

Pracownia Projektowo-Inżynierska

EUROPROJEKT

Dr inż. Ewa Piątek-Sierek

ul. Miedzyńska 6, 85-373 Bydgoszcz

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

nazwa zamierzenia budowlanego	"BUDOWA NOWEGO PRZEDSZKOLA „CHATKA PUCHATKA” I ŻŁOBKA W LUBICZU GÓRNYM WRAZ Z WYBURZENIEM STAREGO OBIEKTU”
adres obiektu budowlanego	DZ.NR EWID. 51/77, OBRĘB 0011, UL. PIASKOWA 2, 87-162 LUBICZ GÓRNY
kategoria obiektu budowlanego	IX
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	jednostka: LUBICZ. [041504_2] obręb: 0011 działki nr: 51/77
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	GMINA LUBICZ, UL. TORUŃSKA 21, 87-162 LUBICZ DOLNY



zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
OGÓLNOBUDOWLANA	Projektant	Dr inż. Ewa Piątek-Sierek	
	spec. uprawnień	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
	numer upr.	Nr KUP/0008/POOK/13	

Bydgoszcz, dnia 04.07.2022r.

(opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)

Nazwy i kody CPV:	
Kod wiodący:	45000000-7 Prace budowlane 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Kody uzupełniające:	452000009 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45320000-6 Roboty izolacyjne 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne 45340000-2 Instalowanie sprzętu ochronnego 45410000-4 Tynkowanie 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45317000-2 Inne instalacje elektryczne 45321000-3 Izolacja cieplna 45324000-4 Tynkowanie 45331000-6 Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45431000-7 Kładzenie płytek 45432000-4 Kładzenie i układanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian 45441000-0 Roboty szklarskie 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących 71210000-3 Doradcze usługi architektoniczne 71310000-4 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne 71300000-1 Usługi inżynieryjne 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 72000000-5 Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY.....	1
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
1.3. OCHRONA ZABYTKÓW	5
1.4. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERYCZNYCH	5
1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	6
1.6. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	7
1.7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	9
1.7.1. OPINIA GEOTECHNICZNA	12
1.7.2. ZIELEŃ.....	12
1.7.3. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW	12
1.7.4. SPOSÓB DOSTOSOWANIA TERENU I OBIEKTU DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI	12
1.7.5. PROJEKTOWANE ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE	13
1.8. WYMAGANIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	13
1.9. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO- UŻYTKOWE	15
1.9.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	15
1.9.2. SPIS POMIESZCZEŃ	15
1.1.1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO - UŻYTKOWE	17
1.2. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO- UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH.....	30
1.3. WARUNKI PPOŻ	30
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO- FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	35
2.1. WYTYCZNE DOT. PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY.....	35
2.1.1. OPIS OSADZENIA W TERENIE.....	35
2.2. ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE DO KONSTRUKCJI.....	35
2.2.1. KONSTRUKCJA BUDYNKU	35
2.2.2. POKRYCIE DACHU	35
2.2.3. RYNNY I RURY SPUSTOWE	35
2.2.4. IZOLACJE.....	36
2.3. ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE DO ARCHITEKTURY- ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	36
2.3.1. ELEWACJA.....	37
2.3.1.1. OKŁADZINY ELEWACYJNE.....	37
2.3.1.2. PARAPETY ZEWNĘTRZNE	37
2.3.1.3. DASZKI NAD WEJŚCIEM DO POMIESZCZENIA NA ODPADY	37
2.3.1.4. DRABINA ZEWNĘTRZNA.....	38
2.3.1.5. POKRYCIE DACHOWE	38
2.3.1.6. OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU	38
2.3.1.7. WYCIERACZKA ZEWNĘTRZNA	38
2.3.2. POSADZKI	38
2.3.2.1. POSADZKI W BUDYNKU	38
2.3.2.1.1. Pomieszczenia higieniczno- sanitarne, pom. porządkowe	38

2.3.2.1.2.	Pomieszczenia administracyjne	39
2.3.2.1.3.	Pomieszczenia gospodarcze, magazynowe	39
2.3.2.1.4.	Komunikacja	39
2.3.2.1.5.	Pomieszczenia sal żłobkowych, przedszkolnych	40
2.3.2.1.6.	Posadzki specjalne	40
2.3.3.	ŚCIANY	41
2.3.3.1.	OKŁADZINY ŚCIENNE	41
2.3.3.2.	MALOWANIE	41
2.3.3.3.	Systemowa ochrona narożników i ścian	41
2.3.4.	ŚLUSARKA I STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	41
2.3.4.1.	ŚLUSARKA I STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA ZEWNĘTRZNA	41
2.3.4.2.	PARAPETY WEWNĘTRZNE.....	43
2.3.4.3.	ŻALUZJE FASADOWE	43
2.3.5.	SUFITY PODWIESZANE.....	43
2.3.6.	WYCIERACZKA WEWNĘTRZNA	43
2.3.7.	OZNACZENIA PPOŻ.	43
2.3.8.	INSTALACJA WODY ZIMNEJ ORAZ WODY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	44
2.3.9.	INSTALACJA WODY PPOŻ.....	44
2.3.10.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	44
2.3.11.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	45
2.3.12.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	46
2.3.13.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	46
2.3.14.	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA.....	47
2.3.14.1.	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO	48
2.3.14.2.	INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	48
2.3.14.3.	INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO	49
2.3.14.4.	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	49
2.3.14.5.	INSTALACJA OCHRONY PRZEPIĘCIOWEJ	49
2.3.14.6.	INSTALACJA ODGROMOWA.....	49
2.3.15.	INSTALACJA CCTV	49
2.3.16.	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO LAN.....	50
2.3.17.	INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	50
2.4.	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	50
3.	ZAŁĄCZNIKI	50

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta z Inwestorem,
- opis przedmiotu zamówienia,
- wizja lokalna,
- opinia geotechniczna,
- mapa zasadnicza,
- uzgodnienia z inwestorem i Użytkownikiem,
- Ustawy i Rozporządzenia,
- sztuka budowlana i projektowa,

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy (PFU) dla zadania pn. " budowa nowego przedszkola „Chatka Puchatka” i żłobka w Lubiczu Górnym wraz z wyburzeniem starego obiektu ".

Zamierzenie planowane jest na działce nr 51/77, obręb 0011, ul. Piaskowa 2, 87-162 Lubicz Górny.

Weryfikacja założeń PFU oraz szczegółowe rozwiązania projektowe - na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

1.3. OCHRONA ZABYTKÓW

Działka, na której planuję się zamierzenie budowlane nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej. Obiekty znajdujące się na działce nie są wpisane do ewidencji ani do rejestru zabytków.

1.4. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERYCZNYCH

Planowana inwestycja i jej otoczenie oraz projektowane zagospodarowanie terenu, i jej oddziaływanie na środowisko nie będą negatywnie wpływać na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników. Działka nie jest położona w strefie ochronnej, strefie krajobrazu chronionego ani w obszarze Natura 2000.

Przedmiotowe przedsięwzięcie - zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) oraz zgodnie ze szczegółowymi uwarunkowaniami związanymi z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko - nie zostało wymienione w katalogu inwestycji oddziaływujących lub mogących potencjalnie wpływać na środowisko. Ponadto, z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia planowane oddziaływania będą miały zasięg lokalny i okresowy, krótkotrwały, związany jedynie z czasem budowy i odwracalny. Dodatkowo, z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań, a wykorzystanie zasobów naturalnych, ryzyko

emisji, występowanie uciążliwości czy wystąpienia poważnej awarii przemysłowej będzie zerowe.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i okolicznych mieszkańców.

Odpady stałe powstające w trakcie trwania inwestycji (gruz, śmieci) będą składowane w kontenerach i wywożone na wysypisko śmieci. W trakcie użytkowania obiektu powstające odpady będą gromadzone w pojemnikach na odpady stałe, oznaczonym na projekcie zagospodarowania, istniejącym na terenie działki i wywożone przez koncesjonowane przedsiębiorstwo.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych - obiekt nie emituje żadnych tego typu zanieczyszczeń. Emisja hałasów i wibracji - projektowany obiekt z wyposażeniem przy założonym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Obiekt ze względu na jego wysokość (obiekt parterowy) nie powoduje większego zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

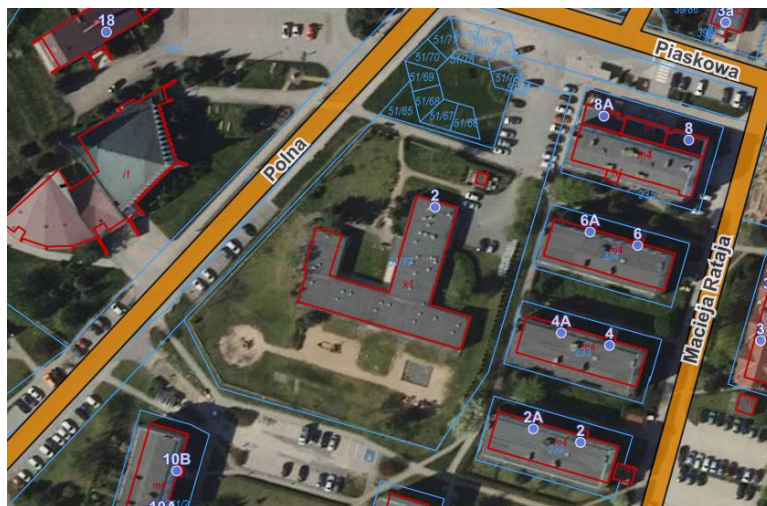
Działka nr 51/77 na której projektowane jest przedszkole zlokalizowana jest w miejscowości Lubicz Górny. Działka ogrodzona, zadrzewiona zabudowana istniejącym budynkiem przedszkola przeznaczony do rozbiórki.

Na terenie działki w jej północnej części występują utwardzenia terenu. Pozostałą część działki stanowi powierzchnia biologicznie czynna.

Teren położony u zbiegu ulic Polnej i Piaskowej. Istniejący wjazd, wejścia na działkę zlokalizowane są w jej północnej części – pozostaną niezmienione. Sąsiednie działki od strony południowej i wschodniej zabudowane są budynkami wielorodzinnymi.

Teren wyposażony jest w urządzenia infrastruktury technicznej: sieć elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, ciepłownicza, telekomunikacyjna.

