 |
| 6. Minimalna / maksymalna grubość tynku: | - ściana: 10mm / 25 mm w jednej warstwie
- sufit: 8mm / 15 mm |

Tynk pozwalający uzyskać naturalnie gładką, powierzchnię tynku jednowarstwowego, do nanoszenia agregatem tynkarskim.

Podłoże

Sprawdzenie podłoża winno nastąpić zgodnie z obowiązującą normą PN-B-10110. Podłoże musi być nośne i stabilne, suche, niezmrożone, niepyłące, chłonne, wolne od wykwitów i luźnych części.

Przygotowanie podłoża

Ściany i sufity z cegieł i pustaków (pustak ceramiczny, wapienno-piaskowy (silikat), beton komórkowy (gazobeton), pustak keramzytowy, cegła wypalana itp.):

Konieczne należy stosować środek ograniczający i wyrównujący chłonność podłoża przed tynkowaniem. Beton, pustaki betonowe, prefabrykowane płyty i elementy żelbetonowe, beton szalunkowy:

Usunąć resztki olejów szalunkowych. Dla zapewnienia właściwej przyczepności tynku, konieczne należy stosować nierozcieńczony mostek szczepny, podkład wzmacniający przyczepność.

Gładź gipsowa biała

Do wykonywania białych gładzi na powierzchniach otynkowanych ścian i sufitów, na betonie, tynkach cementowych, cementowo-wapiennych i gipsowych. Do stosowania ręcznego i maszynowego, wewnątrz budynków.

Dane techniczne

Zużycie wody:	ok. 8 litrów na worek 20 kg
Czas zużycia:	ok. 60 minut od wymieszania z wodą
Zużycie materiału:	ok. 1 kg/m ² /1 mm grubości warstwy
Grubość warstwy:	3 mm

Podłoże

Ściany i sufity z wielkowymiarowych elementów betonowych (prefabrykaty) lub wylewanych wszalunkach. Szpachle gipsowe, tynki gipsowe, cementowo-wapienne, płyty gipsowo-kartonowe.

Przygotowanie podłoża

Powierzchnia podłoża powinna być wysezonowana, sucha czysta, trwała i nośna. Podłoże oczyścić z kurzu i zatluszczeń, resztki farb i innych zanieczyszczeń usunąć. Podłoże powinno mieć równą powierzchnię. Pęknięcia i rysy rozkuć, a następnie wszystkie ubytki wypełnić gipsem szpachlowym. W zależności od rodzaju podłoża zagruntować je odpowiednio środkiem wzmacniającym przyczepność tynków gipsowych do betonu lub koncentratem gruntującym pod tynki gipsowe. Wszystkie elementy stalowe (ościeżnice, przewody instalacyjne, bariery itp.) zabezpieczyć antykorozyjnie przed bezpośrednim zetknięciem z gipsem.

14.15.2 Posadzki.

UWAGA WSTEPNA.

Rodzaj posadzki w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z opisem w tabeli zestawienie pomieszczeń.

Pod wszelkie wykończenie w postaci wykładzin PCV wykonać należy masę wygładzającą.

Zaprawa wyrównująca - wylewka samopoziomująca gr min 3mm - służy do wyrównywania stropów betonowych, posadzek cementowych i anhydrytowych pod wszelkiego rodzaju wykładziny - wymagany.

14.15.2.1 Wykładzina PVC akustyczna 15dB.

Parametry wykładziny:

Heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego:

- **heterogeniczna wykładzina akustyczna** z wysokiej jakości PVC, w szerokości 2 m
- **gwarancja braku ftalanów**
- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (**warstwą poliuretanu**) **STAIN PROTECT**
- **permanentne zabezpieczenie bakteriostatyczne (zawartość jonów srebra)**
- zabezpieczenie **bakteriostatyczne – BACTERI PROTECT**
- klasa użytkowa EN 685 - **34/42**
- grubość warstwy użytkowej EN 429 - **0,7 mm**
- grubość całkowita wykładziny EN 428 – **2,6 mm**
- średnie wgniecenie resztkowe EN 433 (ISO 24343-1) - **0,05 mm**
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – **R9**
- waga całkowita EN 430 – **2700 g/m²**
- tłumienie odgłosów uderzeniowych EN ISO 717-2 - **15dB**
- pochłanianie dźwięków w pomieszczeniu - **L_{n,e,w} < 65 dB, Klasa A**
- pochłanianie dźwięku EN ISO 354 - **α_w = 0,05**
- odporność na krzesła na kółkach EN 425 – **tak**
- odporność na zaplamienia EN 423 – **doskonała**
- reakcja na ogień EN 13501-1 – **B_{fl}s1**
- trwałość kolorów EN ISO 105-B02 - **7**
- klasa ścieralności EN 660-1 – **grupa T**

- emisja do powietrza: TVOC w ciągu 28 dni NF EN ISO 16000; (ISO 10580) - **< 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- zgodna z REACH - **tak**
- długość rolki EN 426 - **min 25 mb** (mniej łączów)
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego (większa stabilność wymiarowa **<0,1%**) EN 434
- posiada deklarację właściwości użytkowych produktu zgodną z PN EN 14041

Sznur do spawania wykładzin

Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny o średnicy 4mm

Roztwór do gruntowania

Dyspersyjny środek gruntujący, przeznaczony do zagruntowania chłonnych lub nie chłonnych mineralnych podłoży przed zastosowaniem zaprawy wygładzającej

Masa wygładzająca

Zaprawa wyrównująca - wylewka samopoziomująca gr min 3mm - służy do wyrównywania stropów betonowych, posadzek cementowych i anhydrytowych pod wszelkiego rodzaju wykładziny - wymagany.

Klej do wykładzin.

Wymagane dwa rodzaje kleju do wykładzin.

