

NAZWA ELEMENTU

PROJEKTU BUDOWLANEGO:

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO:

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD
JEZIOREM ROŚCIMIŃSKIM MAŁYM WRAZ Z
BUDOWĄ BUDYNKU SŁUŻĄCEGO
TURYSTYCE WODNEJ**

NUMER TOMU /

ILOŚĆ TOMÓW:

I / II

ADRES OBIEKTU

BUDOWLANEGO:

89-115 ROŚCIMIN, TERENY NAD JEZ. ROŚCIMIŃSKIM MAŁYM

KATEGORIA OBIEKTU:

XV – BUDYNKI SPORTU I REKREACJI

NAZWA JEDNOSTKI

EWIDENCYJNEJ:

jednostka: MROCZA

NAZWA I NUMER OBRĘBU

EWIDENCYJNEGO:

obręb: 0014 ROŚCIMIN

NUMERY DZIAŁEK:

działki: 36/11, 35/3, część działek nr 36/8, 100

INWESTOR:

GMINA MROCZA,
89-115 MROCZA, PL. 1 MAJA 20

PROJEKTANT:

M&R BIURO PROJEKTÓW MIELOCH SP. Z O.O.
UL. MACIEJA RATAJA 106A, 61-695 POZNAŃ

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNCJA PROJEKTOWA	IMIĘ, NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NUMER URAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Ewa Mieloch-Stojczyk architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń 14/WPOKK/2019	Grudzień 2022	
ARCHITEKTURA	Współpraca	mgr inż. arch. Klaudia Grześkowiak	Grudzień 2022	
ARCHITEKTURA	Sprawdzający	mgr inż. arch. Klaudyna Matelska architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń WP-OIA/OKK/UpB/61/2010	Grudzień 2022	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.P.	ZAWARTOŚĆ	SKALA / DATA	STRONA
I	PROJEKT ARCHITEKTONICZNY		
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
1	PRZEDMIOT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
2	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
3	PROJEKTOWANIE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI <ul style="list-style-type: none"> • URZĄDZENIA BUDOWALNE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWALNYMI • SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW • UKŁAD KOMUNIKACYJNY I MIEJSCA POSTOJOWE • SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ • PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU • UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI 		
4	ZESTAWIENIE <ul style="list-style-type: none"> • POWIERZCHNIA ZABUDOWY • POWIERZCHNIA UTWARDZONA • POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA • BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH • BILANS MIEJSC ROWEROWYCH 		
5	INFORMACJE I DANE <ul style="list-style-type: none"> • OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY • OCHRONA ZABYTEKÓW • WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ • ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW 		
6	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA <ul style="list-style-type: none"> • INFORMACJE O POW. ZABUDOWY, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI • KLASYFIKACJA POŻAROWA OBIEKTÓW • KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ • POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCHEM • USYTUOWANIE BUDYNKÓW ZE WZGLĘDU NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE • PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH • INFORAMCJA O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY POŻAROWEJ 		
7	INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE Z SPECYFIKACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO		
8	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU		
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	OPIS TECHNICZNY		
1	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
2	SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY		
3	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA		
4	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO <ul style="list-style-type: none"> • KUBATURA • ZESTAWIENIE POWIERZCHNI • WYSOKOŚĆ DŁUGOŚĆ I SZEROKOŚĆ • LICZBA KONDYGNACJI • INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 		
5	OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU		
6	LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH		
7	LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
8	DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE		
9	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:		