Dla przedmiotowej działki opracowany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego: uchwała nr III/21/18 Rady Gminy Lubicz z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz Górny i Krobia dopuszczający lokalizację zabudowy publicznych usług oświaty.



Rys. 1 Lokalizacja istniejącego obiektu na terenie działki 51/77

Teren pod inwestycje jest w większości płaski, różnice wysokości występują przy istniejącym budynku oraz usypane wzniesienie zlokalizowane w południowej części działki. Średnia wysokość rzędnej terenu wynosi ok. 73 m n.p.m. W ramach prac planuje się wyrównanie terenu w postaci zniwelowanie wzniesień.



Rys. 4 Instalację występujące w obrębie objętym niniejszym opracowaniem

1.6. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





1.7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przy wyznaczeniu kompozycji i wielkości zabudowy na terenie będącym przedmiotem inwestycji wzięto pod uwagę następujące czynniki:

- wytyczne funkcjonalne oraz informację otrzymane od Inwestora,
- dostosowanie formy zabudowy do topografii terenu oraz warunków geologicznych,

z działka nr 51/77 o powierzchni całkowitej ok. 0.6774 ha, obszarem opracowaniem objęta jest powierzchnia wynosząca ok. 0.6024 ha.

	Powierzchnia [m²]	Procent [%]
Całkowita powierzchnia działki	6 774	
Powierzchnia działki - objęta opracowaniem	6 024,76	100 %
Powierzchnia zabudowy – projektowany budynek przedszkola	1 239,17	20,57 %
Powierzchnia zabudowy – projektowana wiata na odpady	9,84	0,16 %
Powierzchnia utwardzona – geokrata	517,26	8,58 %/0.5 = 4,29%
Powierzchnia utwardzona – kostka	1212,07	20,11% + 4,29% = 24,40 %
Powierzchnia placu zabaw	410,53	6,81 %
Powierzchnia biologicznie czynna	2 635,59	43,77% + 4,29%= 48,06%

Planuje się rozbiórkę istniejącego obiektu oraz zabudowanie przedmiotowego terenu obiektem oświatowym spełniającym standardy obowiązujące w tego typu placówkach, wraz z nowym zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą, z uwzględnieniem terenu

rekreacyjnego i nowego ogrodzenia (lokalizacja zjazdu z drogi publicznej oraz furtki bez zmian).

W zawiązku z faktem, iż działka jest uzbrojona w sieć kanalizacyjną, wodociągową, energetyczną, ciepłowniczą i gazową, istnieje możliwość przyłączenia obiektu do istniejących i funkcjonujących sieci. Projektowane zapotrzebowanie w media pozostanie na podobnym do aktualnego poziomie – podobna ilość użytkowników, a nawet i wzrost ich liczby zrekompensowany zostanie przez nowe, technologiczne oszczędniejsze rozwiązania.

Projektowane przedszkole będzie połączone komunikacyjne z istniejącym układem komunikacyjnym w miejscu istniejącego zjazdu. Na terenie działki należy przewidzieć 18 miejsc postojowych oraz dodatkowo jedno dla osób niepełnosprawnych. Parkingi zlokalizowano w północnej i wschodniej części działki. Planowane są miejsca parkingowe o powierzchni z geokraty wypełnionej humusem i obsianej trawą. Eko-krata ułożona na warstwie wyrównującej piaskowo – żwirowej, następnie geowłóknina separacyjna, podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem oraz warstwie mrozochronnej. Tak wykonane utwardzenie zapewniac będzie powierzchnie biologicznie czynną. Przyjmuję się, że powierzchnia biologicznie czynna stanowić będzie 50 % wykonanej powierzchni. Utwardzenia ciągów komunikacji pieszej i głównych ciągów komunikacji kołowej wykonano z kostki brukowej.

Projektowany obiekt zgodnie z przepisami wymaga zapewnienia drogi pożarowej. Droga ta winna znajdować się w odległość min 5 m max 15 m od budynku. Zgodnie z przepisami droga pożarowa winna być doprowadzona do budynku tak, że jej najbliższa krawędź jest oddalona o 5-10 m od rzutu pionowego na poziom terenu każdego z okien, a między tą drogą i wymienionymi oknami nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dotarcie do tych okien za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. W celu spełnienia tego warunku założono przebieg drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku. Założono wykonanie drogi pożarowej o nawierzchni z eko-kraty.

W północnej części działki przy projektowanych miejscach postojowych zakłada się ulokowanie miejsca do gromadzenia odpadów stałych.

W centralnej części działki planuje się dwa place zabaw. Jeden dla dzieci żłobkowych drugi dla dzieci przedszkolnych. Na etapie projektowym należy uwzględnić pozostawienie co najmniej 30 % tej powierzchni jako teren biologicznie czynny. Następcznienie placu zabaw dla dzieci wynosić winno co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy, w godzinach 10.00–16.00. Zachowane zostaną odpowiednie odległości od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów – min 10 m, oraz min 10 m od stanowisk postojowych. Szczegółowe wyposażenie ustalone na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

Konstrukcja nawierzchni dróg wewnętrznych

Lp.	Warstwa	Grubość
1	Kostka betonowa – kolor szary, fazowana	8 cm
2	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
3	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowanego mechanicznie 0-31,5	25 cm
4	Warstwa mrozochronna z mieszanki CBGM 0/31,5 związanej cementem, klasa wytrzymałości C5/6 (Rm=5,0 MPa)	15 cm
	RAZEM GRUBOŚĆ	51 cm

Konstrukcja nawierzchni z geokraty

Lp.	Warstwa	Grubość
1	Geokrata (ekoraster) Otwory wypełnione humusem i obsiane trawą	10 cm
2	Warstwa wyrównawcza piaskowo – żwirowa 0/8mm	4 cm
	Geowłóknina separacyjna	
3	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowanego mechanicznie 0-31,5	20 cm
4	Warstwa mrozochronna z mieszanki CBGM 0/31,5 związanej cementem, klasa wytrzymałości C5/6 (Rm=5,0 MPa)	15 cm
	RAZEM GRUBOŚĆ	49 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników

Lp.	Warstwa	Grubość
1	Kostka betonowa – kolor szary, fazowana	8 cm
2	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
3	podbudowa z mieszanki CBGM 0/31,5 związanej cementem, klasa wytrzymałości C5/6 (Rm=5,0 MPa) (stabilizacja z węzła betoniarskiego)	15 cm
4	Warstwa ulepszanego podłoża doprowadzona do $E2 \geq 100 \text{ MPa}$ z pospółki CBR>25% $k > 8/\text{dobę}$	15 cm
	RAZEM GRUBOŚĆ	41 cm

Szczegóły usytuowanie elementów zagospodarowania terenu wskazane zostanie w części graficznej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

1.7.1. OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowo-wodne zostały zbadane przez firmę GEOGRUNT ZAKŁAD BADAŃ GEOLOGICZNYCH ul. Ogrodowa 16, 87-100 Toruń – opinia geotechniczna autorstwa mgr H. Kwiatkowski (nr upr. CUG 070711), mgr T. Kacprzak (nr upr. 10007/XLIX), lipiec 2022r.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w opiniowanym podłożu panują korzystne warunki dla realizacji projektowanego obiektu. Zgodnie z §4.1 „Rozporządzenia Min. T. B. i G M. z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz. 463) w badanym podłożu panują proste warunki gruntowe. Wody gruntowej nie stwierdzono.

Pod warstwą nasypów niebudowlanych o miąższości 0,3-1,6m występują piaski średnie warstwy Ia, a na głębokości ok. 1,5 pospółki warstwy Ib o $ID(n)=0,45$.

Zakłada się posadowienie budynku w piaskach średnich warstwy Ia.

Opinia geotechniczna znajduje się w załącznikach

1.7.2. ZIELEŃ

W chwili obecnej na terenie opracowania znajduje się głównie zieleń niska (trawy). Od północnej strony znajdują się pojedyncze drzewa. Przed przystąpieniem do prac budowlanych koniecznym będzie wystąpienie do odpowiedniego organu z wnioskiem o pozwolenie na wycinkę – 9 sztuk drzew (drzewa w nienajlepszym stanie fitosanitarnym) zlokalizowane w części północnej.

1.7.3. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW

Projektuje się zlokalizowanie na terenie objętym opracowaniem, w jego północnej części miejsca do gromadzenia odpadów stałych w formie pomieszczenia ze ścianami ażurowymi. Pojemnik został ulokowany spełniając wymagane odległości min 10 m od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, od placu zabaw dla dzieci oraz min 3 m od granicy działki budowlanej.

Dodatkowo w budynku projektuje się pomieszczenie na odpady kuchenne zlokalizowane w obrębie pomieszczeń kuchni, dostępne z zewnątrz obiektu.

1.7.4. SPOSÓB DOSTOSOWANIA TERENU I OBIEKTU DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Zgodnie z ustawą o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami z dn. 19 lipca 2019 r. w projekcie wprowadzono szereg rozwiązań to uwzględniających.

W zakresie dostępności architektonicznej ze względu na przeznaczenie budynek zostanie dostosowany do specjalistycznych potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Planuje się niwelację aktualnie występującego wtórnego nasypu. Sam obiekt planuje się jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony – brak konieczności komunikacji pionowej dla osób niepełnosprawnych. Wejście do obiektu prowadzić będzie bezpośrednio z poziomu przyległego terenu, dzięki czemu nie tworzą się bariery utrudniające wejście do budynku. Projektowane wnętrza zapewni pełną swobodę ruchową – korytarze i przejścia o odpowiedniej szerokości. W obiekcie zaplanowane zostanie pomieszczenie higieniczno-sanitarne dostosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Do pomieszczenia prowadzić będą drzwi przeznaczone dla ruchu osób niepełnosprawnych, tzn. takie które nie posiadają progów, a ich minimalna szerokość wynosi 0.9 m. Powierzchnia pomieszczenia pozwoli na zapewnienie odpowiedniej przestrzeni manewrowej: minimalna średnica wynosząca 1,5 m. Pomieszczenie zostanie wyposażona w ceramikę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych oraz niezbędne poręcze i uchwyty ściennie a także lustro uchylne, które usprawnią, ale przede wszystkim ułatwią osobom niepełnosprawnym korzystanie.

W zakresie dostępności informacyjno-komunikacyjnej wariantowo zakłada się wprowadzenie oznaczenia kolorystycznego na komunikacji poziomej, dodatkowo wykonanie ścieżek dotykowych, map dotykowych, pól uwagi. Ułatwiającej komunikację wewnętrzną osobą z niepełnosprawnościami, ale także wszystkich użytkowników.