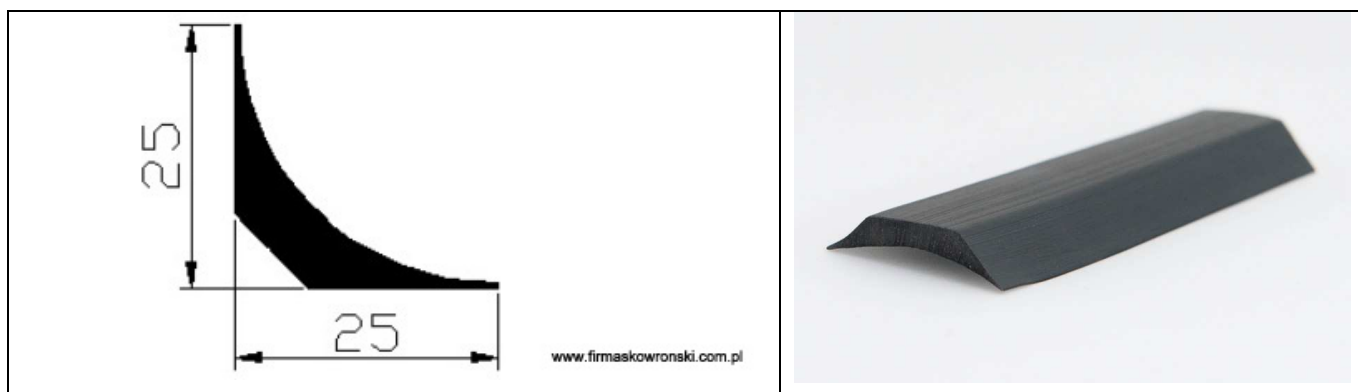
Klej do wykładzin do przyklejenia wykładziny do podłoża

Klej kontaktowy do przyklejenia wywiniętego cokołu z wykładziny do ściany

Listwa wyobleniowa.

Listwa narożna 25mm x 25mm wypełniająca narożnik ściany z podłożem na którą klejony jest cokół z wykładziny wywijany na ścianę (cokół z wywiniętą wykładziną na ścianę wysokości 10 cm).

Listwa wyobleniowa o wymiarach - wykonana z plastifikowanego PVC do montowania wykładzin podłogowych metodą wywijania na ścianę. Zapewnia prosty montaż dzięki odpowiednio dobranej twardości oraz estetyczny wygląd wykładziny dzięki gładkiej politurze. Najczęściej dostępna w kolorze czarnym w odcinkach 2,5 metra.



Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt do wykonywania robót

Roztwór gruntujący rozprowadzamy wałkiem. Do mieszania masy wygładzającej powinno być używane mieszadło mechaniczne, którego maksymalne obroty nie przekraczają 600 obr./min (wyższe obroty wpływają na pogorszenie parametrów masy i jej nadmiernego napowietrzania). Masę rozprowadzamy za pomocą rakli zębatej i odpowietrzamy odpowiednim wałkiem odpowietrzającym.

Do ewentualnego szlifowania niewielkich, miejscowych nierówności podłoża pod wylewkę wygładzającą i równania powierzchni wylewki po wyschnięciu powinno się używać jednotarczową szlifierkę do podłoży (140 – 180 obr./min). Klej rozprowadzamy przy pomocy pacy z grzebieniem zębatym. Walec o wadze min. 50 kg do

docisnięcia wykładziny i usunięcia ewentualnego powietrza pozostającego przy klejeniu brytów wykładziny. Nagrzewnica elektryczna i rolka dociskowa do montażu cokołów. Frezarka ręczna i mechaniczna do frezowania połączeń wykładzin pod spawanie. Spawarka ręczna lub automat spawalniczy do łączenia brzegów wykładzin na gorąco.

Transport

Wymagania dotyczące środków transportowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jaki nie wpłynie niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Wykonanie robót

Wymagania ogólne dla podłoża pod wykładziny

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być stabilne, suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łaty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 CM - %. W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego.

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

Gruntowanie i wylanie mas.

Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża przystępujemy do gruntowania. W zależności od rodzaju podłoża dobieramy odpowiedni grunt (podłoże nasiąkliwe lub nienasiąkliwe) przystępujemy do wylwania masy. Grubość masy wygładzającej powinna wynosić w zakresie od 3mm do 5mm. Po wylaniu masę rozprowadzamy na podłożu rakłą zębatą a odpowietrzamy specjalnym wałkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”.

Instalacja wykładzin.

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej). Wykładzina przed instalacją powinna być przechowywana w pomieszczeniu ok. 24h w celu przejścia temperatury otoczenia (min. 18°C). Po tym okresie należy docinać arkusze wykładziny. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linii podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody). W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po wstępnym odparowaniu kleju (około 15 min) dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 50kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza. W celu wywinięcia wykładziny na ścianę należy podgrzać wykładzinę nagrzewnicą elektryczną, a rolką dociskową przycisnąć wykładzinę, aby dokładnie przylegała w miejscu łączenia się ściany z podłogą. Narożnik wewnętrzny wykonujemy na jednej ze ścian pod kątem 45° (unikamy cięcia i łączenia w miejscu łączenia się dwóch ścian). Narożnik zewnętrzny wykonujemy w ten sposób, że odginamy wykładzinę w miejscu styku podłoża z narożnikiem. Tniemy z jednej strony pod kątem 45°, nadmiar przesuwamy na drugą stronę. Brakującą część cokołu wykonujemy z dodatkowego trójkąta wyciętego z wykładzin. Aby trójkąt lepiej się układał, frezujemy go na lewej stronie frezarką ręczną. Dopasowujemy trójkąt, ewentualny nadmiar docinamy tak, aby krawędzie idealnie się stykały. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z docinaniem i obróbką wykładzin, przyklejamy cokol klejem kontaktowym. Po upływie 24h możemy przystąpić do prac związanych ze „spawaniem wykładzin”. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m oraz 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Spawanie wykładzin

Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać jest frezowanie wykładziny. Wykładzinę frezujemy na 2/3 grubości wykładziny. Prawdłowo i fachowo wykonany frez ma wpływ na wygląd połączonych brytów wykładziny. Do tych prac używamy frezarki ręcznej lub mechanicznej. Po wykonaniu frezowania możemy przystąpić do spawania na gorąco. Używając spawarek ręcznych lub automatu spawalniczego wprowadzamy sznur w styki wykładziny. Kolejną czynnością jest ścięcie nadmiaru sznura. Ścinanie odbywa się w dwóch etapach – pierwszy z nich to ścięcie jeszcze ciepłego sznura przy pomocy noża z płytką. Drugi po ostygnięciu sznura bezpośrednio na wykładzinie. Zbyt szybkie ścięcie może spowodować skurczenie, zapadanie się sznura w procesie stygnięcia.

