



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 113 poz.759 ze zm) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.(Dz. U. Nr 202 poz.2072 ze zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego)

NAZWA ZAMÓWIENIA:	Budowa budynku żłobka i przedszkola w Pieścirogach Starych gm. Nasielsk
ADRES OBIEKTU:	Pieścirogi Stare gm. Nasielsk działka nr ewid. 223/39 i 223/42 z obr. Pieścirogi Stare,
ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Nasielsk ul. Elektronowa 3, 05-190 Nasielsk
AUTOR OPRACOWANIA:	dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr upr. bud. MA/076/09
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	1. Część opisowa PF-U 2. Część informacyjna PF-U 3. Załączniki

REGUŁY, grudzień 2019

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV):

- 45.10.00.00-8 - przygotowanie terenu pod budowę
- 45.21.00.00-2 - roboty budowlane w zakresie budynków
- 45.26.20.00-1 - konstrukcje stalowe
- 45.30.00.00-0 - roboty instalacyjne w budynkach
- 45.31.10.00-0 - roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45.31.60.00-5 - instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45.31.73.00-5 - Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
- 45.32.00.00-6 - roboty izolacyjne
- 45.33.00.00-9 - roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45.33.11.00-7 - instalowanie centralnego ogrzewania
- 45.33.10.00-6 - instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45.33.20.00-3 - roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45.34.30.00-3 - roboty instalacyjne przeciwpożarowe
- 45.40.00.00-1 - roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45.42.00.00-7 - roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45.42.10.00-4 - roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45.42.11.10-8 - instalowanie ram drzwiowych i okiennych
- 45.42.11.11-5 - instalowanie framug drzwiowych
- 45.42.11.30-4 - instalowanie drzwi i okien
- 45.42.11.52-4 - instalowanie ścianek działowych
- 45.43.00.00-0.- pokrywanie podłóg i ścian
- 45.43.10.00-7 - kładzenie płytek
- 45.43.11.00-8 - kładzenie terakoty
- 45.43.20.00-4 - kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45.44.20.00-7 - nakładanie powierzchni kryjących
- 45.44.21.00-8 - roboty malarskie
- 45.45.00.00-6 - roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 71.00.00.00-8 - usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
- 71.20.00.00-0 - usługi architektoniczne i podobne
- 71.22.30.00-7 - usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71.30.00.00-1 - usługi inżynieryjne
- 71.32.12.00-6 - usługi projektowania systemów grzewczych
- 71.40.00.00-2 - usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

SPIS TREŚCI:

A - Część opisowa	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	5
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	5
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
1.4.1. Zestawienie pomieszczeń według rodzaju powierzchni:	7
1.4.2. Zakładane parametry przegród	8
1.5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	9
1.5.1. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy	9
1.5.2. Wymagania w zakresie budowy obiektu kubaturowego	9
1.5.4. Wymagania dotyczące wewnętrznego wyposażenia instalacyjnego	12
1.5.5. Roboty zewnętrzne	12
1.6. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych	13
1.6.1. Wymagania odnośnie dokumentacji	13
1.6.2. Zatwierdzenie dokumentacji przez Zamawiającego	13
1.6.3. Nadzór autorski i zmiany w dokumentacji	13
1.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	13
1.7.1. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót	13
1.7.2. Organizacja robót budowlanych	13
1.7.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń	14
1.7.4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych.	14
1.7.5. Wymagania dotyczące środków transportu	14
1.7.6. Wymagania dotyczące wykonania robót	15
1.7.7. Odbiory robót	15
1.7.8. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	15
1.7.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej	16
1.7.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	16
1.7.11. Stosowanie się do przepisów prawa	16
B - Część informacyjna	16
1. Podstawy prawne	16
2. Stan prawny	16
3. Załączniki	16

A - Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja w trybie "zaprojektuj i wybuduj", inwestycji polegającej na budowie budynku żłobka i przedszkola w miejscowości Pieścirogi Stare gm. Nasielsk (działki o nr ewid. 223/39 i 223/42 z obr. Pieścirogi Stare), według wymagań szczegółowo określonych w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym oraz wielobranżowym Projekcie Koncepcyjnym, stanowiącym załącznik do PF-U.

W zakresie przedmiotu zamówienia należy wykonać:

- wielobranżową dokumentację budowlaną i wykonawczą budynku (w szczególności projekt architektoniczno-budowlany, projekt konstrukcji, projekty wszystkich instalacji wewnętrznych, projekt zagospodarowania terenu, projekty przyłączy i innych elementów uzbrojenia – w zakresie zależnym od wydanych Warunków Technicznych przyłączenia do sieci i przedstawienie jej do zatwierdzenia Zamawiającemu;
- sporządzenie dokumentacji pozwalającej na rozbiórkę istniejącego budynku w drugim etapie inwestycji – po oddaniu do użytkowania nowego budynku
- uzyskanie wszelkich wymaganych uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami prawa;
- opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
- uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę dla wszystkich obiektów, dla których będzie to wymagane, dokonanie niezbędnych zgłoszeń robót budowlanych;
- uzyskanie ewentualnych dodatkowych zgód, pozwoleń, warunków technicznych, innych materiałów - jeśli w trakcie opracowywania dokumentacji lub realizacji inwestycji stanie się to konieczne;
- przejęcie i organizację placu budowy;
- budowa infrastruktury podziemnej (przyłącza i inne elementy uzbrojenia);
- niwelację gruntu;
- realizację (na podstawie opracowanej i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej) budynku wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu, m. in.:
 - budowa wszystkich niezbędnych sieci wewnętrznych i zewnętrznych oraz urządzeń im towarzyszących;
 - budowa miejsc postojowych dla samochodów osobowych, budowa/przebudowa chodników i dojazdów
 - budowa/montaż obiektów małej architektury: ławki, kosze na śmieci (z uwzględnieniem segregacji), stojaki na rowery, oświetlenie zewnętrzne wejść do budynku, dojść do budynku, i miejsc postojowych, terenu rekreacyjnego;
 - urządzenie zieleni;
 - montaż ogrodzenia zewnętrznego z 2 furtkami oraz niskich ogrodzeń wewnętrznych;
 - rozbiórki istniejącego budynku w drugim etapie inwestycji
- sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie prowadzenia robót;
- uprzątnięcie terenu i likwidację placu budowy.

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Projektowany budynek

maksymalna długość budynku	44,50 m
maksymalna szerokość budynku	33,00 m
maksymalna wysokość budynku od poziomu terenu	4,00 m
liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych	1/0
kubatura brutto części nadziemnej/ podziemnej	5264,00 m ³ /0 m ³
powierzchnia całkowita części nadziemnej/ podziemnej	1316,00 m ² /0 m ²
powierzchnia netto części nadziemnej/ podziemnej	1188,69 m ² /0 m ²
powierzchnia netto tarasów i podcieni	90,00 m ²
liczba oddziałów żłobka/przedszkola	2/5
łączna liczba dzieci	165
łączna liczba pracowników (częściowo praca zmianowa)	28

Zagospodarowanie terenu

BILANS TERENU:

- Powierzchnia terenu Inwestycji 4092,00m²
- Powierzchnia zabudowy 1316,00m²
- Powierzchnia utwardzona 1047,0m²

w tym:

- powierzchnia netto tarasów i podcieni 90,0 m²
- ciągi piesze 527,0 m²
- nawierzchnie dojazdów i miejsc postojowych 150,0 m²
- nawierzchnia bezpieczna na placu zabaw 280,0 m²

Orientacyjne rzędne projektowane

rzędna terenu przy głównym wejściu	107,04 m n.p.m.
rzędna parteru	124,20 m n.p.m.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Kondygnacja parteru powinna być dostępna z poziomu terenu w sposób umożliwiający korzystanie przez osoby niepełnosprawne.

W świetle przepisów przeciwpożarowych budynek należy kwalifikować jako budynek niski ZL II, w jednej strefie pożarowej, w klasie odporności pożarowej „D”

Poniżej przedstawiono planowane przeznaczenie i wyposażenie poszczególnych pomieszczeń, które należy uwzględnić przy realizacji obiektu:

STREFA WEJŚCIOWA

Wejście do budynku poprzez przedsionek.

Bezpośrednio przy wejściu poczekalnia dla rodziców (z wydzieloną częścią dla żłobka) połączona z szatnią z zapewnieniem komunikacji interfonowej ze wszystkimi oddziałami oraz częścią administracyjną. W tej części należy urządzić WC ogólnodostępne, dostosowane do potrzeb niepełnosprawnych, dostępne z hallu .

Szatnie

Bezpośrednio z poczekali mają być dostępne szatnie dla dzieci (oddzielnie dla żłobka i przedszkola). Dla każdego dziecka przewidzieć 1 szafkę. W szatni żłobka przewidzieć przewijak. Szczegóły wg zestawienia wyposażenia.

Wózkownia

Wózkownia żłobka przewidziana jest do przechowywania wózków/fotelików używanych przez rodziców.

Salę oddziałowe

W wewnętrznej części budynku należy urządzić sale oddziałowe o powierzchniach zgodnych z przepisami (16m² na pięcioro dzieci oraz 2,5m² na każde następne dziecko) oraz właściwym nasłonecznieniem i oświetleniem światłem dziennym

- Dwie sale na potrzeby żłobka każda dla 20 dzieci z bezpośrednim dostępem do węzła sanitarnego i magazynku na leżaki. W łazienkach dla grup żłobkowych należy przewidzieć odpowiednią ilość toalet, umywalek, prysznic, zlew do mycia nocników, regały na nocniki, lustro przy umywalkach i półki na kubeczki do mycia zębów, wieszaczki na ręczniki lub podajnik na ręczniki papierowe.

Należy zapewnić dzieciom możliwość werandowania.

- Pięć sal na potrzeby przedszkola każda dla 25 dzieci z bezpośrednim dostępem do węzła sanitarnego oraz magazynku na leżaki. W łazienkach dla grup przedszkolnych należy przewidzieć odpowiednią ilość toalet, umywalek, prysznic, lustro przy umywalkach i półki na kubeczki do mycia zębów, wieszaczki na ręczniki lub podajnik na ręczniki papierowe.

Pomiędzy dwoma sąsiadującymi salami należy zaprojektować ścianę mobilną z jednostronnym parkowaniem w celu uzyskania sali wielofunkcyjnej z przeznaczeniem na przedstawienia i uroczystości przedszkolne. W jednej z sal należy umieścić tablice interaktywną oraz system nagłaśniający.

Toaleta zewnętrzna

Należy urządzić pomieszczenie toalety dla dzieci, dostępne bezpośrednio z terenu rekreacyjnego.

Pomieszczenia administracyjne i socjalne

Pomieszczenia administracyjno-socjalne dla pracowników (sekretariat, pokój dyrektora, pokój nauczycielski, szatnia, pokój logopedy i psychologa, pokój pielęgniarki i dietetyka, toaleta personelu) należy przewidzieć w wydzielonej części budynku dostępnej z poczekalni lub komunikacji wewnętrznej z kontrolą dostępu.

W sąsiedztwie poczekalni rodziców należy zlokalizować przynajmniej jedno łatwo dostępne pomieszczenie biurowe, zapewniające możliwość obsługi rodziców, w tym osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Zaplecze kuchenne

Zaplecze kuchenne powinno być dostępne bezpośrednio z zewnątrz budynku. Przewidziano organizację żywienia w systemie pełnej produkcji i dystrybucji posiłków dla 165 dzieci z uwzględnieniem potrzeb dzieci w wieku 1-3 lat. Ze względu na wiek dzieci żłobkowych powyżej 1 roku życia nie jest wymagana tzw. kuchnia mleczna.

Pozostałe pomieszczenia

Należy przewidzieć pom. porządkowe wyposażone m.in. w zlew gospodarczy oraz w pralkę; pomieszczenia techniczne -rozdzielna elektryczna, kotłownia oraz pomieszczenie hydrofora w razie konieczności jego zainstalowania.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Łączna powierzchnia netto:	1188,69 m ²
w tym:	
Powierzchnia użytkowa podstawowa	1007,64 m ²
Powierzchnia użytkowa pomocnicza	28,53 m ²
Powierzchnia ruchu	152,52 m ²

Planowany udział powierzchni ruchu w powierzchni netto: (152,52/1188,69)- 13 %

(uwaga: hall/poczekalnia nie jest zaliczony po powierzchni ruchu)

Dopuszczalna jest tolerancja $\pm 10\%$ powierzchni.

1.4.1. Zestawienie pomieszczeń według rodzaju powierzchni:

NR	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA NETTO m2			
		PODSTAWOWA	POMOCNICZA	RUCHU	RAZEM
0.1	Wiatrołap			5,56	
0.2	Poczekalnia rodziców	83,95			
0.3	Wózkownia	10,88			
0.4	Łazienka Ż1	13,2			
0.5	Magazynek Ż1	4,41			
0.6	Sala żłobka 1 (20 dzieci)	63,66			
0.7	Sala żłobka 2 (20 dzieci)	63,64			
0.8	Magazynek Ż2	4,68			
0.9	Szatnia żłobka	18,03			
0.10	Łazienka Ż2	13,16			
0.11	Łazienka P1	9,79			
0.12	Sala przedszkolna 1 (25 dzieci)	69,66			
0.13	Magazynek P1	5,36			
0.14	Komunikacja1			86,42	
0.15	Sala przedszkolna 2 (25 dzieci)	69,68			
0.16	Magazynek P2	5,36			
0.17	Łazienka P2	9,79			
0.18	Łazienka P3	9,79			
0.19	Sala przedszkolna 3 (25 dzieci)	69,68			
0.20	Magazynek P3	5,36			
0.21	Sala przedszkolna 4 (25 dzieci)	69,96			
0.22	Magazynek P4	5,16			
0.23	Łazienka P4	9,41			
0.24	Toaleta zew	5			
0.25	Łazienka P5	10,24			
0.26	Magazynek P5	4,82			
0.27	Sala przedszkolna 5 (25 dzieci)	66,82			
0.28	Pom. techniczne		11,63		
0.29	Śmietnik		7,9		
0.30	Pokój socjalny	13,6			

0.31	Kier gosp	4,94			
0.32	Komunikacja3			20,17	
0.33	Pom. gosp.	2,68			
0.34	Łazienka	5,16			
0.35	Chłodnia	5,95			
0.36	Mag. suchy	9,18			
0.37	Mag. jaj	4,57			
0.38	Mag. warzyw	8,7			
0.39	Obieralnia	5,24			
0.40	Rozdzielnia	9,43			
0.41	Kuchnia	40,79			
0.42	Zmywalnia	10,45			
0.43	Magazynek przedszkola	20,76			
0.44	Pom.gosp.	3,87			
0.45	Pom techniczne		6,95		
0.46	Szatnia personelu	11,9			
0.47	Pokój nauczycielski./pom socj.	21,88			
0.48	Pom biurowe	10,41			
0.49	Przedsionek1			2,48	
0.50	Pielęgniarka/dietetyk	14,05			
0.51	Logopeda/psycholog	14,1			
0.52	Gab. dyr.	14,11			
0.53	Sekretariat	16,54			
0.54	Komunikacja2			37,89	
0.55	WC niepełnosprawnych	5,92			
0.56	Szatnia przedszkolna	38,44			
0.57	WC	10,32			
0.58	Ksero	3,16			
0.59	Hydrofor		2,05		
RAZEM		1007,64	28,53	152,52	1188,69

1.4.2. Zakładane parametry przegród

Przegrody zewnętrzne wg aktualnych wymagań w zakresie izolacyjności termicznej (dla budynków zajmowanych przez organ administracji publicznej i będącego jego własnością).

Wymagania przyjęto zgodnie z Warunkami technicznymi obowiązującymi od 31 grudnia 2020r:

- min. 0,20 W/(m²·K) dla ścian zewnętrznych
- min. 0,15 W/(m²·K) dla dachu
- min. 0,30 W/(m²·K) dla podłogi na gruncie lub min. 0,25 W/(m²·K) dla stropu nad zamkniętą przestrzenią podpodłogową
- min. 0,9 W/(m²·K) dla okien
- min. 1,3 dla drzwi

Wymagania akustyczne dla przegród:

Minimalna wartość wskaźnika $R'A_1$:

- dla ścian wewnętrznych pomiędzy pomieszczeniami na pobyt dzieci (sale żłobkowe/przedszkolne) = 45 dB
- dla stropów = 50 dB
- dla ścian między tymi pomieszczeniami a komunikacją = 40 dB.
- dla ścian między tymi pomieszczeniami a sanitariatami = 45 dB
- W salach dziecięcych – czasu pogłosu ($T \leq 0,6$) i wskaźnika transmisji mowy ($STI \geq 0,6$)

1.5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.5.1. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy

Przed rozpoczęciem robót konieczne jest wydzielenie i ogrodzenie terenu budowy z zapewnieniem dojazdu.

1.5.2. Wymagania w zakresie budowy obiektu kubaturowego

Sposób posadowienia

Posadowienie na fundamentach punktowych zagłębionych w gruncie; sposób, głębokość posadowienia, rodzaj i układ fundamentów określi projektant na etapie opracowywania dokumentacji projektowej na podstawie badań podłoża gruntowego.

Technologia wykonania

Przewidziano zastosowanie technologii modułowej opartej o moduły w konstrukcji stalowej, o możliwie dużych gabarytach segmentów oraz o wysokim stopniu prefabrykacji, prace wykończeniowe na budowie mogą polegać jedynie na resztkowych robotach wykończeniowych i montażu instalacji, których technologia wykonania wyklucza wykonanie w zakładzie produkcyjnym. Orientacyjne wymiary modułu – dostosowane do układu funkcjonalnego budynku, ok. 400 x 1730 x 390 cm. Zastosowany system modułowy musi posiadać certyfikat lub inny dokument (wydany przez jednostkę notyfikowaną) potwierdzający, że produkowane moduły spełniają odpowiednio wymagania pożarowe dla konstrukcji i przegród, w tym przegród stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego - zgodnie z klasyfikacją pożarową budynku.

Przegrody zewnętrzne wg aktualnych wymagań w zakresie izolacyjności termicznej (dla budynków zajmowanych przez organ administracji publicznej i będącego jego własnością).

Konstrukcja modułów

- główna konstrukcja nośna - stalowa rama spawana + słupki narożne i ewent. słupki pośrednie
 - konstrukcja podłogi: rama złożona z belek głównych obwodowych oraz belek poprzecznych,
 - konstrukcja dachu: rama obwodowa i poprzeczne stalowe belki/ dźwigary; wymiary i rozstaw elementów według projektu konstrukcji opracowanego przez dostawcę systemu
- Konstrukcja spawana zgodnie z wymogami normy EN 1090-2:2008+A1:2011 (wymagana certyfikacja zakładu wykonawcy).

Ściany zewnętrzne

Ściany o budowie szkieletowej z wypełnieniem materiałem termoizolacyjnym i poszyciem z płyt. Wymagana możliwość budowy ścian o klasie odporności ogniowej zgodniej z wymaganiami warunków ochrony ppoż. dla budynku (do EI60) i wysokiej odporności na uderzenia.

Poszycie zewnętrzne oraz poszycie podłóg

Płyty konstrukcyjne dopuszczone do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w suchych i wilgotnych warunkach, gęstość min. 1000 kg/m³.

Podłoga parteru

Warstwa użytkowa (zgodnie z opisem wykończenia budynku), płyta cementowo wiórowa /konstrukcyjna, hydroizolacja i termoizolacja podłogi wg obliczeń cieplno-wilgotnościowych.

Dach

Membrana dachowa PCV (montaż poprzez zgrzewanie gorącym powietrzem, wytrzymałość na wysokie i niskie temperatury, odporność na promieniowanie UV oraz na przebicie, klasyfikacja co najmniej NRO) montowana na warstwach spadkowych EPS, izolacja termiczna EPS, płyta cementowo wiórowa /konstrukcyjna, konstrukcja stalowa, paroizolacja, obudowa ppoż konstrukcji stanowiąca sufit modułu. Wymagana możliwość montażu sufitu podwieszonego.

Odwodnienie dachu

Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe, poprzez dach pograżony lub sprowadzane wody do krawędzi dachu i odprowadzane poza obrys budynku z zapewnieniem prawidłowej infiltracji do gruntu, uwzględniającej ewentualne ograniczenia wynikające z lokalizacji nawierzchni chłonnych/utwardzonych (wykluczone odprowadzenie poprzez przewody w elementach konstrukcyjnych modułów a następnie do gruntu pod budynkiem).

1.5.3. Standard wykończenia

Elewacje

Zakładane wykończenie ścian zewnętrznych w postaci elewacji wykonanej w technologii lekkomokrej oraz na fragmentach (attyka) wentylowanej z okładziną z płyty fasadowej cementowo-włóknowej, montowanej przez klejenie lub nitowanie do podkonstrukcji aluminiowej. Niedopuszczalne pozostawienie elewacji w wykonaniu z widocznymi elementami konstrukcji stalowej modułu.

Urządzenia na dachu

Lokalizacja urządzeń musi uwzględniać zapewnienie dostępu serwisowego do urządzeń i instalacji tego wymagających (dostęp poprzez wyłaz dachowy z wnętrza budynku lub z zewnątrz). Wszelkie urządzenia montowane na dachu (takie jak centrale, czerpnie, wyrzutnie) należy osłonić żaluzjami na niezależnej podkonstrukcji stalowej.

Ściany wewnętrzne

Ściany o lekkiej konstrukcji szkieletowej z poszyciem z płyt o podwyższonej odporności mechanicznej (np. gipsowo-włóknowymi). Wymagane rozwiązania systemowe, o udokumentowanej przez dostawcę systemu odporności ogniowej i/lub izolacyjności akustycznej/termicznej (zależnie od wymagań).

Sufity podwieszone i obudowy podsufitowe

W całej przestrzeni projektowanego budynku, za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeń technicznych przewidziano sufity podwieszane mineralne (modułowe). W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufity podwieszane higieniczne, o przeznaczeniu do tego typu pomieszczeń. W pomieszczeniach technicznych brak sufitów podwieszanych- stropy płytowane i malowane na biało. Sufity spełniające określone przepisami wymagania akustyczne dla poszczególnych funkcji pomieszczeń.

Posadzki i cokoły gresowe

W pomieszczeniach sanitarnych i części kuchennej - płytki gresowe jednobarwne w formacie min. 20x40, spoina w kolorze dopasowanym do płytek szer. 1,5-2 mm. Z tych samych płytek należy wykonać cokoły o wysokości ok. 10 cm. W pomieszczeniach posiadających okładziny ceramiczne na ścianach - brak cokołu. Kolorystyka gresów zostanie określona na etapie projektu wykonawczego i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Posadzki i cokoły z wykładzin PCV

W salach dla dzieci oraz na korytarzach należy zastosować wykładzinę typu PCV. Wykładziny homogeniczne, antypoślizgowe, odporne na zabrudzenia chemiczne. Pod warstwę użytkową wymagana podbudowa w postaci płyty konstrukcyjnej, umożliwiająca prawidłowe ułożenie ostatecznej warstwy użytkowej i zapewniająca prawidłowe warunki eksploatacji (w tym brak wpływu na przecieranie się warstwy użytkowej, pękanie spoin, itp.). Cokoły o wysokości ok. 10 cm wykonane z pasków tej samej wykładziny klejonej lub z wywinięcia wykładziny podłogowej. Wymagana klasa ścieralności P lub T.

W gabinecie dyrektora, sekretariacie i w pokojach specjalistów panele winylowe

Kolorystyka wykładzin zostanie określona na etapie projektu wykonawczego i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Okładziny ścian

W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne jednobarwne lub z motywem w łazienkach dziecięcych w formacie min. 20x40, spoina w kolorze dopasowanym do płytek szer. 1,5-2 mm. Narożniki wypukłe ścian wykończonych płytkami- płytki szlifowane pod kątem 45° i łączone spoiną. W łazienkach nad umywalkami lustra klejone bezpośrednio do ścian, w wymiarze dostosowanym wysokościowo do płytek i na poziomie dostosowanym do wzrostu dzieci. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu wykonawczego i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Malowanie ścian wewnętrznych

Ściany pomieszczeń gruntowane (zależnie od wymagań producenta farb) i malowane dwukrotnie farbą zmywalną - kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Ślusarka okienna i drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna

Ślusarka drzwiowa z profili aluminiowych lakierowana proszkowo. Szklenie podwójne obustronnie bezpieczne. Klamki obustronne ze stali kwasoodpornej, typ bezpieczny. Kolorystyka zostanie określona na etapie projektu wykonawczego.

- Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń technicznych, zaplecza kuchennego, drzwi ewakuacyjne z budynku – stalowe pełne lub z przeszkleniem malowane proszkowo w kolorze ślusarki aluminiowej.
- Ślusarka okienna PCV
Szklenie podwójne, obustronnie bezpieczne w pomieszczeniach w których mogą przebywać dzieci, okucia obwiedniowe z blokadą błędnego położenia klamki. Klamki w kolorze aluminium. Z każdej z sal dziecięcych jedno skrzydło o szerokości przejścia 90 cm wykonać jako drzwi ewakuacyjne otwierane na zewnątrz, bezprogowe. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu.
Dla okien i drzwi zewnętrznych przeszklonych współczynnik przepuszczalności energii całkowitej g nie może być większy niż 0,35
- Drzwi wewnętrzne płytowe przeznaczone dla obiektów użyteczności publicznej, okleina CPL grubości min. 0,7mm. Skrzydło z płyty wiórowej otworowej. Całość obłożona płytą HDF. Boki skrzydła pokryte taśmą brzeg. ABS. Drzwi do sal oddziałowych, pokojów specjalistów i pokojów biurowych – akustyczne, min. 32dB, wysokość i szerokość drzwi w świetle co najmniej zgodna z wymaganiami przepisów technicznych. Wszystkie ościeżnice wewnętrzne kątowe lub regulowane, metalowe malowane proszkowo. Okucia, zawiasy i klamki ze stali nierdzewnej bezpieczne.

Parapety wewnętrzne

Wykonany z konglomeratu, w kolorze białym, grubość parapetu 3 cm,

Rolety wewnętrzne

Na wszystkich oknach sal oddziałowych należy zamontować systemowe rolety wewnętrzne, z prowadnicami bocznymi, umożliwiające zacinienie całej płaszczyzny okna. Rolety muszą być tak zamontowane, aby zapewniały pełną otwieralność okien. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Oslony grzejnikowe

W pomieszczeniach na zbiorowy pobyt dzieci oraz w łazienkach oddziałowych i szatniach dla dzieci ażurowe osłony na grzejniki z płyty HPL lub MDF lakierowanej. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Zabudowy kuchenne

Zabudowy kuchenne w pomieszczeniach socjalnych z płyty meblowej gr 18 mm. Korpusy szafek stojących ustawiane na nóżkach plastikowych regulowanych do wysokości 10 cm. Blaty robocze zabudowy kuchennej muszą być odporne na zarysowania, wgniecenia i ścieranie, na działanie mleka, herbaty, kawy, soków, octu, atramentu, na działanie detergentów, pary wodnej, promieni UV, podwyższoną temperaturę.

Wypozażenie stałe aneksów kuchennych w pomieszczeniu socjalnym (co najmniej): umywalka, zlewozmywak jednokomorowy, lodówka podblatowa, Wypozażenie stałe aneksu socjalnego dla personelu kuchni (co najmniej): umywalka, zlewozmywak jednokomorowy, lodówka podblatowa.

Wycieraczki

W przedsionkach zagłębione wycieraczki z gumowymi wkładami czyszczącym (guma zębata, ryflowana) i wkładami osuszającymi osadzonymi w profilach aluminiowych. Połączenie obydwu elementów umożliwia czyszczenie obuwia z błota, śniegu, a także osuszanie z wilgoci. Wkłady osuszające odporne są na ścieranie, wygniatanie, dobrze absorbują wilgoć. Duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na wilgoć, korozję i zmiany temperatur. Przeznaczona do ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pieszych – wyłącznie do zastosowania wewnątrz pomieszczeń.

Wycieraczka zewnętrzna metalowa, ocynkowana montowana w zagłębieniu kostki. Seratowana (ząbkowana) powierzchnia zmniejsza ryzyko poślizgnięcia.

Daszki nad wejściem

Nad wejściem głównym (elewacja zachodnia) daszek ze szkła bezpiecznego laminowanego VSG/ESG 8.8.4 mocowane do ściany za pomocą odciągów stalowych i mocowań punktowych. Wszystkie elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej.

NA ETAPIE PRZYGOTOWYWANIA KOSZTORYSÓW OFERTOWYCH NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INFORMACJE NA TEMAT POSIADANEGO PRZEZ INWESTORA WYPOSAŻENIA PRZEZNACZONEGO DO PRZENIESIENIA

1.5.4. Wymagania dotyczące wewnętrznego wyposażenia instalacyjnego

- przybory sanitarne przeznaczone dla dzieci z centralną regulacją ciepła,
- grzejniki płytowe, w pomieszczeniach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci, w łazienkach oddziałowych i szatniach dla dzieci – wyposażone w osłony zapobiegające oparzeniu,
- instalacja elektryczna i teletechniczna, instalacja oświetleniowa i gniazdowa, wideodomofon, sieć strukturalna LAN,

1.5.5. Roboty zewnętrzne

- budowa miejsc postojowych i chodników,
- budowa urządzeń i nawierzchni placu zabaw,
- budowa/montaż elementów małej architektury,
- montaż ogrodzeń zewnętrznych i wewnętrznych,
- budowa przyłączy – zgodnie z warunkami przyłączenia,
- rozbiórka istniejącego budynku w II etapie inwestycji

- budowa w terenie instalacji oświetlenia terenu zewnętrznego, instalacji monitoringu, kontroli dostępu.