Po wykonaniu obiektu należy opracować procedury ewakuacyjne uwzględniające również ewakuację osób z niepełnosprawnościami.

1.7.5. PROJEKTOWANE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

Należy przyjąć odpowiednią, wymaganą ilość wody gaśniczej na cele ppoż., przeznaczoną na cele zewnętrzne oraz wewnętrzne. W budynku zakłada się wykonanie hydranty wewnętrzne DN 25. Ze względu na wygodę eksploatacyjną, rekomenduję się, aby zarówno część żłobkowa jak i przedszkolna została wyposażona we własny hydrant (rozwiązanie ponadstandardowe w stosunku do obowiązujących przepisów).

1.8. WYMAGANIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Dany teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - uchwałą Nr III/21/18 Rady Gminy Lubicz z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz Górny i Krobia.

Oznaczenie obszaru 4UO - teren zabudowy publicznych usług oświaty.

§ 9. Ustalenia szczegółowe dla terenu oznaczonego symbolem 4UO.

1. Przeznaczenie terenu:

- 1) przeznaczenie podstawowe: tereny zabudowy publicznych usług oświaty; - **spełnione**,
- 2) przeznaczenie uzupełniające: zieleni urządzonej - **spełnione**,

2. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) ustala się dopuszczalny poziom hałasu jak dla zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - **spełnione**,

2) nakaz zachowania istniejących drzew - **spełnione**,

3) dopuszcza się cięcia sanitarne oraz wycinkę drzew obumarłych lub zagrażających zdrowiu i życiu zgodnie z przepisami odrębnymi.

3. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych: nie ma potrzeby ustalania.

4. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki

zagospodarowania terenu:

1) ustala się maksymalny udział powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki - 30% - **spełnione, zakładana zabudowa 20,73 %**,

2) ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej - 40% - **spełnione, zakładana powierzchnia biologicznie czynna 48,06 %**,

3) nie ustala się minimalnego wskaźnika intensywności zabudowy;

4) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy do 0,6 - **spełnione**,

$$I = P_c / P_t$$

$$I = 1\,249,01 \text{ m}^2 / 6\,024,76 \text{ m}^2$$

$$I = 0,2 - \text{zakładany wskaźnik intensywności zabudowy}$$

gdzie:

I wskaźnik intensywności zabudowy,

P_c powierzchnia całkowita budynku rozumiana jako suma powierzchni wszystkich kondygnacji mierzonych po obrysie zewnętrznym budynku,

P_t powierzchnia działki terenu budowlanego

5) wysokość zabudowy do 10,0m, do dwóch kondygnacji nadziemnych; - **spełnione, zakładany budynek parterowy o wysokości w najwyższym punkcie ok. 4,60 m**,

6) dopuszcza się podpiwniczanie budynków- **spełnione, zakłada się brak podpiwniczenia**,

7) dachy płaskie- **spełnione**,

8) ustala się maksymalną nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 6m od granicy z terenami komunikacyjnymi- **spełnione**,

9) zakazuje się lokalizowania obiektów tymczasowych, za wyjątkiem obiektów stanowiących zaplecze budowy lokalizowanych na czas realizacji robót budowlanych- **spełnione**,

10) ustala się wymóg zapewnienia miejsc postojowych naziemnych w granicach terenu w liczbie minimum: - **spełnione**,

a) 1 miejsce postojowe na 3 pracowników,

- Pracownicy żłobka i przedszkola – 18 osób,
- Pracownicy kuchni – 3 osoby,
- Pracownicy administracji – 2 osoby,
- Pracownicy techniczni – 1 osoba.

łącznie 24 osoby pracujące – 8 miejsc postojowych

b) 1 miejsce postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej,

Powierzchnia użytkowa całkowita	ok. 1089,20 m²
Powierzchnia komunikacji wewnętrzne, pomieszczeń technicznych	ok. 293,20 m²
Powierzchnia użytkowa	ok. 796,00 m²

łącznie– 8 miejsc postojowych

c) 2 miejsca postojowe dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową.

łącznie– 2 miejsc postojowych

Na terenie działki projektuję się łącznie 18 miejsc postojowych, dodatkowo projektuje się 1 miejsce postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

5. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji: dostępność komunikacyjna z drogi wewnętrznej oznaczonej symbolem 3KDW oraz z ul. Polnej - **spełnione**,

1.9. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE

1.9.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno–użytkowy dla zadania pn. "Budowa nowego przedszkola „Chatka Puchatka” i żłobka w Lubiczu Górnym wraz z wyburzeniem starego obiektu".

Zamierzenie planowane jest na działce nr 51/77, obręb 0011, ul. Piaskowa 2, 87-162 Lubicz Górny

1.9.2. SPIS POMIESZCZEŃ

Lp.	Nazwa pomieszczenia	powierzchnia [m²]
1	Komunikacja	39,3
2	Łazienka żłobek	11,3
3	Sala żłobek	67,7
5	Szatnia żłobek	11,5
6	Schówek materacy	4,3
7	Pom. porządkowe	3,2
8	Sala żłobek	43,5
9	Łazienka żłobek	12,1
10	Wiatrołap	5,7
11	Komunikacja	122,2

12	Sala przedszkolna "MISIE"	66,6
13	Schowek materacy	3,4
14	Łazienka przedszkolna	19
16	Sala przedszkolna "KANGURKI"	67,7
17	Sala przedszkolna "KRÓLICZKI"	66,4
18	Łazienka przedszkolna	19
20	Sala przedszkolna "PSZCZÓŁKI"	67,7
21	Sala przedszkolna "SOWY"	68,8
22	Łazienka przedszkolna	19
24	Sala przedszkolna "TYGRYSKI"	66,6
25	Pom. gospodarcze	9,7
26	Komunikacja	25,7
27	Pom. techniczne	6,2
28	Pom. na odpady	2,6
29	Pom. techniczne	3,9
30	Szatnia	3,3
31	Pom. socjalne	4
32	Mycie i dezynfekcja jaj	3,1
33	Magazyn	3,5
34	Pom. higieniczno-sanitarne	6,1
35	Magazyn produktów suchych	7,4
36	Magazyn	2,8
37	Obróbka wstępna - Magazyn warzyw	7,6
38	Zmywalnia	6,4
39	Kuchnia	36,2
40	Rozdzielnia	4,7
41	Jadalnia/sala rekreacyjna	43,8
42	Magazyn	7,2
43	Pokój specjalisty	10,7
44	Gabinet logopedy	7,2
45	WC NPS	5,8
46	Wiatrołap	6,5
47	Sekretariat	7,7
48	Gabinet Dyrektora	8,9
49	Pokój nauczycieli	7,5
50	Szatnia przedszkola	22,5
51	Komunikacja	18,6
52	Pomieszczenie socjalne	7,9
53	Wózkownia	6,7
54	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne	6,4

55	Magazyn	3,6
	Suma	1089,2

1.1.1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCYJALNO - UŻYTKOWE

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Ilość stałych użytkowników	powierzchnia [m2]	Stosunek powierzchni okien no powierzchni podłogi	Uwagi
1	Komunikacja	-	39,3	-	Minimalna szerokość korytarzy – 1,4 m projektowane 2,20 m - 2,50 m
2	Łazienka żłobek	-	11,3	-	W łazience 2 miski ustępowe, brodzik, 2 umywalki, umywalka do mycia nocników, regał na nocniki, przewijak i pojemnik na zużyte pieluchy. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
3	Sala żłobek	16+3=19 (5+2,5*11=43,5)	67,7	67,7/12,11= 1/5,59	Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy żłobkowej - 16 dzieci. Pomieszczenie połączone z łazienką.
5	Szatnia żłobek	-	11,5		Wyposażona w 32 szafki pojedyncze przystosowane do stosowania przez grupę wiekową żłobkową. Dodatkowo

					<p>pomieszczenie wyposażone w przewijak.</p> <p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
6	Schówek materacy	-	4,3		<p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
7	Pom. porządkowe	-	3,2		<p>Wyposażone w zlew jednokomorowy na wysokości 50 cm, umywalkę, złączkę do węża oraz kratkę ściekową.</p> <p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
8	Sala żłobek	$16+3=19$ $(5+2,5*11=43,5)$	43,5	$43,5/12,11 = 1/3,59$	<p>Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy żłobkowej - 16 dzieci.</p> <p>Pomieszczenie połączone z łazienką oraz podręcznym schowkiem na materace.</p>
9	Łazienka żłobek	-	12,1		<p>W łazience 2 miski ustępowe, brodzik, 2 umywalki, umywalka do mycia</p>

					<p>nocników, regał na nocniki, przewijak i pojemnik na zużyte pieluchy.</p> <p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
10	Wiatrołap	-	5,7		Minimalna szerokość korytarzy – 1,4 m zakłada się 2,20 m
11	Komunikacja		122,2		Minimalna szerokość korytarzy – 1,4 m zakłada się 2,50 m
12	Sala przedszkolna "MISIE"	25+2=27 (5+2,5*20=66)	66,6	66,6/8,6= 1/7,74	<p>Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy przedszkolnej - 25 dzieci.</p> <p>Pomieszczenie połączone z łazienką oraz własnym schowkiem na materace.</p>
13	Schówek materacy		3,4		<p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
14	Łazienka przedszkolna		19,00		<p>W łazience 4 miski ustępowe, 2 brodziki, 5 umywalek oraz szafa zamykana na kluczyk.</p> <p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas</p>

					przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
16	Sala przedszkolna "KANGURKI"	25+2=27 (5+2,5*20=66)	67,4	67,4/8,6= 1/7,83	Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy przedszkolnej - 25 dzieci. Pomieszczenie połączone z własną łazienką.
17	Sala przedszkolna "KRÓLICZKI"	25+2=27 (5+2,5*20=66)	66,4	66,4/8,6= 1/7,72	Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy przedszkolnej - 25 dzieci. Pomieszczenie połączone z własną łazienką
18	Łazienka przedszkolna		19,00		W łazience 4 miski ustępowe, 2 brodziki, 5 umywalek oraz szafa zamykana na kluczyk. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
20	Sala przedszkolna "PSZCZÓŁKI"	25+2=27 (5+2,5*20=66)	67,6	67,6/8,6= 1/7,86	Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy przedszkolnej - 25 dzieci. Pomieszczenie połączone z własną łazienką
21	Sala przedszkolna "SOWY"		68,6	68,6/8,6= 1/7,97	Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy przedszkolnej - 25 dzieci. Pomieszczenie

					połączone z własną łazienką
22	Łazienka przedszkolna		19,00		W łazience 4 miski ustępowe, 2 brodziki, 5 umywalek oraz szafa zamykana na kluczyk. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
24	Sala przedszkolna "TYGRYSKI"		66,6	66,6/8,6= 1/7,74	Pomieszczenie przeznaczone dla 1 grupy przedszkolnej - 25 dzieci. Pomieszczenie połączone z własną łazienką
25	Pom. gospodarcze		9,7		Wypożądane w umywalkę, złączkę do węża oraz kratkę ściekową. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
26	Komunikacja		25,7		Minimalna szerokość korytarzy – 1,4 m projektowane 2,50 m. W części kuchennej szerokość korytarza 1,20 m – przeznaczone do ewakuacji dla mniej niż 20 osób.
27	Pom. techniczne		6,2		Pomieszczenie nieprzeznaczone na

					pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
28	Pom. na odpady		2,6		Pomieszczenie przeznaczone na odpady żywieniowe. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
29	Pom. techniczne		3,9		Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
30	Szatnia		3,3		Wyposażona w 3 szafki pojedyncze. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
31	Pom. socjalne		4		Strefa posiłków i aneksu kuchennego dla pracowników części kuchennej. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
32	Mycie i dezynfekcja jaj		3,1		Pomieszczenie sterylizacji jaj wyposażono w