Kolor posadzki.

Dokładny dobór koloru wykładziny na etapie realizacji. Kolor należy uzgodnić z Inwestorem i Architektem.

14.15.2.2 Wykładzina antypoślizgowa PVC z opiłkami korundu i kwarcu.

Parametry wykładziny:

Heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego

- heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa z PVC w rolce

- wykładzina z wtopionymi w powierzchnię opiłkami **korundu, kwarcu, tlenku aluminium**
- waga całkowita PN-EN ISO 23997- **2,75 kg/m²**
- reakcja na ogień PN-EN 13501-1 - **B_{fl}s1**
- odporność na ścieranie PN-EN 660-2 - **T**
- grubość warstwy użytkowej PN-EN ISO 24340 - **0,7 mm**
- odporność na kółka meblowe PN-EN 425 – **odporna**
- grubość całkowita PN-EN ISO 24346 - **2,00 mm**
- pozostałość wgniecenia PN-EN ISO 24341-1- **≤0,05 mm**
- zastosowanie w pomieszczeniach mokrych PN-EN 13533 - **tak**
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - **R10**
- oporność elektryczna *(**antystatyczność**) EN 1081 - **R>1x10⁹Ω**
- odporność na zabrudzenia i chemikalia PN-EN ISO 26987 – **bardzo dobra**
- długość rolki EN 426 - **20-27 mb**
- trwałość kolorów PN-EN ISO 105 B-02 - **≥ 6**

Wykonanie, ułożenie wykładzin analogicznie jak dla wykładziny akustycznej - powyżej.

Kolor posadzki.

Dokładny dobór koloru wykładziny na etapie realizacji. Kolor należy uzgodnić z Inwestorem i Architektem.

14.15.2.3 Płytki gres antypoślizgowe 30x60 cm.

Płytki o wysokim standardzie wykończenia.

Zgodnie z tabelą pomieszczeń w poszczególnych pomieszczeniach planowane są płytki gres antypoślizgowe o wymiarach - 30x60 cm.

Płytki gres o grubości minimum 8 mm, impregnowane w masie. Klasa antypoślizgowości R10.

Płytki gres należy fugować zaprawą fugową o barwie kontrastującej z kolorem płytek gres. Fuga szerokości 1,5 mm.

Kolor posadzki.

Dokładny dobór koloru płytek gres dokonany zostanie na etapie realizacji. Kolor należy uzgodnić z Inwestorem i Architektem.

14.15.2.4 Gres techniczny 30x30 cm.

W części pomieszczeń (tabela pomieszczeń i powierzchni) zaprojektowana posadzki z wykończeniem z płytek gres - gres techniczny antypoślizgowy. Klasa antypoślizgowości R10.

Płytki o wymiarach 30x 30 cm.

Kolor posadzki.

Dokładny dobór koloru płytek gres dokonany zostanie na etapie realizacji. Kolor należy uzgodnić z Inwestorem i Architektem.

UWAGI.

W pomieszczeniach o dużych powierzchniach szlifter grubości 8,0 cm wylaną należy zdylatować w maksymalnych polach 6,0x6,0 m.

14.15.3 Sufity podwieszane.

Rodzaj sufitu podwieszanego w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z opisem w tabeli zestawienie pomieszczeń i powierzchni.

Uwaga.

Górne ościeża okien i fasad licować z powierzchnią sufitu podwieszanego za pomocą wklejenia od spodu ościeża płyty G-K. Schemat rozmieszczenia na rysunku sufitów podwieszanych w PW architektonicznym.

14.15.4 Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z niewidoczną konstrukcją - krawędzią typu D2. Kasetony, płyty 60x60 cm -PERFOROWANE.

Specyfikacja wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie wykonania sufitu podwieszanego kasetonowego (krawędź niewidoczną)

Informacje ogólne

Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych kasetonowych z płyt sufitowych gipsowo-kartonowych perforowanych. Sufit podwieszany kasetonowy – z wypełnieniem płytami sufitowymi gipsowo-kartonowymi perforowanymi na konstrukcji T-24 (konstrukcja niewidoczna).

Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania sufitów podwieszanych kasetonowych perforowanych w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych.

Warunki stosowania

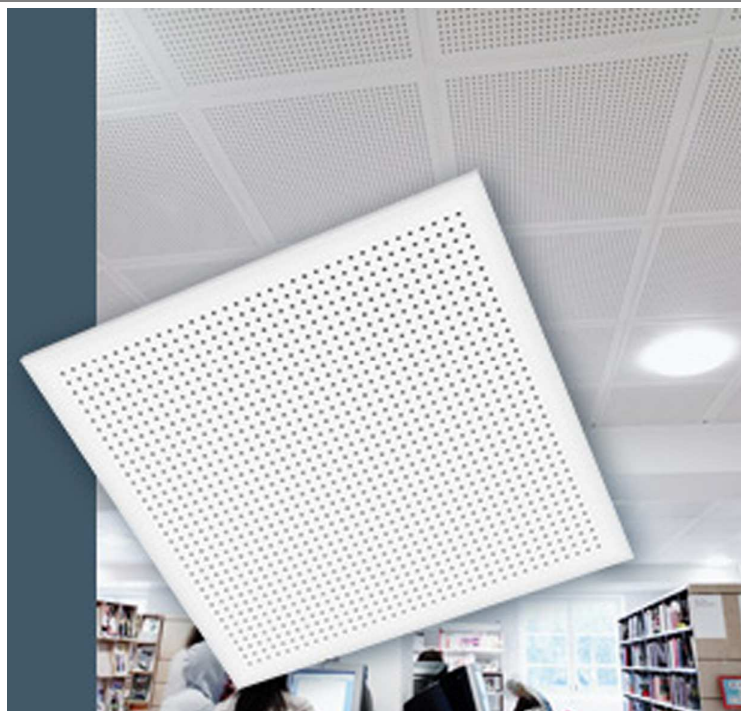
- Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, sufity podwieszone powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania okładziny ściennej wg pkt. 2.
- Z uwagi na odporność płyt sufitowych na działanie wilgoci, zabudowa systemu wykonana z zastosowaniem płyt może być stosowana w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 70%.
- Sufity podwieszane powinny być stosowane na podstawie projektu technicznego, opracowanego dla określonego obiektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem wymagań określonych w normie PN-EN 14190:2005, PN-EN 13964:2005 oraz zgodnie z instrukcją montażu sufitów.