1.6. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych

1.6.1. Wymagania odnośnie dokumentacji

Dokumentacja projektowa zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programem funkcjonalno-użytkowym, udostępnioną przez Zamawiającego koncepcją projektową oraz wymaganiami przepisów prawa i obowiązujących norm. Wykonawca zapewni sprawdzenie opracowywanej dokumentacji projektowej przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego. W trakcie opracowywania dokumentacji Wykonawca ma obowiązek uwzględniać w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i programem funkcjonalno-użytkowym.

1.6.2. Zatwierdzenie dokumentacji przez Zamawiającego

Proponowane w dokumentacji rozwiązania projektowe muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Tryb zatwierdzania rozwiązań określony zostanie w umowie.

1.6.3. Nadzór autorski i zmiany w dokumentacji

W trakcie realizacji inwestycji Projektant ma obowiązek stwierdzania na bieżąco zgodności realizacji z projektem oraz wprowadzania niezbędnych zmian i uzgadniania rozwiązań zamiennych zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszystkie zmiany i rozwiązania zamienne podlegają zatwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz obowiązkowemu udokumentowaniu w dokumentacji zamiennej/powykonawczej.

1.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.7.1. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt dostarczy materiały, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania obiektu, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania zamówienia.

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów własnych. Materiały te muszą odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.). Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom lub Aprobatom Technicznym oraz posiadać dokumenty takie jak: Atest, Świadectwo, Certyfikat Zgodności.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP i ppoż. oraz zabezpieczenia terenu wykonywanych robót na cały okres ich realizacji aż do odbioru końcowego robót.

Potwierdzeniem odbioru przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia jest Protokół końcowy odbioru robót.

1.7.2. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca skoordynuje prace objęte wykonanymi przez siebie projektami w trakcie realizacji tak aby nie zachodziła konieczność dokonywania prac zamiennych.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP i opracowanym przez siebie Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewni spełnienie warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejścia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania,

1.7.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz wymaganiom dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z planem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót, sporządzonym przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 5 dni roboczych przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

1.7.4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz na otaczającego go środowisko. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

1.7.5. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów oraz otaczające środowisko.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu, na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

1.7.6. Wymagania dotyczące wykonania robót

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

1.7.7. Odbiory robót

Odbiorom podlegają zakończone etapy prac, zgłoszone przez Wykonawcę, Zamawiającemu w formie pisemnej lub drogą elektroniczną (odbioru częściowe, w tym odbiory w zakładzie produkcyjnym wykonawcy modułów oraz w miejscu montażu na terenie inwestycji, odbiór końcowy).

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w terminie określonym w umowie Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego. O terminie odbioru końcowego, Zamawiający poinformuje Wykonawcę pisemnie lub drogą elektroniczną.

W dniu podpisania protokołu końcowego odbioru robót Wykonawca prześle Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej, z naniesionymi wszystkimi zmianami wprowadzonymi podczas wykonywania robót.

Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji przedmiotu zamówienia przez podwykonawcę następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego robót przez Zamawiającego od Wykonawcy.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnięto gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby lub gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą- 1 egz. w formie papierowej + 1 egz. na nośniku CD;
- specyfikacje techniczne;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych;
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów;
- instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu;
- karta gwarancyjna na roboty.

1.7.8. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed

dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.7.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

1.7.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.7.11. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

B - Część informacyjna

1. Podstawy prawne

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1202 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1129 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz.1126 ze zm.).

2. Stan prawny

Inwestycja realizowana będzie na działkach o nr ewid. 223/39 i 223/42 z obr. Pieścirogi Stare. Działka stanowi własność Inwestora, t.j. Gminy Nasielsk. Dla przedmiotowego terenu obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

3. Załączniki

- Wydruk archiwalnej mapy zasadniczej w skali 1: 1000
- Wpis i wyrys z MPZP (w zakresie dotyczącym działek)
- Projekt koncepcyjny wielobranżowy

Opracowała:

dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr

Nasielsk, dn. 20 listopada 2019 roku

ZPN.6727.1.212.2019.KB

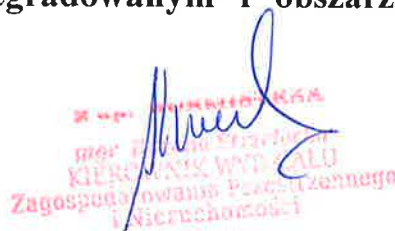
W y p i s z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018 poz. 1945 z późn. zm./ Urząd Miejski w Nasielsku informuje, że z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, obejmującym obszar wsi: Nowe Pieścirogi, Stare Pieścirogi, Mogowo, Morgi, Mokrzyce Włociańskie w gminie Nasielsk, zatwierdzonym uchwałą Rady Miejskiej w Nasielsku Nr XXXII/218/09 z dnia 29 stycznia 2009 roku, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 95 poz. 2646 z dnia 20 czerwca 2009 roku:

- **dz. o nr ew. 223/39 położona w miejscowości Stare Pieścirogi gm. Nasielsk**, znajduje się w części na terenie przeznaczonym pod usługi oświaty – oznaczonym w w/w planie symbolem A1-UO, w części na terenie przeznaczonym pod poszerzenie drogi dojazdowej – oznaczonej w w/w planie symbolem 23KDD;
- **dz. o nr ew. 223/42 położona w miejscowości Stare Pieścirogi gm. Nasielsk**, znajduje się na terenie przeznaczonym pod usługi oświaty – oznaczonym w w/w planie symbolem A1-UO.

W załączeniu wypis (str. 1-12, 16) i wyrys z wyżej wymienionego planu.

Jednocześnie zawiadamiam, że zgodnie z Uchwałą Nr XIX/120/16 Rady Miejskiej w Nasielsku z dnia 28 stycznia 2016 roku w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego oraz obszaru rewitalizacji dla Gminy Nasielsk, **w/w działki nie znajdują się na obszarze zdegradowanym i obszarze rewitalizacji.**



Otrzymują:

1. Gmina Nasielsk
2. a/a.

**Uchwała Nr XXXII/218/09.
Rady Miejskiej w Nasielsku
z dnia 29 stycznia 2009 r.**

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego gminy Nasielsk, obejmującego obszar wsi: Nowe Pieścirogi, Stare Pieścirogi, Mogowo, Morgi, Mokrzyce Włociańskie.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.), w wykonaniu Uchwały nr LXVI/440/06 Rady Miejskiej w Nasielsku z dnia 20 października 2006 roku zmieniającą Uchwałę nr XXII/142/04 Rady Miejskiej w Nasielsku z dnia 30 stycznia 2004 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nasielsk, obejmującego obszar wsi: Nowe Pieścirogi, Stare Pieścirogi, Mogowo (część), Morgi, Mokrzyce Włociańskie.

Rada Miejska w Nasielsku uchwala, co następuje:

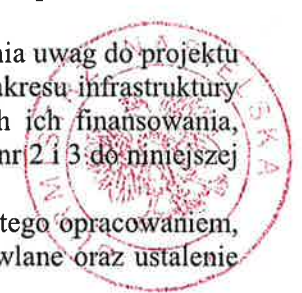
Rozdział 1

USTALENIA OGÓLNE

§ 1

1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszary z wsi: Nowe Pieścirogi, Stare Pieścirogi, Mogowo (część), Morgi, Mokrzyce Włociańskie w gminie Nasielsk, zwany dalej „planem”
2. Stwierdza się, że plan jest zgodny ze Studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Nasielsk, obejmujący obszar w granicach administracyjnych Miasta i Gminy Nasielsk (Uchwała nr LXVI/442/06 Rady Miejskiej w Nasielsku z dnia 20 października 2006 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Nasielsk, obejmujący obszar w granicach administracyjnych Miasta i Gminy Nasielsk),
3. Granice planu, o których mowa w ust. 1 oznaczono na rysunku planu w skali 1:2000, stanowiącym załącznik graficzny nr 1 do niniejszej uchwały.
4. Na rysunku planu oznaczono jednostki planu obejmujące obszary wsi: Nowe Pieścirogi, Stare Pieścirogi, Mogowo, Morgi, Mokrzyce Włociańskie (jednostki planu oznaczono literami ABCDE i nazwą wsi),
5. Integralnymi częściami planu są rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu oraz o sposobie realizacji zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załączniki nr 2 i 3 do niniejszej uchwały.
6. Celem planu jest ustalenie funkcji terenów w granicach obszaru objętego opracowaniem, ustalenie sieci komunikacji obszaru, zasad podziału na działki budowlane oraz ustalenie zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019


Kierownik Wydziału
Zagospodarowania i Planowania Przestrzennego
i Infrastruktury

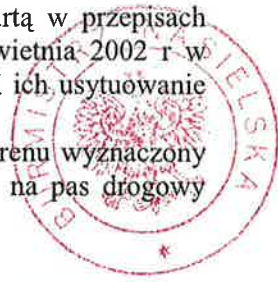
§ 2

Ileokroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

1. **planie** - należy przez to rozumieć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w par.1 niniejszej uchwały,
2. **uchwale** – należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej,
3. **rysunku planu** - należy przez to rozumieć rysunek planu na mapach w skali 1:2000 stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały,
4. **przepisach szczególnych** - należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi oraz ograniczenia w dysponowaniu terenami, zawarte w prawomocnych decyzjach administracyjnych,
5. **obszar planu** – należy przez to rozumieć obszar objęty planem w granicach przedstawionych na rysunku planu,
6. **jednostkach planu**– należy przez to rozumieć tereny oznaczone granicą jednostki, nazwą wsi i literami A, B, C, D, E, na rysunku planu (wsie Stare Pieścirogi - A, Nowe Pieścirogi - B, Mokrzyce Włościańskie - C, Morgi - D, Mogowo –E,
7. **terenie** - należy przez to rozumieć fragment obszaru planu, o określonym przeznaczeniu lub o odrębnych zasadach zagospodarowania, wydzielony na rysunku planu liniami rozgraniczającym,
8. **przeznaczeniu podstawowym** – należy przez to rozumieć przeznaczenie, które przeważa na danym terenie,
9. **nieprzekraczalnych liniach zabudowy** – należy przez to rozumieć wyznaczone na rysunku planu linie określające najmniejszą dopuszczalną odległość ściany budynku od linii rozgraniczających,
10. **zasadach obsługi terenu** – należy przez to rozumieć urządzenia infrastruktury technicznej, drogi wewnętrzne, miejsca składowania odpadów, parkingi wewnętrzne itp. niezbędne do zapewnienia funkcjonowania danego terenu,
11. **zabudowie jednorodzinnej** – należy przez to rozumieć definicje zawartą w przepisach szczególnych,
12. **usługach** - należy przez to rozumieć obiekty wolnostojące lub lokale użytkowe wbudowane, w których prowadzona jest działalność służąca zaspokajaniu potrzeb ludności, nie związana z wytwarzaniem dóbr materialnych metodami przemysłowymi, z wykluczeniem obiektów handlowych o pow. sprzedaży większej niż 2000 m²,
13. **usługach nieuciążliwych** - należy przez to rozumieć usługi o uciążliwości (również pod względem hałasu i zanieczyszczenia powietrza) mieszczące się w granicach działki inwestora,
14. **działce inwestycyjnej** – jedna działka lub zespół działek ewidencyjnych, na których realizuje się jedną inwestycją (pozwoleniem na budowę),
15. **działce budowlanej** – należy przez to rozumieć definicję zawartą w przepisach szczególnych,
16. **wysokości maksymalnej** – należy przez to rozumieć definicje zawartą w przepisach szczególnych (np. w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 02.75. poz. 690 z późn. zm.),
17. **drodze** – należy przez to rozumieć drogę publiczną, stanowiącą pas terenu wyznaczony liniami rozgraniczającymi, przeznaczony w zależności od klasy drogi na pas drogowy komunikacji kołowej, wyznaczoną od osi istniejącej drogi.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019



mgr Barbara Stankowska
KIEROWNICZKA
Zagospodarowania
2

§ 3

Plan zawiera ustalenia dotyczące:

1. granic obowiązywania ustaleń planu,
2. przeznaczenia terenów oraz linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
3. zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
4. zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
5. zasady ochrony dziedzictwa kulturowego,
6. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, (dróg publicznych),
7. zasady obsługi komunikacyjnej,
8. wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, (dróg publicznych),
9. szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy,
10. sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
11. stawek procentowych na podstawie których ustala się opłatę z tytułu wzrostu wartości nieruchomości wynikających z uchwalenia planu.

§ 4

1. Ustala się przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla fragmentów obszaru planu wydzielonych za pomocą linii rozgraniczających i oznaczonych symbolem literowym jednostki planu oraz kolejnym numerem,
2. Ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy,
3. Ustala się podstawowe przeznaczenia terenów (funkcje podstawowe / funkcje uzupełniające):
 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna - MN,
 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługi – MN/ U,
 - zabudowa zagrodowa – MR,
 - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługi – MW/U,
 - tereny usług - U,
 - usługi oświaty - UO,
 - tereny obiektów sakralnych (usługi kultu religijnego) - UKr,
 - usługi komunikacji (stacje benzynowe, naprawcze) - UKs,
 - tereny infrastruktury technicznej (usługi techniczne) - IT,
 - tereny usług i oczyszczalni ścieków – U/NO,
 - tereny zieleni parkowej - ZP,
 - tereny projektowanego cmentarza - CMp,
 - lasy Ls,
 - tereny do zalesień - ZL,
 - tereny upraw rolnych i ogrodnich (pola, sady, łąki, pastwiska) – RO,
 - wody powierzchniowe – WS,
 - dróg i ulic publicznych - KD,
 - droga (ulica) główna - KDG
 - droga (ulica) zbiorcza - KDZ,
 - droga (ulica) lokalna - KDL,
 - droga (ulica) dojazdowa - KDD,
 - ciąg pieszo – jezdny - KD PJ.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019

[Signature]
mgr Henryk Strykowski
KIEROWNICZKA WYDZIAŁU
Zagospodarowania i planowania przestrzennego
miejscowości

4. Oznaczenia graficzne na rysunku planu niewymienione w ust. 1, 2 mają charakter informacyjny,
5. Na rysunku planu literami - A, B, C, D, E, oznaczono informacyjnie granice jednostek planu oraz nazwy wsi Stare Pieścirogi - A, Nowe Pieścirogi - B, Mokrzyce Włościańskie - C, Morgi - D, Mogowo - E,
6. Na rysunku planu informacyjnie oznaczono liniami ciągłymi orientacyjne rozwiązania geometrii krawędzi jezdni, a liniami przerywanymi projektowane,
7. Na rysunku planu informacyjnie oznaczono graficznie:
 - napowietrzne linie elektroenergetyczne WN 110 kV,
 - napowietrzne linie elektroenergetyczne SN 15 kV,
 - istniejące słupowe stacje transformatorowe 15/0,4 kV,
 - gazociągi,
 - istniejące i projektowane wodociągi,
 - istniejące i projektowane kanalizacje sanitarne,
 - projektowana kanalizacja tłoczna,
 - istniejąca i projektowana kanalizacja deszczowa.

Rozdział 2

USTALENIA DOTYCZĄCE ZASAD OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO W OBSZARZE PLANU

§ 5

1. Na obszarze objętym planem istniejąca zabudowa oraz realizowana na podstawie prawomocnych decyzji w dniu uprawomocnienia planu podlegają zachowaniu.
2. Istniejące zagospodarowanie i zabudowa może podlegać wymianie, przebudowie i rozbudowie wyłącznie według zasad ustalonych w planie oraz zgodnie z przepisami szczególnymi i zapisami ustaleń szczegółowych dla jednostek planu.
3. Nowe działania inwestycyjne na istniejących działkach oraz realizowane na podstawie prawomocnych decyzji - określają ustalenia, zasady i warunki planu.
4. Zakazuje się lokalizowania kiosków jako wolnostojących obiektów w liniach rozgraniczających ulic przestrzeni publicznej.
5. Na terenach przestrzeni publicznych, w liniach rozgraniczających ulic dopuszcza się lokalizowanie obiektów małej architektury, urządzeń infrastruktury technicznej, zieleni, reklam pod warunkiem uzyskania zgody zarządcy terenu i właściwego organu administracyjnego.
6. Na terenach zieleni publicznej zaleca się wprowadzenie nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej jako uzupełnienie zieleni istniejącej.
7. Na terenach zieleni publicznej dopuszcza się wyłącznie lokalizowanie obiektów i urządzeń małej architektury (ławki, pojemniki na zieleni ozdobną, kosze na śmieci, latarnie).
8. Dla obszaru objętego planem ustala się następujące zasady realizacji ogrodzeń od strony drogi i ciągów pieszych:
 - 1) maksymalna wysokość od poziomu terenu 1,80 cm,
 - 2) zastosowanie minimum 50% ażuru powierzchni ogrodzenia,
 - 3) wysokość części pełnej ogrodzenia nie może przekraczać 50,0cm,
 - 4) zakazuje się stosowania ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych.



ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

NASELSKA, DN. ... 20 LIS. 2019

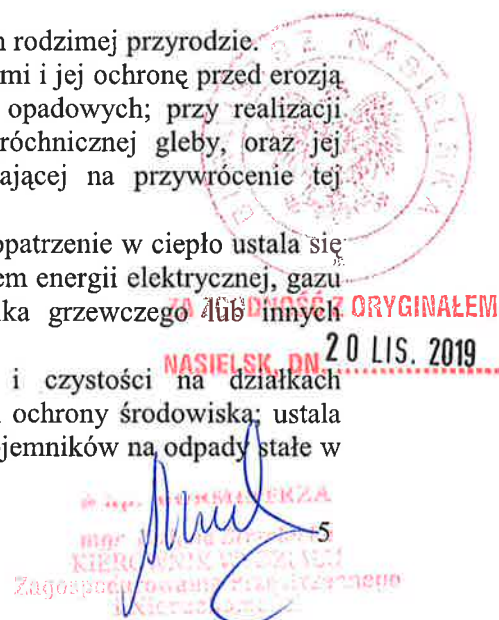
[Signature]
Zagospodarowanie terenu
4

Rozdział 3

USTALENIA DOTYCZĄCE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA I OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO,

§ 6

1. Plan ustala, że zadaniem nadrzędnym z punktu widzenia ochrony środowiska w obszarze objętym planem jest zachowanie jego walorów krajobrazowo-przyrodniczych poprzez:
 - 1) ochronę i zachowanie występujących na obszarze planu - lasów, zadrzewień, ciągów zieleni i pojedynczych drzew,
 - 2) ochronę terenów użytków zielonych i terenów rolniczych, wyłączonych z zainwestowania kubaturowego oraz ich grodzenia,
2. Plan postuluje maksymalną ochronę grup oraz ciągów drzew i krzewów na terenach przydrożnych i prywatnych nieruchomości, stanowiących sieć połączeń przyrodniczych oraz zespołów o walorach przyrodniczo-krajobrazowych.
3. Przekraczające dopuszczalne wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, winno zamykać się na terenie działki budowlanej lub zespołu działek, na jakiej jest wytwarzane.
4. Plan zaleca priorytetowe traktowanie rozwoju technicznej infrastruktury ochrony środowiska (kanalizacja, oczyszczanie ścieków, gazyfikacja, systemowe rozwiązania gospodarki odpadami).
5. Plan zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i gruntu oraz odprowadzania ścieków do wód podziemnych.
6. Ścieki technologiczne oraz wody opadowe z terenów usługowych oraz tras komunikacyjnych i parkingów, przed odprowadzeniem do odbiornika winny być oczyszczone w lokalnych szczelnych urządzeniach oczyszczających zlokalizowanych w granicach własnych nieruchomości.
7. Plan ustala minimalną powierzchnię biologicznie czynną działki w zależności od położenia terenu w obszarze planu i określa ją w ustaleniach szczegółowych dla wydzielonych terenów.
8. Plan nakazuje wprowadzenie na całości obszaru maksymalnej ilości zieleni towarzyszącej wysokiej i niskiej w różnych formach i gatunkach charakterystycznych dla miejscowego ekosystemu w formach:
 - 1) zieleni przydomowej,
 - 2) zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnym,
 - 3) zieleni izolacyjnej,
 - 4) Plan zaleca eliminację uciążliwych gatunków roślin obcych rodzimej przyrodzie.
9. Plan nakazuje minimalizowanie przekształceń powierzchni ziemi i jej ochronę przed erozją poprzez właściwe zagospodarowanie i odprowadzanie wód opadowych; przy realizacji robót ziemnych należy wyegzekwować zdjęcie warstwy próchnicznej gleby, oraz jej odpowiednie zdeponowanie, co najmniej w ilości pozwalającej na przywrócenie tej warstwy na fragmentach niezabudowanych.
10. Ustala się ochronę powietrza przed uciążliwymi emisjami; zaopatrzenie w ciepło ustala się wyłącznie ze źródeł ekologicznie czystych, tj. z wykorzystaniem energii elektrycznej, gazu ziemnego, oleju opałowego nisko siarkowego jako czynnika grzewczego lub innych ekologicznych nośników energii.
11. Ustala się gospodarkę odpadami, utrzymanie porządku i czystości na działkach budowlanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska; ustala się obowiązek zapewnienia odpowiedniej ilości miejsca dla pojemników na odpady stałe w



granicach działki budowlanej; obowiązuje odbiór odpadów w systemie zorganizowanym zgodnie z przepisami o utrzymaniu czystości i porządku w gminie; wprowadza się nakaz selektywnej zbiórki odpadów.

12. Na rysunku planu oznaczono zasięg strefy potencjalnego szkodliwego oddziaływania linii elektroenergetycznych, w zasięgu strefy ustala się:
 - 1) zakaz realizacji obiektów kubaturowych przeznaczonych na stały pobyt ludzi (powyżej 4 godzin na dobę),
 - 2) zakazuje się lokalizowania miejsc stałego przebywania ludzi w związku z prowadzona działalnością gospodarczą, turystyczną i rekreacyjną,
 - 3) zakazuje się lokalizowania budynków mieszkalnych i podlegających szczególnej ochronie, w myśl przepisów szczególnych (szpitale, żłobki, przedszkola, internaty etc.), w strefie tej obowiązuje również zakaz nasadzeń zieleni wysokiej.
13. Powyższa strefa oddziaływania linii elektroenergetycznej, wynikająca ze szkodliwego oddziaływania pola elektromagnetycznego, może być weryfikowana w decyzjach pozwolenia na budowę w trybie i na zasadach określonych w przepisach szczególnych oraz po skablowaniu (po uzgodnieniu z zarządcą sieci).
14. Wskazuje się na rysunku planu granicę strefy potencjalnego uciążliwego oddziaływania linii kolejowej:
 - 1) w strefie tej ustala się zakaz sytuowania obiektów oświaty i służby zdrowia oraz obowiązek zastosowania w zabudowie przeznaczonej na stały pobyt ludzi technicznych rozwiązań akustycznych ograniczających uciążliwość,
 - 2) dla terenów w zasięgu strefy ustala się obowiązek informowania w wydawanych wypisach i wyrysach z planu o możliwości wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisku.
15. Wyznacza się na rysunku planu zasięgi stref o średnio korzystnych warunkach posadowienia budynków z uwagi na płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych. W strefach tych wskazana jest lokalizacja zabudowy bez podpiwniczeń.
16. Potrzeby w zakresie parkowania inwestorzy i właściciele posesji zapewniają na terenach swoich działek, w liczbie wynikającej z ustalonych wskaźników.
17. Ustala się następujące minimalne wskaźniki parkingowe dla:
 - 1) dla usług i handlu oraz administracji – 30 stanowisk / 1000 m² p.u. i 35 miejsc na 100 zatrudnionych, nie mniej jednak niż 3 miejsca na jeden lokal,
 - 2) dla usług motoryzacyjnych:
 - a. stacje paliw – 10 m.p./obiekt,
 - b. stacje obsługi, myjnie samochodowe itp. – 5 m.p./stanowisko robocze,
 - 3) pozostałych usług – proporcjonalnie 3 m.p. / każde 100 m² pow. użytkowej, jednak nie mniej niż 2 m.p./obiekt,
 - 4) dla obiektów magazynowych, handlu hurtowego – 6 m.p./1000 m² powierzchni magazynowej,
 - 5) produkcji - 2 miejsca parkingowe / każde 100 m² powierzchni użytkowej lub 35 miejsc parkingowych na każdych 100 zatrudnionych.

§ 7

Ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, stanowisk archeologicznych w obszarze planu polegające na:

- 1) zachowaniu warunków wynikających z przepisów szczególnych zabytkowych obszarów chronionych
- 2) zachowania obiektów postulowanych do ewidencji zabytków nieruchomości oraz stanowisk archeologicznych oznaczonych na rysunku planu,
- 3) koordynacji realizacji zalesień i zagospodarowania terenów z wyprzedzającym sprawdzeniem aktualnych granic obszarów objętych ochroną konserwatorską stanowisk



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019

[Signature]
6
Zagospodarowanie terenów

- archeologicznych oraz zapisów wynikających z przepisów szczególnych i nadzoru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- 4) uzgadnianiu zagospodarowania terenów przeznaczonych do zalesień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, tj. prac związanych z robotami ziemnymi, naruszającymi strukturę gruntu poniżej warstwy ornej (głębiej niż 30 cm), planowane zmiany w zagospodarowaniu terenu mogą być dopuszczone do realizacji po przeprowadzeniu na koszt właścicieli nieruchomości, archeologicznych badań wykopaliskowych zgodnie z przepisami szczególnymi.

Rozdział 4

USTALENIA DOTYCZĄCE ZASAD MODERNIZACJI, PRZEBUDOWY I BUDOWY SYSTEMU KOMUNIKACJI

§ 8

1. Ustala się linie rozgraniczające terenów przeznaczonych pod komunikację kołową, rowerową i pieszą, układ drogowo komunikacyjny, przebieg oraz zasady obsługi terenu objętego opracowaniem, zgodnie z rysunkiem planu.
2. Na terenach układu komunikacyjnego wyznaczonego na rysunku planu dopuszcza się dotychczasowy sposób użytkowania a jego zmiana możliwa jest jedynie w zakresie zgodnym z ustawą o drogach publicznych i przepisami szczególnymi.
3. Układ drogowo-uliczny, ciągi pieszo-jezdne, rowerowe oraz prywatne dojazdy do działek powinny spełniać wymogi przepisów szczególnych.
4. W liniach rozgraniczających tereny komunikacji ustala się utrzymanie rezerwy terenowej zabezpieczającej możliwość uzbrojenia inżynierskiego terenu.

§ 9

1. W zakresie ustaleń i problemów komunikacji na rysunku planu oznaczono:
 - 1) Tereny dróg klasy G (główna): 1KDG, 2 KDG, 3KDG, 53KDG
 - a) szerokość w liniach rozgraniczających – min. 25,0 m,
 - b) droga o przekroju jezdni 1x2 pasy ruchu, szerokości jezdni na terenie zabudowy min. 7,0 m, poza terenem zabudowy min. 6,0 m,
 - c) silnie ograniczony zakres obsługi terenów przyległych.
 - 2) Tereny dróg klasy Z (zbiorcza): 4KDZ, 5KDZ
 - a) szerokość w liniach rozgraniczających - min. 20,0 m,
 - b) droga o przekroju jezdni 1x2 pasy ruchu, szerokości jezdni na terenie zabudowy min. 7,0 m, poza terenem zabudowy min. 5,5 m,
 - c) ograniczona obsługa terenów przyległych.
 - 3) Tereny dróg klasy L (lokalna): 6KDL, 7KDL, 8KDL, 9KDL, 10KDL, 11KDL, 12KDL, 13KDL, 14KDL, 15KDL
 - a) szerokość w liniach rozgraniczających na terenie zabudowy - min. 12,0 m, poza terenem zabudowy – min. 15,0 m,
 - b) droga o przekroju jezdni 1x2 pasy ruchu, szerokości jezdni na terenie zabudowy min. 6,0 m, poza terenem zabudowy min. 5,0 m,
 - c) bezpośrednia obsługa terenów przyległych.
 - 4) Tereny dróg klasy (dojazdowa): od 16KDD do 44KDD oraz 52 KDD
 - a) szerokość w liniach rozgraniczających na terenie zabudowy - min. 10,0 m, poza terenem zabudowy – min. 15,0 m,

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019

mgr inż. 
Zagospodarowanie terenu

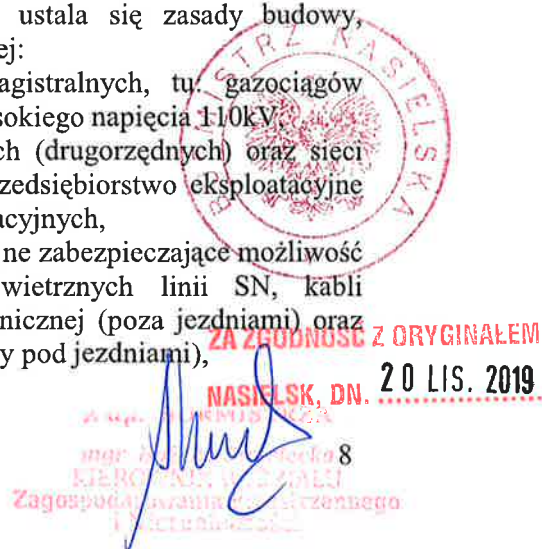
- b) droga o przekroju jezdni 1x2 pasy ruchu, szerokości jezdni min. 5,0 m,
- c) bezpośrednia obsługa terenów przyległych.
- 5) Tereny ciągów pieszo-jezdných: od 45KDPJ do 51KDPJ
 - a) szerokość w liniach rozgraniczających 5,0 – 7,0 m,
 - b) bezpośrednia obsługa terenów przyległych.
- 2. Na terenach zabudowy dopuszcza się zmniejszenie szerokości w liniach rozgraniczających dróg, spowodowane koniecznością uniknięcia wyburzeń istniejącej zabudowy. Szczegółowy zakres zawężenia linii rozgraniczających powinien być określony na etapie projektu budowlanego drogi.
- 3. Ustala się zasady zagospodarowania pasów drogowych i ulicznych wymienionych w ust.1:
 - 1) zgodnie z przepisami szczególnymi,
 - 2) lokalizację przystanków i zatok autobusowych, w liniach rozgraniczających dróg i ulic (*wg potrzeb*),
 - 3) wprowadzenie ścieżek rowerowych w liniach rozgraniczających dróg i ulic,
 - 4) wprowadzenie ciągów pieszych w postaci chodników w liniach rozgraniczających (*wg potrzeb*).
- 4. W odległości mniejszej niż 50 m od krawędzi ulicy oraz 200 m od skrzyżowania zakazuje się stosowania nośników reklamowych.
- 5. Zakazuje się umieszczania reklam i nośników reklamowych:
 - 1) w odległości mniejszej niż 50 m od krawędzi ulicy oraz 200 m od skrzyżowania zakazuje się stosowania nośników reklamowych,
 - 2) w pasie dzielącym jezdnie,
 - 3) w szpalerach drzew,
 - 4) w sposób powodujący pogarszanie warunków wegetacyjnych drzew,
 - 5) na barierkach oddzielających jezdnie,
 - 6) na latarniach oświetleń dróg i ulic,
 - 7) na ogrodzeniach w sposób, który przesłaniałby widok poprzez części ażurowe,
 - 8) na urządzeniach naziemnych infrastruktury technicznej, jak szafki energetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, na słupach trakcji elektrycznych, stacjach transformatorowych itp.