					<p>umywalkę, stół ze zlewem dwukomorowym i z miejscem na lodówkę do przechowywania jaj oraz naświetlacz UV do sterylizacji jaj. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
33	Magazyn		3,5		<p>Magazyn wyposażono w szafę chłodniczą i szafę mroźniczą. W celu ułatwienia wyładunku pomieszczenie wyposażono w regał. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
34	Pom. higieniczno-sanitarne		6,1		<p>Pomieszczenie wyposażone w miskę ustępową, brodzik, umywalkę – przeznaczone dla pracowników części kuchennej. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>

35	Magazyn produktów suchych		7,4		Pomieszczenie zawiera komplet regałów wolnostojących umożliwiających składowanie towarów. Dodatkowo magazyn wyposażono w wagę kuchenną. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
36	Magazyn		2,8		Pomieszczenie zawiera regał wolnostojący umożliwiających składowanie towarów. Dodatkowo magazyn wyposażono szafę chłodniczą. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
37	Obróbka wstępna - magazyn warzyw		7,6		Pomieszczenie wyposażone jest w paletę na odkładanie warzyw w workach i skrzynkach, regał magazynowy, stół roboczy, stół ze zlewem dwukomorowy, stół z półką, kosz na śmieci i obieraczkę

					<p>do ziemniaków, złączkę do węża oraz kratkę ściekową.</p> <p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
38	Zmywalnia		6,4		<p>Pomieszczenie wyposażone w umywalkę, zlew dwukomorowy, zmywarkę do naczyń i szkła, stół z półką umożliwiającą wyładunek zmywarki, szafy przelotowe, złączkę do węża oraz kratkę ściekową.</p> <p>Wyznaczone miejsce do mycia wózka.</p> <p>Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.</p>
39	Kuchnia		36,2	36,2/4,62 1/ 7,83	<p>Pomieszczenie kuchni podzielono na kilka stanowisk. Do pieczenia, gotowania i smażenia zaprojektowano blok urządzeń grzewczych składający się z następujących elementów: kuchenki</p>

					<p>elektrycznej sześciopalnikowej z piekarnikiem, patelni uchylnej nierdzewnej, taboretu elektrycznego. Nad urządzeniami grzewczymi zaprojektowano okap przyścienny.</p> <p>W pomieszczeniu kuchni zaprojektowano zestaw stołów z półkami i szafkami, szafki i półki wiszące ułatwiające pracę. Dodatkowo kuchnie wyposażono w zlew, stół z basenem do mycia sprzętu kuchennego, umywalkę.</p> <p>Do obróbki warzyw zaprojektowano stanowisko warzyw wyposażone w stół ze zlewem, pod stołem zamykane szafki i szuflady.</p> <p>W stanowisku mięsa/ryby zaprojektowano stół ze zlewem, pod stołem półki oraz stół chłodniczy z blatem roboczym.</p> <p>Stanowisko mączne wyposażone w stół roboczy, pod</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>stołem zamykane szafki.</p> <p>Kuchnia wyposażona również w stoły chłodnicze, stoły neutralne jako uzupełnienie blatu przy stole chłodniczym, bemary, stoły robocze, szafy przelotowe, złączkę do węża oraz kratkę ściekową.</p>
40	Rozdzielnia		4,7		<p>Wydawalnie zaprojektowano w sposób umożliwiający wydawanie posiłków i bezproblemowy załadunek wózków, którymi mogą być transportowane posiłki w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Rozdzielnie wyposażono dodatkowo w umywalkę umożliwiającą zachowanie higieny pracowników, wózek do przewożenia posiłków, szafkę na naczynia czyste i sztuczne z szufladami i zamykanymi szafkami, szafy przelotowe. Pomieszczenie nieprzeznaczone na</p>

					pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
41	Jadalnia/sala rekreacyjna		43,8	43,8/5,51 1/ 7,94	
42	Magazyn		7,2		Pomieszczenie zawiera regał wolnostojący umożliwiającym Składowanie. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
43	Pokój specjalisty		10,7	10,7/1,377 1/7,77	
44	Gabinet logopedy		7,2	7,2/1,377 1/5,23	
45	WC NPS		5,8		WC ogólnodostępne z dostosowaniem do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne. Wyposażona w 1 miskę ustępową, umywalkę + niezbędne wyposażenie (urządzenia przeznaczone do użytku przez osoby niepełnosprawne). Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h.
46	Wiatrołap		6,5		Minimalna szerokość – 1,4 m

					projektowane 2,50 m
47	Sekretariat		7,7	7,7/1,377 1/5,59	Połączony bezpośrednio z gabinetem dyrektora.
48	Gabinet dyrektora		8,9	8,9/1,37 1/6,46	Połączony bezpośrednio z sekretariatem.
49	Pokój nauczycielski		7,5	7,5/1,377 1/5,45	
50	Szatnia przedszkolna		22,5		Wypożyczona w 75 szafek podwójnych (łącznie 150) przystosowanych do stosowania przez grupę wiekową przedszkolną. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
51	Komunikacja		18,6		Szerokość korytarza 1,20 m – przeznaczone do ewakuacji dla mniej niż 20 osób.
52	Pomieszczenie socjalne		7,9		Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
53	Wózkownia		6,7		Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.

54	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne		6,4		Pomieszczenie wyposażone w 2 miski ustępowe, umywalkę – przeznaczone dla pracowników części żłobkowej i przedszkolnej. Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
55	Magazyn		3,6		Pomieszczenie nieprzeznaczone na pobyt ludzi, czas przebywania tej samej osoby krótszy niż 2 h/doba.
Suma			1089,20		

1.2. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH

WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO- KUBATUROWE USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997

Wysokość budynku w najwyższym punkcie (attyka)	~4,60m
Wysokość kondygnacji	~3,50 m
Powierzchnia użytkowa budynku	~ 1089,20 m ²
Kubatura budynku	~3 812,20 m ³
Szerokość elewacji północnej i południowej	~60,13 m
Szerokość elewacji wschodniej i zachodniej	~20,61m

1.3. WARUNKI PPOŻ.

Właściwe warunki ochrony ppoż. zapewnić poprzez:

- umożliwienie ewakuacji,
- podział korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną drzwiami dymoszczelnymi,
- oświetlenie awaryjne, SAP,
- zastosowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu,

– spełnienie innych, aktualnych wymagań ochrony ppoż.,
Podczas prac projektowych i realizacji należy wziąć pod uwagę i skoordynować prace wiążące się z bezpieczeństwem pożarowym.
W projekcie budowlanym należy zaznaczyć m. in. drogi ewakuacyjne.

INFORMACJA O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

- Kubatura brutto budynku ok. 3 812,20 m³
- Powierzchnia użytkowa ok. 1089,20 m²
- Wysokość budynku (wg WT) ok. 4,60 m
- Ilość kondygnacji: 1 nadziemnych:

Wysokość budynku zgodnie z § 6 WT kwalifikuje go do grupy budynków niskich.

Wysokość: ok. 4,60m < 12m.

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZAMKNIĘTYCH

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W obiekcie przechowywane będą substancje niebezpieczne pożarowo w niewielkich ilościach do celów gospodarczych, tj. utrzymania obiektu.

ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH

Od strony wschodniej znajduje się działka budowlana na której zlokalizowane są budynki wielorodzinne, projektowany budynek znajdować się będzie w odległości ok. 18,50m.

Od strony południowej do najbliższej zabudowy wielorodzinnej zlokalizowany w odległości ok. 21,50 m.

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB.

Przewiduje się zatrudnienie personelu dydaktycznego i pomocniczego niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania placówki.

Przewidywana liczba wszystkich osób przebywających w obiekcie wynosić będzie ok. 206 osób:

- Dzieci żłobkowe – max 32 dzieci,
- Dzieci przedszkolne – max 150 dzieci,
- Pracownicy żłobka i przedszkola – 18 osób,
- Pracownicy kuchni – 3 osoby,
- Pracownicy administracji – 2 osoby,

- Pracownicy techniczni – 1 osoba.

PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Wymagana minimalna klasa odporności pożarowej dla budynku (N, ZL II) to „B”.

Tym samym poszczególne elementy winny spełniać następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120	R 130	R E I 60	E I 60 (o-i)	EI 30 ⁴	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku, E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw., I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw., (-) - nie stawia się wymagań.

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), jeśli 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.

Wymagania ogólne dla budynku.

Materiały niepalne – klasa reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0.

Mocowanie okładzin elewacyjnych uniemożliwi jej odpadanie w czasie nie krótszym niż 30 minut.

PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

W budynku występuje jedna strefa pożarowa – ZL II.

STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie elementy budynku – nierozprzestrzeniające ognia (NRO) dla pokrycia dachu
NRO= klasa reakcji na ogień dachów -B_{ROOF}(t1),

REAKCJA NA OGIEŃ WYKOŃCZENIA WNETRZ

Materiały stosowane do wykończenia wnętrz i wyroby budowlane nie mogą być łatwo zapalne i produkty ich rozkładu termicznego nie powinny być bardzo toksyczne i intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Na drogach komunikacji ogólnej służących do ewakuacji będą stosowane materiały trudno zapalne.

USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Budynek usytuowany jest w odległości powyżej 8 m od istniejących budynków, z którym sąsiaduje. Odległość od granicy działki wynosić będzie powyżej 4 m.

WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI

Nie zakłada się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób, którym to należy zapewnić dwa wyjścia oddalone od siebie o 5m.

Strategia ewakuacji: ewakuacja na zewnątrz budynku - jednoczesna.

Należy zapewnić oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z PN-EN 1838 lub równoważne.

- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych - 120 cm – 250 cm (odcinki o szerokości 120 przeznaczone są do ewakuacji nie więcej niż 20 osób),
- szerokość wyjść ewakuacyjnych z budynku na zewnątrz – 90 cm – 120 cm (ze skrzydłem pierwszego otwarcia równym 90 cm w świetle ościeżnicy, wyposażonym w samozamykacz i zamknięcie baskwilowe),
- długość dojsć ewakuacyjnych
 - przy jednym dojściu - 10 m,
 - przy dwóch dojściach –40 m,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - klasa odporności ogniowej, co najmniej EI 15.

ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0.04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności jest nie mniejsza niż EI 60 lub REI 60, a nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Izolacja cieplna i akustyczna zastosowana w instalacjach powinna być wykonana w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Przewody prowadzone przez ścianę lub strop

oddzielenia przeciwpożarowego powinny być obudowane w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się pożaru. Instalację należy prowadzić w specjalnych do tego przystosowanych przejściach instalacyjnych.

PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wyjściu głównym w pomieszczeniu nr 46 wiatrołap. Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru należy zapewnić podtrzymanie energii na czas wynikający z przepisów. Oznacza to, że powinny być one zasilane sprzed ppoż. wyłącznika prądu oraz z rezerwowego źródła prądu. Zasilanie w/w urządzeń powinno być realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru. Użycie ppoż. wyłącznika prądu nie może samoczynnie załączać rezerwowego źródła prądu.

WODA DO CELÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH

Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa ma być wyposażona w hydranty Dn25mm o wydajności 1,0 dm³/s, z wężem pólstywnym L=30m zgodnie z PN-EN 671-1 „Hydranty wewnętrzne. Wymagania techniczne dotyczące hydrantów wewnętrznych z wężem pólstywnym” lub równoważna.

W koncepcji planuje się w parterze 2 hydranty wewnętrzne DN 25.

DROGA POŻAROWA

Obiekt jako kategorii ZL II wymaga drogi pożarowej. Droga ta winna znajdować się w odległości min 5 max 15 m od budynku. Droga pożarowa o szerokości min 4 m, jej nachylenie nie będzie przekraczać 5 %. Droga pożarowa umożliwi przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

WYMAGANIA OGÓLNE

- budynek powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Polską Normą,
- dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego;
- w drzwiach otwierających się w kierunku ciągów komunikacyjnych zaprojektowano samozamykacze,
- będące na wyposażeniu budynku elementy, urządzenia i sprzęt służące ochronie przeciwpożarowej jak drzwi o klasie odporności ogniowej, oświetlenie awaryjne, przeszkodowe i ewakuacyjne, hydranty wewnętrzne, gaśnice, powinny posiadać stosowne aprobaty techniczne;
- stosowanie w budynku materiały i elementy budowlane powinny spełniać wymagania zawarte w załączniku nr 3 do rozporządzenia dotyczące palności i rozprzestrzeniania ognia oraz odpowiadające im europejskie klasy reakcji na ogień i klasy odporności dachów na ogień zewnętrzny,

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO- FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Weryfikacja propozycji ujętych w PFU i opracowanie szczegółowych rozwiązań wymagane na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

2.1. WYTYCZNE DOT. PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Przed przystąpieniem do prac fundamentowych należy zabezpieczyć teren budowy w porozumieniu z Inwestorem. Prace przygotowawcze mają na celu podzielenie inwestycji w taki sposób, aby w miarę możliwości zapewnić dalsze funkcjonowanie obiektów zgodnie z dotychczasową praktyką. Należy uwzględnić istniejące instalacje zew. wychodzące z budynku.

2.1.1. OPIS OSADZENIA W TERENIE

Poziom wód gruntowych jest znacznie poniżej posadowienia budynku. Podczas wykonywania odwiertów nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 4,5 m poniżej poziomu terenu tj. do rzędnej ok. 73,00 m. n.p.m. Nie zakłada się zatem konieczności przepompowywania wód gruntowych dla potrzeb budowy.

Wody opadowe mogą być zbierane powierzchniowo na czas prowadzenia robót fundamentowych.

2.2. ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE DO KONSTRUKCJI

2.2.1. KONSTRUKCJA BUDYNKU

Projektuje się ściany dwuwarstwowe pokryte tynkiem wapiennym następnie malowane farbami.

Od strony wewnętrznej pokryte tynkiem cementowo wapienne. Na tynku projektuje się wykonanie gładzi gipsowej.

Ściany od wewnątrz należy pokryć dwukrotnie farbą emulsyjną bądź płytkami ceramicznymi, wykładzinami PCV – w zależności od rodzaju pomieszczenia.

2.2.2. POKRYCIE DACHU

Projektuje się pokrycie dachu papą podkładową i wierzchniego krycia.

2.2.3. RYNNY I RURY SPUSTOWE

Projektuje się rynny dachowe o średnicy fi 180 i rury spustowe o średnicy fi 220 i 440, wykonane z PCV w kolorze RAL 9007- odcień szarości.

2.2.4. IZOLACJE

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntowych podłoża i określenia warunków wodnych przez geologa, należy przyjąć odpowiednie Izolacje:

- przeciwwilgociowe i przeciwwodne
 - poziome i pionowe ław fundamentowych,
 - pozioma posadzek na gruncie (z wywinięciem na ściany),
 - pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
 - podłogi na gruncie,
 - stropodachu,
- termiczne i akustyczne
 - ścian fundamentowych,
 - ścian nadziemna,
 - stropu i stropodachu,
 - podłogi na gruncie,

zgodnie z Polskimi Normami lub normami równoważnymi, Warunkami Technicznymi oraz sztuką budowlaną na etapie sporządzania dokumentacji budowlanej w uzgodnieniu z Inwestorem

2.3. ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE DO ARCHITEKTURY- ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Budynek ma mieć spójną kolorystykę oraz materiały wykończeniowe. Jest to połączenie jasnych kolorów z materiałami naturalnymi. Elementy ślusarki winny być wyposażone w szkło o zmniejszonej emisji odbić tj. antyrefleksyjne, jak również szkło o zmniejszonej przepuszczalności energii cieplnej, co ma korzystny wpływ na środowisko.

Poniżej załączono paletę barw wybrana przez Inwestora na etapie sporządzania PFU. Kolorystykę na etapie realizacji należy każdorazowo konsultować z Zmawiającym i wbudować dopiero po uzyskaniu jego akceptacji.



UWAGA:

WSZYSTKIE UŻYTE DO BUDOWY MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ CERTYFIKAT LUB ZNAK BEZPIECZEŃSTWA, CERTYFIKAT ZGODNOŚCI BĄDŹ DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI Z POLSKĄ NORMĄ LUB NORMĄ RÓWNOWAŻNĄ, APROBATĄ TECHNICZNĄ ALBO POWINNY BYĆ UMIESZCZONE W WYKAZIE WYROBÓW BUDOWLANYCH NIEMAJĄCYCH ISTOTNEGO WPŁYWU NA SPEŁNIENIE WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH ORAZ WYROBÓW WYTWARZANYCH I STOSOWANYCH WG TRADYCYJNIE UZNANYCH ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ.

2.3.1. ELEWACJA

2.3.1.1. OKŁADZINY ELEWACYJNE

Elewacja pokryta tynkiem wapiennym następnie malowane farbami (kolorystyka zgodnie z częścią graficzną).

Przy wybranych wejściach (zgodnie z częścią rysunkową) do budynku elewacja wentylowana, okładzina zewnętrzna na podkonstrukcji aluminiowej.

Sposób montażu:

Podkonstrukcja i konsole pasywne ze stopu aluminium. Płyty klejone do podkonstrukcji – sposób montażu zgodnie z wskazaniami Producenta/Dostawcy.

2.3.1.2. PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne - blacha stalowa powlekana, RAL 9010. Należy przewidzieć tzw. bezpieczne zakończenia parapetów.

2.3.1.3. DASZKI NAD WEJŚCIEM DO POMIESZCZENIA NA ODPADY

Nad drzwiami do pomieszczenia na odpady montuje się daszek szklany - szkło hartowane (szkło bezpieczne) o grubości min 13 mm dodatkowo wzmocnione folią. Wsporniki daszku wykonane ze stali nierdzewnej montuje się do elementów konstrukcyjnych, natomiast mocowania pomocnicze można zamontować do ściany. Montaż wg wskazań producenta. Zachować spadek umożliwiający spływ wody deszczowej.



Wymiary minimalne:

- Głębokość: 110 cm
- Szerokość: szerokość drzwi + 80 cm

2.3.1.4. DRABINA ZEWNĘTRZNA

Należy przewidzieć drabinę zewnętrzną umożliwiającą wejście pracownikom na dach, zabezpieczoną przed dostępem dla osób postronnych, metalową, ocynkowaną.

2.3.1.5. POKRYCIE DACHOWE

Dachy pokryte papą NRO – związku z powierzchnią przekrycia dachu większego niż 1000 m² należy zastosować papę BRoof (t1) nierozprzestrzeniającą ognia, jeśli istnieje palna izolacja cieplna w części istniejącej należy oddzielić ją od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

2.3.1.6. OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU

Należy wykonać opaskę budynku o szer. 50cm, ze żwiru płukanego frakcji 32-63mm na podsypce piaskowej. Obrzeża chodnikowe. Warstwa żwiru o gr. 10 cm na geowłókninie.

2.3.1.7. WYCIERACZKA ZEWNĘTRZNA

Należy przewidzieć montaż przy wszystkich wejściach do obiektu systemowych elementów czyszcząco-osuszających w kombinacjach budujących efektywne strefy oczyszczania obuwia. Będą to odpowiednie wkłady czyszczące osadzone w aluminiowych profilach łączonych w sposób uniemożliwiający rolowanie maty.