Podstawowe określenia

a. **płyta gipsowo-kartonowa perforowana** do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych. Produkt składa się z rdzenia wytworzonego z zaczynu gipsowego z dodatkiem żywicy akrylowej, osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, tworzącymi płaską i prostokątną płytę. Grubość płyt wynosi 10 mm. Krawędzie boczne płyt są fazowane – krawędź D2. Wymiar płyt modularnych wynosi 600 x 600. Powierzchnia licowa płyt jest malowana farbami dyspersyjnymi w kolorze białym, matowym. Płyta ma okrągłe otwory o średnicy 6 mm w odległości 15 mm tworzące regularną perforację. Wskaźnik perforacji wynosi 11,9%. Wskaźnik pochłaniania dźwięku produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu wynosi 0,65, dla produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu z wełną mineralną szklaną o grubości 50 mm wynosi 0,70. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2. Płyta pokryta białą włókniną akustyczną od spodu. Produkt wykonany w technologii zapewniającej redukcję stężenia formaldehydu w powietrzu.

Wszystkie płyty muszą posiadać atest higieniczny (ze wskazaniem zastosowania płyt w budynkach służby zdrowia i obiektach oświatowo-wychowawczych).

Fotografia projektowanej płyty (kasetonu) gipsowo-kartonowej perforowanej



- b. **Profil główny T-24** profil główny o długości 3600 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B
- c. **Profil przyścienny** profil przyścienny do wykonywania konstrukcji sufitu podwieszonego na obwodzie pomieszczenia, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B
- d. **Wieszak z elementem rozprężnym** wieszak do konstrukcji, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B
- e. **Pręt wieszakowy** pręt wieszakowy do wykonywania konstrukcji, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B
- f. **Kołki rozporowe** łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu. Produkt musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych.

Właściwości sufitów podwieszonych

Parametry techniczne

Sufity podwieszone kasetonowe perforowane wykonane zgodnie z technologią charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

Wieszak z elementem rozprężnym

Płyta: gipsowo-kartonowa perforowana

Nazwa wariantu	PARAMETRY TECHNICZNE				
	Wskaźnik pochłaniania dźwięku	Masa zabudowy ^{**)}	Grubość zabudowy	Odporność na wilgoć	Izolacyjność akustyczna
	α_w	kg/m ²	mm	%	dB
Płyta perforowana Wieszak z elementem rozprężnym	0.65 ¹⁾	10	150	70	D _{NCW} 37 ¹⁾

^{**)Bez uwzględnienia masy izolacji z wełny mineralnej}

¹⁾ dla sufitu podwieszanego w odległości 200 mm od stropu

Wykonanie robót budowlanych

Postanowienia ogólne

Sufity podwieszane systemu z płytami gipsowo-kartonowymi perforowanymi powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu budowlanego i technologią.

Informacje szczegółowe na temat montażu sufitów podwieszanych podane powinny być przez systemodawcę.

Konstrukcja

Ruszt sufitu stanowi konstrukcja z profili głównych T-24 co 600 mm. Należy zwrócić uwagę, aby łączenie profili głównych nie przebiegało w jednej linii. Do profili głównych zakładane są profile dystansowe do D1 co 900 mm. Przy ścianach profile rusztu opierają się na profilach przyściennych Wieszak z elementem rozprężnym.

Do podwieszania rusztu stosowane są dwa typy wieszaków prętowych z elementem rozprężnym, mocowanych do profili nośnych. Połączenie wieszaków z elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się przez nasunięcie stałego uchwytu na profil. Połączenie wieszaków z podwójnym elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się za pomocą drutów stalowych z hakiem, które należy wkładać w otwory rozmieszczone wzdłuż profilu. W obu typach wieszaków podwieszenie do stropu odbywa się za pomocą drutów stalowych o średnicy $\square 4$ mm. Rozstaw wieszaków wynosi max. 1200 mm. Na obwodzie pomieszczenia należy zastosować sprężynę dociskową przyścienną zamontowaną pomiędzy profilem przyściennym a docinkiem płyty.

Izolacja

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej oraz w celu zwiększenia wskaźnika pochłaniania dźwięku na konstrukcji nośnej można ułożyć warstwę wełny mineralnej.

Montaż płyt kasetonowych

Powstałą z połączenia profili wypełniamy w 30% płytkami sufitowymi i poziomujemy. Po wypoziomowaniu pokrywamy cały sufit płytkami i uzupełniamy docinki przy ścianach. Płyty należy transportować i montować w białych rękawiczkach.

Informacje dodatkowe

Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych w sufitach. Lampy zamocowane bezpośrednio do płyt nie wymagają oddzielnego podwieszenia, jeżeli ich waga nie przekracza 1,5 kg.

14.15.5 Sufit podwieszany systemowy kasetonowy z widoczną konstrukcją - krawędzią typu A. Kasetony, płyty 60x60 cm -PEŁNE.

Specyfikacja wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie wykonania sufitu podwieszanego kasetonowego (krawędź A)

Informacje ogólne

Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych kasetonowych z płyt sufitowych gipsowo-kartonowych o gładkiej matowo-białej powierzchni. Sufit podwieszany kasetonowy – z wypełnieniem płytami sufitowymi gipsowo-kartonowymi na konstrukcji T-24 – krawędź widoczna.

Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania sufitów podwieszanych kasetonowych systemu w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych.

Warunki stosowania

- Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, sufity podwieszone powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania okładziny ściennej wg pkt. 2.
- Z uwagi na odporność płyt sufitowych na działanie wilgoci, zabudowa systemu wykonana z zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych może być stosowana w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 90%.
- Sufity podwieszane powinny być stosowane na podstawie projektu technicznego, opracowanego dla określonego obiektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z

uwzględnieniem wymagań określonych w normie PN-EN 14190:2005, PN-EN 13964:2005 oraz zgodnie z instrukcją montażu sufitów.

Podstawowe określenia

- **płyta gipsowo-kartonowa o gładkiej matowo-białej powierzchni** do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych. Produkt składa się z rdzenia wytworzonego z zaczynu gipsowego z dodatkami, tworzącymi płaską płytę. Grubość płyt wynosi 8 mm. Krawędzie boczne płyt są proste – krawędź typu A. Wymiar płyt modułowych wynosi 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm. Powierzchnia licowa płyt jest gładka, malowana farbami dyspersyjnymi w kolorze białym, matowym. Wskaźnik pochłaniania dźwięku produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu wynosi 0,10, dla produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu z wełną mineralną szklaną o grubości 50 mm wynosi 0,15. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2. Odporność na wilgoć RH wynosi 90%. Odbicie światła wynosi 85%. Wskaźnik izolacyjności cieplnej wynosi 0,23 W/m²K. Wszystkie płyty posiadają atest higieniczny (ze wskazaniem zastosowania płyt w budynkach służby zdrowia i obiektach oświatowo-wychowawczych). Kolor biały – NCS 0300.

Fotografia projektowanej płyty (kasetonu) gipsowo-kartonowej pełnej o gładkiej matowo-białej powierzchni



- a. **Profil główny T-24** profil główny T-24 o długości 3600 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B.
- b. **Profil poprzeczny T-24** profil poprzeczny T-24 o długości 1200 mm oraz długości 600 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B..
- c. **Profil przyścienny** profil przyścienny do wykonywania konstrukcji sufitu podwieszonego na obwodzie pomieszczenia, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B.
- d. **Wieszak z elementem rozprężnym** wieszak do konstrukcji, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B.
- e. **Pręt wieszakowy** pręt wieszakowy do wykonywania konstrukcji, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B.

f. **Kołki rozporowe** łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu. Produkt musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych.

Właściwości sufitów podwieszonych

Parametry techniczne

Sufity podwieszone wykonane zgodnie z technologią charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

Wieszak z elementem rozprężnym

Płyta: 600x600 z krawędzią A, gr. 8 mm

Nazwa wariantu	PARAMETRY TECHNICZNE					
	Klasa odporności ogniowej *)	Izolacyjność akustyczna	Wskaźnik pochłaniania dźwięku	Masa zabudowy ***)	Grubość zabudowy	Odporność na wilgoć
		dB	α_w	kg/m ²	mm	%
Płyta biała NCS 0300 600x600 z krawędzią A, gr. 8mm Wieszak z elementem rozprężnym	RE I15 – REI 90	D _{NCW} 38 2)	0.1 2)	8	150	90

*) Układ: płyta żelbetowa o grubości min. 60 mm i odległości osiowej zbrojenia od najbliższej powierzchni nagrzewanej min. 15 mm, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni stropu - REI 45.

Układ: płyta żelbetowa o grubości min. 80 mm i odległości osiowej zbrojenia od najbliższej powierzchni nagrzewanej min. 20 mm, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni stropu - REI 60.

Układ: płyta żelbetowa o grubości min. 100 mm i odległości osiowej zbrojenia od najbliższej powierzchni nagrzewanej min. 30 mm, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni stropu - REI 90.

Układ: płyta żelbetowa o grubości min. 60 mm i odległości osiowej zbrojenia od najbliższej powierzchni nagrzewanej min. 15 mm, na belkach stalowych o wskaźniku przekroju $U/A \leq 150 \text{ m}^{-1}$, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni belek stalowych - REI 15.

Układ: blacha trapezowa gr. min. 1,0 mm (jako szalunek tracony) z płytą żelbetową gr. min. 40 mm, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni stropu - REI 15.

Układ: blacha trapezowa gr. min. 1,0 mm (jako szalunek tracony) z płytą żelbetową gr. min. 40 mm na belkach stalowych o wskaźniku przekroju $U/A \leq 150 \text{ m}^{-1}$, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni belek stalowych - REI 15.

Układ: podłoga drewniana z desek gr. min. 30 mm lub płyty OSB gr. min. 22 mm, na belkach drewnianych o wymiarach przekroju min. 40x120 mm, wraz z sufitem podwieszonym, zawieszonym w odległości min. 210 mm od spodniej powierzchni belek drewnianych - REI 15.

***) Bez uwzględnienia masy izolacji z wełny mineralnej

2) dla sufitu podwieszanego w odległości 200 mm od stropu

Wykonanie robót budowlanych

Postanowienia ogólne

Sufity podwieszane powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu budowlanego i technologią.

Informacje szczegółowe na temat montażu sufitów podwieszanych powinny zostać przekazane przez systemodawcę.

Konstrukcja

Ruszt sufitu stanowi konstrukcja z profili T-24 tworząca siatkę o polach 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm. Ruszt montowany jest z profili głównych T-24 w rozstawie co 1200 mm. Profile nośne należy tak rozplanować, aby z obydwu stron przy ścianach pozostały jednakowe odległości, które są większe niż połowa szerokości płyty (>30 cm). Należy zwrócić uwagę, aby łączenie profili głównych nie przebiegało w jednej linii. Do profili nośnych montowane są profile poprzeczne T-24 od długości 1200 mm łączonych zatrzaskowo w sposób

mechaniczny do profili nośnych w rozstawie co 600 mm. Dla rusztu tworzącego siatkę 600 x 600 mm montowane są profile poprzeczne T-24 od długości 600 mm w siatce 600 mm.