Rozdział 5

USTALENIA DOTYCZĄCE ZASAD MODERNIZACJI, PRZEBUDOWY I BUDOWY UZBROJENIA INŻYNIERYJNEGO TERENU

§ 10

- 1. W zakresie urządzeń inżynierskich na obszarze planu ustala się zasady budowy, modernizacji i rozbudowy systemów infrastruktury technicznej:
 - 1) nie dopuszcza zmian tras istniejących urządzeń magistralnych, tj. gazociągów wysokiego ciśnienia DN500mm i napowietrznej linii wysokiego napięcia 110kV,
 - 2) dopuszcza przebudowę (przełożenie) sieci rozdzielczych (drugorzędnych) oraz sieci kablowych przy spełnieniu określonych przez dane przedsiębiorstwo eksploatacyjne (operatora podsystemu) wymagań technicznych i lokalizacyjnych,
 - 3) ustala w nowo projektowanych ulicach rezerwy geodezyjne zabezpieczające możliwość budowy wodociągu rozbiorczego, gazociągu, napowietrznych linii SN, kabli elektroenergetycznych SN i NN oraz kanalizacji telefonicznej (poza jezdniami) oraz kanalizacji (jeden kanał sanitarny i jeden kanał deszczowy pod jezdniami),



- 4) ustala usytuowanie infrastruktury technicznej w ulicy uwzględniające planowaną docelową realizację ulicy (umieszczenie nowej infrastruktury niezwiązanej z drogą/ulicą w obrębie elementów drogi można dopuścić tylko jako odstępstwo w tych wypadkach, kiedy zabudowa uniemożliwia inną lokalizację – w trybie art. 9 prawa budowlanego),
 - 5) ustala pełne uzbrojenie inżynieryjne działek budowlanych w granicach planu w dostępne media.
2. W zakresie zaopatrzenia w wodę plan:
- 1) ustala zasilanie odbiorców w wodę z gminnej sieci wodociągowej w oparciu o istniejące ujęcie wody przy stacji PKP w Nasielsku,
 - 2) ustala budowę sieci wodociągowej w częściach obszaru Planu pozbawionych dostępu do niej, w tym w Morgach, PGR Czajki, Mokrzyce Włosciańskie,
 - 3) ustala pełne pokrycie zapotrzebowania na wodę,
 - 4) zaleca budowę zbiornika wyrównawczego przy ujęciu wody przy stacji PKP w Nasielsku,
 - 5) zaleca opracowania koncepcji szczegółowej budowy nowej i modernizacji istniejącej sieci wodociągowej dla terenów objętych planem.
3. W zakresie odprowadzenia ścieków i wód opadowych plan:
- 1) ustala skanalizowanie obszaru planu w części obejmującej Pieścirogi Stare i Nowe oraz Mogowo do gminnej sieci kanalizacyjnej z transportem w układzie pompowym na nową oczyszczalnię ścieków w Nasielsku,
 - 2) ustala pełną obsługę kanalizacyjną w zakresie sanitarnym na terenie skanalizowanym,
 - 3) ustala ograniczoną do podstawowego układu komunikacyjnego w Pieścirogach Starych i Nowych obsługę kanalizacyjną w zakresie odwodnienia,
 - 4) nakazuje podczyszczania przed odprowadzeniem do odbiornika, celem usunięcia związków zawiesiny ogólnej i substancji ekstrahujących się eterem naftowym, ścieków deszczowych z dróg, parkingów i placów,
 - 5) zakazuje na terenach skanalizowanych stosowania kanalizacji lokalnych nie podłączonych do kanalizacji miejskich,
 - 6) dopuszcza budowę i eksploatację indywidualnych kanalizacji zakończonych kontenerowymi atestowanymi zbiornikami ścieków na terenie sołectw Morgi, Mokrzyce Włosciańskie i PGR Czajki oraz w pozostałej części obszaru objętego Planem do czasu budowy kanalizacji gminnej,
 - 7) zaleca opracowania koncepcji szczegółowej budowy nowej i modernizacji istniejącej sieci kanalizacyjnej dla terenów objętych planem.
4. W zakresie uciepłownienia plan:
- 1) dopuszcza budowę i eksploatację lokalnych kotłowni na paliwo stałe, olejowe lub gazowe pod warunkiem uzyskania przez inwestora zgody właściwego urzędu gminy, przydziału medium na cele grzewcze od właściwej jednostki eksploatacyjnej i uzgodnienia poziomu emisji spalin z właściwą jednostką nadzoru ochrony środowiska,
 - 2) zaleca podejmowanie przez gminę działań racjonalizujących zużycie energii na ogrzewanie kubatur w zasobach własnych oraz promowanie takich działań w zasobach innych,
 - 3) zaleca prowadzenie dalszych prac studialnych dot. możliwości wykorzystania do ogrzewania kubatur źródeł geotermalnych wstępnie rozpoznanych w rejonie Nasielska.
5. W zakresie gazyfikacji plan:
- 1) ustala budowę gminnej sieci gazowej średniego ciśnienia w całym obszarze objętym planem przy zasilaniu z istniejącej stacji gazowej I stopnia w Nasielsku,
 - 2) ustala warunek podłączania odbiorców do sieci gazowej po spełnieniu przez nich kryterium ekonomicznego określonego przez operatora podsystemu i dostawcę gazu,

- 3) ustala budowę urządzeń gazowniczych na warunkach operatora podsystemu,
 - 4) ustala ograniczenia w użytkowaniu terenu wewnątrz tzw. odległości podstawowej od obrysu obiektów terenowych, której szerokość w ich przypadku wynosi np. 20m od osi istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia (6,4 MPa) relacji Rembelszczyzna - Włocławek 2×DN500mm do najbliższego budynku mieszkalnego, zaś 35m do najbliższego budynku użyteczności publicznej. (O wielkości i o innych ograniczeniach wewnątrz wymienionych stref wypowiada się Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z 14.11.1995 - Dz. U. Nr 139 z 1995).
6. W zakresie elektroenergetyki plan:
- 1) ustala zasilanie odbiorców w energię elektryczną z sieci napowietrznej i kablowej SN zasilanej z rozdzielni SN przy istniejącym GPZ 110/15kV „Nasielsk”,
 - 2) ustala przebieg istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110kV z ograniczeniami odnośnie zamierzonej działalności inwestycyjnej prowadzonej w odległości do 19,0m od osi tej linii, zgodnie z przepisami szczegółowymi,
 - 3) ustala pełne pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną,
 - 4) ustala rozbudowę i modernizację urządzeń SN i NN na warunkach operatora podsystemu,
 - 5) ustala na wszystkich obszarach przewidzianych pod zalesianie, zgodnie z PN-E-05100-1, pozostawienie pod istniejącymi liniami elektroenergetycznymi WN, SN i NN pasa bez zalesiania o szerokości odpowiednio 20,0m, 11,0m i 9,3m,
 - 6) Dopuszcza się w pozostawionym pasie wymienionym w p.6 ust.5 prowadzenie gospodarki leśnej pod warunkiem utrzymywania pod linią drzew nieprzekraczających 2,0m wysokości oraz pozostawienia wokół każdego słupa powierzchni niezalesionej w odległości, co najmniej 4,0m od słupa.
7. W zakresie obsługi telekomunikacyjnej plan:
- 1) ustala zasilanie odbiorców w łącza stałe z kablowej sieci magistralnej zasilanej z centrali automatycznej „Nasielsk” lub innej,
 - 2) ustala obsługę telekomunikacyjną obszaru objętego Planem przez centrale operatorów telefonii przewodowej oraz przez radiowe sieci telekomunikacyjne,
 - 3) ustala rozbudowę sieciowych urządzeń telekomunikacyjnych na warunkach operatorów podsystemu,
 - 4) zaleca budowę nowych sieci telekomunikacyjnych jako kablowych i sukcesywną przebudowę istniejących sieci napowietrznych na kablowe.
8. W zakresie gospodarki odpadami plan:
- 1) ustala powszechną obsługę w zakresie wywożenia odpadów komunalnych realizowaną przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne pozwolenia organów gminy,
 - 2) ustala urządzone gminne wysypisko odpadów w Jaskółowie miejscem unieszkodliwiania odpadów komunalnych z obszaru Planu,
 - 3) zaleca podejmowanie przez organa gminy działań organizacyjnych i prawnych dla umożliwienia prowadzenia segregacji odpadów na terenie każdej działki oraz w wyznaczonych punktach ich gromadzeń.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019


Wzrost: 1,75m
Ciężar ciała: 75kg
Kierownik: ...
Zagadnienie: ...

Rozdział 6

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DLA JEDNOSTEK PLANU

§ 11

Dla jednostki planu „A” – wieś Pieścirogi Stare – (tereny oznaczone od A1 do A28) ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania:

1. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - MN, przy wydzieleniu nowych działek wskazane jest opracowanie koncepcji podziału na działki budowlane zgodnie z ustaleniami planu,
 - 1) minimalna powierzchnia działki budowlanej 800 m²,
 - 2) minimalna szerokość działki budowlanej 20 m,
 - 3) powierzchnia zabudowana działki nie powinna przekraczać 30%, bez powierzchni utwardzonych,
 - 4) na jednej działce zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej może powstać jeden budynek gospodarczy lub garażowo-gospodarczy o powierzchni zabudowy do 40m²,
 - 5) preferuje się zabudowę jednorodzinną wolnostojącą o wysokości budynków 1 - 2 kondygnacji z dachami wysokimi dwuspadowymi lub wielospadowymi, poziom podłogi parteru w miarę możliwości jak najniżej nad poziom terenu (do 60 cm).
2. Dla terenów zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z dopuszczeniem usług podstawowych nieuciążliwych, wbudowanych lub w obiektach wolnostojących – MN/U, zasady realizacji zabudowy jak p. 1.
3. Dla terenów zabudowa zagrodowej – MR, wielkość zabudowy zagrodowej wynika z potrzeb technologicznych gospodarstwa, zasady realizacji zabudowy części mieszkaniowej jak p. 1.
4. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługi – MW/U, adaptacja istniejącego zagospodarowania z niezbędną rewitalizacją i modernizacją.
5. Teren usług oświaty – UO.
6. Tereny obiektów sakralnych (usługi kultu religijnego) – UKr.
7. Teren usługi komunikacji (stacja benzynowa, usługi naprawcze) – UKs.
8. Teren infrastruktury technicznej (usługi techniczne) - IT,
9. Teren usług i oczyszczalni ścieków – U/NO,
10. Teren zieleni parkowej - ZP,
11. Dla terenu projektowanego cmentarza - CMp, na rysunku planu wyznaczono granicę strefy ochronnej.
12. Tereny lasów – Ls.
13. Dla terenów upraw rolnych i ogrodnich (pola, sady, łąki, pastwiska) – RO, ustala się utrzymanie funkcji zagospodarowania.
 - 1) W granicach tych terenów dopuszcza się lokalizację zagród dla nowopowstałych gospodarstw rolnych, których powierzchnia nie jest mniejsza od średniej powierzchni gospodarstwa rolnego na terenie gminy.
 - 2) Nowe zagrody na terenach RO należy lokalizować przy istniejących drogach wyposażonych w infrastrukturę techniczną.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

NASIELSK, DN. 20 LIS. 2019

mgr KIEROWNIK
Zagospodarowania Przestrzennego i Nieruchomości
11

- 3) Zagrody istniejące w granicach RO przeznacza się do zachowania z możliwością ich rozbudowy i modernizacji.
- 4) Po likwidacji gospodarstw rolnych dopuszcza się przekształcanie zagród na letnie domy mieszkalne lub jednorodzinne.
14. W realizacji zagospodarowania i zabudowy terenów należy uwzględnić wyznaczone na rysunku planu nieprzekraczalne linie zabudowy, strefy ochronne od linii kolejowej i projektowanego cmentarza.

§ 12

Dla jednostki planu „B” – wieś Pieścirogi Nowe – (tereny oznaczone od B1 do B26) ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania:

1. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - MN, przy wydzieleniu nowych działek wskazane jest opracowanie koncepcji podziału na działki budowlane zgodnie z ustaleniami planu,
 - 1) minimalna powierzchnia działki budowlanej 800 m²,
 - 2) minimalna szerokość działki budowlanej 20 m,
 - 3) powierzchnia zabudowana działki nie powinna przekraczać 30%, bez powierzchni utwardzonych,
 - 4) na jednej działce zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej może powstać jeden budynek gospodarczy lub garażowo-gospodarczy o powierzchni zabudowy do 40m²,
 - 5) preferuje się zabudowę jednorodzinną wolnostojącą o wysokości budynków 1 - 2 kondygnacji z dachami wysokimi dwuspadowymi lub wielospadowymi.
2. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług podstawowych nieuciążliwych, wbudowanych lub w obiektach wolnostojących – MN/U, zasady realizacji zabudowy jak p. 1.
3. Dla terenów zabudowa zagrodowej – MR, wielkość zabudowy zagrodowej wynika z potrzeb technologicznych gospodarstwa, zasady realizacji zabudowy części mieszkaniowej jak p. 1.
4. Dla terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługi – MW/U, adaptacja istniejącego zagospodarowania z niezbędną rewitalizacją i modernizacją
5. Teren usług – U.
6. Teren infrastruktury technicznej (usługi techniczne) – IT.
7. Dla terenów upraw rolnych i ogrodniczych (pola, sady, łąki, pastwiska) – RO, ustala się utrzymanie funkcji zagospodarowania.
 - 1) W granicach tych terenów dopuszcza się lokalizację zagród dla nowopowstałych gospodarstw rolnych, których powierzchnia nie jest mniejsza od średniej powierzchni gospodarstwa rolnego na terenie gminy.
 - 2) Nowe zagrody na terenach RO należy lokalizować przy istniejących drogach wyposażonych w infrastrukturę techniczną.
 - 3) Zagrody istniejące w granicach RO przeznacza się do zachowania z możliwością ich rozbudowy i modernizacji.
 - 4) Po likwidacji gospodarstw rolnych dopuszcza się przekształcanie zagród na letnie domy mieszkalne lub jednorodzinne.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

20 LIS. 2019
NASIELSK, DN.

[Signature]
mgr B. KILICKI
Zagospodarowanie i zabudowa terenów

Rozdział 7

Przepisy końcowe

§ 16

1. Ustala się wysokość stawki procentowej, służącej naliczaniu jednorazowej opłaty, należnej od właściciela i wieczystego użytkownika zbywanej nieruchomości, której wartość wzrosła w zawiązku z uchwaleniem niniejszego planu.
2. Stawkę 30% ustala się dla terenów o funkcjach usługowych oznaczonych symbolami oraz zabudowy mieszkaniowej z usługami
3. Stawkę 20% ustala się dla terenów o funkcjach mieszkaniowych oraz zabudowy zagrodowej
4. Stawkę 0% ustala się dla terenów przewidzianych pod inwestycje komunalne i komunikacyjne.

§ 17

Wykonanie niniejszej uchwały powierza się Burmistrzowi Nasielska.

§ 18

Uchwała wymaga ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

§ 19

Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ
[Signature]
mgr Dariusz Łaszczewski



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

NASIELSK, DN. 20.11.2019.

[Signature]
mgr Dariusz Łaszczewski
KIEROWNIK WYDZIAŁU
Zagospodarowania Przestrzeni
16





**PROJEKT KONCEPCYJNY BUDYNKU ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA
W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK**

ADRES INWESTYCJI:	Pieścirogi Stare gm. Nasielsk działki o nr ewid. 223/39 i 223/42 z obr. Pieścirogi Stare,
INWESTOR:	Gmina Nasielsk ul. Elektronowa 3, 05-190 Nasielsk

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	MW Technic Sp zo.o.o Reguły, ul. Bodycha 73A 05-816 Michałowice
-----------------------------	---

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	
ARCHITEKTURA, PZT	dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr upr. bud. MA/076/09
KONSTRUKCJA	mgr inż. Piotr Wawrzak upr. bud. LUB/BO/0184/12
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Krzysztof Soliwoda upr. bud. MAZ/0182/PWOS/05
INSTALACJE ELEKTRYCZNE, TELETECHNICZNE	mgr inż. Urszula Sadowska upr. bud. MAZ/0434/POOE/06

REGUŁY, grudzień 2019

SPIS TREŚCI:

1.	Podstawa, cel opracowania	4
1.1.	Podstawa opracowania	4
1.2.	Cel opracowania	4
2.	Zagospodarowanie terenu	4
2.3.	Opis istniejącego zagospodarowania	6
2.4.	Istniejące uzbrojenie	7
2.5.	Planowane zagospodarowanie terenu	7
2.6.	Instalacje prowadzone w terenie	7
3.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	7
4.	Projektowany budynek	8
4.1.	Przeznaczenie, program użytkowy projektowanego budynku	11
4.2.	Zestawienie pomieszczeń	12
4.3.	Komunikacja, dostępność dla niepełnosprawnych	13
4.4.	Warunki pobytu dzieci.	13
4.5.	Zatrudnienie i zagadnienia socjalne.	13
4.6.	Technologia zaplecza kuchennego	13
5.	Projektowane Instalacje sanitarne	14
5.1.	Instalacje prowadzone w terenie	14
5.2.	Zakres robót instalacyjnych	14
5.3.	Instalacje wodno - kanalizacyjne	15
5.3.1.	Przyłącze wodociągowe	15
5.3.2.	Instalacja wody zimnej i ciepłej	15
5.3.3.	Instalacja wodociągowa hydrantowa p.poż.	18
5.3.4.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	19
5.3.5.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	19
5.3.6.	Kanalizacja tłuszczowa	20
5.3.7.	Kanalizacja deszczowa	20
5.4.	Instalacje centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego	20
5.4.1.	Założenia projektowe	20
5.4.2.	Kotłownia gazowa	21
5.5.	Instalacja gazowa	22
5.5.1.	Przyłącze gazu	22
5.5.2.	Instalacja wewnętrzna gazu	22
5.6.	Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna	22
5.6.1.	Założenia projektowe	22
5.6.2.	Opis zespołów wentylacyjnych:	23
6.	Projektowane Instalacje elektryczne i teletechniczne	26
6.1.	Zakres robót	26
6.1.1.	Szacowany bilans mocy	27
6.1.2.	Instalacje elektryczne	27
6.1.2.1.	Istniejące instalacje elektryczne na terenie działki	27
6.1.2.2.	Rozdział energii elektrycznej	27
6.1.2.3.	Instalacja oświetlenia podstawowego	28
6.1.2.4.	Instalacja oświetlenia awaryjnego	29
6.1.2.5.	Instalacja oświetlenia zewnętrznego	29
6.1.2.6.	Instalacja gniazd wtyczkowych	29
6.1.2.7.	Instalacja gniazd wtyczkowych dla zasilania komputerów	29
6.1.2.8.	Instalacja zasilania odbiorów wentylacji	30
6.1.2.9.	Instalacja zasilania innych odbiorów sanitarnych	30
6.1.2.10.	Instalacja odgromowa i przepięciowa.	30
6.1.3.	Instalacje teletechniczne	30

6.1.3.1. Sieć strukturalna	30
6.1.3.2. Instalacja telefoniczna	35
6.1.3.3. Systemy audiowizualne sali 0.12 i 0.15	36
6.1.3.4. Instalacja przyzywowa	36
6.1.3.5. Instalacja telewizji dozorowej.	36
6.1.3.6. Instalacja kontroli dostępu	38
6.1.3.7. Instalacja wideodomofonowa	39
6.1.3.8. Instalacja włamania i napadu	40
6.1.3.9. Instalacja dzwonekowa	40
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej	40
7.1. Podstawa opracowania	40
7.2. Zakres opracowania	41
7.3. Dane stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej	41
7.3.1. Przeznaczenie obiektu	41
7.4. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.	41
7.5. Odległość od obiektów sąsiednich.	41
7.6. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	41
7.7. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	41
7.8. Kategoria zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji/ w każdym z pomieszczeń.	41
7.9. Ocena zagrożenia wybuchem.	41
7.10. Klasa odporności pożarowej budynku i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych oraz stopień rozprzestrzeniania ognia.	41
7.11. Strefy pożarowe, elementy oddzielenia pożarowego.	42
7.12. Pomieszczenia wydzielone.	42
7.13. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne	42
7.14. Elementy wykończenia wnętrz.	43
7.15. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.	43
7.16. Wodociągowa instalacja przeciwpożarowa	43
7.17. Gaśnice.	43
7.18. Droga pożarowa.	43
7.19. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.	43

ZAŁĄCZNIKI:

1. Koncepcja technologii zaplecza kuchennego
2. Wykaz wyposażenia i mebli
3. Wykaz wyposażenia placu zabaw
4. Wykaz elementów małej architektury

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
02	RZUT PARTERU	1:150
03	PRZEKRÓJ	1:150
05	ELEWACJE	B.S.
06	WIZUALIZACJA	B.S.

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONCEPCYJNEGO

1. Podstawa, cel opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr 315/U/2019 o wykonanie PF-U z koncepcją architektoniczną i zagospodarowaniem terenu
- Wstępne wytyczne Inwestora
- Zatwierdzona przez Inwestora wstępna koncepcja układu pomieszczeń
- Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Terenu (Uchwała nr XXXII/218/09 Rady Miejskiej w Nasielsku z dnia 29 stycznia 2009)
- Polskie Normy i przepisy Prawa Budowlanego

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania niniejszego projektu koncepcyjnego jest zaproponowanie rozwiązań funkcjonalnych i technologicznych oraz formy architektonicznej dla budowy zespołu żłobka z przedszkolem w systemie modułowym.

2. Zagospodarowanie terenu

2.1. Przeznaczenie terenu w świetle obowiązującego Miejskowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

2.2. Zapisy obowiązującego MPZP dla terenu, na którym leżą działki nr 223/39 i 223/42:

Ustalenia ogólne

§4

„1. Ustala się przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla fragmentów obszaru planu wydzielonych za pomocą linii rozgraniczających i oznaczonych symbolem literowym jednostki planu oraz kolejnym numerem,

2. Ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy, (na rysunku planu)

3. Ustala się podstawowe przeznaczenia terenów (funkcje podstawowe / funkcje uzupełniające):

- usługi oświaty – U

- droga (ulica) zbiorcza - KDZ,

- droga (ulica) dojazdowa - KDD,

- ciąg pieszo – jezdny - KDPJ.

5. Na rysunku planu literami - A, B, C, D, E, oznaczono informacyjnie granice jednostek planu oraz nazwy wsi Stare Pieścirogi - A,

Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w obszarze planu

§5

8. Dla obszaru objętego planem ustala się następujące zasady realizacji ogrodzeń od strony drogi i ciągów pieszych:

1) maksymalna wysokość od poziomu terenu 1,80 cm,

2) zastosowanie minimum 50% ażuru powierzchni ogrodzenia,

3) wysokość części pełnej ogrodzenia nie może przekraczać 50,0cm,

4) zakazuje się stosowania ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska i ochrony dziedzictwa kulturowego

§ 6

8. Plan nakazuje wprowadzenie na całości obszaru maksymalnej ilości zieleni towarzyszącej wysokiej i niskiej w różnych formach i gatunkach charakterystycznych dla miejscowego ekosystemu w formach: 1) zieleni przydomowej, 2) zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnym, 3) zieleni izolacyjnej, 4) Plan zaleca eliminację uciążliwych

gatunków roślin obcych rodzimej przyrodzie.

17. Ustala się następujące minimalne wskaźniki parkingowe dla:

.....
3) pozostałych usług - proporcjonalnie 3 m.p. każde 100 m² pow. użytkowej, jednak nie mniej niż 2 m.p./obiekt,

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, przebudowy i budowy systemu komunikacji **§ 8**

1. Ustala się linie rozgraniczające terenów przeznaczonych pod komunikację kołową, rowerową i pieszą, układ drogowo komunikacyjny, przebieg oraz zasady obsługi terenu objętego opracowaniem, zgodnie z rysunkiem planu.

4) Tereny dróg klasy (dojazdowa): od 16KDD do 44KDD oraz 52 KDD a) szerokość w liniach rozgraniczających na terenie zabudowy - min. 10,0m, poza terenem zabudowy - min. 15,0m, b) droga o przekroju jezdni 1x2 pasy ruchu, szerokości jezdni min. 5,0m, c) bezpośrednia obsługa terenów przyległych.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, przebudowy i budowy uzbrojenia inżynierskiego terenu **§ 10.**

1. W zakresie urządzeń inżynierskich na obszarze planu ustala się zasady budowy, modernizacji i rozbudowy systemów infrastruktury technicznej:

3) ustala w nowo projektowanych ulicach rezerwy geodezyjne zabezpieczające możliwość budowy wodociągu rozbiorczego, gazociągu, napowietrznych linii SN, kabli elektroenergetycznych SN i NN oraz kanalizacji telefonicznej (poza jezdniami) oraz kanalizacji (jeden kanał sanitarny i jeden kanał deszczowy pod jezdniami),

4) ustala usytuowanie infrastruktury technicznej w ulicy uwzględniające planowaną docelową realizację ulicy (umieszczenie nowej infrastruktury niezwiązanej z drogą/ulicą w obrębie elementów drogi można dopuścić tylko jako odstępstwo w tych wypadkach, kiedy zabudowa uniemożliwia inną lokalizację - w trybie art. 9 prawa budowlanego),

5) ustala pełne uzbrojenie inżynierskie działek budowlanych w granicach planu w dostępne media. 2. W zakresie zaopatrzenia w wodę plan:

1) ustala zasilanie odbiorców w wodę z gminnej sieci wodociągowej w oparciu o istniejące ujęcie wody przy stacji PKP w Nasielsku,

3) ustala pełne pokrycie zapotrzebowania na wodę,

5) zaleca opracowania koncepcji szczegółowej budowy nowej i modernizacji istniejącej sieci wodociągowej dla terenów objętych planem.