2.3.2. POSADZKI

2.3.2.1. POSADZKI W BUDYNKU

2.3.2.1.1. Pomieszczenia higieniczno- sanitarne, pom. porządkowe

Projektuje się pokrycie podłóg z 10 cm wywinięciem na ściany wykładziny homogenicznej PCV. Wykładzinę należy przymocowywać za pomocą kleju bezpośredniego na wylewkę. Podłogę oraz ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy zabezpieczyć przed wilgocią tzw. folią w płynie. Pokrycie posadzki należy wykonać w oparciu o wybrany system jednego producenta. Wykładziny z posiadające atesty pozwalające na stosowanie w obiektach szkolnych.

Kolorystyka, faktura i wzór do uzgodnienia z Inwestorem.

- grubość całkowita wg EN 428 (lub normy równoważnej) – 2, 50 mm
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429 (lub normy równoważnej) – 2, 00mm
- klasa użytkowa EN 685 (lub normy równoważnej) 31
- całkowita masa powierzchniowa wg EN 430 (lub normy równoważnej) – 3010g/m²
- wgniecenia resztkowe wg EN 433 (lub normy równoważnej) – 0,02 mm
- klasa odporności na ogień EN 13501-1 (lub normy równoważnej) Bfl S1
- test bosej stopy DIN51097 (lub normy równoważnej) - klasa B
- antypoślizgowość R10

2.3.2.1.2. Pomieszczenia administracyjne

Projektuje się pokrycie podłóg z 10 cm wywinięciem na ściany wykładziny homogenicznej PCV. Wykładzinę należy przymocowywać za pomocą kleju bezpośrednio na wylewkę. Pokrycie posadzki należy wykonać w oparciu o wybrany system jednego producenta. Wykładziny z posiadające atesty pozwalające na stosowanie w obiektach szkolnych.

Posadzki (wykładzina homogeniczna PCV)

Kolorystyka, faktura i wzór do uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego

- klasa użytkowa EN 685 (lub normy równoważnej) 34/43
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428 (lub normy równoważnej) - 2,00 mm
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429 (lub normy równoważnej) – 2,00 mm
- wgniecie resztkowe EN 433 (lub normy równoważnej) $\leq 0,02\text{mm}$
- waga całkowita EN 430 (lub normy równoważnej) 2800g/m²
- typ wykładziny I, zawartość spoiwa (polymer i plastifikator) minimum 64% - wymagany raport
- klasa odporności na ogień EN 13501-1 (lub normy równoważnej) Bfl S1
- właściwości antypoślizgowe EN 14041 (lub normy równoważnej) klasa DS.
- właściwości antystatyczne EN 1815 (lub normy równoważnej) $\leq 2\text{kV}$
- odporność chemiczna EN 423 (lub normy równoważnej) dobra
- zabezpieczona poliuretanem
- clean room test (pomieszczenia podwyższonej higieny):
ASTM F51/00 klasa A
ISO 14644-1 (lub normy równoważnej) ISO klasa 4

2.3.2.1.3. Pomieszczenia gospodarcze, magazynowe

Projektuje się pokrycie podłóg z 10 cm wywinięciem na ściany wykładziny homogenicznej PCV. Wykładzinę należy przymocowywać za pomocą kleju bezpośrednio na wylewkę. Pokrycie posadzki należy wykonać w oparciu o wybrany system jednego producenta. Wykładziny z posiadające atesty pozwalające na stosowanie w obiektach szkolnych.

2.3.2.1.4. Komunikacja

Projektuje się pokrycie podłóg z 10 cm wywinięciem na ściany wykładziny homogenicznej PCV. Wykładzinę należy przymocowywać za pomocą kleju bezpośrednio na wylewkę. Pokrycie posadzki należy wykonać w oparciu o wybrany system jednego producenta. Wykładziny z posiadające atesty pozwalające na stosowanie w obiektach szkolnych.

Posadzki (wykładzina homogeniczna PCV)

Kolorystyka, faktura i wzór do uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego

- klasa użytkowa EN 685 (lub normy równoważnej) 34/43
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428 (lub normy równoważnej) - 2,00 mm
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429 (lub normy równoważnej) – 2,00 mm
- wgniecie resztkowe EN 433 (lub normy równoważnej) $\leq 0,02\text{mm}$
- waga całkowita EN 430 (lub normy równoważnej) 2800g/m²

- typ wykładziny I, zawartość spoiwa (polymer i plastifikator) minimum 64% - wymagany raport
- klasa odporności na ogień EN 13501-1 (lub normy równoważnej) Bfl S1
- właściwości antypoślizgowe EN 14041 (lub normy równoważnej) klasa DS.
- właściwości antystatyczne EN 1815 (lub normy równoważnej) $\leq 2\text{kV}$
- odporność chemiczna EN 423 (lub normy równoważnej) dobra
- zabezpieczona poliuretanem
- clean room test (pomieszczenia podwyższonej higieny):
ASTM F51/00 klasa A
ISO 14644-1 (lub normy równoważnej) ISO klasa 4

2.3.2.1.5. Pomieszczenia sal żłobkowych, przedszkolnych

W pomieszczeniach należy zastosować wykładzinę posiadającą atesty pozwalające na stosowanie w obiektach szkolnych. Wykładzinę należy przymocowywać za pomocą kleju bezpośrednio na wylewkę. Pokrycie posadzki należy wykonać w oparciu o wybrany system jednego producenta.

Posadzki (wykładzina homogeniczna PCV)

Kolorystyka, faktura i wzór do uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego

- klasa użytkowa EN 685 (lub normy równoważnej) 34/43
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428 (lub normy równoważnej) - 2,00 mm
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429 (lub normy równoważnej) – 2,00 mm
- wgniecenie resztkowe EN 433 (lub normy równoważnej) $\leq 0,02\text{mm}$
- waga całkowita EN 430 (lub normy równoważnej) 2800g/m²
- typ wykładziny I, zawartość spoiwa (polymer i plastifikator) minimum 64% - wymagany raport
- klasa odporności na ogień EN 13501-1 (lub normy równoważnej) Bfl S1
- właściwości antypoślizgowe EN 14041 (lub normy równoważnej) klasa DS.
- właściwości antystatyczne EN 1815 (lub normy równoważnej) $\leq 2\text{kV}$
- odporność chemiczna EN 423 (lub normy równoważnej) dobra
- zabezpieczona poliuretanem
- clean room test (pomieszczenia podwyższonej higieny):
ASTM F51/00 klasa A
ISO 14644-1 (lub normy równoważnej) ISO klasa 4

2.3.2.1.6. Posadzki specjalne

W pomieszczeniach technicznych, w których ze względu na umieszczoną aparaturę, mogą gromadzić się dodatkowe ładunki elektryczne oraz wszędzie tam, gdzie występuję wrażliwa aparatura na wyładowania elektryczne należy zamontować podłogi PCV przewodzące, które poza właściwościami antystatycznymi posiadają właściwości rozpraszania ładunków elektrycznych z podłoża do uziemienia.

W pomieszczeniach wejściowych do budynku: wiatrołapy - płytki gresowe mrozoodporne o minimalnej klasie antypoślizgowej R9, o min. klasie odporności na ścieranie 4/2100

Wszystkie płytki rektyfikowane, cokolik, w kolorze i wzorze uzgodnionym z Zamawiającym.

2.3.3. ŚCIANY

2.3.3.1. OKŁADZINY ŚCIENNE

Na ścianach należy zastosować wykładzinę heterogeniczną ścienną w rolce o parametrach:

- grubość całkowita wg EN 428 (lub normy równoważnej) – 0,92 mm
- grubość warstwy użytkowej wg 429 (lub normy równoważnej) – 0,12 mm
- całkowita masa powierzchniowa wg EN 430 (lub normy równoważnej) – 1500 g/m²
- o minimum dobrej odporności chemicznej
- klasa ogniotrwałości wg EN13501-1 (lub normy równoważnej) – B s2, d0

Do wysokości 1,40m w pomieszczeniach:

- pomieszczenia higieniczno-sanitarne,
- sale przedszkolne,
- sale żłobka,
- wszystkie ciągi komunikacyjne

przy każdej umywalce, szerokość okładziny przyjęta wg wzoru = szerokość umywalki + 2 x 60cm,

2.3.3.2. MALOWANIE

- **Ściany** – tynkowane, szpachlowane, gruntowane – dopiero po tych czynnościach można przystąpić do zastosowania ustalonego materiału wykończeniowego: malowanie: 2x farba – o odporności: szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300), z atestem higienicznym - o dużym stopniu nieścieralności wg decyzji Inwestora/projektu architektury wnętrz.

2.3.3.3. Systemowa ochrona narożników i ścian

W celu zabezpieczenia ścian od uszkodzeń mechanicznych rekomenduje się zastosowanie specjalnych systemowych narożników ochronnych w ciągach komunikacyjnych (min 5,0 x 5,0 cm).

2.3.4. ŚLUSARKA I STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

2.3.4.1. ŚLUSARKA I STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA ZEWNĄTRZNA

ŚLUSARKA DRZWIOWA

- **Drzwi zewnętrzne**

UWAGA!

Drzwi z wypełnieniem ze szkła należy oznaczyć dwoma pasami umieszczonymi na wysokości od 130 cm do 140 cm (pierwszy pas) i od 90 cm do 100 cm (drugi pas) 105 o kontraście LRV=60,

min. Szer. Drzwi ewakuacyjnych po otwarciu (światło przejścia)- min. 90 cm drzwi jednoskrzydłowe i min. 90 cm drzwi pierwszego otwarcia w drzwiach dwuskrzydłowych (uwzględnić zamknięcia baskwilowe). Należy stosować wyłącznie szkło bezpieczne – dotyczy również stolarki ppoż.

- **Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń biurowych i administracyjnych, sal przedszkolnych i żłobowych, pomocniczych**

Przewidziany jest montaż drzwi pełnych jednoskrzydłowe drewnopodobnych pokrytych laminatem o parametrach przedstawionych w karcie technicznej materiału.

- **Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych**

Przewidziany jest montaż drzwi pełnych jednoskrzydłowe drewnopodobnych pokrytych laminatem, zastosować w dolnej części, otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza o parametrach przedstawionych w karcie technicznej materiału.