Przy ścianach profile rusztu opierają się na profilach przyściennych Profil przyścienny kątowy lub schodkowy.

Do podwieszania rusztu stosowane są dwa typy wieszaków prętowych z elementem rozprężnym, mocowanych do profili nośnych. Połączenie wieszaków z elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się przez nasunięcie stałego uchwyty na profil. Połączenie wieszaków z podwójnym elementem rozprężnym z profilem nośnym odbywa się za pomocą drutów stalowych z hakiem, które należy wkładać w otwory rozmieszczone wzdłuż profilu. W obu typach wieszaków podwieszenie do stropu odbywa się za pomocą drutów stalowych o średnicy $\square 4$ mm. Rozstaw wieszaków wynosi max. 1200 mm.

Poziomując całą konstrukcję wkłada się około 30% płyt.

Izolacja

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej oraz w celu zwiększenia wskaźnika pochłaniania dźwięku na konstrukcji nośnej można ułożyć warstwę wełny mineralnej.

Montaż płyt kasetonowych

Powstałą z połączenia profili siatkę 600x600 mm lub 600 x 1200 mm wypełniamy w 30% płytkami sufitowymi i poziomujemy. Po wypoziomowaniu pokrywamy cały sufit płytkami i uzupełniamy docinki przy ścianach. Płyty należy transportować i montować w białych rękawiczkach.

Informacje dodatkowe

Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych w sufitach kasetonowych z wypełnieniem płytkami. Lampy zamocowane bezpośrednio do płyt nie wymagają oddzielnego podwieszenia, jeżeli ich waga nie przekracza 1,5 kg.

UWAGA!

W pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego - strop tynkowany, tynk cementowo-wapienny zatarty na gładko farba akrylowa zmywalna szorowalna.

14.15.6 Parapety, podokienniki wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego gr 30mm – kolor jasny popiel.

UWAGA.

Wszystkie parapety (podokienniki) podmurować do poziomu 95 cm nad poziomem wykończonych posadzek. Oznaczono na rysunkach przekrojów w części graficznej opracowania.

14.15.7 Wykończenie posadzki wewnętrznej przy fasadach i oknach o wysokości 3 m - od poziomu posadzki.

W pomieszczeniach gdzie zaprojektowane zostały okna czy fasady od poziomu posadzki, bez podokienników i parapetów wewnętrznych - powierzchnie posadzki wykonać identycznie jak zasadnicze powierzchnie pomieszczeń - zgodnie ze specyfikacjami posadzek i z tabelą zestawiane pomieszczeń.

14.15.8 Listwy dylatacyjne wewnętrzne posadzek i ścian.

Zakres zastosowania określony w części graficznej opracowania - oznaczone miejsca na rzucie i przekrojach architektonicznych budynku.

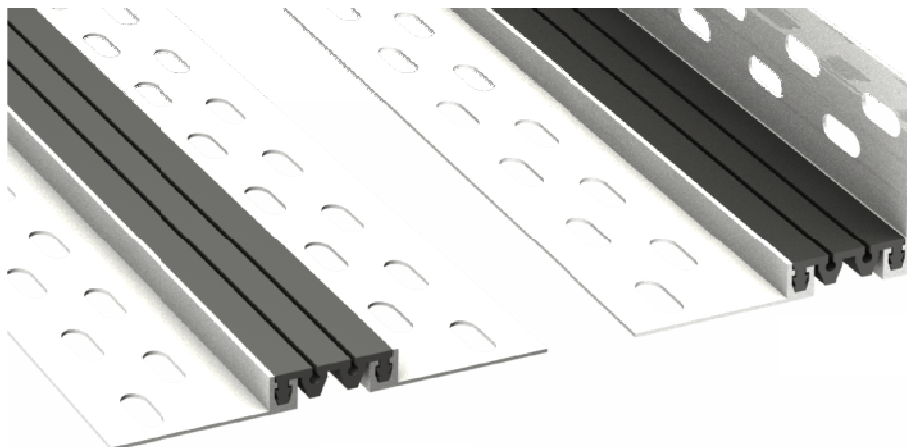
14.15.8.1 Listwa posadzkowa do wykładzin PVC.



Profile dylatacyjne składające się z uchwytów aluminiowych połączonych kompensatorem elastomerowym.

Elastomery są wykonane, ze zmodyfikowanego PVC co zapewnia wysoką trwałość i odporność na ścieranie, promieniowanie UV oraz agresywne środki chemiczne. Dużą zaletą systemu jest bardzo mało widoczny element osłony.

Niewielka wysokość minimalna sprawia, że system można stosować bez bruzdowania w przypadkach, gdy warstwę wykończeniową posadzki stanowi wykładzina PVC o gr. 3 mm, wykładzina dywanowa o gr. 5 mm lub płytki gresowe. Profile mogą być stosowane zarówno na posadzkach jak ścianach i sufitach jako podtylnkowe.

14.15.8.2 Listwa ścienna.**Opis techniczny**

Profil przeznaczony do trwałego montażu w tynku za pomocą aluminiowych kształtowników montażowych, zarówno na powierzchniach ściennych jak i sufitowych. Profil idealnie nadaje się do montażu w tzw. suchej zabudowie, a wysokość kształtowników aluminiowych została dopasowana do jedno- i dwuwarstwowych okładzin z płyt gipsowo-kartonowych lub do ścian tynkowanych.

Dzięki zastosowaniu wkładki elastomerowej profil charakteryzuje się zdolnością kompensacji ruchów dylatacji we wszystkich kierunkach. Budowa profilu umożliwia wymianę wkładki elastomerowej bez konieczności demontażu kształtowników aluminiowych. Profil posiada jednolite wzornictwo i tworzy jednolity system z profilem podłogowym.

Profil spełnia wymogi odporności ogniowej dla klasy E według normy PN EN 13501-1.

Profil występuje w wersji płaskiej oraz narożnej.