3. W zakresie odprowadzenia ścieków i wód opadowych plan:

1) ustala skanalizowanie obszaru planu w części obejmującej Pieścirogi Stare i Nowe oraz Mogowo do gminnej sieci kanalizacyjnej z transportem w układzie pompowym na nową oczyszczalnię ścieków w Nasielsku,

2) ustala pełną obsługę kanalizacyjną w zakresie sanitarnym na terenie skanalizowanym,

3) ustala ograniczoną do podstawowego układu komunikacyjnego w Pieścirogach Starych i Nowych obsługę kanalizacyjną w zakresie odwodnienia,

4) nakazuje podczyszczania przed odprowadzeniem do odbiornika, celem usunięcia związków zawiesiny ogólnej i substancji ekstrahujących się eterem naftowym, ścieków deszczowych z dróg, parkingów i placów,

5) zakazuje na terenach skanalizowanych stosowania kanalizacji lokalnych nie podłączonych do kanalizacji miejskich,

4. W zakresie ucieplownienia plan:

1) dopuszcza budowę i eksploatację lokalnych kotłowni na paliwo stałe, olejowe lub gazowe pod warunkiem uzyskania przez inwestora zgody właściwego urzędu gminy, przydziału medium na cele grzewcze od właściwej jednostki eksploatacyjnej i uzgodnienia poziomu emisji spalin z właściwą jednostką nadzoru ochrony środowiska,

5. W zakresie gazyfikacji plan:

1) ustala budowę gminnej sieci gazowej średniego ciśnienia w całym obszarze objętym planem przy zasilaniu z istniejącej stacji gazowej I stopnia w Nasielsku,

2) ustala warunek podłączania odbiorców do sieci gazowej po spełnieniu przez nich kryterium ekonomicznego określonego przez operatora podsystemu i dostawcę gazu,

6. W zakresie elektroenergetyki plan:

1) ustala zasilanie odbiorców w energię elektryczną z sieci napowietrznej i kablowej SN zasilanej z rozdzielni SN przy istniejącym GPZ 110/15kV „Nasielsk”,

3) ustala pełne pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną,

7. W zakresie obsługi telekomunikacyjnej plan:

1) ustala zasilanie odbiorców w łącza stałe z kablowej sieci magistralnej zasilanej z centrali automatycznej „Nasielsk” lub innej,

2) ustala obsługę telekomunikacyjną obszaru objętego Planem przez centrale operatorów telefonii przewodowej oraz przez radiowe sieci telekomunikacyjne,

3) ustala rozbudowę sieciowych urządzeń telekomunikacyjnych na warunkach operatorów podsystemu,

4) zaleca budowę nowych sieci telekomunikacyjnych jako kablowych i sukcesywną przebudowę istniejących sieci napowietrznych na kablowe.

8. W zakresie gospodarki odpadami plan:

1) ustala powszechną obsługę w zakresie wywożenia odpadów komunalnych realizowaną przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne pozwolenia organów gminy,

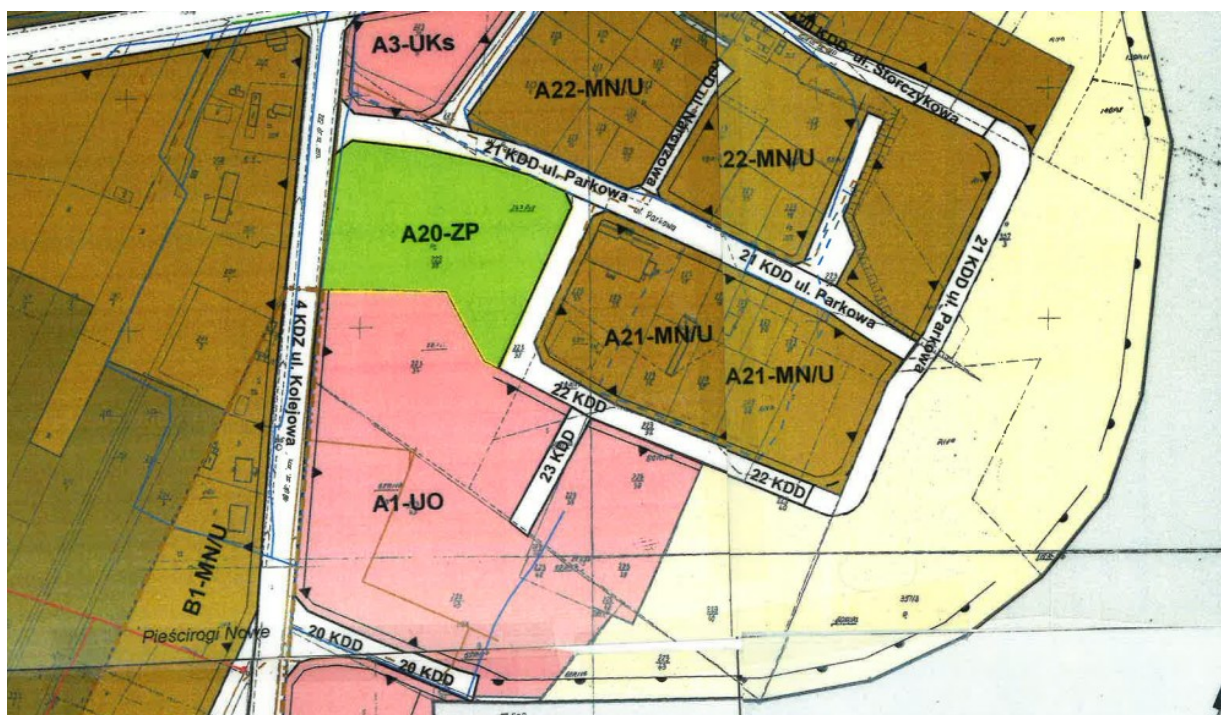
3) zaleca podejmowanie przez organa gminy działań organizacyjnych i prawnych dla umożliwienia prowadzenia segregacji odpadów na terenie każdej działki oraz w wyznaczonych punktach ich gromadzeń.

Ustalenia szczegółowe dla jednostek planu

§ 11.

Dla jednostki planu „A” - wieś Stare Pieściorogi - (tereny oznaczone od A1 do A28) ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania:

5. Teren usług oświaty – UO



2.3. Opis istniejącego zagospodarowania

Na teren, na którym przewidziano budowę budynku mieszczącego żłobek i przedszkole (działki nr 223/39 i 223/42 Pieściorogi Stare) w chwili obecnej znajduje się budynek działającego przedszkola, przeznaczony do rozbiórki w II etapie inwestycji – po oddaniu do użytkowania nowego budynku.

W stanie obecnym działka nie posiada zjazdu z drogi publicznej, wzdłuż północnej i zachodniej granicy przebiega droga klasy KDD (21 i 22) Zieleń wysoka w postaci drzew występuje na terenie istniejącego placu zabaw oraz w granicy północnej i południowej działki.

Naturalne rzedne terenu wynoszą od 128,2 do ok. 129,4 (przy drodze).

2.4. Istniejące uzbrojenie

W stanie obecnym na działce znajdują się istniejące przyłącza: wodne, elektryczne, telekomunikacyjne.

Instalacja kanalizacji sanitarnej zakończona jest zbiornikiem szczelnym przeznaczonym do likwidacji po podłączeniu do sieci kanalizacji sanitarnej po uzyskaniu warunków przyłączenia i na ich podstawie.

W gminie Nasielsk trwa rozbudowa sieci gazowej, docelowo projektowany budynek będzie do niej podłączony po uzyskaniu warunków przyłączenia i na ich podstawie. Do tego czasu nowy budynek zasilany będzie gazem płynnym ze zbiornika podziemnego.

2.5. Planowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji planowana jest budowa w systemie modułowym budynku mieszczącego żłobek (2 oddziały dla dzieci powyżej 12 miesięcy) i przedszkole (5 oddziałów) wraz z zapleczem kuchennym i pomieszczeniami towarzyszącymi.

Ze względu na wielkość terenu inwestycji oraz przebieg dróg dojazdowych wzdłuż dwóch granic nie przewidziano wjazdu na działkę. Obsługa zaplecza budynku odbywać się będzie bezpośrednio z drogi dojazdowej nr 22KDD. Przez ciąg pieszy. Ogrodzenie terenu od strony północnej stanowić będzie elewacja budynku z uzupełnieniem ogrodzeniem systemowym z furtką przy narożniku północno zachodnim. Wysokość ogrodzenia do ustalenia z inwestorem na etapie projektu budowlanego. Główne wejście do budynku projektuje się w centralnej części elewacji zachodniej. W Ogrodzeniu wzdłuż zachodniej granicy znajduje się druga furtka wejściowa w pobliżu miejsc postojowych dostępnych od strony drogi 23 KDD

Na potrzeby projektowanego budynku do czasu wykonania sieci gazowej projektowane są podziemne zbiorniki gazu LPG na działce sąsiedniej należącej do inwestora.

2.6. Instalacje prowadzone w terenie

Zakres robót instalacyjnych w terenie na podst. uzyskanych warunków przyłączenia. Na potrzeby projektu koncepcyjnego przyjęto - zgodnie z wytycznymi Inwestora - następujące założenia:

- Zasilanie w wodę – z wodociągu gminnego
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych - do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej
- Zasilanie w gaz – docelowo z sieci gazowej (w okresie przejściowym: ze zbiornika podziemnego)
- Zasilanie w energię – z sieci energetycznej (istniejące przyłącze) i częściowo z własnej instalacji fotowoltaicznej
- Zagospodarowanie/odprowadzenie wód opadowych – wody z parkingu i chodników odprowadzane poprzez separator gruntu, wody z dachów do gruntu poprzez studnie chłonne (należy przewidzieć przelew awaryjny). – wymagany jest operat wodno-prawny na etapie pozwolenia na budowę

3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

BILANS TERENU:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| • Powierzchnia terenu Inwestycji | 4092,00m ² |
| • Powierzchnia zabudowy | 1316,00m ² |
| • Wysokość budynku | max 4,0m |
| • Kubatura | 5264,0m ³ |
| • Powierzchnia utwardzona | 1047,0m ² |
| • w tym: | |

• powierzchnia netto tarasów i podcieni	90,0 m ²
• ciągi piesze	527,0 m ²
• nawierzchnie dojazdów i miejsc postojowych	150,0 m ²
• nawierzchnia bezpieczna na placu zabaw	280,0 m ²

4. Projektowany budynek

Sposób posadowienia

Posadowienie na fundamentach punktowych zagłębionych w gruncie; sposób, głębokość posadowienia, rodzaj i układ fundamentów określi projektant na etapie opracowywania dokumentacji projektowej na podstawie badań podłoża gruntowego.

Technologia wykonania

Przewidziano zastosowanie technologii modułowej opartej o moduły w konstrukcji stalowej, o możliwie dużych gabarytach segmentów oraz o wysokim stopniu prefabrykacji, prace wykończeniowe na budowie mogą polegać jedynie na resztkowych robotach wykończeniowych i montażu instalacji, których technologia wykonania wyklucza wykonanie w zakładzie produkcyjnym. Orientacyjne wymiary modułu – dostosowane do układu funkcjonalnego budynku, ok. 360 x 1600 x 380 cm. Zastosowany system modułowy musi posiadać certyfikat lub inny dokument (wydany przez jednostkę notyfikowaną) potwierdzający, że produkowane moduły spełniają odpowiednio wymagania pożarowe dla konstrukcji i przegród, w tym przegród stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego - zgodnie z klasyfikacją pożarową budynku.

Przegrody zewnętrzne wg aktualnych wymagań w zakresie izolacyjności termicznej (dla budynków zajmowanych przez organ administracji publicznej i będącego jego własnością).

Konstrukcja modułów

- główna konstrukcja nośna - stalowa rama spawana + słupki narożne i ewent. słupki pośrednie

- konstrukcja podłogi: rama złożona z belek głównych obwodowych oraz belek poprzecznych,

- konstrukcja dachu: rama obwodowa i poprzeczne stalowe belki/ dźwigary; wymiary i rozstaw elementów według projektu konstrukcji opracowanego przez dostawcę systemu

Konstrukcja spawana zgodnie z wymogami normy EN 1090-2:2008+A1:2011 (wymagana certyfikacja zakładu wykonawcy).

Ściany zewnętrzne

Ściany o budowie szkieletowej z wypełnieniem materiałem termoizolacyjnym i poszyciem z płyt. Wymagana możliwość budowy ścian o klasie odporności ogniowej zgodnie z wymaganiami warunków ochrony ppoż. dla budynku (do EI60) i wysokiej odporności na uderzenia.

Poszycie zewnętrzne oraz poszycie podłóg

Płyty konstrukcyjne dopuszczone do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w suchych i wilgotnych warunkach, gęstość min. 1000 kg/m³.

Podłoga parteru

Warstwa użytkowa (zgodnie z opisem wykończenia budynku), płyta cementowo-wiórowa /konstrukcyjna, hydroizolacja i termoizolacja podłogi wg obliczeń cieplno-wilgotnościowych.

Dach

Membrana dachowa PCV (montaż poprzez zgrzewanie gorącym powietrzem, wytrzymałość na wysokie i niskie temperatury, odporność na promieniowanie UV oraz na przebicie, klasyfikacja co najmniej NRO) montowana na warstwach spadkowych EPS, izolacja termiczna EPS, płyta cementowo-wiórowa/ konstrukcyjna, konstrukcja stalowa,

paraizolacja, obudowa ppoż. konstrukcji stanowiąca sufit modułu. Wymagana możliwość montażu sufitu podwieszonego.

Odwodnienie dachu

Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe, wody sprowadzane do krawędzi dachu i odprowadzane poza obrys budynku z zapewnieniem prawidłowej infiltracji do gruntu, uwzględniającej ewentualne ograniczenia wynikające z lokalizacji nawierzchni chłonnych/utwardzonych (wykluczone odprowadzenie poprzez przewody w elementach konstrukcyjnych modułów a następnie do gruntu pod budynkiem).

Elewacje

Zakładane wykończenie ścian zewnętrznych w postaci elewacji wykonanej w technologii lekko-mokrej oraz na fragmentach (attyka) wentylowanej z okładziną z płyty fasadowej cementowo-włóknowej, montowanej przez klejenie lub nitowanie do podkonstrukcji aluminiowej. Niedopuszczalne pozostawienie elewacji w wykonaniu z widocznymi elementami konstrukcji stalowej modułu.

Urządzenia na dachu

Lokalizacja urządzeń musi uwzględniać zapewnienie dostępu serwisowego do urządzeń i instalacji tego wymagających (dostęp poprzez wyłaz dachowy z wnętrza budynku lub z zewnątrz). Wszelkie urządzenia montowane na dachu (takie jak centrale, czepnie, wyrzutnie) należy osłonić żaluzjami na niezależnej podkonstrukcji stalowej.

Ściany wewnętrzne

Ściany o lekkiej konstrukcji szkieletowej z poszyciem z płyt o podwyższonej odporności mechanicznej (np. gipsowo-włóknowymi). Wymagane rozwiązania systemowe, o udokumentowanej przez dostawcę systemu odporności ogniowej i/lub izolacyjności akustycznej/termicznej (zależnie od wymagań).

Sufity podwieszone i obudowy podsufitowe

W całej przestrzeni projektowanego budynku, za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeń technicznych przewidziano sufity podwieszane mineralne (modułowe). W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufity podwieszane higieniczne, o przeznaczeniu do tego typu pomieszczeń. W pomieszczeniach technicznych brak sufitów podwieszanych- stropy płytowane i malowane na biało. Sufity spełniające określone przepisami wymagania akustyczne dla poszczególnych funkcji pomieszczeń.

Posadzki i cokoły gresowe

W pomieszczeniach sanitarnych i części kuchennej - płytki gresowe jednobarwne w formacie min. 20x40, spoina w kolorze dopasowanym do płytek szer. 1,5-2 mm. Z tych samych płytek należy wykonać cokoły o wysokości ok. 10 cm. W pomieszczeniach posiadających okładziny ceramiczne na ścianach - brak cokołu. Kolorystyka gresów zostanie określona na etapie projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Posadzki i cokoły z wykładzin PCV

W salach dla dzieci oraz na korytarzach należy zastosować wykładzinę typu PCV. Wykładziny homogeniczne, antypoślizgowe, odporne na zabrudzenia chemiczne. Pod warstwę użytkową wymagana podbudowa w postaci płyty konstrukcyjnej, umożliwiająca prawidłowe ułożenie ostatecznej warstwy użytkowej i zapewniająca prawidłowe warunki eksploatacji (w tym brak wpływu na przecieranie się warstwy użytkowej, pękanie spoin, itp.). Cokoły o wysokości ok. 10 cm wykonane z pasków tej samej wykładziny klejonej lub z wywinięcia wykładziny podłogowej. Wymagana klasa ścieralności P lub T

W gabinecie dyrektora, sekretariacie i w pokojach specjalistów panele winylowe
Kolorystyka wykładzin zostanie określona na etapie projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Okładziny ścian

W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne jednobarwne lub z motywem w łazienkach dziecięcych w formacie min. 20x40, spoina w kolorze dopasowanym do płytek

szer. 1,5-2 mm. Narożniki wypukłe ścian wykończonych płytkami- płytki szlifowane pod kątem 45° i łączone spoiną. W łazienkach nad umywalkami lustra klejone bezpośrednio do ścian, w wymiarze dostosowanym wysokościowo do płytek i na poziomie dostosowanym do wzrostu dzieci. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Malowanie ścian wewnętrznych

Ściany pomieszczeń gruntowane (zależnie od wymagań producenta farb) i malowane dwukrotnie farbą zmywalną - kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Ślusarka okienna i drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna

Ślusarka drzwiowa z profili aluminiowych lakierowana proszkowo. Szklenie podwójne obustronnie bezpieczne. Klamki obustronne ze stali kwasoodpornej, typ bezpieczny. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu.

- Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń technicznych, zaplecza kuchennego, drzwi ewakuacyjne z budynku – stalowe pełne lub z przeszkleniem malowane proszkowo w kolorze ślusarki aluminiowej.
- Ślusarka okienna PCV
Szklenie podwójne, obustronnie bezpieczne w pomieszczeniach w których mogą przebywać dzieci, okucia obwiedniowe z blokadą błędnego położenia klamki. Klamki w kolorze aluminium. Z każdej z sal dziecięcych jedno skrzydło o szerokości przejścia 90 cm wykonać jako drzwi ewakuacyjne otwierane na zewnątrz, bezprogowe. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu.
Dla okien i drzwi zewnętrznych przeszklonych współczynnik przepuszczalności energii całkowitej g- nie może być większy niż 0,35
- Drzwi wewnętrzne płytowe przeznaczone dla obiektów użyteczności publicznej, okleina CPL grubości min. 0,7mm. Skrzydło z płyty wiórowej otworowej. Całość obłożona płytą HDF. Boki skrzydła pokryte taśmą brzeg. ABS. Drzwi do sal oddziałowych, pokoiów specjalistów i pokoiów biurowych – akustyczne, min. 32dB, wysokość i szerokość drzwi w świetle co najmniej zgodna z wymaganiami przepisów technicznych. Wszystkie ościeżnice wewnętrzne kątowe lub regulowane, metalowe malowane proszkowo. Okucia, zawiasy i klamki ze stali nierdzewnej bezpieczne.

Parapety wewnętrzne

Wykonany z konglomeratu, w kolorze białym, grubość parapetu 3 cm,

Rolety wewnętrzne

Na wszystkich oknach sal oddziałowych należy zamontować systemowe rolety wewnętrzne, z prowadnicami bocznymi, umożliwiające zacinienie całej płaszczyzny okna. Rolety muszą być tak zamontowane, aby zapewniały pełną otwieralność okien. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Oslony grzejnikowe

W pomieszczeniach na zbiorowy pobyt dzieci oraz w łazienkach oddziałowych i szatniach dla dzieci ażurowe osłony na grzejniki z płyty HPL lub MDF lakierowanej. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Zabudowy kuchenne

Zabudowy kuchenne w pomieszczeniach socjalnych z płyty meblowej gr 18 mm. Korpusy szafek stojących ustawiane na nóżkach plastikowych regulowanych do wysokości 10 cm. Blaty robocze zabudowy kuchennej muszą być odporne na zarysowania, wgniecenia i ścieranie, na działanie mleka, herbaty, kawy, soków, czerwonego wina, octu, atramentu, na

działanie detergentów, pary wodnej, promieni UV, podwyższoną temperaturę. Wyposażenie stałe aneksów kuchennych w pomieszczeniu socjalnym (co najmniej): umywalka, zlewozmywak jednokomorowy, lodówka podblatowa, Wyposażenie stałe aneksu socjalnego dla personelu kuchni (co najmniej): umywalka, zlewozmywak jednokomorowy, lodówka podblatowa.

Wycieraczki

W przedsionkach zagłębione wycieraczki z gumowymi wkładami czyszczącym (guma zębata, ryflowana) i wkładami osuszającymi osadzonymi w profilach aluminiowych. Połączenie obydwu elementów umożliwia czyszczenie obuwia z błota, śniegu, a także osuszanie z wilgoci. Wkłady osuszające odporne są na ścieranie, wygniatanie, dobrze absorbują wilgoć. Duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na wilgoć, korozję i zmiany temperatur. Przeznaczona do ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pieszych – wyłącznie do zastosowania wewnątrz pomieszczeń.

Wycieraczka zewnętrzna metalowa, ocynkowana montowana w zagłębieniu kostki. Seratowana (ząbkowana) powierzchnia zmniejsza ryzyko poślizgnięcia.

Daszki nad wejściem

Nad wejściem głównym (elewacja zachodnia) daszek ze szkła bezpiecznego laminowanego VSG/ESG 8.8.4 mocowane do ściany za pomocą odciągów stalowych i mocowań punktowych. Wszystkie elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej.

Pozostałe wyposażenie

- sal oddziałowych
 - szatni i przestrzeni ogólnodostępnych
 - terenu rekreacyjnego i placów zabaw
 - mała architektura
- Powyższe wyposażenie :przedstawiono w załącznikach do niniejszego projektu

NA ETAPIE PRZYGOTOWYWANIA KOSZTORYSÓW OFERTOWYCH NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INFORMACJE NA TEMAT POSIADANEGO PRZEZ INWESTORA WYPOSAŻENIA PRZEZNACZONEGO DO PRZENIESIENIA

4.1. Przeznaczenie, program użytkowy projektowanego budynku

Projekt przewiduje budowę budynku parterowego, niepodpiwniczonego. Budynek przeznaczony na potrzeby żłobka 2-oddziałowego oraz przedszkola 5-oddziałowego. Z wejścia głównego dostępna jest poczekalnia dla rodziców z podziałem na żłobek i przedszkole.

Z poczekali dostępne są szatnie dziecięce (żłobkowa i przedszkolna) oraz część administracyjna poprzez sekretariat lub drzwi z kontrolą dostępu.

Dzieci z szatni żłobkowej przechodzą do sal poprzez poczekalnię. Dzieci z szatni przedszkolnej przechodzą do sal wewnętrzną komunikacją ogólną.

W budynku znajdują się dwie sale żłobkowe dla 20 dzieci każda o powierzchni 63 m² z węzłami sanitarnymi i magazynkiem podręcznym na łóżeczka i pościel oraz pięć sal przedszkolnych dla 25 dzieci każda o powierzchni około 69 m², z węzłami sanitarnymi i magazynkiem podręcznym, pokoje specjalistów, pomieszczenia administracyjne i towarzyszące. Oraz zespół pomieszczeń kuchennych.

4.2. Zestawienie pomieszczeń

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	WYS. POM. [m]	RODZAJ POSADZKI	RODZAJ SUFITU	POW. [m2]
0.1	Wiatrołap	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,56
0.2	Poczekalnia rodziców	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	83,95
0.3	Wózkownia	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	10,88
0.4	Łazienka Ż1	3,00	Gres	podwieszany	13,20
0.5	Magazynek Ż1	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	4,41
0.6	Sala żłobka 1 (20 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	63,66
0.7	Sala żłobka 2 (20 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	63,64
0.8	Magazynek Ż2	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	4,68
0.9	Szatnia żłobka	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	18,03
0.10	Łazienka Ż2	3,00	Gres	podwieszany	13,16
0.11	Łazienka P1	3,00	Gres	podwieszany	9,79
0.12	Sala przedszkolna 1 (25 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	69,66
0.13	Magazynek P1	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,36
0.14	Komunikacja1	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	86,42
0.15	Sala przedszkolna 2 (25 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	69,68
0.16	Magazynek P2	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,36
0.17	Łazienka P2	3,00	Gres	podwieszany	9,79
0.18	Łazienka P3	3,00	Gres	podwieszany	9,79
0.19	Sala przedszkolna 3 (25 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	69,68
0.20	Magazynek P3	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,36
0.21	Sala przedszkolna 4 (25 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	69,96
0.22	Magazynek P4	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,16
0.23	Łazienka P4	3,00	Gres	podwieszany	9,41
0.24	Toaleta zew	3,00	Gres	podwieszany	5,00
0.25	Łazienka P5	3,00	Gres	podwieszany	10,24
0.26	Magazynek P5	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	4,82
0.27	Sala przedszkolna 5 (25 dzieci)	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	66,82
0.28	Pom. techniczne	3,24	Gres	strop modułu	11,63
0.29	Śmietnik	3,24	Gres	strop modułu	7,90
0.30	Pokój socjalny	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	13,6
0.31	Kier gosp	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	4,94
0.32	Komunikacja3	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	20,17
0.33	Pom. gosp.	3,24	Gres	strop modułu	2,68
0.34	Łazienka	3,00	Gres	podwieszany	5,16
0.35	Chłodnia	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,95
0.36	Mag. suchy	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	9,18
0.37	Mag. jaj	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	4,57
0.38	Mag. warzyw	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	8,70
0.39	Obieralnia	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	5,24

0.40	Rozdzielnia	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	9,43
0.41	Kuchnia	3,00	Gres	podwieszany	40,79
0.42	Zmywalnia	3,00	Gres	podwieszany	10,45
0.43	Magazynek przedszkola	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	20,76
0.44	Pom.gosp.	3,24	Gres	strop modułu	3,87
0.45	Pom techniczne	3,24	Gres	strop modułu	6,95
0.46	Szatnia personelu	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	11,9
0.47	Pokój nauczyc./pom socj.	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	21,88
0.48	Pom biurowe	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	10,41
0.49	Przedsiónek1	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	2,48
0.50	Pielęgniarka/dietetyk	2,70	Panele winylowe	podwieszany	14,05
0.51	Logopeda/psycholog	2,70	Panele winylowe	podwieszany	14,10
0.52	Gabinet dyrektora.	2,70	Panele winylowe	podwieszany	14,11
0.53	Sekretariat	2,70	Panele winylowe	podwieszany	16,54
0.54	Komunikacja2	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	37,89
0.55	WC niepełnosprawnych	3,00	Gres	podwieszany	5,92
0.56	Szatnia przedszkolna	3,00	Wykładzina PVC	podwieszany	38,44
0.57	WC	3,00	Gres	podwieszany	10,32
0.58	Ksero	2,70	Wykładzina PVC	podwieszany	3,16
0.59	Hydrofor	3,24	Gres	strop modułu	2,05
RAZEM					1188,69

RAZEM BUDYNEK 1188,69 m²

4.3. Komunikacja, dostępność dla niepełnosprawnych

Budynek dostępny jest bezpośrednio z poziomu chodnika. W strefie wejściowej zlokalizowano ogólnodostępną toaletę dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

4.4. Warunki pobytu dzieci.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi mają zapewnione wymagane prawem oświetlenie światłem dziennym (powierzchnia okien co najmniej 1:8 powierzchni podłogi), a sale oddziałowe w żłobku i przedszkolu posiadają wymagane nasłonecznienie (orientacja południowa i południowo wschodnia zapewniająca co najmniej 3 godziny nasłonecznienia w dniach równonocy, pomiędzy godz. 8.00 a 16.00). Dla dzieci zapewniono wymaganą liczbę sanitariatów dostępnych bezpośrednio z oddziałów, a także toaletę dostępną bezpośrednio z ogrodu. Na potrzeby trzech grup wiekowych (żłobek, dzieci młodsze i dzieci starsze) urządzono oddzielne tereny zabaw. Plac zabaw dla żłobka został dodatkowo wydzielony niskim ogrodzeniem bezpośrednio przy tarasie dostępnym z sal żłobkowych.

4.5. Zatrudnienie i zagadnienia socjalne.

W projektowanych obiekcie pracować będzie do 28 osób personelu w tym 5 personelu kuchennego. Praca części personelu na 2 zmiany. Zaplecze socjalne urządzono w połączeniu z pokojem nauczycielskim, zaś pomieszczenia socjalne dla pracowników kuchni urządzono na zapleczu kuchennym.

4.6. Technologia zaplecza kuchennego

Opis technologii i wstępne zestawienie sprzętu wg załącznika

„ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIĘŚCIROGACH STARYCH, GM. NASIELSK - KONCEPCJA TECHNOLOGII ZAPLECZA KUCHENNEGO”.

5. Projektowane Instalacje sanitarne

5.1. Instalacje prowadzone w terenie

Zakres robót instalacyjnych w terenie na podst. uzyskanych warunków przyłączenia. Na potrzeby projektu koncepcyjnego przyjęto - zgodnie z wytycznymi Inwestora - następujące założenia:

- Zasilanie w wodę – z istniejącego przyłącza wodociągowego po przebudowie,
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych - do gminnej sieci kanalizacyjnej (w razie braku technicznej możliwości: do szczelnego zbiornika)
- Zasilanie w gaz – z sieci gazowej (w razie braku technicznej możliwości: ze zbiornika)
- Zagospodarowanie/odprowadzenie wód opadowych – na terenie działki inwestora

Uwaga:

Ścieki sanitarne z istniejącego budynku przedszkola odprowadzane są obecnie do zbiornika bezodpływowego, który będzie kolidował z nowym budynkiem. Dla istniejącego budynku należy wykonać przepompownię, która będzie odprowadzała ścieki do kanalizacji gminnej. Przepompownia ma zapewniać odprowadzanie ścieków podczas budowy nowego obiektu.