- **Drzwi wewnętrzne na ciągach komunikacyjnych**

Przewidziany jest montaż drzwi dwuskrzydłowych stalowych szklonych lub aluminiowych – szkło hartowane, bezpieczne o parametrach przedstawionych w karcie technicznej materiału.

Wszystkie drzwi otwierające się w kierunku ciągów komunikacyjnych oraz oddzielające strefy pożarowe należy wyposażać w samozamykacze.

STOLARKA OKIENNA

STOLARKA OKIENNA

Stolarka okienna -PCV, rozwierna i rozwierno-uchylna, jedno i dwudzielna

Parametry techniczne:

- Współczynnik przenikania ciepła okien U_{max} . 0,9 W / (m² • K),
- Szkło bezpieczne,
- Dwukomorowa konstrukcja pakietu szyby zespolonej o właściwościach termoizolacyjnych przenikalności cieplnej w zakresie wartości :0,4 ≤ U_g ≤ 0,7 W/ (m² • K)
- Ramy i skrzydła stolarki PCV w kolorze RAL 9010
- *Przepuszczalność powietrza dla okien i drzwi przy ciśnieniu równym 100 Pa powinna wynosić nie więcej niż 2,25 m³/(m h) w odniesieniu do długości linii stykowej lub 9 m³/(m²h) w odniesieniu do pola powierzchni, co odpowiada klasie 3 Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi.*

Szkło przeciwsłoneczne – okna od strony południowej i zachodniej

2.3.4.2. PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapety wewnętrzne – PCV grubości 2,5 -3cm w kolorze uzgodnionym z inwestorem. Parapety nie mogą zawierać ostrych krawędzi, kantów, itd.

2.3.4.3. ŻALUZJE FASADOWE

Zakłada się w oknach zlokalizowanych od strony południowej i zachodniej (zgodnie z częścią graficzną) żaluzje fasadowe (lub rozwiązanie równoważne) w kolorach RAL 6011, RAL 6021 -odcień zieleni; RAL 1000 – odcień beżu; RAL 5019 – odcień niebieskiego. Kolorystykę na etapie realizacji należy każdorazowo konsultować z Zmawiającym i wbudować dopiero po uzyskaniu jego akceptacji. Projektowane żaluzję nie mogą zawierać ostrych krawędzi itd.

2.3.5. SUFITY PODWIESZANE

Projektuje się sufity podwieszane na konstrukcji nośnej typu T15. Sufity systemowe z płyt kasetonowych o wymiarach 60 x 60 cm, grubość płyty 8 mm. Sufity zgodnie z Normą EN 13964 „Sufity podwieszane”. Projektuje się sufity o podwyższonych wymaganiach higienicznych, o gładkiej fakturze, z kasetonami przeznaczonymi dla budynków oświaty – do pomieszczeń czystych, łatwozmywalne w kolorze RAL 9010, kolor biały.

Sufit podwieszany projektuje się na wysokości 3,0 m zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.3.6. WYCIERACZKA WEWNĘTRZNA

Wycieraczka systemowa w wiatrołapach, zlicowana z posadzką, o konstrukcji aluminiowej z wkładem tekstylnogumowym o wys. 27 mm. Szerokość: - minimum szerokość otworu drzwi Długość – długość wiatrołapu. Dokładne wymiary w uzgodnieniu z Inwestorem.

2.3.7. OZNACZENIA PPOŻ.

W budynku stosuje się oznaczenia ppoż. oraz podświetlane znaki ewakuacyjne. Dla obiektu należy sporządzić instrukcję bezpieczeństwa ppoż.

• Armatura sanitarna oraz wyposażenie ustępów ogólnodostępnych:

- Wyposażenie w ceramikę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych oraz niezbędne poręcze i uchwyty ściennie należy zaprojektować zgodnie z opracowaniem:” Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami.” Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa,
- Uchwyty dla osób niepełnosprawnych stałe i uchylne wykonana ze stali nierdzewnej,
- Lustro klejone do ściany, zlicowane z warstwą wykończeniową ściany,
- Nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków,

- W pom. porządkowym zlew jednokomorowy na wysokości 50 cm nad posadzką oraz dodatkowy punkt poboru wody zimnej.

2.3.8. INSTALACJA WODY ZIMNEJ ORAZ WODY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Woda zimna do budynku dostarczana będzie z miejskiej sieci na podstawie istniejących warunków. Na przewodzie w budynku w jednym z pomieszczeń technicznych przewidzieć wodomierz. Instalację wody zimnej prowadzić należy do szachtów instalacyjnych i z szachtów do węzłów sanitarnych. Instalacje wody użytkowej wykonać z rur PE warstwowych. Przewody wody zimnej izolować zimnochronnie otulinami o grubości 10mm.

Instalację ciepłej wody użytkowej prowadzić należy równolegle z instalacją wody zimnej. W szachtach instalacyjnych w najwyższym punkcie należy połączyć instalację cyrkulacji z instalacją wody ciepłej.

Instalację po wykonaniu poddać próbom szczelności.

2.3.9. INSTALACJA WODY PPOŻ.

W budynku przewidziana jest instalacja przeciwpożarowa zasilająca hydranty przeciwpożarowe Dn25mm o wydajności 1,0 dm³/s. Z instalacji wody zimnej zaprojektowane zostanie „odejście” na instalację hydrantową. Przewody rozprowadzone zostaną do hydrantów ppoż. rozmieszczonych w budynku. Instalację ppoż. wykonać z węzłem półsztywnym L=30m (zgodnie z PN-EN 671-1 „Hydranty wewnętrzne. Wymagania techniczne dotyczące hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym” lub równoważną) połączeniach zaciskowych o profilu M za pomocą kształtek systemowych kielichowych, wyposażonych fabrycznie w pierścień uszczelniający umieszczony wewnątrz kielicha oraz w indykator zaprasowania.

W miejscu rozgałęzienia instalacji wody zimnej i ppoż., na przewodzie wody sanitarnej, zaprojektowano zawór elektromagnetyczny zamykający dopływ wody do instalacji w chwili wykrycia pożaru.

Zawory hydrantowe montować na pionach na wysokości 1,35m od poziomu podłogi.

2.3.10. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do przyłącza kanalizacji sanitarnej na mocy istniejących warunków.

Odprowadzenie ścieków z budynku grawitacyjnie. System kanalizacji niskosumowej. Rury PP trójwarstwowe z dodatkiem talku, kształtki jednowarstwowe z dodatkiem minerału. Piony z rur polipropylenowych warstwowych o podwyższonych parametrach akustycznych z wentylacją główną zlokalizowane w szachtach instalacyjnych, wyposażone u podstawy w rewizje i zakończone wywiewkami w najwyższym punkcie.

Piony kanalizacyjne obudowane. Jako system niskosumowy nie wymagają dodatkowego wygłuszania wełną mineralną. Podejścia do urządzeń sanitarnych montowane w bruzdach i zabezpieczone węzłem izolacyjnym z pianki polietylenowej o grubości 4mm.

Na poszczególnych pionach kanalizacyjnych przewidzieć rewizje.

Montaż przewodów wyłącznie przy pomocy systemowych obejm rurowych z wkładką wygłuszającą hałas materiałowy. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody należy zabezpieczyć przed propagacją hałasu materiałowego, miękką otuliną lub taśmą izolacyjną z pianki polietylenowej.

Przejścia rur z tworzyw sztucznych przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczone opaskami ogniochronnymi o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody. Opaski ogniochronne wyposażone w materiał izolacyjny zabezpieczający przed propagacją hałasu materiałowego.

2.3.11. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

W obiektach objętych opracowaniem należy wykonać wentylację mechaniczną oraz grawitacyjną.

Dla potrzeb przedmiotowej Inwestycji należy zapewnić wentylację nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Wentylacja i klimatyzacja pomieszczeń muszą zapewnić wymaganą wymianę i czystość powietrza oraz oczekiwane parametry powietrza, w zależności od przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń.

Dla budynków użyteczności publicznej pomieszczenia przeznaczone do stałego i czasowego pobytu ludzi oraz klimatyzowane powinny mieć zapewniony dopływ powietrza zewnętrznego w ilości minimum $30\text{m}^3/\text{h}$ dla każdej przebywającej osoby dorosłej oraz $15\text{m}^3/\text{h}$ dla każdego dziecka. Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w pomieszczeniach ustępów należy zapewnić wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż $50\text{m}^3/\text{h}$ na 1 miskę ustępową i $25\text{m}^3/\text{h}$ na 1 pisuar.

Wentylacja realizowana przez centralę nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, nagrzewnicą wodną oraz chłodnicą zasilaną z agregatu wody lodowej. Należy sprawdzić wydajność nawiewu i wywiewu. Temperatura nawiewu latem $+24\text{stC}$, temperatura nawiewu zimą $+20\text{stC}$. Centrala powinna być wyposażona w filtry i tłumiki sekcyjne lub kanałowe.

Lokalizacja centrala zgodnie dokumentacją techniczną branży sanitarnej. Szafę automatyki umieścić w pomieszczeniu uzgodnionym z Inwestorem.

Dla pomieszczeń węzłów sanitarnych należy przewidzieć wentylację grawitacyjną wspomaganą. Dopuszcza się wykonanie wentylacji grawitacyjnej również w innych pomieszczeniach o ile zostaną spełnione wymagania warunków technicznych.

Zamawiający dopuszcza zmianę parametrów technicznych instalacji wentylacji mechanicznej na etapie sporządzania projektu budowlanego i wykonawczego. Zmiana ta może wynikać wyłącznie ze zmian architektonicznych i/lub technologicznych w poszczególnych pomieszczeniach. W związku z powyższym zmiana wielkości i mocy urządzeń oraz instalacji również może mieć miejsce w uzgodnieniu z Inwestorem.

Sterowanie centralami wentylacyjnymi oraz agregatem wody lodowej winno być możliwe z poziomu urządzenia oraz dodatkowo wyniesione na panel sterowniczy zamontowany w odpowiednim do tego pomieszczeniu w uzgodnieniu z Zamawiającym.

W ramach wentylacji mechanicznej należy uwzględnić również instalację klimatyzacji.

2.3.12. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Aktualnie istniejący budynek przedszkola zasilany jest gminnej sieci. Zakłada się pozostawienie ogrzewania na dotychczasowych warunkach i z dotychczasowego przyłącza oraz wspomaganie/do całkowitego zastąpienia pompą/pompami ciepła typu powietrznego.