14.15.9 Wycieraczki wewnętrzne przy wejściach do budynku.**Wycieraczki.**



Nazwa produktu	
Przeznaczenie	Do wewnątrz pomieszczeń. Mata osuszająco-skrabiąca.
Materiały	Profile aluminiowe niskie, naprzemiennie z płaskownikiem aluminiowym skrobiącym, wkład rypsowy, lina stalowa fi 2, gumowe tulejki dystansowe w kolorze czarnym, szarym lub brązowym, kluczyki zaciskowe.

Wysokość maty	12mm
Odstęp profilowy	3mm, 5mm
Masa maty z odstępem profilowym 3mm	11,5kg
Masa maty z odstępem profilowym 5mm	10,5kg
Kolory wykładziny (rypsu)	czarny, szary, brąz (inne kolory - na zamówienie).
Kolor aluminium	naturalny (na zamówienie kolory z palety RAL).
Opis maty	Mata wewnętrzna, przeznaczona do osuszenia i oczyszczenia drobnego brudu z podeszwy obuwia. Do zastosowania przy średnim natężeniu ruchu. Wysokość maty 12mm pozwala na umieszczenie jej między układanymi na posadzce płytkami, bez konieczności wykuvania specjalnego otworu. Możliwe wygłuszenie maty od spodu profili specjalnym podkładem.

Maty wycieraczek umieszczone w zagłębieniach w warstwie wykończeniowej posadzek. Górna powierzchnia maty wycieraczki na tym samym poziomie co warstwa wykończenia posadzki.

Wymiary wycieraczek dostosować do wymiarów wiatrołapów.

15 KOLORYSTYKA OBIEKTU.

Elewacje wentylowane zewnętrzne zaprojektowano w kolorach.

1 - KOLOR - **P 070 - FLINT GREY (szary);**

2 - KOLOR - **P 222 - PEARL WHITE (biały);**

3 - KOLOR - **P 565 - AMBER YELLOW (beżowy);**

Tynk cokołowy w kolorze grafitowym.

Kolorystyka dołączona do opracowania w części graficznej.

16 BADANIA GEOLOGICZNO INŻYNIERSKIE ORAZ USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

16.1 PROJEKT GEOTECHNICZNY

Zgodnie badaniami gruntowymi przeprowadzonymi w 02.2018 przez ZAKŁAD BADAŃ GEOLOGICZNYCH 87-100 Toruń, ul. Ogrodowa 16 stwierdzono, że *podłoże gruntowe w przypowierzchniowej warstwie oddziaływania budowli zbudowane jest z utworów czwartorzędowych holocenów oraz plejstocenów.*

Holocen reprezentowany jest przez utwory współczesne w postaci gleby o miąższości 0,2-0,6 m. Plejstocen reprezentowany jest przez osady rzeczno-lodowcowe reprezentowane przez piaski które zalegają na glinach zwałowych morenowych, których strop zalega na głębokości od 0,7m (do 1,8m).

W trakcie wykonywania prac geotechnicznych, wodę gruntową zanotowano w postaci słabych sączeń w glinach poniżej głębokości 2m..

Grunty podłoża budowlanego ujęto w następujące dwie warstwy geotechniczne:

Warstwa I – Znalazły się w niej piaski drobne, przeważnie z domieszką gliny. Są one wilgotne, średnio zagęszczone, o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,40$.

Warstwę II – wśród gruntów spoistych, należących zgodnie z p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 do grupy konsolidacyjnej B wydzielono dwie warstwy geotechniczne, ze względu na ich zróżnicowaną konsystencję:

Warstwę IIa – włączono do niej piaski gliniaste i gliny piaszczyste, plastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności. $I_L^{(n)} = 0,35$. Grunty spoiste, szczególnie mało spoiste piaski gliniaste są gruntami łatwo rozmakającymi i wysadzinowymi.,

Warstwę IIb – Obejmuje gliny piaszczyste wilgotne, twardeplastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$

Szczegółowe rozprzestrzenienie warstw gruntów w podłożu przedstawiają przekroje geotechniczne zawarte w ramach przytoczonej opinii geotechnicznej.

1) Prognoza zmian własności podłoża gruntowego w czasie

W czasie eksploatacji nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego. Warunki gruntowe pozwalają na bezpośrednie posadowienie obiektów kubaturowych.

2) Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

- stopień zagęszczenia $I_D^{(n)}=0,40$;

-wilgotność naturalna 18%;

- ciężar objętościowy 17 kN/m³;

- kąt tarcia wewnętrznego 30°;

3) Częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla obliczeń geotechnicznych

Powyższe wartości stanowią wartość obliczeniową, współczynnik materiałowy $Y_m=1\pm 0,10$.

4) Oddziaływanie od gruntu.

Nie występuje

5) Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Do obliczeń przyjęto jednorodny przekrój podłoża, zgodnie z przekrojem geologicznym i poziomem posadowienia fundamentu. Obliczenia posadowienia w formie wydruku wyników z programu komputerowego przedstawiono w dalszej części opracowania.

6) Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Obliczenia nośności i osiadania podłoża w formie wydruku wyników z programu komputerowego przedstawiono poniżej opracowania – patrz rozdział II.

7) Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Fundamenty projektuje się na podstawie następujących danych:

- dokumentacja z badań geotechnicznych,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- projekt architektoniczny oraz branżowe.

8) Badania specjalistyczne niezbędne dla zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych.

Nie przewiduje się dodatkowych robót specjalistycznych

9) Szkodliwość oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i przeciwdziałanie tym zagrożeniom.

Nie występuje

10) Monitorowanie

Do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub i w ich wyniku nie przewiduje się monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu.

W czasie eksploatacji budynków nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego.

Dodatkowe uwagi

- teren nadaje się pod rozbudowę projektowanej inwestycji;
- Istniejąca konfiguracja terenu powoduje konieczność wykonania prac makroniwelacyjnych. Z uwagi na projektowaną rzędną parteru 81,42 mnpm zajdzie potrzeba znacznego podwyższenia przeważającej części terenu. Najniżej położoną, wschodnią część terenu. Po zdjęciu warstwy gleby, należy uformować nasyp z piasku różnoziarnistego zagęszczonego warstwami o grubości 0,3-0,5m do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$
- ze względu na punktowy zakres badań geologicznych, nie można wykluczyć bardziej złożonej budowy podłoża gruntowego w rejonie posadowienia inwestycji;
- głębokość przemarzania $h_z=1,0$ m;
- prace ziemne wykonywać zgodnie instrukcjami, obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej;

16.2 OPINIA GEOTECHNICZNA

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 463). Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji ustala się **II kategorię geotechniczną w prostych warunkach wodno-gruntowych.**

UWAGA KOŃCOWA.