5.2. Zakres robót instalacyjnych

W ramach wykonywania prac projektowych należy uwzględnić:

- przyłączy wody: projektowanie i wykonanie w gestii Wykonawcy na podstawie wydanych przez gestora sieci warunków technicznych, z uwzględnieniem zasilania obiektu istniejącego,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej nowego budynku: projektowanie i wykonanie w gestii Wykonawcy na podstawie wydanych przez gestora sieci warunków technicznych (w razie odmowy wydania warunków przyłączenia – projektowanie i wykonanie szczelnego zbiornika),
- odprowadzenie ścieków sanitarnych z istniejącego budynku: wykonanie tymczasowej przepompowni ścieków lub inne rozwiązanie techniczne zapewniające odprowadzenie ścieków z istniejącego obiektu na czas realizacji nowego budynku,
- zagospodarowanie/odprowadzenie wód opadowych: projektowanie i wykonanie w gestii Wykonawcy (zagospodarowanie wód na działce inwestora),
- przyłączy gazu: wykonanie przyłącza gazowego lub zbiornika na gaz

Zakres prac projektowych i robót w zakresie wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- projekt kanalizacji sanitarnej (w tym technologicznej) i deszczowej,
- projekt wewnętrznych instalacji wody zimnej i ciepłej,
- projekt instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego,
- projekt instalacji gazowej,
- projekt instalacji wentylacji mechanicznej zapewniającej wymianę powietrza w pomieszczeniach z uwzględnieniem obowiązujących przepisów oraz zapewniającej właściwą wentylację pomieszczeń kuchennych,
- projekt instalacji lokalnego chłodzenia powietrza w pomieszczeniach wskazanych przez Inwestora.

5.3. Instalacje wodno - kanalizacyjne

5.3.1. Przyłącze wodociągowe

Budynek będzie zasilany z gminnej sieci wodociągowej przyłączem wg opracowanych warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Zestaw wodomierzowy umieszczony zostanie w pomieszczeniu przyłącza wody lub w studni wodomierzowej przed budynkiem.

Należy przewidzieć zestaw wodomierzowy, składający się z:

1. zaworu odcinającego
2. wodomierza
3. zaworu odcinającego
4. filtra
4. zaworu antyskażeniowego
5. zaworu odcinającego

Instalacja będzie doprowadzała wodę do hydrantów wewnętrznych oraz na potrzeby socjalno-bytowe (należy zastosować rozdział w instalacji). W zależności od otrzymanych warunków technicznych, może zaistnieć konieczność zastosowania zestawu hydroforowego do podnoszenia ciśnienia. Lokalizację pomieszczeń sanitarnych przewiduje się na każdej z kondygnacji.

5.3.2. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna, ciepła oraz cyrkulacyjna zostanie doprowadzona do poszczególnych przyborów rurami polipropylenowymi PP oraz rurociągami wielowarstwowymi np. Pe/Al/Pe-RT. Założono, że główne rurociągi będą prowadzone pod stropem pomieszczeń a odejścia do poszczególnych przyborów będą prowadzone w zabudowie ściiennej. Rurociągi wody zimnej prowadzone pod stropem zostaną zaizolowane przeciwwoszeniowo otulinami np. z pianki polietylenowej (NRO) natomiast rurociągi wody ciepłej i cyrkulacyjnej otulinami z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz folią aluminiową. W przypadku prowadzenia przewodów w przegrodach zostaną one ewentualnie zaizolowane otulinami z pianki polietylenowej (NRO) przystosowanej do układania w komponentach budowlanych. Rurociągi będą zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065).

Rurociągi powinny być prowadzone w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń termicznych (w miarę możliwości wykorzystywane zjawisko samokompensacji, czyli wykorzystanie wszystkich naturalnych przeszkód budowlanych traktując załamania tras przewodów, jako potencjalne ramiona elastyczne lub kompensatory U-kształtowe). Możliwość swobodnej zmiany długości rurociągów pod wpływem temperatury będzie zapewniona poprzez odpowiednie rozmieszczenie punktów stałych i przesuwnych (ślizgowych).

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdluzne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem zostanie wypełniona materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych istnieje konieczność stosowania uszczelnień ogniochronnych posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania.

Jako armatura czerpalna przy przyborach zostaną zamontowane baterie jednouchwytowe. Baterie stojące będą łączone z instalacją wodną za pośrednictwem wężyków elastycznych podłączonych do instalacji przy pomocy zaworków kątowych grzybkowych. Na odgałęzieniach do poszczególnych grup odbiorników będą zamontowane zawory odcinające.

W instalacji wody ciepłej zostanie zamontowana odpowiednia armatura, która zabezpieczy dzieci przed zbyt wysoką temperaturą w punktach czerpalnych.

W celu zapewnienia termicznego równoważenia w instalacji cyrkulacyjnej utrzymującego jednakowy poziom temperatury w całym układzie na instalacji zostaną zamontowane termostatyczne zawory cyrkulacyjne.

Szacunkowe obliczenie zapotrzebowania wody na cele gospodarczo-bytowe.

Zapotrzebowanie sekundowe

Obliczeniowy przepływ miarodajny wody zimnej.

Lp.	Typ przyboru	średnica	Ilość przyborów	Normatywny wypływ	q_n
		DN	szt.	(dm ³ /s)	(dm ³ /s)
1	zawór czerpalny bez perlatora	15	2	0,30	0,60
2	zawór czerpalny bez perlatora	20	4	0,50	2,00
3	pralka automatyczna (domowa)	15	1	0,25	0,25
4	baterie czerpalne do natrysków	15	8	0,30	2,40
5	baterie czerpalne	15	1	0,30	0,30
6	baterie czerpalne do zlewozmywaków	15	12	0,14	1,68
7	baterie czerpalne do umywalek	15	31	0,14	4,34
8	płuczka zbiornikowa	15	19	0,13	2,47
				Σq_n	14,04

Przepływ obliczeniowy wody zimnej na cele bytowe:

$$q = 0,682 \cdot (\Sigma q_n)^{0,45-0,14} = 2,1 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,56 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczenie zapotrzebowania wody zimnej .

Założenie:

125 – dzieci, przedszkole

40 – dzieci, żłobek

28 - personel

40 dm³ os./ dobę - jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na dziecko

60 dm³ os./ dobę - jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na żłobek

15 dm³ os./ dobę - jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na personel.

Zapotrzebowanie średniodobowe

$$Q_{\text{śr.dob.}} = 125 \times 40 + 40 \times 60 + 28 \times 15 = 7\,800 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 7,8 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Zapotrzebowanie maksymalne dobowe

$$Q_{\max \text{ dob.}} = N_d \times Q_{\text{śr. dob.}}$$

$N_d = 1,30$ - współczynnik nierównomierności dobowej

$$Q_{\max \text{ dob.}} = 1,3 \times 7,8 = 10,2 \text{ m}^3/\text{dob.}$$

Zapotrzebowanie godzinowe

$$Q_{\text{śr. godz.}} = 10,2/10 = 1,02 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$Q_{\max \text{ godz.}} = N_h \times Q_{\text{śr. godz.}}$ – zapotrzebowanie maksymalne godzinowe

$N_h = 3,0$ - współczynnik nierównomierności godzinowej

$$Q_{\max \text{ godz.}} = 3,0 \times 1,02 = 3,05 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

Zapotrzebowania wody na cele wewn. instalacji p.poż.

Przyjęto jednoczesność działania 2 hydrantów wewnętrznych p.poz HP 25 DN25

Wydajność poboru wody dla HP25 – 1,0 l/s

$$Q_{p.\text{poż.}} = 2 \times 1,0 = 2,0 \text{ l/s}$$

Zapotrzebowanie wody ciepłej

193 osoby

21 dm³ os./ dobę - jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na osobę.

$$Q_{\text{śr. dob.}} = 193 \times 21 = 4\,053 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

Średnie godzinowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę:

$$q_{hsr} = \frac{q_{dsr}}{T} \text{ dm}^3 / h$$

T - liczba godzin użytkowania instalacji w ciągu doby: założono 10h

$$q_{hsr} = 4053 / 10 = 405 \text{ dm}^3 / h$$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę:

$$q_{h \max} = q_{hsr} \cdot N_h \text{ dm}^3 / h$$

N_h -współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru wody

$$N_h = 9,32 \times 193^{-0,244} = 2,58$$

$$q_{h \max} = 405 \cdot 2,61 = 1\,046 \text{ dm}^3 / h$$

Zapotrzebowanie ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

$$Q_{sr} = q_{hsr} \cdot c_w \cdot \rho \cdot (t_c - t_z) \text{ kW}$$

$$Q_{\max} = q_{h \max} \cdot c_w \cdot \rho \cdot (t_c - t_z) \text{ kW}$$

c_w - ciepło właściwe wody: 4,18 kJ/kgK

ρ - gęstość wody: 986 kg/m³

t_c - obliczeniowa temperatura ciepłej wody

t_z - obliczeniowa temperatura zimnej wody

$Q_{sr} = 23,6 \text{ kW}$

$Q_{max} = 61,01 \text{ kW}$

Przyjęto, że woda ciepła przygotowywana będzie w kotłowni gazowej w podgrzewaczu pojemnościowym.

Materiały do wykonania instalacji wody.

- Przybory sanitarne – umywalki, miski ustępowe - ceramiczne oraz zlewy ze stali nierdzewnej w typowym standardzie.
- Armatura czerpalna ścienna lub stojąca. W łazienkach dla dzieci baterie ze stałymi wylewkami, w pozostałych pomieszczeniach baterie z ruchomymi wylewkami. W pomieszczeniach zaplecza kuchennego – częściowo baterie specjalistyczne (wg opisu technologii zaplecza kuchennego).
- Armatura mieszająca do instalacji ciepłej wody.
- Armatura kontrolno –pomiarowa powinna mieć ważne cechy legalizacyjne.
- Przewody wody zimnej i ciepłej wody – rury z tworzywa sztucznego z atestem higienicznym.
- Izolacja ciepłochronna z otuliny termoizolacyjnej z pianki polietylenowej lub wełny mineralnej o oporze cieplnym nie mniejszym niż 0,35 m²K/W.
- Izolacja zimnochronna – przewody zimnej wody.

5.3.3. Instalacja wodociągowa hydrantowa p.poż.

Instalacja powinna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z opracowanymi warunkami ochrony przeciwpożarowej. Instalację p.poż. należy rozwiązać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz.U 2010 Nr 109, poz. 719) oraz normami:

- Norma PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne: Część I. Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym

- Norma PN-EN 694:2007 Węże pożarnicze – Węże półsztywne do stałych urządzeń gaśniczych.

- Norma PN-EN 671-2:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część II. Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.

- Norma PN-EN 14540:2008 Węże pożarnicze – Węże nie przesiekające płasko składane do hydrantów wewnętrznych.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworze odcinającym hydrantów nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Instalację p. poż. Należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych typ TWT-2 wg PN-80/H-74244.

W instalacji wodociągowej należy przewidzieć zabezpieczenie instalacji p.poż. przed niekontrolowanym wpływem wody z instalacji np. przez zastosowanie zaworu pierwszeństwa.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109 Poz. 719) w § 25. 8. dopuszcza się możliwość przyłączania

do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności powinna w budynku być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń. Ze względu na zastosowanie na wodzie bytowo-gospodarczej rur z tworzywa sztucznego w celu ograniczenia negatywnych skutków stopienia się rury w przypadku pożaru m.in. obniżenia ciśnienia w instalacji hydrantowej uniemożliwiającej skuteczne przeprowadzenie akcji gaśniczej, na zasileniu instalacji wewnętrznej wodociągowej bytowo-gospodarczej, za odejściem na pion wewnętrznej instalacji ppoż. zamontować zawór elektromagnetyczny pierwszeństwa, który ma za zadanie zapewnienie priorytetu dostarczenia wody do instalacji przeciwpożarowej.

5.3.4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z budynku będzie realizowane wg opracowanych warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W razie braku możliwości przyłączenia – alternatywnie przewiduje się gromadzenie ścieków w zbiorniku szczelnym

Średnią dobową ilość ścieków sanitarnych przyjęto w ilości zużywanej wody.
 $Q = (7,8 \times 0,95) = 7,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Ilość ścieków dla celów bytowo-gospodarczych obliczono w oparciu o projektowane ilości przyborów sanitarnych zgodnie z normą PN-92/B-01707.

Lp.	Typ przyboru	Ilość przyborów (szt.)	Równoważnik odpływu AWs	Suma AWs
1	Umywalka, bidet	31	0,5	15,50
2	Natrysk bez korka	8	0,6	4,80
3	Zlew kuchenny	13	0,8	10,40
4	Pralka automatyczna do 5 kg	1	0,8	0,80
5	Ustęp splukiwany ze zbiornikiem 9,0l	19	2,5	47,50
6	wpust podłogowy DN50	3	0,8	2,40
7	Wpust podłogowy DN100	6	2,0	12,00
			ΣAWs	93,40
			$K \cdot \Sigma AWs^{0,5}$	6,77

Obliczenie natężenia przepływu:

$$Q_{ww} = K \cdot (\Sigma DU)^{0,5} = 0,7 \cdot 93,4^{0,5} = 6,77 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$K = 0,7 \text{ dcm}^2/\text{s}$ - wskaźnik odpływu

5.3.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Kanalizacja sanitarna będzie odprowadzała ścieki z pomieszczeń sanitarnych. Projektuje się wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej z PCV. Przewody należy układać ze spadkiem określonym w materiałach technicznych dla danej średnicy przewodu.

5.3.6. Kanalizacja tłuszczowa

Ścieki z kuchni i zmywalni przed wprowadzeniem do kanalizacji ogólnej należy podać oczyszczeniu w separatorze tłuszczu. Wszystkie urządzenia do podczyszczania ścieków powinny być usytuowane na zewnątrz w odległości minimum 5m od okien i drzwi lub w osobnym pomieszczeniu poza obszarem kuchennym. Ścieki z bloku żywieniowego z wyłączeniem pomieszczenia socjalno-sanitarnego pracowników podłączyć do kanalizacji przez tłuszczownik, a węzeł sanitarny do kanalizacji sanitarnej.

5.3.7. Kanalizacja deszczowa

W obszarze inwestycji brak gminnej sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe należy zagospodarować na działce Inwestora.

5.4. Instalacje centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

5.4.1. Założenia projektowe

Źródłem ciepła dla budynku będzie kotłownia gazowa zlokalizowana w budynku. Dobór grzejników należy wykonać w oparciu o wyliczone zapotrzebowanie ciepła. Przyjęto wstępnie parametry obliczeniowe instalacji c.o. 70/50 a orientacyjne zapotrzebowanie ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania 36kW.

Montaż grzejników typu płytowego z zaworami termostatycznymi należy realizować pod oknami lub w innych miejscach niekolidujących z komunikacją i aranżacją pomieszczeń. Instalacja centralnego ogrzewania powinna być wykonana, jako dwururowa, pompowa, zasilana z kotłowni gazowej.

Materiały do wykonania instalacji c.o.

- Grzejniki płytowe stalowe
- Zawory grzejnikowe z zaworami termostatycznymi
- Zawory automatyczne odpowietrzające
- Zawory regulacyjne
- Rury przewodowe z tworzywa sztucznego
- Izolacja termiczna
- Izolacja ciepłochronna z otuliny termoizolacyjnej z pianki polietylenowej

Projektowane temperatury wewnętrzne

Obliczenia zapotrzebowania na ciepło należy wykonać przyjmując temperatury pomieszczeń ogrzewanych zgodne z Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz.U. Nr 75/2002), wraz z późniejszymi zmianami oraz wytycznymi Inwestora.

Dla instalacji ciepła technologicznego przyjęto wstępnie parametry obliczeniowe $t_z/t_p=60/40^{\circ}\text{C}$ a orientacyjne zapotrzebowanie ciepła dla instalacji c.t. 104kW. Czynnikiem grzejnym w instalacji będzie wodny roztwór glikolu propylenowego o stężeniu 39% (temperatura krzepnięcia -20°C).

Instalacja ciepła technologicznego powinna być wykonana, jako dwururowa, pompowa, zasilana z kotłowni gazowej.

Materiały do wykonania instalacji c.t.

- Wymiennik płytowy woda/glikol
- Zawory automatyczne odpowietrzające
- Zawory regulacyjne z siłownikiem elektrycznym
- Zawory równoważące
- Rury przewodowe stalowe
- Izolacja termiczna

Woda grzewcza zostanie doprowadzona do poszczególnych grzejników rurami polipropylenowymi stabilizowanymi PP oraz rurociągami wielowarstwowymi Pe/Al/Pe-RT. Założono, że główne rurociągi będą prowadzone pod stropem pomieszczeń w pętli w tzw. Układzie Tichelmann'a a odejścia do poszczególnych grzejników będą prowadzone w zabudowie ściennej. Woda grzewcza do poszczególnych nagrzewnic central wentylacyjnych zostanie doprowadzona rurami stalowymi czarnymi bez szwu wg. PN-80/H-74219 łączonymi przez spawanie. Założono, że główne rurociągi będą prowadzone pod stropem pomieszczeń oraz szachtem instalacyjnym na dach budynku.

Rurociągi grzewcze pod stropem będą izolowane termicznie wełną mineralną pokrytą zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną. W przypadku prowadzenia przewodów w przegrodach zostaną one zaizolowane otulinami z pianki poliolefinowej sklasyfikowaną, jako materiał nierozprzestrzeniający ognia (NRO). W przypadku prowadzenia przewodów na zewnątrz budynku zostaną one dodatkowo zabezpieczone blachą stalową ocynkowaną. Rurociągi będą zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, ze zmianami).

Rurociągi powinny być prowadzone w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń termicznych (w miarę możliwości będzie wykorzystywane zjawisko samokompensacji, czyli wykorzystanie wszystkich naturalnych przeszkód budowlanych traktując załamania tras przewodów jako potencjalne ramiona elastyczne lub kompensatory U-kształtowe). Możliwość swobodnej zmiany długości rurociągów pod wpływem temperatury będzie zapewniona poprzez odpowiednie rozmieszczenie punktów stałych i przesuwnych (ślizgowych).

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem zostanie wypełniona materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieliń pożarowych istnieje konieczność stosowania uszczelnień ogniochronnych posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania.

Odpowietrzenie instalacji będzie realizowane poprzez automatyczne odpowietrzniki umieszczone w najwyższych punktach instalacji. Odwodnienie instalacji realizowane będzie poprzez zawory kulowe zlokalizowane w najniższych punktach instalacji a także poprzez zawory „powrotne” montowane przy grzejnikach.

5.4.2. Kotłownia gazowa

Przyjęto, że obiekt będzie posiadał kotłownię gazową dostarczającą ciepło dla potrzeb instalacji c.o., c.t. i c.w.u. Na potrzeby budynku należy zaprojektować kotłownię z kotłem gazowym kondensacyjnym na gaz ziemny E (GZ50) a w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci gazowej na gaz płynny (LPG) o mocy znamionowej ok. $Q_k = 165 \text{ kW}$ z przyłączem powietrzno-spalinowym $\varnothing 150/110 \text{ mm}$. Należy zaprojektować wentylację pomieszczenia kotłowni grawitacyjną, zgodnie z wymogami prawa budowlanego i rozporządzeniami wykonawczymi do tego prawa.

Wartość wskaźnika E określającego obliczeniowe zapotrzebowanie na energię końcową (ciepło) do ogrzewania budynku w sezonie grzewczym, powinna być wyznaczona zgodnie z Polską Normą dotyczącą obliczenia sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków.

Należy przewidzieć rozdział instalacji (z podziałem na 2 placówki + zaplecze kuchenne):

- obieg 1 – instalacja c.o. do grzejników
- obieg 2 – instalacja c.t. do nagrzewnic w centralach wentylacyjnych
- obieg 3 – instalacja zasilająca podgrzewacz cwu

Orientacyjne parametry instalacji:

- $Q_{co} = 36 \text{ kW}$;
- $Q_{ct} = 104 \text{ kW}$;
- $Q_{cwu \text{ Sr}} = 24 \text{ kW}$
- $Q_{cwu \text{ max}} = 61 \text{ kW}$

Projektowana kotłownia dostarczać będzie ciepło dla przygotowania ciepłej wody użytkowej, która wytwarzana będzie w podgrzewaczu pojemnościowym ustawionym w pobliżu kotła.

Materiały do kotłowni

- Urządzenia będące zbiornikami ciśnieniowymi stałymi muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją zatwierdzoną w UDT
- Wymienniki, odmulacze powinny być zabezpieczone przed korozją i mieć izolację ciepłochronną
- Zawory kulowe gwintowane, spawane i kołnierzowe
- Przewody wody w obrębie kotłowni z rur stalowych czarnych bez szwu
- Przewody wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej z tworzywa
- Izolacja ciepłochronna z otuliny termoizolacyjnej z pianki polietylenowej
- Zabezpieczenie projektuje się zgodnie z normą PN-B-02414.
- Dla grupy kotłów projektuje się zabezpieczenie stanu wody.

5.5. Instalacja gazowa

5.5.1. Przyłącze gazu

Projektowany budynek obecnie nie jest zlokalizowany w obrębie sieci gazowej (sieć w trakcie projektowania). Paliwo gazowe do budynku zostanie doprowadzone ze zbiorników podziemnych gazu płynnego o pojemności 15m^3 (dokładna wielkość do ustalenia na etapie projektu) zlokalizowane na sąsiedniej działce zgodnie z rysunkiem PZT. Na ścianie budynku zostanie zlokalizowany kurek główny oraz punkt redukcyjno-pomiarowy.

5.5.2. Instalacja wewnętrzna gazu

Zakłada się wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej zasilającej urządzenia w kotłowni gazowej oraz urządzenia kuchenne. Instalację należy wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie.

5.6. Wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna

5.6.1. Założenia projektowe

Projektowany obiekt należy wyposażyć w nawiewno - wyiewną instalację wentylacji mechanicznej. Wentylacja mechaniczna powinna zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym krotność wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu obowiązujących przepisów i wymagań norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań

akustycznych oraz efektywności energetycznej.

Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej powinna zostać wykonana w oparciu o poniższe wymagania:

- minimalna ilość powietrza powinna wynosić 15 m³/h/osobę w przypadku dzieci i 30 m³/h/osobę w przypadku osób dorosłych (jednak nie mniej niż krotność półtorej wymiany powietrza na godzinę),
- należy zaprojektować dwa zespoły wentylacyjne nawiewno – wywiewne, jeden obsługujący pomieszczenia zaplecza kuchennego (zespół N2/W2) i jeden obsługujący pozostałe pomieszczenia (zespół N1/W1)
- należy zaprojektować trzy zespoły wentylacyjne wyciągowe, jeden obsługujący pomieszczenie higieniczno-sanitarne (zespół WW1), jeden obsługujący okap w pomieszczeniu zmywalni (zespół W3), jeden obsługujący pomieszczenia „brudne” zaplecza kuchennego (zmywalnia, obieralnia, magazyn warzyw, magazyn jaj) (zespół W4)
- wszystkie centrale wentylacyjne należy umieścić na dachu budynku,
- wyciąg powietrza z pomieszczeń układów WW1, W3 i W4 należy zapewnić za pomocą wentylatorów dachowych,
- wszystkie wentylatory (zarówno w centrali jak i dachowe) należy dobierać z zapasem 5% wydajności,
- wszystkie nagrzewnice w centralach wentylacyjnych należy dobierać z zapasem 5K,
- źródłem ciepła dla instalacji będzie kocioł gazowy, a czynnikiem grzejnym mieszanina wody i glikolu propylenowego (37%) o parametrach $t_z/t_p = 60/40$ °C.

5.6.2. Opis zespołów wentylacyjnych:

a) Zespół wentylacyjny nawiewno – wywiewny N1/W1

Nawiew powietrza świeżego oraz wywiew kompensacyjny z pomieszczeń zespołu N1/W1 należy realizować za pomocą centrali wentylacyjnej, którą należy umieścić na dachu budynku. Powietrze świeże czerpane będzie przez czepnie ściennie umieszczone bezpośrednio w kanale wentylacyjnym. Centrala wentylacyjna powinna zostać posadowiona na ramie z zastosowaniem podkładek gumowych. Urządzenie powinno być wyposażone w następujące sekcje:

- w części nawiewnej:
 - filtr wstępny powietrza kl. F5,
 - wymiennik obrotowy do odzysku ciepła,
 - zespół wentylatorowy,
 - nagrzewnicę wodną,
- w części wyciągowej:
 - filtr wstępny powietrza kl. F5,
 - zespół wentylatorowy,
 - wymiennik obrotowy do odzysku ciepła.

Powietrze wyciągane z pomieszczeń zespołu N1/W1 należy usuwać po przejściu przez sekcję odzysku ciepła w centrali wentylacyjnej, wyrzutnią ścienną umieszczoną bezpośrednio w kanale wentylacyjnym.

Kanały wentylacyjne należy zaizolować wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej. Grubość izolacji należy przyjmować następująco:

- dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych na dachu budynku – 50 mm z dodatkowym płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej.

Sieć przewodów należy wyposażyć w tłumiki akustyczne ograniczające hałas instalacji,

zarówno na instalacji nawiewnej i wyciągowej jak również czerpnej i wyrzutowej.

Do dystrybucji powietrza należy przyjmować nawiewniki wirowe i zawory wentylacyjne montowane w przestrzeni stropu podwieszanego lub kratki wentylacyjne montowane bezpośrednio na kanałach wentylacyjnych.

Do sterowania pracą zespołu należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:

- regulacja temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
- zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarznięciem,
- sterowanie pracą wentylatorów,
- sygnalizacja pracy wentylatorów,
- sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w centrali wentylacyjnej.

Układ regulacji automatycznej musi umożliwiać Użytkownikowi regulację wydajności instalacji w momentach kiedy pełna wydajność nie jest konieczna.

b) Zespół wentylacyjny nawiewno – wywiewny N2/W2

Nawiew powietrza świeżego oraz wywiew kompensacyjny z pomieszczeń zaplecza kuchennego należy realizowany za pomocą centrali wentylacyjnej, która należy umieścić na dachu budynku.

Powietrze świeże czerpane będzie przez czerpnię ścienną umieszczoną bezpośrednio w kanale wentylacyjnym. Centrala wentylacyjna powinna zostać posadowiona na ramie z zastosowaniem podkładek gumowych. Urządzenia powinny być wyposażone w następujące sekcje:

- w części nawiewnej:
 - filtr tłuszczowy
 - filtr wstępny powietrza kl. F5,
 - wymiennik glikolowy do odzysku ciepła,
 - zespół wentylatorowy,
 - nagrzewnicę wodną,
- w części wyciągowej:
 - filtr wstępny powietrza kl. F5,
 - zespół wentylatorowy,
 - wymiennik glikolowy do odzysku ciepła.

Powietrze wyciągane z pomieszczeń zespołu N2/W2 należy usuwać po przejściu przez sekcję odzysku ciepła w centrali wentylacyjnej, wyrzutnią ścienną umieszczoną bezpośrednio w kanale wentylacyjnym.

Kanały wentylacyjne należy zaizolować wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej. Grubość izolacji należy przyjmować następująco:

- dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych na dachu budynku – 50 mm z dodatkowym płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej.

Sieć przewodów należy wyposażyć w tłumiki akustyczne ograniczające hałas instalacji, zarówno na instalacji nawiewnej i wyciągowej jak również czerpnej i wyrzutowej.

Do dystrybucji powietrza należy przyjmować nawiewniki wirowe i zawory wentylacyjne montowane w przestrzeni stropu podwieszanego lub kratki wentylacyjne montowane bezpośrednio na kanałach wentylacyjnych. Dodatkowo w pomieszczeniu kuchni należy przewidzieć okap kuchenny nad urządzeniami generującymi znaczne zyski ciepła i wilgoci (trzon kuchenny, taborety gazowe, piece konwekcyjno parowe, itd.).

Do sterowania pracą zespołu należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:

- regulacja temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
 - zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarznięciem,
 - sterowanie pracą wentylatorów,
 - sygnalizacja pracy wentylatorów,
 - sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w centrali wentylacyjnej.
- Układ regulacji automatycznej musi umożliwiać Użytkownikowi regulację wydajności instalacji w momentach kiedy pełna wydajność nie jest konieczna.

c) Zespół wentylacyjny wywiewny WW1

Wyciąg powietrza z pomieszczeń zespołu WW1 należy realizować za pomocą wentylatora dachowego umieszczonych na dachu budynku bezpośrednio nad obsługiwanyymi pomieszczeniami.

Sieć przewodów należy wyposażyć w tłumiki akustyczne ograniczających hałas instalacji.

W pomieszczeniach zespołu WW1 do wyciąg powietrza należy przyjąć nawiewniki wirowe lub zawory wentylacyjne umieszczone w przestrzeni stropu podwieszanego.

Do sterowania pracą zespołu należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:

- sterowanie pracą wentylatorów,
- sygnalizacja pracy wentylatorów.

d) Zespół wentylacyjny wywiewny W3

W celu zniwelowania zysków wilgoci w pomieszczeniu zmywali, nad zmywarką należy zamontować okap wyciągowy. Wyciąg powietrza z okapu należy realizować za pomocą wentylatora dachowego umieszczonego na dachu budynku bezpośrednio nad obsługiwanyim pomieszczeniem.

Sieć przewodów należy wyposażyć w tłumik akustyczny ograniczający hałas instalacji.

Do sterowania pracą zespołu należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:

- sterowanie pracą wentylatora,
- sygnalizacja pracy wentylatora.

e) Zespół wentylacyjny wywiewny W4

Wyciąg powietrza z pomieszczeń „brudnych” zaplecza kuchennego (zmywalnia, obieralnia, magazyn warzyw, magazyn jaj) należy realizować za pomocą wentylatora dachowego umieszczonych na dachu budynku bezpośrednio nad obsługiwanyimi pomieszczeniami.