Piony ogrzewania prowadzone będą w bruzdach ściennych lub obudowane. Przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych.

Instalacje należy wykonać z rur stalowych, pex lub równoważnych.

Zakłada się wykonanie w pomieszczeniach żłobkowych i przedszkolnych ogrzewania podłogowego zasilanego pompą/pompami ciepła. W pozostałych pomieszczeniach należy przewidzieć zastosowanie grzejników stalowych płytowych higienicznych, zasilanych z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym. Zasilanie wszystkich grzejników od ściany. Zawory termostatyczne proste z głowicami termostatycznymi DN15.

Grzejniki powinny być gładkie i łatwe do czyszczenia (w tym przestrzenie za grzejnikami), Zaopatrzone w zawory termostatyczne na zasilaniu i zawory odcinające na powrotach. Wszelkie elementy wyposażenia instalacyjnego nie mogą zawężać światła przejścia w korytarzach komunikacyjnych, które wynosi min. 140cm.

W sezonie grzewczym instalacja powinna zapewniać n/w temperatury:

12 ÷ 16stC -w pomieszczeniach porządkowych i magazynach,

24stC –pom. przeznaczone na pobyt ludzi bez odzieży,

20stC –w pozostałych pomieszczeniach.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

2.3.13. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalacja elektryczna w budynku zasilana na mocy umowy z dystrybutorem energii elektrycznej na dotychczasowych warunkach oraz z władanej sieci fotowoltaicznej.

W obiekcie należy przewidzieć odpowiednią ilość rozdzielnic. Projektując instalację elektryczną należy dostarczyć energię do projektowanego osprzętu zapewniając odpowiednie parametry, zgodne z wymaganiami.

Należy zapewnić

- ochronę przed porażeniem, przepięciami, przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego,
- ochronę przed powstaniem pożaru.

Instalacja elektryczna powinna być doprowadzona do każdego pomieszczenia. Oprócz oświetlenia w każdym pomieszczeniu powinna być odpowiednia ilość gniazd wtykowych odpowiednio do ilości urządzeń oraz stanowisk pracy.

Przewody elektryczne prowadzić w korytach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego. Główne linie zasilające powinny być prowadzone wzdłuż korytarzy i ciągów komunikacji ogólnej. Przy przejściach tras kablowych przez ściany oddzielające strefy pożarowe stosować zaprawy uszczelniające o wytrzymałości ogniowej przegród oddzielających. W ciągach komunikacyjnych koryta elektryczne prowadzić pod korytami teletechnicznymi. Kable teletechniczne prowadzone w korytach oraz rurach ochronnych. Należy zachować odległość min. 5cm pomiędzy prowadzeniem kabli elektrycznych i teletechnicznych.

Instalacje elektryczne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z zalecaną do stosowania normą IEC 60364-7-710 lub równoważną. Projekt powinien być wykonany zgodnie z polskimi normami budowlanymi, wytycznymi producentów okablowania, międzynarodowymi standardami okablowania –ISO/IEC 11801 wydanie drugie lub EN50173 wydanie drugie. Użyte rozwiązania powinny odpowiadać tym normom lub równoważnym, zarówno dla komponentów jak i dla całości toru transmisyjnego. Projekt i realizacja powinny uwzględniać również certyfikację okablowania przez producenta systemu i wydanie przez niego przynajmniej dwudziestoletniej gwarancji na system.

2.3.14. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Projektowana instalacja fotowoltaiczna zostanie usytuowana na dachu budynku. Instalacja nie może się składać z więcej niż 85 modułów fotowoltaicznych (szczegółowe rozwiązania zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej). Wyprodukowana energia elektryczna będzie dostarczana do wewnętrznej sieci energetycznej budynku. Energia będzie wykorzystywana na potrzeby własne budynku.

Przewiduje się montaż paneli na profilach aluminiowych, stali nierdzewnej (materiał zgodny z normą PN-EN 10088-1 gatunek A2 lub lepszy) lub stali ocynkowanej (zgodnie z normą PN-EN ISO 1461 i odpowiednią klasą korozyjności nie mniejszą niż C3) przytwierdzonych do konstrukcji dachu za pomocą uchwytów odpowiednich dla danego typu pokrycia dachowego. Konstrukcje wsporcze powinny być wykonane z elementów trwałych, odpornych na korozję zapewniających długą żywotność ich użytkowania. Stelaże na dachy płaskie muszą być przystosowane do różnych typów dachu.

Instalacje należy wykonać zgodnie z normami określającymi wpływ czynników zewnętrznych dla odpowiednich stref obciążenia wiatrem i śniegiem.

Konstrukcja wsporcza zainstalowana na dachu powinna być dostosowana do istniejącego poszycia dachu, w taki sposób, aby nie naruszyć jego własności użytkowych.

Rodzaj instalowanej konstrukcji powinien być uprzednio uzgodniony z Zamawiającym oraz Inspektorem Nadzoru. Konstrukcje w układzie jednorzędowym, poziomym powinny być rozmieszczone w sposób maksymalnie wykorzystujący potencjał dachu oraz uwzględniający przejścia rewizyjne pomiędzy rzędami modułów (ścieżki techniczne).

Instalację należy uzgodnić z Rzecznikiem do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

2.3.14.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO

Instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego należy wykonać przewodami kablowymi 450/750V. Dla oświetlania ogólnego wszystkich pomieszczeń w budynku zaprojektować oprawy oświetleniowe energooszczędne typu LED.

Natężenie oświetlenia (LUX) należy przyjąć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Oświetlenie wewnętrzne podstawowe należy wykonać o minimalnych parametrach opraw:

- skuteczność świetlna $> 100\text{lm/W}$,
- żywotność L80 dla min. 100.000h,
- współczynnik oddawania barw $\text{CRI}>80$, dla pomieszczeń zabiegowych i badań $\text{CRI}>90$,
- tolerancja chromatyczności $\text{SDCM}<3$,
- temperatura barwowa 4000K,
- oświetlenie powinno zminimalizować zjawisko olśnienia.

Zasilanie opraw oświetlenia awaryjnego - zasilane z własnych akumulatorów.

Należy wykonać oświetlenie awaryjne spełniające wymagania Polskiej Normy PN- EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne” lub równoważna. Oświetlenie awaryjne należy zaprojektować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym lub równoważnej.

Wszystkie oprawy awaryjne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2- 22:2004 Oprawy oświetleniowe -- Część 2-22: Wymagania szczegółowe -- Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego – lub równoważna. Oprawy muszą posiadać świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Wartość natężenia oświetlenia w obszarze bezpośredniego zadania wzrokowego określa się korzystając z normy PN-EN 12464-1:2004 „Światło i oświetlenie”, część 1 lub równoważna.

2.3.14.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

Należy przewidzieć oświetlenie zewnętrzne każdego wejścia do budynku. Dodatkowo konieczne jest zapewnienie odpowiedniego oświetlenia utwardzonych ciągów komunikacji pieszej jak i kołowej, w tym celu należy wykonać instalację z lamp energooszczędnych / zasilanych ogniwami fotowoltaicznymi.

2.3.14.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Na drodze ewakuacyjnej w celu wskazania kierunku ewakuacji przyjęto oprawy ewakuacyjne wykonane w technologii LED, kierunkowe oznaczone, wyposażone w moduł awaryjny 3 godzinny, o czasie działania min. 3 godziny. Oprawy wyposażone są dodatkowo w podświetlony piktogram, który wskazuje kierunek ewakuacji. Oprawy należy montować do sufitu oraz na ścianach. Oprawy zasilane będą z wydzielonych obwodów oświetleniowych. Zadziałanie oświetlenia nastąpi w momencie zaniku napięcia w obiekcie. Ponadto wyjścia i ciągi komunikacyjne należy oznaczyć naklejkami z fluorescencyjnymi piktogramami.

2.3.14.4. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Gniazda ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniach, montować na wysokości 0,3m od posadzki lub nad blatami roboczymi (szczegóły do uzgodnienia z inwestorem na etapie wykonywania dokumentacji projektowej). Przewody prowadzić pod tynkiem lub w przestrzeni sufitu podwieszonego w ciągach komunikacyjnych. Instalacje dla gniazd ogólnego przeznaczenia wykonać przewodami YDY 3x2,5mm².

Wymagane jest wykonanie instalacji gniazd wtykowych 230V oraz instalacji zasilania urządzeń technologicznych zakończone gniazdami wtyczkowymi 400 V (+/- 10%), /60-50 Hz. Instalacje wykonać przewodami kabelkowymi na napięcie 750V.

Ilość gniazd winna odpowiadać ilości znajdujących się w pomieszczeniu urządzeń + 2-4 gniazda dodatkowe.

2.3.14.5. INSTALACJA OCHRONY PRZEPIĘCIOWEJ

Należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3.14.6. INSTALACJA ODGROMOWA

Należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3.15. INSTALACJA CCTV

Projektowany system telewizji dozorowej zapewni obserwację i rejestrację wideo. Do nadzoru użyte zostaną kamery. System nadzoru wizyjnego CCTV należy wykonać w cyfrowej technologii IP. Wszystkie przewody z kamer zostaną doprowadzone do LDP wskazanego przez Zamawiającego. Rejestracja obrazów z kamer odbywać się będzie na rejestratorze Zamawiającego.

Budowa tras kablowych ma zapewniać łatwe, bezkolizyjne i bezpieczne prowadzenie kabli uwzględniając inne instalacje w budynku.

2.3.16. INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO LAN

Instalację gniazd komputerowych należy wykonać okablowaniem F/UTP kategorii 6A i zakończyć na panelach krosowych w projektowanym pośrednim punkcie dystrybucyjnym (pomieszczenie LPD- wskazane przez Zamawiającego).

2.3.17. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU

W przestrzeni międzysufiowej (pomiędzy stropem właściwym a sufitem podwieszanym) zdublować system SSP o ile wystąpi sytuacja wskazana w przepisach.

2.4. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, prawo własności.

3. ZAŁĄCZNIKI

- Plan sytuacyjny,
- Rzut kondygnacji,
- Elewacje,
- Przekrój,
- Opinia geotechniczna wykonana przez firmę GEOGRUNT Zakład Badań Geologicznych, ul. Ogrodowa 16, 87-100 Toruń – opinia geotechniczna autorstwa mgr H. Kwiatkowski (nr upr. CUG 070711), mgr T. Kacprzak (nr upr. 10007/XLIX), lipiec 2022r.