W przypadku stwierdzenia przez wykonawcę jakichkolwiek rozbieżności z ww projekcie geotechnicznym i opinii geotechnicznej w czasie wykonywania wykopu i prac fundamentowych należy o tym fakcie niezwłocznie zawiadomić projektantów: architekta Michała JAGŁA i konstruktora Andrzeja CZAJKOWSKIEGO jak również inspektora nadzoru inwestorskiego.

17 INFORMACJE, DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.

Projektowana inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników obiektu i jego otoczenie.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie wpłynąć na środowisko.

18 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Budynek nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

18.1 Uwagi końcowe:

Zastosowane materiały muszą posiadać atest dopuszczający do użytkowania na terenie Polski.

UWAGA! Opracowanie chronione jest Prawem Autorskim.

19 PRAWA AUTORSKIE.

Projekt chroniony jest Prawem Autorskim.

Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, dla której projekt został sporządzony, wymaga zgody autorów.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez wiedzy projektanta, autor projektu nie ponosi odpowiedzialności.

Projektant: mgr inż. architekt Michał JAGŁA

20 INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

20.1 Nazwa obiektu budowlanego.

Rozbudowa żłobka przy ul. Łokietka

20.2 Adres obiektu budowlanego.

ul. Łokietka

86-100 Świecie

20.3 Adres inwestora

Gmina świecie

ul. Wojska Polskiego 124

86-100 Świecie

20.4 Dane osoby sporządzającej informację:

mgr inż. arch. Michał JAGŁA

JAGŁA ARCHITEKT - www.jagla-architekt.pl

ul. R. Milczewskiego-Bruna 3/3,

86-300 Grudziądz

20.5 Zakres robót:

Budowa obiektu kubaturowego na terenie działki, budynku Żłobka Miejskiego - rozbudowa.

Budowa wewnętrznych instalacji w budynku. Budowa niezbędnych sieci uzbrojenia terenu na terenie inwestycji.

Budowa infrastruktury pieszej, miejsc parkingowych i zieleni związanej z inwestycją zgodnie z projektem zagospodarowania terenu w części graficznej opracowania.

20.6 Kolejność wykonywania robót.

Zamierzenie inwestycyjne będzie realizowane zgodnie z harmonogramem uzgodnionym pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

20.7 Wykaz istniejących obiektów.

Teren inwestycji, działka w chwili obecnej nie jest zagospodarowany. Teren jest przygotowany pod planowaną inwestycję, działka jest wolna od zabudowy kubaturowej.

Na terenie inwestycji zlokalizowane są istniejące sieci uzbrojenia terenu.

20.8 Elementy zagospodarowania działki, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki mogą znajdować się istniejące sieci uzbrojenia terenu.

W czasie prac ziemnych w pobliżu sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność. Szczególną ostrożność należy również zachować w trakcie wykonywania wykopu pod projektowany budynek.

20.9 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

Przy wykonywaniu wykopów może wystąpić zagrożenie zasypaniem pracowników lub zagrożenie zalania wykopów.

Podczas wykonywania wykopów należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót ziemnych. Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem ziemi oraz wygrodzić i oznakować taśmą ostrzegawczą.

Należy zwrócić szczególną uwagę podczas prowadzenia prac na wysokości.

Podczas wykonywania robót ogólnobudowlanych należy zwracać szczególną uwagę na kolejność wykonywania robót.

Czas wystąpienia zagrożeń – podczas wykonywania robót budowlanych – montażowych.

Zagrożenia:

- upadek pracowników podczas wykonywania robót na wysokości;

- upadek materiałów i narzędzi podczas prac na wysokości;
- pożar, awaria, porażenie prądem podczas eksploatacji maszyn i urządzeń budowlanych;
- przebywanie osób postronnych nie związanych z przedsięwzięciem budowlanym na terenie budowy.

20.10 Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót, każdy pracownik musi odbyć szkolenie BHP na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do prac wykonywanych z urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznym.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót;
- wymagania co do pracowników przy poszczególnych czynnościach;
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia;
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

20.11 Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologiach ilościach można zaliczyć rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, masy bitumiczne. Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta. Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

20.12 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Podczas prowadzenia robót budowlano – montażowych pracownicy powinni przestrzegać podstawowych zasad BHP.

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych:

- inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni robocze i jednoczesne zatrudnienie co najmniej 20 osób, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków;
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa;
- stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej;
- osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20% jest obowiązana posiadać odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości;
- osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

Zagospodarowanie terenu budowy:

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wyjść i przejść pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia właściwej wentylacji;
- zapewnienia łączności telefonicznej;

-
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.

Teren budowy należy ogrodzić i zorganizować w sposób umożliwiający swobodne opuszczenie (ewakuację w przypadku zagrożenia pożarem, wypadkiem, awarii sprzętu).

Materiały służące do budowy i montażu należy składować w miejscach oddalonych od innych obiektów.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami.

Podczas wykonywania poszczególnych robót należy stosować środki bezpieczeństwa przewidziane do użycia przy realizacji zadania:

- ubrania robocze;
- rękawice ochronne;
- kaski ochronne;
- okulary ochronne.

Projektant: mgr inż. architekt Michał JAGŁA

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

MICHAŁ JAGŁA

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KPOKK IARP 74/2011

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 29 listopada 2013 r., poz. 1409 ze zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt opracowany dla:

Gmina Świecie
ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Rozbudowa Żłobka przy ul. Wł. Łokietka,
ul. Wł. Łokietka 3 , 86-100 Świecie;
działki: 4510, 4147, 4176
obręb Świecie

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

(czytelny podpis)

15.02.2024