Sieć przewodów należy wyposażyć w tłumik akustyczny ograniczający hałas instalacji.

W pomieszczeniach zespołu WW1 do wyciąg powietrza należy przyjąć nawiewniki wirowe lub zawory wentylacyjne umieszczone w przestrzeni stropu podwieszanego.

Do sterowania pracą zespołu należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:

- sterowanie pracą wentylatorów,
- sygnalizacja pracy wentylatorów.

6. Projektowane Instalacje elektryczne i teletechniczne

6.1. Zakres robót

W zakres robót wchodzi następujące instalacje elektryczne:

- doprowadzenie linii zasilającej budynek od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego będącego jednocześnie miejscem rozgraniczenia własności - projekt i wykonanie przyłącza zgodnie z warunkami przyłączeniowymi;
- wykonanie odcinka kanalizacji teletechnicznej lub przygotowanie miejsca umożliwiającego wykonanie przyłącza telekomunikacyjnego na podstawie zawartej umowy pomiędzy Inwestorem, a operatorem;
- instalacja oświetlenia podstawowego;
- instalacja oświetlenia awaryjnego;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400V, 50Hz;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V, 50Hz dla zasilania komputerów;
- instalacja zasilania odbiorów wentylacji;
- instalacja zasilania odbiorów instalacji sanitarnych;
- instalacje elektryczne w kotłowni i odbiorów kuchennych;
- instalacja zasilania odbiorów teletechnicznych;
- instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa;
- instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych;
- instalacja oświetlenia terenu wokół budynku – ośw. elewacyjne ciągów pieszych/dojść do budynku;
- instalacja oświetlenia parkingu – min. 2 słupy oświetleniowe;
- instalacja fotowoltaiczna.

W zakres robót wchodzi następujące instalacje teletechniczne:

- instalacja sieci strukturalnej;
- instalacja wideodomofonowa;
- instalacja HDMI, VGA, USB do rzutnika/tablicy interktywnej;
- instalacja telefoniczna w standardzie sieci strukturalnej;
- instalacja telewizji dozorowej CCTV – wewnętrzna oraz zewnętrzna;
- okablowanie pod instalacje nagłośnieniowe w wybranych salach przedszkolnych;
- system sygnalizacji pożarowej (o ile wymagany ze względów prawnych).

UWAGA:

W obiekcie należy stosować kable nie wydzielające toksycznych gazów podczas trwania pożaru.

6.1.1. Szacowany bilans mocy

Lp	Nazwa odbioru	Moc zainstalowana [kW]	Kz	cosφ	Moc zapotrzebowana [kW]	Prąd [A]
1	Teren zewn.					
2	Oświetlenie terenu zewn - chodniki	0,3	0,8	0,93	0,24	0,37
3	Oświetlenie parkingu	0,2	0,8	0,93	0,16	0,25
4	Budynek - parter					
5	Instalacja Oświetlenia podstawowego i awaryjnego	5,4	0,9	0,93	4,86	7,54
6	Instalacja gniazd	20,6	0,3	0,93	6,18	9,59
7	Instalacja Gniazd komputerowych	11	0,3	0,93	3,30	5,12
8	Zasilanie Kuchni	55,1	0,7	0,93	38,57	59,86
9	Serwerownia	1	0,9	0,93	0,90	1,40
10	Zasilanie kotłowni	1	0,9	0,93	0,90	1,40
11	Hydrofor	1,5	0,9	0,93	1,35	2,10
12	Wentylacja	15	0,9	0,93	13,50	20,95
13	SUMA	111,1	0,63	0,93	70,0	108,6

Moc zapotrzebowaną budynku oszacowano na $P_{sz}=70kW$.

W ramach OZE planuje się montaż na dachu instalację fotowoltaiczną o mocy 14,9kWp (48 paneli po 310Wp/szt) pracującej w układzie On Grid. Instalacja podlega definicji Mikroinstalacji i może zostać wykonana na zgłoszenie po wykonaniu instalacji do lokalnego ZE.

6.1.2. Instalacje elektryczne

6.1.2.1. Istniejące instalacje elektryczne na terenie działki

Istniejący budynek przedszkola posiada złącze elektryczne zasilone z linii napowietrznej ze słupem końcowym zlokalizowanym na terenie działki inwestora. W ramach zadania inwestycyjnego należy wybudować nowe przyłącze energetyczne do projektowanego budynku od strony ul. Parkowej, a następnie istniejące przyłącze unieczynnić przed pracami wyburzeniowymi istniejącego budynku.

W porozumieniu z lokalnym zakładem energetycznym należy usunąć istniejący słup końcowy wraz z odcinkiem linii napowietrznej.

6.1.2.2. Rozdział energii elektrycznej

Z nowego złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzona zostanie linia zasilająca rozdzielnicę główną projektowanego budynku, następnie z rozdzielniczy głównej wyprowadzone będą wewnętrzne linie zasilające do tablicy kuchni, wentylacji, kotłowni.

Tablice instalowane będą w miejscach niedostępnych dla dzieci w wydzielonych wnękach lub pomieszczeniach.

Z tablic zasilone zostaną wszystkie obwody oświetleniowe i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia.

Dla odbiorów komputerowych przewiduje się zainstalowanie zabezpieczeń jako oddzielną

sekcję w rozdzielniczy głównej budynkowej.

Linie zasilające wykonane będą kablami i przewodami miedzianymi układanymi, w korytkach, w przestrzeni stropu podwieszonego.

6.1.2.3. Instalacja oświetlenia podstawowego

Obwody oświetleniowe zasilane będą z rozdzielniczy głównej oraz tablic oddziałowych.

Główne ciągi przewodów prowadzone będą w korytarzach, w korytkach, w przestrzeni międzystropowej.

Pojedyncze przewody w przestrzeniach międzystropowych układane będą n/t. Poza przestrzeniami międzystropowymi w pomieszczeniach przewody układane będą w przestrzeni konstrukcyjnej ścian.

Średnie eksploatacyjne wartości natężenia oświetlenia w obrębie pola zadania nie powinny być mniejsze niż:

sale oddziałowe	300lx,
pokoje socjalne	300lx,
pokoje biurowe	500lx,
pokoje personelu	300lx,
zmywalnia/obieralnia	300lx,
kuchnia	500lx,
korytarze	100lx,
łazienki, toalety	200lx,
szatnie	200lx,
pomieszczenia techniczne	200lx,
zmywalnie, pom. wózków	200lx,
pom. pomocnicze, na leżaki	200lx,
jadalnia, magazyny	200lx,
kotłownia	100lx,
Hall/poczekalnia	200lx,
Wiatrołap/śmietnik	100lx.

Oświetlenie należy wykonać zgodnie z parametrami określonymi w normie PN-EN 12464-11:2012: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”.

Należy zwrócić uwagę na następujące parametry oświetlenia, takie jak:

- poziom natężenia oświetlenia w polach pracy i w ich otoczeniu,
- równomierność oświetlenia w polach pracy i w ich otoczeniu,
- oślnienie,
- rozkład luminancji,
- barwa światła (ma sprzyjać pracy, nauce) i oddawanie barw.

Oświetlenie sal oddziałowych powinno spełniać następujące warunki:

- równomiernie rozłożone punkty świetlne,
- oprawy lamp powinny zapewniać światło rozproszone, zbliżone do dziennego,
- punkty świetlne (źródła światła) powinny być prawidłowo osłonięte, aby chronić wzrok przed oślnieniem,
- rzędy opraw oświetleniowych powinny być rozmieszczono segmentowo, równolegle do ściany z oknami.

Projektując oświetlenie należy kierować się analizą techniczno-ekonomiczną.

W analizie tej należy uwzględnić:

- parametry źródeł światła,
 - rodzaj zastosowanych opraw oświetleniowych,
 - zakładaną trwałość i niezawodność urządzeń oświetleniowych,
 - komfort pracy i zdrowie ludzi,
 - spełnienie wymagań technicznych oświetlanych powierzchni,
 - zakładane nakłady finansowe na realizację projektu,
 - oszczędność energii elektrycznej i jej koszt zakupu,
 - koszty serwisowania urządzeń oświetleniowych podczas zakładanego okresu eksploatacji.
- Dobór opraw uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Należy minimalizować ilość zastosowanych rodzajów opraw oświetleniowych w obiekcie. Należy zastosować do wszystkich opraw wewnętrznych źródła światła LED.

6.1.2.4. Instalacja oświetlenia awaryjnego

W budynku należy wykonać oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie to zapewni możliwość bezpiecznego opuszczenia pomieszczeń obiektu w przypadku zaniku zasilania pozostałych rodzajów oświetlenia, szczególnie oświetlenia podstawowego ogólnego oraz bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru. Oświetlenie ewakuacyjne zapewni natężenie oświetlenia 1 lx na poziomie podłogi na drodze ewakuacyjnej. Oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostanie z wykorzystaniem oddzielnych opraw wyposażonych w akumulator o czasie podtrzymania 1h. Oświetlenie ewakuacyjne należy uzupełnić typowymi oprawami kierunkowymi, pracującymi w trybie na ciemno (PN/PA). Oprawy te zlokalizowane będą przy drzwiach ewakuacyjnych i załamaniach ciągów ewakuacyjnych i służą do wskazania najkrótszej drogi wyjścia z pomieszczeń.

Przy głównym wyłączniku prądu i hydrantach należy zapewnić 5lx oświetlenia awaryjnego. Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny zostać podłączone do centrali monitorowania opraw w celu umożliwienia diagnostyki oraz raportowania uszkodzeń – funkcja centralnego testu opraw. Centralę monitorowania opraw umieścić w pomieszczeniu rozdzielni głównej budynku.

6.1.2.5. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Oświetlenie zewnętrzne stanowić będzie oprawy przed wejściami do budynku, oprawy elewacyjne wzdłuż ciągów pieszych wokół budynku.

Projektowane miejsca parkingowe należy doświetlić słupami z oprawami oświetleniowymi. Sterowanie czujnikiem światła poprzez przekaźnik zmierzchowy z zegarem astronomicznym. Sterowanie opraw oświetleniowych zewnętrznych w zakresie ogrodzonego terenu wewnętrznego powinny umożliwiać wyłączenie oświetlenia w wybranym przedziale godzin nocnych np. 00:00-5:00 – do ustalenia z użytkownikiem.

6.1.2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych

Obwody gniazd wtyczkowych zasilane będą z rozdzielnic głównej oraz tablic oddziałowych. Główne ciągi przewodów prowadzone będą w korytarzach w korytkach instalacyjnych w przestrzeni międzystropowej. W przestrzeniach międzystropowych pojedyncze przewody układane będą w rurkach n/t. Poza przestrzeniami międzystropowymi w pomieszczeniach przewody układane będą w przestrzeniach konstrukcyjnych ścian w rurkach ochronnych. Ilość oraz lokalizację gniazd wtyczkowych należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Na etapie projektu wykonawczego należy także ustalić z Zamawiającym dostawcę osprzętu.

6.1.2.7. Instalacja gniazd wtyczkowych dla zasilania komputerów

W rozdzielnic głównej budynkowej należy zainstalować wydzieloną sekcję do zasilania gniazd DATA na stanowiskach komputerowych. Gniazda należy przewidzieć w salach oddziałowych i pokojach biurowych, pom. ksero oraz do zasilania punktów rozsyłu sygnału WiFi.

Główne ciągi przewodów prowadzone będą w korytarzach w korytkach w przestrzeni

międzystropowej. W przestrzeniach międzystropowych pojedyncze przewody układane będą w rurkach n/t. Poza przestrzeniami międzystropowymi w pomieszczeniach przewody układane będą w przestrzeniach konstrukcyjnych ścian w rurkach ochronnych.

Ilość oraz lokalizację gniazd wtyczkowych uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Na etapie projektu wykonawczego należy także ustalić z Zamawiającym dostawcę osprzętu.

6.1.2.8. Instalacja zasilania odbiorów wentylacji

Należy przewidzieć:

- zasilanie z rozdzielnic głównej rozdzielnic odbiorów wentylacyjnych RW,
- zasilanie z rozdzielnic RW central wentylacyjnych,
- zasilanie pojedynczych wentylatorów i okablowanie do urządzeń sterujących ich pracą, lokalizowanych w pomieszczeniach wentylowanych.

Wszystkie urządzenia wentylacji mechanicznej należy zasilac w sposób zgodny z wytycznymi zawartymi w DTR urządzeń.

6.1.2.9. Instalacja zasilania innych odbiorów sanitarnych

Należy przewidzieć zasilanie rozdzielnic kotłowni oraz zasilanie z niej odbiorów technologicznych.

6.1.2.10. Instalacja odgromowa i przepięciowa.

Dla budynku należy przewidzieć wykonanie instalacji odgromowej.

Elementy instalacji odgromowej:

- zwody pionowe na dachu (maszty odgromowe),
- zwody poziome wykonane z drutu FeZn Ø8 i obróbki blacharskie na dachu,
- przewody odprowadzające z drutu FeZn Ø8 w rurach osłonowych układane pod elewacją budynku,
- złącza kontrolne,
- uziom z płaskownika FeZn 30x4 układany na głębokości min. 0,5m wokół budynku w odległości min. 1m od budynku.

Klasę instalacji odgromowej należy określić na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

6.1.3. Instalacje teletechniczne

6.1.3.1. Sieć strukturalna

W pomieszczeniu rozdzielni głównej na poziomie parteru zlokalizowana będzie szafa rozdzielcza 19". Połączenia od szafy do gniazd zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach będą wykonane kablami min. U/UTP 4x2x0,5 kategorii 6.

Kable sieci strukturalnej w poszczególnych pomieszczeniach należy zakończyć gniazdami RJ 45 kategorii 6. Maksymalna odległość gniazda sieci strukturalnej od głównego punktu dystrybucyjnego nie może przekraczać 90 m.

Założenia dla instalacji sieci teleinformatycznej:

Instalację sieci teleinformatycznej należy zaprojektować w topologii gwiazdy z podłączeniem do węzła centralnego - Głównego Punktu Dystrybucyjnego (GPD), na bazie skrętki U/UTP tworzącej połączenia punkt – punkt.

Okablowanie strukturalne musi spełniać wymagania standardu 1000BASE-T i być zaprojektowane w oparciu o kabel U/UTP Kat.6A z żyłami miedzianymi.

Punkt końcowy będzie składał się z dwóch gniazd logicznych RJ45 i dwóch gniazd sieci elektrycznej, zabezpieczonych przed włączaniem urządzeń elektrycznych ogólnego użytku.

W punktach dystrybucyjnych kabel ma być zakończony na panelach krosowych o liczbie portów odpowiadającej wymaganej liczbie gniazd logicznych RJ-45. Na każdy panel krosowy zainstalowany w szafie GPD musi przypadać jeden organizator kabli.

Na korytarzach na suficie, po dwa gniazda LAN RJ45 pod sufitem. Przeznaczone będą do podłączenia access pointów WiFi.

W salach oddziałowych punkty końcowe - dwa gniazda LAN RJ45 i 230V należy lokalizować możliwie najbliżej projektowanego biurka/stanowiska opiekuna.

W pomieszczeniach biurowych zainstalować dwa gniazda LAN RJ45 i 230V DATA (po jednym punkcie końcowym) do każdego stanowiska komputerowego. Punkty końcowe należy lokalizować możliwie najbliżej projektowanych biurek pracowników.

Należy zastosować jednorodny system oznakowania gniazd logicznych w punktach końcowych i na panelach krosowych w punktach dystrybucyjnych.

Powykonawczo należy sporządzić dokumentację instalacji kablowej uwzględniając wszelkie, ewentualne zmiany w trasach kablowych i rzeczywiste rozmieszczenie punktów przyłączeniowych w pomieszczeniach. Do dokumentacji należy dołączyć raporty z pomiarów torów sygnałowych.

Minimalne wymagania dotyczące sprzętu aktywnego

Ilość zainstalowanych przełączników w szafie głównego punktu dystrybucyjnego, oraz liczbę portów należy dobrać tak, by możliwe było podłączenie wszystkich gniazd RJ45 punktów końcowych. Poniżej przedstawiono wymagane parametry przełączników sieciowych, fabrycznie nowych – 48 i 24 portowego:

Przełącznik sieciowy 48 portowy:

Lp.	Nazwa parametru	Wymagany, minimalny parametr
1.	Charakter urządzenia	- przełącznik o zamkniętej konfiguracji, z co najmniej: a) 48 interfejsów Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-T; b) 4 interfejsy Gigabit Ethernet 1000 BASE-X ze stykiem określanym przez moduły typu SFP (obsługa standardów, min. 1000Base-LX/LH, 1000Base-SX, 1000Base-BX-U, 1000Base-BX-D, 1000 Base-T, CWDM); - wymagane przełączanie w warstwie drugiej (L2); - wymagana funkcjonalność w zakresie tworzenia stosów „stack”
2.	Wydajność urządzenia	- matryca przełączająca o wydajności min. 256 Gb/s;
3.	Typ obudowy	- obudowa 1U zoptymalizowana do instalacji w szafie 19" (wyposażenie montażowe); - poziom hałasu nie przekraczający 50 dB (wg normy ISO 7779 w temp. 25°C);
4.	Zarządzanie urządzeniem	- CLI (SSHv2, Telnet); - console (port szeregowy konsoli); - HTTPS; - SNMPv3; - diodowa sygnalizacja stanu urządzenia oraz

		poszczególnych portów; - obsługa mechanizmu łączenia w stos grupy takich samych urządzeń w jedno logicznie zarządzalne urządzenie (możliwość stakowania co najmniej 8 przełączników w jeden logiczny stos) -urządzenie musi mieć wszystkie niezbędne licencje;
5.	Skalowalność urządzenia	- wielkość pamięci operacyjnej (RAM) – min. 256 MB; - wielkość pamięci nieulotnej (FLASH) – min. 128 MB; - jednoczesna obsługa min.: a) 16000 adresów MAC; b) 1000 identyfikatorów VLAN z 4000; c) 1000 grup IGMP IPv4;
6.	Funkcjonalności urządzenia w zakresie warstwy 2 (L2)	- obsługa VLANów w warstwie 2 oraz trunków - IEEE 802. 1Q VLAN; - obsługa IEEE 802.1s; - obsługa IEEE 802.1w; - wsparcie dla CDP (Cisco Discovery Protocol) lub LLDP (Link Layer Discovery Protocol); - wsparcie dla LACP (Link Aggregation Control Protocol); - obsługa Jumbo frames (9216 bytes); - obsługa MTU (9194 bytes);
7.	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci	- funkcjonalność prywatnego VLAN-u, czyli możliwość blokowania ruchu pomiędzy portami w obrębie jednego VLANu (tzw. porty izolowane) z pozostawieniem możliwości komunikacji z portem nadrzędnym; - współpraca z systemami kontroli dostępu do sieci typu NAC, NAP lub równoważnym; - możliwość filtrowania ruchu na poziomie portu; - możliwość synchronizacji czasu zgodnie z NTP - wsparcie dla TACACS+ i RADIUS; - wsparcie dla protokołu 802.1x w tym możliwość autoryzacji stacji roboczych w oparciu o certyfikaty, w oparciu o adresy MAC oraz autentykacji na porcie per adres MAC;
8.	Mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci	- klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, numer portu TCP; - implementacja co najmniej czterech kolejek na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek; - możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi (rate limiting);
9.	Technologie sieciowe	- funkcjonalności DHCP: Relay, snooping; - możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu lub poprzez określony VLAN;
10.	Zasilanie	- napięcie: 230V, prąd przemienny: 50Hz, przewody zasilające;
11.	Instalacja i	- instalacja w szafie 19" (zapewnienie pełnego wyposażenia

	konfiguracja	montażowego) - wymagane jest zapewnienie wszelkich kabli połączeniowych oraz elementów zapewniających instalację w infrastrukturze sieci;
12.	Wymagania w zakresie interfejsu	- musi posiadać możliwość pobrania konfiguracji do zewnętrznego komputera typu PC, w formie tekstowej. Konfiguracja po dokonaniu edycji poza urządzeniem może być ponownie zaimportowana do urządzenia i uruchomiona; - musi posiadać możliwość wyszukiwania fragmentów konfiguracji z linii poleceń urządzenia, dzięki stosowaniu wyrażen-filtrów;
13.	Kompatybilność i współdziałanie	- pełna kompatybilność, integracja i współdziałanie ze wszystkimi funkcjami Systemu zarządzania i monitorowania urządzeń eSight Network;

Przełącznik sieciowy 24 portowy:

Lp.	Nazwa parametru	Wymagany, minimalny parametr
1.	Charakter urządzenia	- przełącznik o zamkniętej konfiguracji, z co najmniej: a) 24 interfejsów Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-T b) 4 interfejsy Gigabit Ethernet 1000 BASE-X ze stykiem określanym przez moduły typu SFP (obsługa standardów, min. 1000Base-LX/LH, 1000Base-SX, 1000Base-BX-U, 1000Base-BX-D, 1000 Base-T, CWDM); - wymagane przełączanie w warstwie drugiej (L2); - wymagana funkcjonalność w zakresie tworzenia stosów „stack”
2.	Wydajność urządzenia	- matryca przełączająca o wydajności min. 120 Gb/s;
3.	Typ obudowy	- obudowa 1U zoptymalizowana do instalacji w szafie 19" (wyposażenie montażowe); - poziom hałasu nie przekraczający 50 dB (wg normy ISO 7779 w temp. 25°C);
4.	Zarządzanie urządzeniem	- CLI (SSHv2, Telnet); - console (port szeregowy konsoli); - HTTPS; - SNMPv3; - diodowa sygnalizacja stanu urządzenia oraz poszczególnych portów; - obsługa mechanizmu łączenia w stos grupy takich samych urządzeń w jedno logicznie zarządzalne urządzenie (możliwość stakowania co najmniej 8 przełączników w jeden logiczny stos) -urządzenie musi mieć wszystkie niezbędne licencje;
5.	Skalowalność urządzenia	- wielkość pamięci operacyjnej (RAM) – min. 256 MB; - wielkość pamięci nieulotnej (FLASH) – min. 128 MB; - jednoczesna obsługa min.: a) 16000 adresów MAC; b) 1000 identyfikatorów VLAN z 4000; c) 1000 grup IGMP IPv4;
6.	Funkcjonalności urządzenia w	- obsługa VLANów w warstwie 2 oraz trunków - IEEE 802. 1Q VLAN;

	zakresie warstwy 2 (L2)	- obsługa IEEE 802.1s; - obsługa IEEE 802.1w; - wsparcie dla CDP (Cisco Discovery Protocol) lub LLDP (Link Layer Discovery Protocol); - wsparcie dla LACP (Link Aggregation Control Protocol); - obsługa Jumbo frames (9216 bytes); - obsługa MTU (9194 bytes);
7.	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci	- funkcjonalność prywatnego VLAN-u, czyli możliwość blokowania ruchu pomiędzy portami w obrębie jednego VLANu (tzw. porty izolowane) z pozostawieniem możliwości komunikacji z portem nadrzędnym; - współpraca z systemami kontroli dostępu do sieci typu NAC, NAP lub równoważnym; - możliwość filtrowania ruchu na poziomie portu; - możliwość synchronizacji czasu zgodnie z NTP - wsparcie dla TACACS+ i RADIUS; - wsparcie dla protokołu 802.1x w tym możliwość autoryzacji stacji roboczych w oparciu o certyfikaty, w oparciu o adresy MAC oraz autentykacji na porcie per adres MAC;
8.	Mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci	- klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, numer portu TCP; - implementacja co najmniej czterech kolejek na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Round Robin lub podobnego dla obsługi tych kolejek; - możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi (rate limiting);
9.	Technologie sieciowe	- funkcjonalności DHCP: Relay, snooping; - możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu lub poprzez określony VLAN;
10.	Zasilanie	- napięcie: 230V, prąd przemienny: 50Hz, przewody zasilające;
11.	Instalacja i konfiguracja	- instalacja w szafie 19" (zapewnienie pełnego wyposażenia montażowego) - wymagane jest zapewnienie wszelkich kabli połączeniowych oraz elementów zapewniających instalację w infrastrukturze sieci;
12.	Wymagania w zakresie interfejsu	- musi posiadać możliwość pobrania konfiguracji do zewnętrznego komputera typu PC, w formie tekstowej. Konfiguracja po dokonaniu edycji poza urządzeniem może być ponownie zaimportowana do urządzenia i uruchomiona; - musi posiadać możliwość wyszukiwania fragmentów konfiguracji z linii poleceń urządzenia, dzięki stosowaniu wyrażeń-filtrów;
13.	Kompatybilność i współdziałanie	- pełna kompatybilność, integracja i współdziałanie ze wszystkimi funkcjami Systemu zarządzania i monitorowania urządzeń eSight Network;

Punkt Dystrybucyjny musi być umieszczony w szafie teleinformatycznej typu Rack, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem dla osób postronnych (GPD).

W szafie Punktu Dystrybucyjnego zainstalowane będą urządzenia aktywne sieci LAN oraz zasilacz UPS.

Moc wyjściowa i wydajność zasilacza UPS musi być dobrana do zasilanych urządzeń i zapewniać co najmniej 30 minut podtrzymania zasilania urządzeń umieszczonych w Punkcie Dystrybucyjnym.

Szafa głównego punktu dystrybucyjnego powinna spełniać poniższe wymagania:

- Wymiary podstawy w typoszeregu 600x600 lub 600x800
- Dostępne jako zmontowane, gotowe do wstawienia lub do samodzielnego montażu (płaska paczka łatwa do transportu i wstawienia przez wąskie drzwi).
- Pokryte lakierem proszkowym w ciemnym kolorze identycznym z kolorem paneli krosowych, porządkujących przebiegi kablowe, itp.
- Możliwość zainstalowania wentylatora sufitowego z termostatem lub bez, zapewniającego wymianę powietrza w szafie oraz efektywne chłodzenie zainstalowanego tam sprzętu aktywnego.
- Konstrukcja w postaci lekkiego szkieletu stalowego zapewniającego dużą wytrzymałość mechaniczną oraz niezbędną sztywność.
- Estetyczne, przeszklone drzwi przednie wyposażone w zamek patentowy z rygłem trzypunktowym zapewniającym wysoki stopień ochrony przed niepowołanym dostępem. Uniwersalna konstrukcja drzwi powinna zapewniać możliwość otwierania na prawą lub lewą stronę.
- Demontowalne osłony boczne oraz osłonę tylną, zapewniające wygodny dostęp do wnętrza szafy z dowolnej strony.
- Szczotkowy przepust kablowy o dużej pojemności minimalizujący przedostawanie się kurzu do wnętrza szafy. Szafa powinna posiadać możliwość wprowadzania kabli przez ścianę tylną (przepust na dole nad podłogą i na górze pod sufitem) oraz przez podłogę. Przepust szczotkowy montowany jest w wybranym miejscu, a pozostałe otwory zaślepiane są metalową zaślepką.
- Wymagane jest dostarczenie kabli krosowych do podłączenia gniazd na panelach krosowych w punktach dystrybucyjnych. Długości i ilość kabli krosowych powinna być tak dobrana aby można było podłączyć wszystkie gniazda na panelach krosowych z i przełącznikami w Punkcie Dystrybucyjnym.

Instalacja i konfiguracja dostarczanych urządzeń

Wymagana instalacja urządzeń sieciowych zgodnie z zaleceniami producenta. Zamawiający wymaga zapewnienia pełnego wyposażenia montażowego oraz konfiguracji i uruchomienia urządzeń oraz oprogramowania przy współpracy z administratorami sieci Zamawiającego.

Wymagane jest zapewnienie wszelkich kabli połączeniowych oraz elementów zapewniających instalację w infrastrukturze sieci teleinformatycznej i elektrycznej.

6.1.3.2. Instalacja telefoniczna

Instalację telefoniczną należy wykonać w standardzie okablowania sieci strukturalnej. W ramach instalacji telefonicznej jest dostarczenie centrali telefonicznej umożliwiającej obsługę minimum:

- dwóch linii zewnętrznych
- 10 linii wewnętrznych

- obsługa min. 4 kanałów VoIP
 - 2 uniwersalne sloty dla wyposażenia dodatkowego
 - funkcja LCR – wyboru najtańszej drogi połączeniowej
 - mini infolinia
 - możliwość nagrywania rozmów – bezpłatna aplikacja do obsługi nagrywanych rozmów
 - zarządzania centralą poprzez przeglądarkę internetową z komputera podłączonego do sieci komputerowej
 - zintegrowana wewnętrzna poczta głosowa
- W ramach inwestycji należy przewidzieć licencje na potrzeby instalacji telefonicznej.

6.1.3.3. Systemy audiowizualne sali 0.12 i 0.15

W sali 0.12 oraz 0.15 na poziomie parteru należy przewidzieć przyłącza pod rzutnik, elektrycznie zasilany ekran.

W Jednej z sal należy zlokalizować przyłącza pod tablicę interaktywną.

W jednej z sal w narożach należy umieścić gniazda pod kolumny głośnikowe. Okablowanie należy sprowadzić w miejsce instalacji zestawu wzmacniaczy z rozdzielaczami sygnału audio (sprzęt nagłośnieniowy dostarcza Inwestor/Użytkownik).

Do wszystkich urządzeń należy zapewnić wymagane wyposażenie instalacyjne.

Wyposażenie typu:

- sprzęt audio-wizualny,
 - sprzęt biurowy (np. komputery, kserokopiarki, telefony, rzutniki, ekrany itp.),
- nie stanowi zakresu Wykonawcy.

6.1.3.4. Instalacja przyzywowa

W pomieszczeniach WC dla osób niepełnosprawnych przewiduje się zainstalowanie systemu przyzywowego. W pomieszczeniu WC 0.55 należy zamontować kasownik oraz dwa wyłączniki pociągowe, przy sedesie oraz przy umywalce. Przed drzwiami do toalety należy umieścić lampkę sygnalizacyjną. W pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego należy umieścić lampki sygnalizacyjne z brzęczkiem informująca obsługę o uruchomieniu wyłączników pociągowych w toaletach.

System przyzywowy należy okablować zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

6.1.3.5. Instalacja telewizji dozorowej.

Przewiduje się zainstalowanie systemu telewizji dozorowej opartej na standardzie HD-CVI który będzie składał się z:

- 6 szt kamer zewnętrznych tubowych o rozdzielczości full HD;
- 10 szt kamer wewnętrznych kopułkowych o rozdzielczości full HD (szatnie, poczekalnia, korytarze);
- rejestratora wyposażonego w dyski HDD;
- zasilaczy do zasilania kamer ;
- UPS do podtrzymania zasilania rejestratora i kamer czas podtrzymania zasilania min. 2 godziny.

System należy okablować zgodnie z wytycznymi producenta.

Rejestrator wraz z UPS należy zainstalować w szafie Głównego Punktu Dystrybucyjnego – podgląd za pomocą sieci komputerowej oraz stanowiska komputerowego z zainstalowaną przeglądarką internetową. Ostateczną lokalizację i ilość kamer uzgodnić z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego.

Czas zapisu: 2 tygodnie z kompresją H.264 przy 15kl/s i czasie zapisu 12h (detekcja ruchu) w trakcie dnia.

Podgląd do zarchiwizowanych nagrań video możliwy za pomocą sieci komputerowej na dowolnym komputerze z dostępem do sieci i przeglądarką internetową. Dostęp do rejestratora za pomocą hasła dla wcześniej zdefiniowanego użytkownika.

Zakres dostępu do nagrań definiowany na etapie konfiguracji rejestratora. Użytkownik może (lecz nie musi) mieć dostęp do zgrywania, podglądu wybranych kamer w trybie live lub przeglądanie nagrań.

Minimalne wymagania dla kamer zewnętrznych:

- rozdzielczość 4Mpx, 2560x1440
- przetwornik 1/2,7" Progressive Scan CMOS
- czułość 0,03Lux/F2.0 lub 0lux przy wł. IR
- podświetlacz IR: TAK
- zasięg podświetlacza IR: min. 25m
- smart IR:TAK
- kąt widzenia: H:95°, V:50°
- ogniskowa: 2.8mm
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25kl/s przy 4Mpx
- stosunek sygnału do szumu: >65dB
- balans bieli: automatyczny
- redukcja szumów: Tak
- kompensacja tła: BLC/HLC/DWDR
- materiał obudowy: aluminium
- gwarancja: 36miesięcy
- pobór mocy max: 5W (IR wł.)
- temperatura pracy: -40°C do 60°C
- zasilanie: 12V DC
- klasa szczelności: IP66
- obudowa typu bullet

Minimalne wymagania dla kamer wewnętrznych:

- rozdzielczość 4Mpx, 2560x1440
- przetwornik 1/2,7" Progressive Scan CMOS
- czułość 0,03Lux/F2.0 lub 0lux przy wł. IR
- podświetlacz IR: TAK
- smart IR:TAK, min. 12 diod
- zasięg podświetlacza IR: min. 25m
- kąt widzenia: H:95°, V:50°
- ogniskowa: 2.8mm
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25kl/s przy 4Mpx
- stosunek sygnału do szumu: >65dB
- balans bieli: automatyczny
- kontrola wzmocnienia: AGC
- redukcja szumów: Tak
- strefy prywatności: 8
- kompensacja tła: BLC/HLC/DWDR
- materiał obudowy: aluminium
- gwarancja: 36miesięcy
- pobór mocy max: 3,8W (IR wł.)
- temperatura pracy: -40°C do 60°C
- zasilanie: 12V DC
- klasa szczelności: IP66
- obudowa kopułkowa- menu OSD dostępne z poziomu rejestratora

Minimalne wymogi dla zasilacza dla kamer:

- każda kamera na osobnym obwodzie el.
- każda kamera zabezpieczona bezpiecznikiem termicznym PTC

- zabezpieczenie nadnapięciowe
- zabezpieczenie antysabotażowe
- sygnalizacja pracy: diody LED
- zabezpieczenie przepięciowe
- gwarancja producenta 36 miesięcy
- obudowa metalowa

Minimalne wymagania stawiane rejestratorowi sieciowemu:

- wbudowany procesor o min 4 rdzeniach
- ilość obsługiwanych kamer w standardzie HD CVI: 16 + 8 IP
- częstotliwość próbkowania: 16/kanal
- wyjścia: 1xVGA; 1xHDMI – równoczesna praca
- podział ekranu monitora: 1/4/8/16
- interfejs obsługi: polski
- kompresja: H265+ / H265 / H.264+ / H.264
- prędkość zapisu dla kamer Cvi: 15kl/s @ 2560x1440 - 4Mpx
- wyzwalanie zdarzeń: nagrywanie, PTZ, Wideo Push, Snapshot
- detekcja ruchu: 390 stref
- wideo detekcja: detekcja ruchu, zasłonięcie, zanik obrazu
- obsługa przez przeglądarki internetowe: Tak
- zdalne sterowanie: CMS, DSS, Ios, Adnroid
- obsługa min 2 dysków o pojemności po 10TB każdy

6.1.3.6. Instalacja kontroli dostępu

Instalację kontroli dostępu należy przygotować dla 50 użytkowników z możliwością rozszerzenia do 100. Instalacja powinna umożliwiać rejestrację czasu pracy dla 50 osób z możliwością rozszerzenia do 100 osób.

Na etapie uruchomienia systemu Generalny Wykonawca przekaze 50 kart dostępu.

Kontrolą dostępu dwustronną objęte będą drzwi do przedsionka (pom. nr 0.49) oraz jednostronną drzwi do pomieszczenia komunikacji nr 0.32.

Kontrola dostępu powinna zostać przewidziana na drzwiach pomiędzy poczekalnią rodziców, a korytarzem części administracyjnej (pom. 0.54) oraz pomiędzy korytarzem komunikacji 0.14 i 0.54 - kontrola jednostronna.

Dla centrali kontroli dostępu musi zostać spełniony warunek podłączenia do sieci komputerowej.

Każdy kontroler powinien zawierać:

- zasilacz buforowy z możliwością pracy po zaniku napięcia przez czas minimum 12h;
- możliwość obsługi jednego przejścia z obustronną kontrolą przejścia;
- wyjście sterujące elektrorozłącznikiem o wydajności prądowej minimum 0,5A;
- zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora;
- akumulator o pojemności min. 7Ah;
- kontroler z zasilaczem w metalowej obudowie;
- wbudowany łącznik antysabotażowy;
- możliwość podłączenia do 4 czytników kart,
- zasilanie czytników z kontrolera
- możliwość konfiguracji poprzez sieć LAN;
- możliwość autonomicznej pracy;
- możliwość integracji kontrolera z instalacją sygnalizacji włamania i napadu.

Czytnik kart powinien posiadać parametry nie gorsze niż:

- temperatura pracy – 25°C do +60°C;
- praca w warunkach zewnętrznych;
- zasilanie 12V DC;
- zasięg odczytu kart do 7cm;
- max. Długość magistrali komunikacyjnej – 1200m;
- tamper antysabotażowy;

System oparty o czytniki zbliżeniowe pracujące w standardzie EM 125khz.

System kontroli dostępu ma być wpięty do sieci komputerowej i posiadać dodatkowy czytnik kart umożliwiający programowanie kart. Należy zapewnić możliwość obsługi systemu przez komputer typu All in One z zainstalowanym oprogramowaniem umożliwiającym programowanie kart oraz rozliczającym czas pracy. Interfejs wpięty w magistralę komunikacyjną kontroli dostępu umożliwić ma komunikację za pośrednictwem sieci komputerowej 10/100 BaseT Ethernet. Komputer zlokalizować w pomieszczeniu wskazanym przez użytkownika.

6.1.3.7. Instalacja wideodomofonowa

Przed głównymi drzwiami wejściowymi do wiatrołapu 0.1, przed furtką od strony ul. Parkowej oraz furtki przy wejściu głównym do budynku należy umieścić panel wywoławczy wideo domofonu z monitorami w każdej sali oddziałowej oraz pom. sekretariatu.

Minimalne parametry dla monitorów:

- wyświetlacz o przekątnej min. 7", kolorowy;
- rozdzielczość monitora 800x480px;
- monitor głośnomówiący;
- doświetlenie monitora za pomocą diod LED;
- standard sygnału video PAL/NTSC;
- regulacja głośności wywołania;
- regulacja głośności mowy;
- max pobór mocy (praca czuwanie): 20/4 VA;
- montaż naścienny;
- zasilanie 230V AC (wbudowany zasilacz);
- funkcja otwierania furtki poprzez zestyk w panelu wywoławczym;

Minimalne parametry panelu wywoławczego:

- kamera kolorowa;
- regulacja kąta widzenia kamery;
- możliwość regulacji;
- zasilanie 12V DC;
- panel wykonany z aluminium;
- klawiatura numeryczna;
- doświetlenie panela w nocy;
- możliwość otwarcia wejścia kodem;
- wyjście sterujące elektrozaczepem – zasilanie z zasilacza panelu;
- możliwość podłączenia ekspandera min. 10 przyciskowego;
- obudowa przystosowana do montażu na zewnątrz budynku.

Minimalne parametry ekspandera przyciskowego:

- min. 10 przycisków;
- podświetlane wymienne szyldziki opisowe;
- możliwość integracji z panelem wywoławczym;
- obudowa przystosowana do montażu na zewnątrz budynku.

6.1.3.8. Instalacja włamania i napadu

W pomieszczeniach posiadających okno przewiduje się zastosowanie instalacji antywłamaniowej w postaci czujek ruchu PIR.

W pomieszczeniu 0.49 należy umieścić manipulator kodowy w celu umożliwienia uzbrojenia strefy. Cały obiekt będzie stanowił jedną strefę dozorową.

Centralkę instalacji włamaniowej należy umieścić w pomieszczeniu rozdzielniczy głównej budynkowej. Centrala musi zostać wyposażona w akumulator podtrzymujący pracę systemu w przypadku zaniku napięcia zasilającego.

Na elewacji budynku od strony ul. Parkowej należy umieścić sygnalizator optyczno-akustyczny w miejscu trudnodostępnym.

6.1.3.9. Instalacja dzwonkowa

Przed drzwiami zewnętrznymi wejścia do zaplecza kuchennego należy umieścić przycisk dzwonka. Dzwonek należy umieścić w korytarzu przyległym do pomieszczenia kuchni.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

7.1. Podstawa opracowania

Opracowano na podstawie obowiązujących przepisów:

- [1] rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz 1422 z późn. zmianami)
- [2] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719),
- [3] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),
- [4] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 0, poz. 2117),
- [5] PN-EN 1838:2013 wersja angielska Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- [6] PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- [7] PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1. Zasady ogólne.
- [8] PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa..
- [9] PN-N-01256-02:1992 Znaki Bezpieczeństwa. Ewakuacja.

Uwaga

1/ wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.

2/ Na dzień odbioru obiektu należy zgromadzić projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające

wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych.

3/ Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę).

7.2. Zakres opracowania

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej opracowano zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 rozporządzenia [4]

7.3. Dane stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej

7.3.1. Przeznaczenie obiektu

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa budynku mieszczącego 2-oddziały żłobka i 5-oddziałów przedszkola.

W obiekcie znajdują się sale oddziałowe, szatnie, pomieszczenia zaplecza kuchennego, administracyjno-biurowe i techniczne (wyłącznie na potrzeby projektowanego budynku). W budynku zlokalizowana będzie również kotłownia gazowa, moc cieplna urządzeń gazowych zainstalowanych w kotłowni wynosić będzie ok. 400 kW.

7.4. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Projektowany budynek o 1 kondygnacji nadziemnej i wysokości poniżej 12m zalicza się do grupy budynków niskich (N).

7.5. Odległość od obiektów sąsiednich.

Teren z dwóch stron graniczy z drogą publiczną. Najbliższe zabudowania w odległości powyżej 33m, zachowana jest wymagana odległość projektowanego budynku od granic działek budowlanych.

7.6. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie zakłada się magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo – zdefiniowanych w § 2 ust. 1 rozporządzenia [2].

7.7. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W budynku kategorii zagrożenia ludzi nie określa się parametru gęstości obciążenia ogniowego.

7.8. Kategoria zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji/ w każdym z pomieszczeń.

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W pomieszczeniach przebywać będzie łącznie do 165 dzieci oraz do 28 osób dorosłych (stałych użytkowników). W budynku znajduje się 1 pomieszczenie przeznaczone do czasowego przebywania grupy powyżej 30 dzieci (połączone dwie sale oddziałowe). W pozostałych pomieszczeniach nie przewiduje się pobytu więcej niż 30 osób, w tym dzieci.

7.9. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku nie przewiduje się stosowania substancji o właściwościach mogących powodować występowanie stref zagrożonych wybuchem. Nie zachodzi również proces technologiczny, który takie zagrożenie mógłby stworzyć.

7.10. Klasa odporności pożarowej budynku i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych oraz stopień rozprzestrzeniania ognia.

Budynek niski (N) kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymaga na podstawie art. §212 przepisu [1] wykonania w klasie "D" odporności pożarowej

Dla elementów budynku w klasie pożarowej "D" wymagana jest następująca klasa odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
1	2	3	4	5	6	7
D	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ¹⁾ ²⁾ (o↔i)	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
	R30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

OZNACZENIA W TABELI:

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

E- szczelność ogniowa (w minutach) określona j.w.

izolacyjność ogniowa (w minutach) określona j.w.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 warunków techniczno – budowlanych) , jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol.4

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60 a dla drzwi komór zsypu EI 30

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami

W budynku projektowanym zachowane są wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych.

7.11. Strefy pożarowe, elementy oddzielenia pożarowego.

Powierzchnia wewnętrzna projektowanego budynku nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej zgodnie z §212 ust. 3. przepisu [1] (5000 m²). – dlatego projektuje się go w jednej strefie pożarowej.

7.12. Pomieszczenia wydzielone.

W projektowanym budynku wydzielono pożarowo następujące pomieszczenia:

- kotłownię na paliwo gazowe o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW – ścianami wewnętrznymi EI 60, stropem REI 60, drzwiami EI30 (na podst. §216 oraz §220 rozporządzenia [1])
- pomieszczenie rozdzielni elektrycznej, zasilającej m.in. zastosowane w budynku urządzenia przeciwpożarowe oraz (w razie wystąpienia takiego pomieszczenia) pomieszczenie przyłącza wody z hydroforem, zasilającym m.in. hydranty DN 25 w budynku) – ścianami REI 120 oraz stropem REI 60 (na podst. §11 ust 1. rozporządzenia [2] oraz §212 ust. 8 i 9 rozporządzenia [1]

7.13. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne

Z pomieszczeń na parterze zapewniono zgodnie z §256 rozporządzenia [1] ewakuację bezpośrednio na zewnątrz (poczekalnie, sale dziecięce) oraz poprzez poziome drogi ewakuacyjne (pozostałe pomieszczenia). W każdym przypadku długość dojścia przy jednym dojściu (kierunku ewakuacji) nie przekracza 10 m, zaś przy dwóch dojściach 40 m dla dojścia najkrótszego i 80 dla dojścia dłuższego. Zgodnie z § 243.1 rozporządzenia [1] korytarze, stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL, powinny być

podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

Drogi ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami zgodnie z normami:

PN-N-01256:02:1992P – Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

PN-N-01256:04:1997P (Az1:2003P) – Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Część 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obiektach użyteczności publicznej.

7.14. Elementy wykończenia wnętrz.

Wymagane jest zabezpieczenie wszystkich elementów stałego wykończenia wnętrz dla uzyskania co najmniej klasy C-s2, d0 trudnozapalny. Sufity podwieszane niepalne, niezapalne i nieodpadające pod wpływem ognia.

7.15. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Budynek winien być wyposażony co najmniej w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- instalację elektryczną z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
- oświetlenie awaryjne,
- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 zasilaną z sieci/hydroforu (zależnie od ciśnienia w wewnętrznej instalacji hydrantowej) - wymóg stosowania hydrantów dotyczy stref pożarowych o powierzchni przekraczającej 200 m², zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V,

7.16. Wodociągowa instalacja przeciwpożarowa

Zgodnie z §19-23 rozporządzenia [2], hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym DN 25 mm o wydajności 1,0 dm³/s każdy - będą zlokalizowane w sposób zapewniający ochronę wszystkich pomieszczeń (wymagany jednoczesny pobór z 2 hydrantów).

7.17. Gaśnice.

Budynek należy wyposażać w gaśnice proszkowe – zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [2]. Proponuje się wyposażenie kondygnacji w dwie gaśnice proszkowe 6kg grupy ABC. Odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekroczyć 30 m. Do gaśnic zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Rozmieszczenie gaśnic należy oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01.

7.18. Droga pożarowa.

Funkcję drogi pożarowej dla budynku pełni droga dojazdowa 23 KDD. Od drogi zapewnione jest utwardzone dojeżdżenie o szer. min. 1,5 m i długości nie większej niż 30m do wejścia bezpośrednio do każdej ze stref pożarowych chronionego budynku.

7.19. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

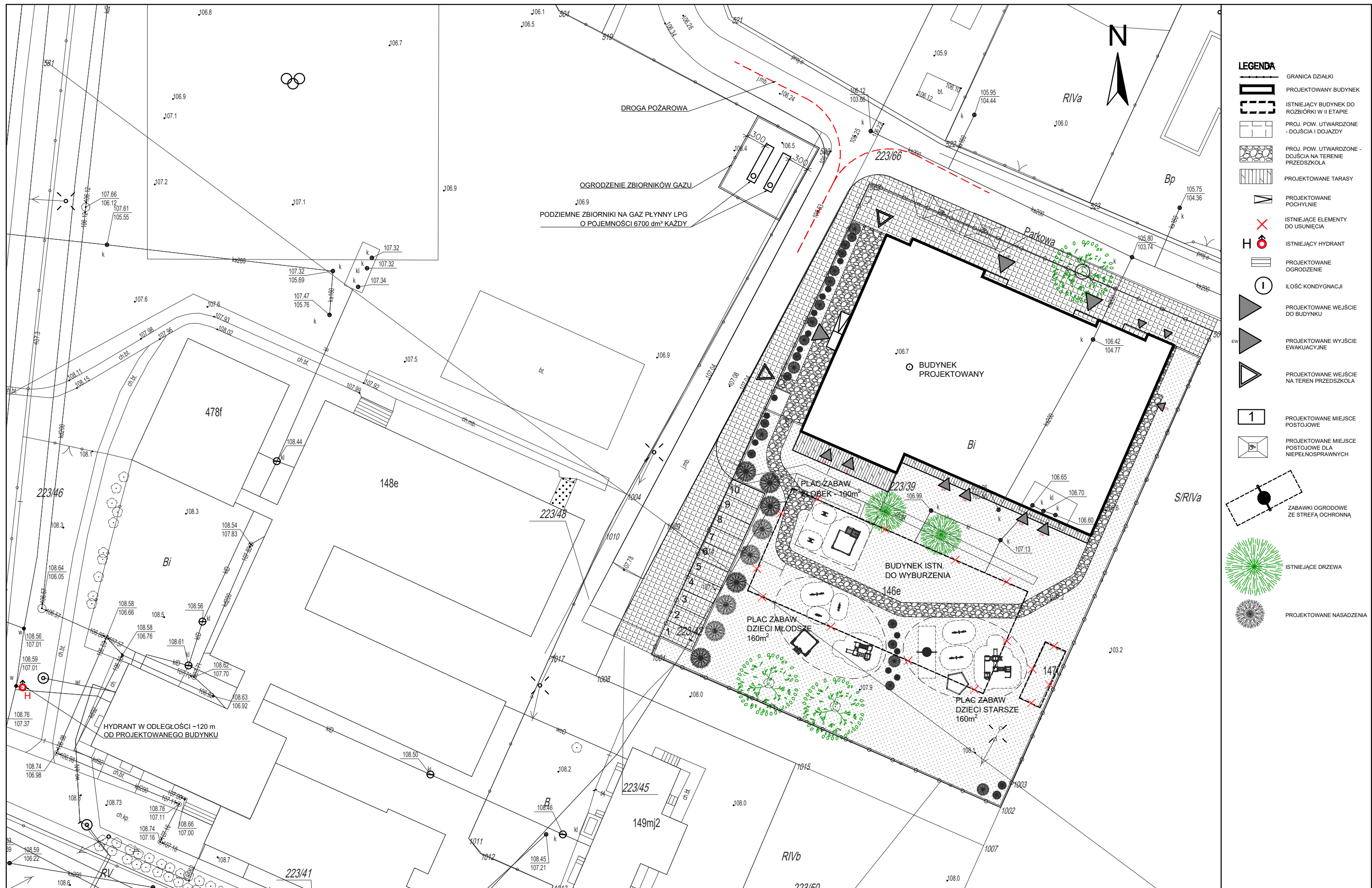
Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s. Wodę zapewnia sieć gminna. Najbliższy hydrant zewnętrzny winien być zlokalizowany w odległości nie większej niż 75m od chronionego budynku (drugi hydrant w odległości nie większej niż 150m).

Opracowała:

Jolanta Kulisz Wiatr z zespołem projektowym



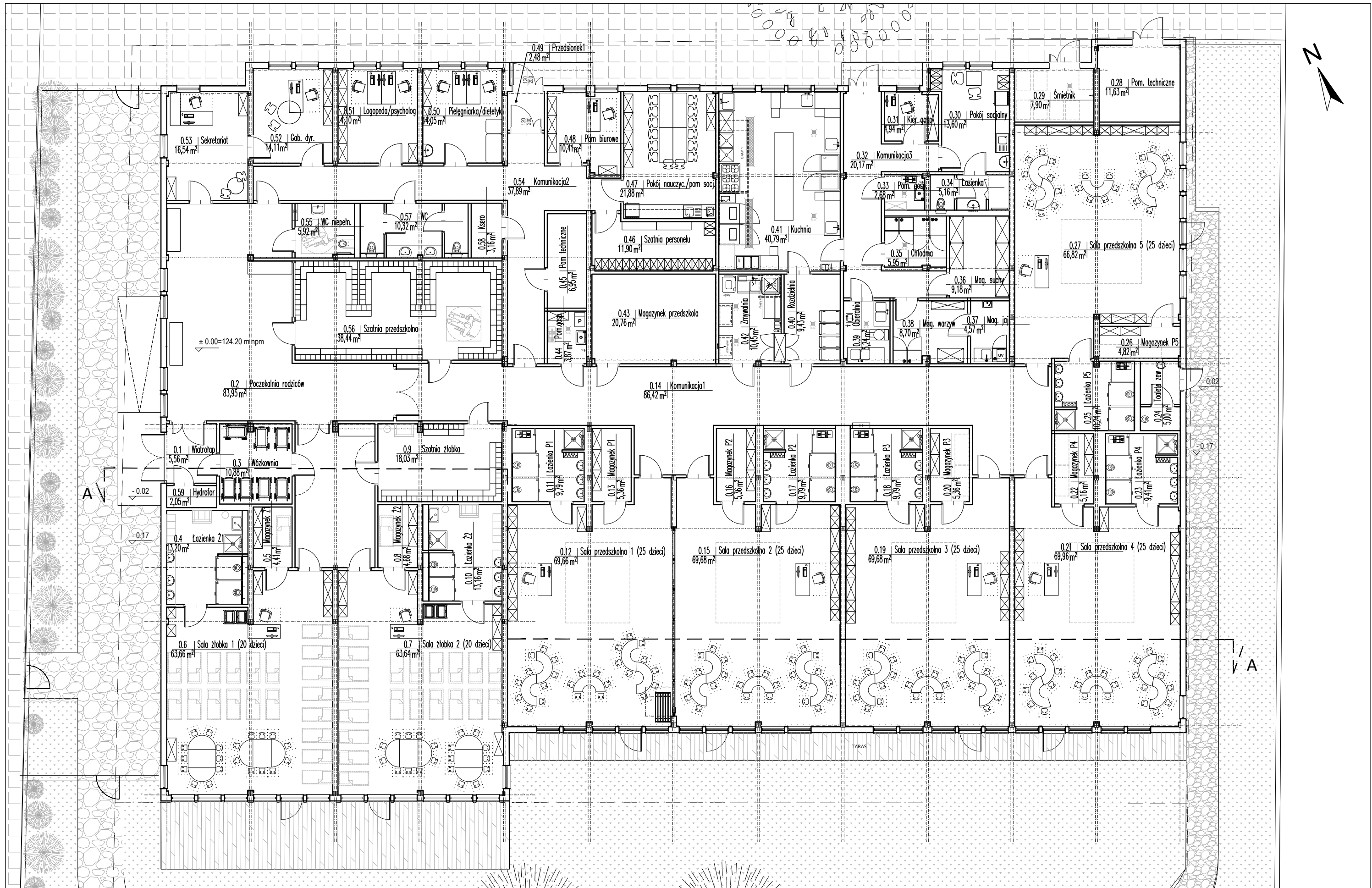
PROJEKT KONCEPCYJNY BUDYNKU ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA W PIEŚCIROGACH GM. NASIELSK
 PROJEKTANT: dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr upr. bud. MA/076/09
 WIZUALIZACJE

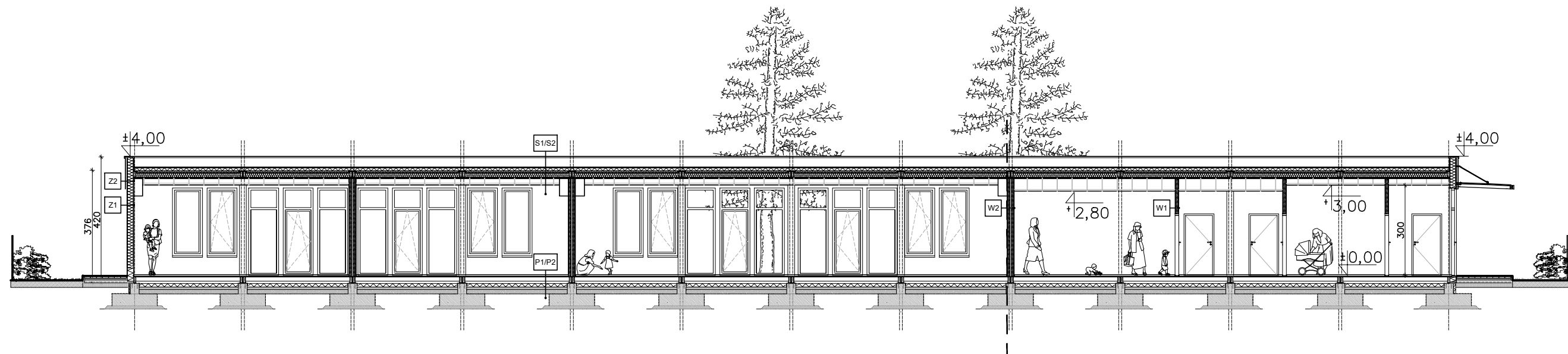


PROJEKT KONCEPCYJNY BUDYNKU ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA W PIĘĆCIROGACH GM. NASIELSK

PROJEKTANT: dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr upr. bud. MA/076/09

ZAGOSPODAROWANIE TERENU SKALA 1:500





**Z1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
- METODA LEKKA/MOKRA**

<i>zewnątrz</i>
Tynk silikonowo-silikatowy na siatce
Płyta cementowo-wiórowa
Wiatroizolacja
Element konstrukcyjny
Paroizolacja
Płyta Fermacell
Warstwa wykończeniowa
<i>wewnątrz</i>

**Z2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
- ELEWACJA WENTYLOWANA**

<i>zewnątrz</i>
Płyty elewacyjne typu Cembrit na podkonstrukcji
Płyta cementowo-wiórowa
Wiatroizolacja
Element konstrukcyjny
Paroizolacja
Płyta Fermacell
Warstwa wykończeniowa
<i>wewnątrz</i>

W1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA "EI 15"

Warstwa wykończeniowa
Płyta Fermacell
Skalna wełna mineralna min. 6 cm min. 40 kg/m ³ pomiędzy rusztem stalowym CW100 gr. 0.06 cm co max. 62.5 cm
Płyta Fermacell
Warstwa wykończeniowa

**W2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA
- MIĘDZYMÓDULOWA**

Warstwa wykończeniowa wg opisu pom
Płyta Fermacell
Skalna wełna mineralna gr. 10 cm min. 40 kg/m ³ pomiędzy rusztem stalowym CW100 gr. 0.06 cm co max. 62.5 cm
Pustka powietrzna
Skalna wełna mineralna gr. 10 cm min. 40 kg/m ³ pomiędzy rusztem stalowym CW100 gr. 0.06 cm co max. 62.5 cm
Płyta Fermacell
Warstwa wykończeniowa

**P1 PODŁOGA KONDYGNACJI "0" -
WYKŁADZINA / PANELE**

Wykładzina PVC / Panele winylowe
Wylewka samopoziomująca
Płyta wyrównawcza
Paroizolacja
Płyta konstrukcyjna
Profil konstrukcyjny stalowy wg proj konstrukcji
Styropian AQUA
Podsypka stabilizująca cementowo-piaskowa
Wyrównująca warstwa piasku zagęszczającego
Grunt stabilizowany

**P2 PODŁOGA KONDYGNACJI "0" -
GRES**

Gres + klej (wycieraczka)
Płyta wyrównawcza
Paroizolacja
Płyta konstrukcyjna
Profil konstrukcyjny stalowy wg proj konstrukcji
Styropian AQUA
Podsypka stabilizująca cementowo-piaskowa
Wyrównująca warstwa piasku zagęszczającego
Grunt stabilizowany

**S1 STROPODACH "REI 30" -
SUFIT PODWIESZANY**

Membrana dachowa
Welon szklany o masie powierzchniowej 120 g/m ²
Warstwa spadkowa EPS 100
Izolacja termiczna EPS 100
Płyta konstrukcyjna
Profil konstrukcyjny stalowy wg proj konstrukcji
Skalna wełna mineralna min. 28 kg/m ³ między profilami konstrukcyjnymi
Płyta cementowo-wiórowa
Paroizolacja
Płyta GK typu DF
Sufit podwieszany

**S2 STROPODACH "REI 30" -
STROP MÓDULU**

Membrana dachowa
Welon szklany o masie powierzchniowej 120 g/m ²
Warstwa spadkowa EPS 100
Izolacja termiczna EPS 100
Płyta cementowo-wiórowa
Profile konstrukcyjne
Skalna wełna mineralna min. 28 kg/m ³ między profilami konstrukcyjnymi
Płyta cementowo-wiórowa
Paroizolacja
Płyta GK typu DF

GRUBOŚĆ WARSTW IZOLACJI TERMICZNEJ WEDŁUG OBLICZEŃ CIEPLNYCH ; RODZAJ ZABEZPIECZENIA
KONSTRUKCJI STALOWEJ ZGODNYCH Z WYMAGANIAMI P-POŻ WEDŁUG WYTTCZYNYCH PRODUCENTA



PROJEKT KONCEPCYJNY BUDYNKU ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA W PIEŚCIROGACH GM. NASIELSK

PROJEKTANT: dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr upr. bud. MA/076/09

PRZEKRÓJ SKALA 1:150



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



PROJEKT KONCEPCYJNY BUDYNKU ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA W PIEŚCIROGACH GM. NASIELSK

PROJEKTANT: dr inż. arch. Jolanta Kulisz-Wiatr upr. bud. MA/076/09

ELEWACJE SKALA 1:150



**-KONCEPCJA TECHNOLOGII ZAPLECZA KUCHENNEGO
DLA ŻŁOBKA I PRZEDSZKOŁA
W PIEŚCIROGACH STARYCH, GM. NASIELSK**

Zakres działalności.

Przewiduje się wydawanie całodziennych posiłków: śniadań, obiadów i podwieczorków, ilość posiłków wydawanych na dobę: ok. 165(125 dla przedszkola + 40 dla żłobka).

Kuchnia będzie prowadziła pełną produkcję posiłków w oparciu o surowce i półprodukty.

Przyjęto następujące założenia:

- mięso czerwone i drób będzie dostarczane w elementach kulinarnych w ilości niezbędnej na 1-2 dni produkcji,
- warzywa okopowe będą obierane na miejscu,
- pozostałe warzywa jak pomidory, sałata, ogórki itp. będą myte na miejscu,
- jajka będą dezynfekowane na miejscu,
- przewiduje się wykorzystanie mrożonek.

Ponieważ nie przewiduje się dzieci poniżej 12 m-c życia nie jest wymagana tzw kuchnia mleczna. Projektowana kuchnia będzie obsługiwać zarówno oddziały żłobkowe jak i przedszkolne.

Godziny pracy.

Zaplecze będzie pracować w godzinach 7⁰⁰ – 16⁰⁰.

Pomieszczenia pracy.

Pomieszczeniem pracy stałej (powyżej 4 godzin dziennie, ponad 4 osoby) jest pomieszczenie 0.41 (kuchnia). Należy traktować, iż występują czynniki uciążliwe.

Pomieszczeniami pracy czasowej (od 2 do 4 godzin dziennie, do 4 osób) są pomieszczenia 0.90 (obieralnia warzyw), 0.42 (zmywalnia).

Pozostałe pomieszczenia technologiczne nie są traktowane jak pomieszczenia pracy (czas przebywania pracownika poniżej 2 godzin).

Dostawa i magazynowanie surowców.

Dostawy do obiektu będą się odbywać na bieżąco, według potrzeb bez konieczności dłuższego magazynowania towarów. W celu zapewnienia szybkiej rotacji produktów zaplecze przystosowano do przechowywania niezbędnego zapasu wystarczającego na pokrycie zapotrzebowania na 2-3 dni żywienia, zakłada się, że większość produktów będzie zamawiana w ilości potrzebnej do przerobienia od razu.

Dostawy będą wprowadzane wejściem od zaplecza.

Zakłada się, że wszystkie surowce i półprodukty będą dostarczane wyłącznie w opakowaniach jednorazowych.

Po dostawie półprodukty będą kierowane do miejsc magazynowania oraz częściowo do obróbki na kuchni. Zaprojektowano:

Magazyn chłodniczy wyposażony w 3 szafy chłodnicze i zamrażarkę,

Magazyn suchy wyposażony w regały

Magazyn warzyw wyposażony w lodówkę na nowalijki i regały.

Obróbka wstępna warzyw.

Mycie i obieranie warzyw będzie wykonywane w obieralni warzyw na stanowisku wyposażonym w obieraczkę, 2 zlewy oraz 2 baseny do mycia i oczyszczania warzyw. Obrane i umyte warzywa będą przekazywane do kuchni w celu dalszej obróbki czystej w zamykanych pojemnikach.

Dezynfekcja jaj.

Jajka będą przechowywane i dezynfekowane w przygotowalni jaj na stanowisku wyposażonym w lodówkę na jajka, zlew i naświetlacz UV. Wydezynfekowane jajka będą przewożone do kuchni w zamykanych pojemnikach.

Obróbka czysta.

Obróbka czysta będzie wykonywana w kuchni, gdzie zaprojektowano ciąg technologiczny. Na każdy z ciągów składa się: stanowisko do obróbki czystej mięsa i ryb, warzyw, stanowisko dań mącznych, stanowisko dań zimnych, stanowisko obróbki termicznej (piec konwekcyjno-parowy, 2 taborety gazowe, kuchnia z piekarnikiem), stanowisko mycia sprzętu (basen, zmywarka i regał ociekowy) oraz podręczna chłodziarka.

Ekspedycja.

Przewiduje się dystrybucję posiłków w salach oddziałowych. Dania będą wydawane przez pomieszczenie ekspedycji na wózki kelnerskie i/lub bemarowe i będą rozwożone przez korytarz ogólny w budynku do sal.

Zmywanie naczyń.

Po skończonych posiłkach naczynia i sztućce będą zwożone wózkami z sal dzieci do zmywalni naczyń przy zapleczu kuchennym. Zmywalnie wyposażono w stół do sortowania, zlew i zmywarkę gastronomiczną. Czyste naczynia i sztućce będą przechowywane w szafie przelotowej na naczynia łączącej zmywalnię z pomieszczeniem rozdzielni.

W zmywalniach zapewniono również możliwość mycia wózków kelnerskich (stanowisko przy zlewozmywaku, wyposażonym w baterię stołową ze spryskiwaczem).

Odpady.

Odpady pokonsumpcyjne oraz opakowania po półproduktach i produktach jak puszki, butelki, pojemniki z tworzyw sztucznych, folie, papier itp. będą zbierane do pojemników na segregowane odpady i po zakończeniu pracy będą wynoszone wyjściem kuchennym do pomieszczenia na odpady o.29. Dla potrzeb zaplecza gastronomicznego zaleca się zapewnienie miejsca na 1 pojemnik 250l na odpady organiczne + pojemniki na odpady segregowane.

Zatrudnienie i zagadnienia socjalne.

Przy produkcji posiłków będzie zatrudnionych łącznie 5 osób. Na zapleczu zaprojektowano szatnię dla pracowników wyposażoną w szafki socjalne dwudzielne. W szatni zaprojektowano aneks socjalny do spożywania posiłków. Przy szatni zaprojektowano węzeł sanitarny wyposażony w umywalkę, toaletę i natrysk.

Utrzymanie czystości.

W zespole pomieszczeń kuchni zaprojektowano pomieszczenie 0.33 wyposażone w zlew porządkowy, regał na środki czystości i miejsce na sprzęt porządkowy.

Wytyczne wodno-kanalizacyjne.

- W obiekcie należy doprowadzić wodę spełniającą wymagania wody pitnej.
- Zapotrzebowanie na wodę przyjęto na podstawie norm zużycia wody dla kuchni na poziomie 7,5l/porcję na cele technologiczne, 1,5l/m² do sprzątania (1 mycie na dobę), 30+60l/pracownika kuchennego na cele socjalne, zatem:
$$Q_{woda} = 7,5 \times 165 + 1,5 \times 141 + 5 \times 90 = 1897,0 \text{ l/24h}$$
 w tym 50% wody ciepłej.
- Ilość ścieków należy określić jako 95% wody technologicznej i 100% wody do celów porządkowych i socjalnych, zatem:
$$Q_{ściek} = (0,95 \times 1237,5) + 661,5 = 1837,1 \text{ l/24h}$$
- Zawartość tłuszczu w ściekach technologicznych wynosi ok. 0,2kg/m³ zatem:
$$Q_{tłuszcz} = 0,2 \times 1837,1 \times 0,001 \approx 0,37 \text{ kg/dobę}$$
- Ścieki z przygotowalni i zmywalni przed wprowadzeniem do kanalizacji ogólnej należy podać oczyszczeniu w separatorze tłuszczu. Wszystkie urządzenia do podczyszczania ścieków powinny być usytuowane na zewnątrz w odległości minimum 5m od okien i drzwi lub w osobnym pomieszczeniu poza obszarem kuchennym. Ścieki z bloku żywieniowego z wyłączeniem pomieszczenia socjalno-sanitarnego pracowników podłączyć do kanalizacji przez tłuszczownik, a węzeł sanitarny do kanalizacji sanitarnej.
- We wszystkich pomieszczeniach technologicznych instalacje doprowadzające wodę i kanalizacyjne powinny być kryte w obudowie.
- Przewidzieć zawory antyskażeniowe na doprowadzeniu wody do lokalu zgodnie z PN-92/B-01706/A z 01.1999
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty.
- W pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych i ekspedycyjnych nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych.
- Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń powinny być odprowadzone do kanalizacji z zachowaniem przerwy powietrznej (wg PN-B-01706/AZ1 z marca 1999r).
- Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń produkcyjnych kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100 mm.
- Należy skoordynować lokalizację wpustów podłogowych według projektu architektury z uwzględnieniem spadków posadzki do wpustów.

Wytyczne instalacji elektrycznej

- W projektowanym obiekcie energię elektryczną należy przewidzieć dla celów oświetleniowych i technologicznych.
- Oświetlenie nad stanowiskami pracy powinno być rozmieszczone równomiernie, nie powodując zacinienia, stosowane oświetlenie powinno mieć widmo zbliżone do naturalnego.
- Na zapleczu produkcyjnym należy stosować oprawy z kloszami zabezpieczającymi przed rozpryskiem szkła w przypadku pęknięcia żarówki.
- Sposób zainstalowania urządzeń oraz zabezpieczenia przed porażeniem prądem - zgodnie z DTR urządzeń.
- Na zapleczu produkcyjnym stosować osprzęt minimum IP44.
- Przyjąć oświetlenie ogólne w pomieszczeniach produkcyjnych i pomocniczych technologicznych na poziomie 500lx, w pozostałych 200lx.
- Szczegółowe zapotrzebowanie dla poszczególnych urządzeń podano w formie tabeli
- Należy przyjąć współczynnik jednoczesności wynoszący $k=0,7$ i zapewnić 10% rezerwy.

Wytyczne instalacji gazu.

- Instalację gazu należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach.
- Doprowadzenia gazu zakończyć zaworami odcinającymi i złączem do węża giętkiego R 1/2" lub R3/4" (wg dtr urządzeń).
- Należy przyjąć współczynnik jednoczesności $k=0,7$ i zapewnić 10% rezerwy.

Wytyczne instalacji wentylacji

- W pomieszczeniach produkcyjnych należy projektować instalację wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z chłodzeniem powietrza.
- Projekt wentylacji należy uzgodnić w zakresie sanitarno-higienicznym.
- Wentylacja mechaniczna powinna działać w sposób ciągły o zmniejszonej wydajności poza godzinami pracy (0,5 wymiany/h) z załączaniem pełnej wydajności na 1h przed rozpoczęciem pracy i wyłączaniem 1h po zakończeniu.
- W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/s.
- Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować odpowiedni układ ciśnień tak, aby powietrze nie przenikało z pomieszczeń o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczeń o wyższych wymaganiach.
- Niedopuszczalne jest przeciąganie powietrza z pomieszczeń ogólnodostępnych do zaplecza kuchennego.
- Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów posiadających atesty i aprobaty. Instalacje izolować i tłumić tak, by nie został przekroczony poziom hałasu 50dB[A].
- Oprócz wentylacji ogólnej należy uwzględnić okap/okapy zaprojektowane nad urządzeniami termicznymi z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci. Dolna krawędź okapu powinna znajdować się na wysokości 2,0m nad podłogą. Okap powinien być wyposażony w łatwe do wyjęcia i umycia łapacze tłuszczu (filtry).
- Okapy w kuchni powinny mieć wydzielony kanał wyciągowy.
- Kanały wentylacji okapowej czyścić co najmniej 2x w roku. Należy zapewnić rewizje do czyszczenia.
- Ostateczną ilość wymian powietrza w pomieszczeniach należy obliczyć na podstawie zysków ciepła i wilgoci od urządzeń, ludzi oraz nasłonecznienia.
- Na terenie zaplecza gastronomicznego nie stosować grzejników z rur żebrowych. Należy zastosować grzejniki płytowe w specjalnym gładkim wykonaniu.

Wytyczne architektoniczno - budowlane.

- Wysokość pomieszczenia kuchni (czynniki uciążliwe) - 3,30 m, wysokość pozostałych pomieszczeń w obrębie zaplecza kuchennego - min. 2,50, zalecane 3,00 m.
- Ściany i sufity powinny być wykonane z materiału gładkiego, nienasiąkliwego i niepalnego.
- We wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych ściany należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących do pełnej wysokości.
- We wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych należy obudować wszelkie instalacje przebiegające pod sufitem.
- Występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary.
- Podłoga na zapleczu powinna być gładka, nienasiąkliwa, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości, zaś w pomieszczeniach socjalnych zalecana jest również ciepła w dotyku.

Wytyczne przeciwpożarowe.

- Zaplecze wyposażać w instrukcję postępowania na wypadek wystąpienia pożaru, gaśnice ABC o pojemności 2kg środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni na zapleczu oraz w gaśnicę AF o pojemności 2kg środka gaśniczego na kuchni w rejonie bloku obróbki termicznej.
- Elementy wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej.
- Zagospodarowanie technologiczne oraz instalacje technologiczne nie mogą kolidować z systemami ochrony przeciwpożarowej budynku i lokalu.
- Strop podwieszany osłaniający kanały wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- Stałe elementy wystroju wewnątrz wykonać z materiałów co najmniej trudno zapalnych, nierozprzestrzeniających ognia.

Wytyczne BHP

- Stanowiska pracy wyposażać w instrukcje BHP.
- Użytkownik zobowiązany jest opracować dla poszczególnych stanowisk karty oceny ryzyka zawodowego.
- Kuchnia powinna być wyposażona w apteczkę pierwszej pomocy medycznej.
- Maszyny i urządzenia technologiczne winny posiadać deklarację zgodności producenta oraz znak CE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

WYKAZ PROPONOWANEGO WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO

Ozn. na rysunku	Nazwa urządzenia	Przybliżone wymiary (mm)	Zasilanie	Ilość	Moc kW	Łączna moc elektr (kW)	Łączna moc gaz (kW)
	PARTER		[V]				
	0.30 SZATNIA PRACOWNICZA						
	Krzesło meblowe			2			
	Stół	800x800x750		1			
	Szafa odzieżowa BHP dwudzielna, do przechowywania odzieży własnej i roboczej, malowana proszkowo	300x500x1800		5			

	Umywalka 40 cm, bateria umywalkowa	400x295x150		1			
	Szafka wisząca z płyty meblowej, drzwi skrzydłowe	800x300x600		1			
	Szafka wisząca z płyty meblowej, drzwi skrzydłowe	600x300x600		2			
	Szafka z płyty meblowej z szufladami lub drzwiami skrzydłowymi	600x600x800		2			
	Szafka z płyty meblowej wyposażona w zlewozmywak 1-komorowy + bateria sztorcowa kuchenna	800x600x800		1			
	lodówka podbłatowa	600x500-600x850		1			
	0.33 POM. PORZĄDKOWE						
	Zlew porządkowy z umywalką	500x700x850		1			
	Regał stalowy, półki ażurowe	900x500x1800		1			
	Wózek porządkowy na dwa wiadra, prasa do mopa	740x540x510		1			
	0.36 MAGAZYN SUCHY			*		*	*
	Regał stalowy, półki pełne	1100x600x1800		4			
	Regał stalowy, półki ażurowe	1100x600x1800		1			
	0.35 CHŁODNIA			*		*	*
	Szafa chłodnicza ok. 350 l	600x600x1800	230,00	2	0,11	0,66	
	Szafa mroźnicza dwudrzwiowa ok. 700 l	700x800x2000	230,00	2	0,84	1,68	
	0.40 ROZDZIELNIA						
	Wózek bemaowy 3x GN1/1	1200x600x850		2			
	Wózek kelnerski z 1 półką	900x600x850		4			
	0.42 ZMYWALNIA						
	Umywalka 40 cm, bateria umywalkowa	400x295x150		1			
	Stół ze zlewem 1-komorowym i otworem do resztkowania odpadów, bateria ze spryskiwaczem	1500x700x850		1			
	Zamykany pojemnik na odpady 120l			1			
	Zmywarko-wyparzarka kapturowa, kosz 500x500	700x800x1500	400,00	1	9,55	9,55	
	Zmywarko wyparzarka uniwersalna z podstawą	565x630x825	400	1	4,90	4,90	
	Stół odkładczy (ponad zmywarką)	1000x600x850		1			
	Szafa przelotowa drzwi zamykane	1200x600x850		1			
	Stanowisko do mycia wózków			1			
	0.38 MAGAZYN WARZYW			*		*	*
	Szafa chłodnicza ok. 350 l	600x600x1800	230	2	0,30	1,20	
	Regał stalowy, półki ażurowe	1200x600x1800		1			
	Regał stalowy, półki pełne	1400x300x1800		1			

	0.37 MAGAZYN JAJ						
	Umywalka 40 cm, bateria umywalkowa	400x295x150		1			
	Stół z półką ze zlewem 1-komorowym dostosowany do lodówki podblatowej	1200x600x850		1			
	Naświetlacz do jaj min. 30 szt.			1			
	Lodówka zamykana na jaja ok. 90 l	600x600x800	230	1	0,07	0,14	
	0.39 OBIERALNIA WARZYW						
	Umywalka 40 cm, bateria umywalkowa	400x295x150		1			
	Stół z półką ze zlewem 2-komorowym	1200x700x850		1			
	Basen głębokość 40 cm	800x700x850		1			
	Obieraczka mechaniczna do warzyw	550x750x670	400	1	0,35	0,70	
	0.41 KUCHNIA						
	Umywalka nierdzewna	400x295x150		1			
	Zlew z półką i szufladami	1900x700x850		3			
	Szafa chłodnicza	740x830x2000	230	2	0,36	0,72	
	Stół bez półki	1100x700x850		1			
	Basen	800x700x850		1			
	Regał ażurowy	920x610x1880		1			
	Taboret gazowy	565x605x380		2			1,98
	Trzon 6-palnikowy 3.5+3x5+2x7	1300x900x850		1			3,575
	Stół bez półki	400x700x850		1			
	Zmiękcacz	200x360x510	230	1	0,1	0,1	
	Piec konwekcyjno-parowy 12x1/1GN	860x882x1250	400	2	15,8	31,6	
	Podstawa	860x680x670		2			
	Stół z półką	1100x700x850		1			
	Bemar 3x1/1GN	1085x600x850	230	1	2,55	2,55	
	Stół z półkami i szufladami	800x600x850		1			
	Stół z półką centralny	1900x800x850		2			

*

Opracowała: dr inż. arch.
Jolanta Kulisz-Wiatr

**PROJEKT KONCEPCYJNY BUDYNKU ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA
W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK**

ZAŁĄCZNIKI:

Wykaz wyposażenia i mebli

Wykaz wyposażenia placu zabaw

Wykaz elementów małej architektury

ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK
WYKAZ PROPONOWANEGO
WYPOSAŻENIA SAL ODDZIAŁOWYCH ŻŁOBKA

NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ MEBLA	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	ILOŚĆ SZTUK
0.2	POCZEKALNIA RODZICÓW	SIEDZISKO PIANKOWE		4
0.4	ŁAZIENKA Ż1	SZAFA NA NOCNIKI		1
		PRZEWIJAK Z MATERACYKIEM		1
		PÓŁKA NA PIELUCHY		1
		KOSZ NA PIELUCHY		1
0.5	MAGAZYNEK Ż1	WÓZEK NA ŁÓŻECZKA		1
		REGAŁ WYSOKI		2
0.6	SALA ŻŁOBKA 1 (20 DZIECI)	REGAŁ NISKI WĄSKI		4
		REGAŁ NISKI SZEROKI		3
		KRZESEŁKO DO KARMIENTA		2
		ŁÓŻECZKO Z NÓŻKAMI		20

		DUŻY STÓŁ - ZESTAWIENIE 3 MNIEJSZYCH STOŁÓW: PROSTOKĄTNE- GO I DWÓCH PÓŁOKRĄGLYCH		2
		KRZESEŁKO		20
		BIURKO DO SALI DZIECIECEJ		1
		KRZESŁO BIUROWE DO SALI DZIECIECEJ		1
0.7	SALA ŻŁOBKA 2 (20 DZIECI)	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.6 – SALA ŻŁOBKA 1 (20 DZIECI)		
		REGAŁ NISKI SZEROKI		1
0.8	MAGAZYNEK Ż2	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.5 – MAGAZYNEK Ż1		
0.9	SZATNIA ŻŁOBKA	MODUŁ 3-KOMOROWY		2
		MODUŁ NAROŻNY 4-KOMOROWY		1
		MODUŁ 5-KOMOROWY		6
		PRZEWIJAK ŚCIENNY SKŁADANY		1
		KOSZ NA PIELUCHY		1

0.10	ŁAZIENKA Ż2	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.4 – ŁAZIENKA Ż1		
ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK WYKAZ PROPONOWANEGO WYPOSAŻENIA SAL ODDZIAŁOWYCH PRZEDSZKOLA				
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ MEBLA	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	ILOŚĆ SZTUK
0.11	ŁAZIENKA P1	PÓŁKA NA KUBECZKI		1
0.12	SALA PRZEDSZKOLNA 1 (25 DZIECI)	REGAŁ NISKI WĄSKI		6
		REGAŁ NISKI SZEROKI		3
		BIURKO DO SALI DZIECIĘCEJ		1
		KRZESŁO BIUROWE DO SALI DZIECIĘCEJ		1
		STOLIK BANAN		5
		KRZESEŁKO		25
		DYWAN		1
0.13	MAGAZYNEK P1	REGAŁ WYSOKI		3
0.15	SALA PRZEDSZKOLNA 2	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.12 – SALA PRZEDSZKOLNA 1 (25 DZIECI)		

	(25 DZIECI)	TABLICA INTERAKTYWNA		1
0.16	MAGAZYNEK P2	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.13 – MAGAZYNEK P1		
0.17	ŁAZIENKA P2	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.11 – ŁAZIENKA P1		
0.18	ŁAZIENKA P3	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.11 – ŁAZIENKA P1		
0.19	SALA PRZEDSZKOLNA 3 (25 DZIECI)	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.12 – SALA PRZEDSZKOLNA 1 (25 DZIECI)		
		REGAŁ NISKI WĄSKI		4
		REGAŁ NISKI SZEROKI		1
		ŁÓŻECZKO Z NÓŻKAMI		25
0.20	MAGAZYNEK P3	REGAŁ WYSOKI		2
		WÓZEK NA ŁÓŻECZKA		2
0.21	SALA PRZEDSZKOLNA 4 - (25 DZIECI)	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.19 – SALA PRZEDSZKOLNA 3 (25 DZIECI)		
0.22	MAGAZYNEK P4	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.20 – MAGAZYNEK P3		
0.23	ŁAZIENKA P4	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.11 – ŁAZIENKA P1		

0.25	ŁAZIENKA P5	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.11 – ŁAZIENKA P1		
0.26	MAGAZYNEK P5	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.20 – MAGAZYNEK P3		
0.27	SALA PRZEDSZKOLNA 5 (25 DZIECI)	WYPOSAŻENIE JAK DLA POMIESZCZENIA NR 0.19 – SALA PRZEDSZKOLNA 3 (25 DZIECI) Z WYJĄTKIEM REGAŁU NISKIEGO SZEROKIEGO – 1 SZT		
0.56	SZATNIA PRZEDSZKOLNA	MODUŁ 3-KOMOROWY		6
		MODUŁ NAROŻNY 4-KOMOROWY		7
		MODUŁ 5-KOMOROWY		16

ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK
WYKAZ PROPONOWANEGO
WYPOSAŻENIA SAL ADMINISTRACYJNYCH

NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ MEBLA	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	ILOŚĆ SZTUK
0.44	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	REGAŁ WYSOKI		1
0.46	SZATNIA PERSONELU	SZAFA UBRANIOWA POJEDYNCZA		1
		SZAFA UBRANIOWA PODWÓJNA		9
		ŁAWKA		2
0.47	POKÓJ NAUCZYCIELSKI / POMIESZCZENIE SOCJALNE	BIURKO KONFERENCYJNE		4
		KRZESŁO KONFERENCYJNE		14
		SZAFA BIUROWA		6
		ZESTAW MEBLI KUCHENNYCH (SZAFKI DOLNE I GÓRNE)		1
		ŁODÓWKA PODBLATOWA		1

0.48	POMIESZCZENIE BIUROWE	BIURKO		1
		FOTEL BIUROWY		1
		SZAFA BIUROWA		4
0.50	PIELĘGNIARKA / DIETETYK	BIURKO		2
		FOTEL BIUROWY		2
		SZAFA BIUROWA		3
		KOZETKA LEKARSKA		1
0.51	LOGOPEDA / PSYCHOLOG	BIURKO		2
		FOTEL BIUROWY		2
		SZAFA BIUROWA		6
0.52	GABINET DYREKTORA	BIURKO GABINETOWE		1
		DOSTAWKA DO BIURKA		1

		FOTEL BIUROWY		1
		SZAFA Z WITRYNĄ		3
		KRZESŁO OBROTOWE		2
0.53	SEKRETARIAT	BIURKO Z DOSTAWKĄ		1
		FOTEL BIUROWY		1
		REGAŁ		1
		SZAFA		1
		STOLIK KAWOWY		1
		KRZESŁO		2

ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK
WYKAZ PROPONOWANEGO
WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

NUMER POMIESZCZENIA	RODZAJ ZABAWKI	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	IŁOŚĆ SZTUK
GRUPA ŻŁOBKOWA	Willa Duża - piaskownica		1
	Wieloryb – bujak		1
	Wieloryb – Bujak podwójny		1

ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK
WYKAZ PROPONOWANEGO
WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

NUMER POMIESZCZENIA	RODZAJ ZABAWKI	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	ILOŚĆ SZTUK
GRUPA PRZEDSZKOLNA DZIECI MŁODSZE	Rubik - zestaw		1
	Piaskownica integracyjna		1
	Kucyk – Bujak		1
	Odrzutowiec – Bujak		1
	Podwójna Huśtawka		1

ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK
WYKAZ PROPONOWANEGO
WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

NUMER POMIESZCZENIA	RODZAJ ZABAWKI	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	ILOŚĆ SZTUK
GRUPA PRZEDSZKOLNA DZIECI STARSZE	Gamma zestaw		1
	Huśtawka Ptasie gniazdo (90cm)		1
	Podwójna Huśtawka		1
	Podwójna Huśtawka		1
	Piaskownica pięciokątna		1

ŻŁOBEK I PRZEDSZKOLE W PIEŚCIROGACH STARYCH GM. NASIELSK
WYKAZ PROPONOWANYCH
ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

NUMER POMIESZCZENIA	RODZAJ ZABAWKI	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	ILOŚĆ SZTUK
TEREN	ŁAWKA PROSTA		3
	POJEMNIK NA SEGREGOWANE ODPADY		1