	<ul style="list-style-type: none">• ZAPOTRZEBOWANIE WODY• ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW• ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH• ODPADY KOMUNALNE• OGRZEWANIE BUDYNKU• ENERGIA ELEKTRYCZNA• HAŁAS• WPŁYW BUDYNKÓW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE• CHARAKTERYSTYKA PRZEGÓD BUDOWALNYCH <p>CHARATKERYSTYKA EKOLOGICZNA WG PRAWA BUDOWALNEGO</p>		
10	ANALIZA TECHNICZNA ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO		
11	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA		
12	ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO		
	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ		
13	<ul style="list-style-type: none">• INFORMACJE O POW. WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI• CHARAKTERYSTKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO• KLASYFIKACJA POŻAROWA OBIEKTÓW• KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI• PODZIAŁ BUDYNKÓW NA STREFY POŻAROWE• GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO• KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ• POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCHEM• WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI• DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU• PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH• USYTUOWANIE BUDYNKÓW ZE WZGLĘDU NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE• INFORAMCJA O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY POŻAROWEJ		
14	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
ARCHITEKTURA			
1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500	A.01.1
2	ZAGOSPDOAROWANIE TERENU – NAWIERZCHNIE	1:500	A.01.2
3	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN ISTNIEJĄCY	1:500	A.01.3
4	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ETAPOWANIE	1:500	A.01.4
5	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – PROJEKT ZIELENI	1:500	A.01.5
6	ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ PROJEKTOWANEGO BUDYNKU	1:250	A.02.1
7	DROGA DOJAZDOWA Z PARKINGAMI	1:250	A.02.2
8	POLE BIWAKOWE I PROJEKTOWANE SKRZYŻOWANIE DROGI DOJAZDOWEJ O RUCHU OKREŻNYM (RONDO)	1:250	A.02.3
9	STREFA SPORTU I REKREACJI	1:250	A.02.4
10	STREFA RELAKSU	1:250	A.02.5
11	STREFA PIKNIKOWA	1:250	A.02.6
12	PLAŻA MIEJSKA + ZACHODNIE DOJŚCIE	1:250	A.02.7
13	POMOST RYBACKI	1:250	A.02.8
14	KŁADKA I DROGA DOJAZDOWA	1:250	A.02.9
15	ŚCIEŻKI REKREACYJNE – DETAL: LOKALIZACJA ŚCIEZEK (WSPÓŁRZĘDNE)	1:500	A.02.10.1
16	SCEŻKI REKREACYJNE – DETAL: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	1:20, 1:50	A.02.10.2
17	PLAC ZABAW – WYPOSAŻENIE	-	M.A.1
18	PLAC ZABAW – WYPOSAŻENIE	-	M.A.2
19	BOISKO DO SIATKÓWKI	-	M.A.3
20	SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – WYPOSAŻENIE	-	M.A.4
21	SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – WYPOSAŻENIE	-	M.A.5
22	SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA – WYPOSAŻENIE	-	M.A.6
23	STREFA RELAKSU – WYPOSAZENIE	-	M.A.7
24	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – RZUT PARTERU	1:100	A.03.1
25	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – RZUT PODDASZA UŻYTKOWEGO	1:100	A.03.2
26	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – RZUT DACHU	1:100	A.03.3

27	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PRZEKROJE	1:100	A.03.4
28	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – ELEWACJE	1:100	A.03.5
29	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	1:50	A.03.6
30	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ	1:50	A.03.7
31	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ	1:50	A.03.8
32	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – PODADZKI PARTER	1:50	A.04.1A
33	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – PODADZKI PODDASZE	1:50	A.04.1B
34	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – SUFITY PARTER	1:50	A.04.2A
35	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – SUFITY PODDASZE	1:50	A.04.2B
36	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.01 SALA GASTRONOMICZNA Z BAREM I WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU WODNEGO – RZUT	1:25	A.04.3.1
37	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.01 SALA GASTRONOMICZNA Z BAREM I WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU WODNEGO – SUFIT	1:25	A.04.3.2
38	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.01 SALA GASTRONOMICZNA Z BAREM I WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU WODNEGO – KŁADY	1:25	A.04.3.3
39	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.01 SALA GASTRONOMICZNA Z BAREM I WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU WODNEGO – KŁADY	1:25	A.04.3.4
40	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.02 PRZEDSIÓNEK	1:25	A.04.4
41	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.03 TOALETA DLA GOŚCI	1:25	A.04.5
42	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.04 ZMYWALNIA	1:25	A.04.6
43	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.05 KOMUNIKACJA	1:25	A.04.7
44	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.06 POMIESZCZENIE SOCJALNE	1:25	A.04.8
45	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.07 PRZEDSIÓNEK	1:25	A.04.9
46	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.08 WC DLA PERSONELU	1:25	A.04.10
47	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. A.0.08 MAGAZYN PRODUKTÓW	1:25	A.04.10
48	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.01 PRZEDSIÓNEK	1:25	A.04.11
49	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.02 UMYWALKI – KOBIETY	1:25	A.04.12
50	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.03 TOALETY – KOBIETY	1:25	A.04.13
51	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.04 NATRYSKI – KOBIETY	1:25	A.04.14
52	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.05 ŁAZIENKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:25	A.04.15
53	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.06 UMYWALKI – MĘŻCZYŹNI	1:25	A.04.16
54	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.07 TOALETY – MĘŻCZYŹNI	1:25	A.04.17
55	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.08 NATRYSKI – MĘŻCZYŹNI	1:25	A.04.18
56	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.09 POMIESZCZENIE TECHNICZNE	1:25	A.04.19
57	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POM. B.0.10 POMIESZCZENIE DLA RODZICA Z DZIECKIEM	1:25	A.04.20
58	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – C.0.01 POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	1:25	A.04.21
59	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – ZMYWALNIA NACZYŃ ZEWNĘTRZNA	1:25	A.04.22
60	BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – SCHEMAT STREF POŻAROWYCH	1:200	A.05
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU			
1	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		
2	PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ <ul style="list-style-type: none"> • UPRAWNIENIA BUDOWLANE • WPIS DO IZBY ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA 		

3	SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ • UPRAWNIENIA BUDOWLANE WPIS DO IZBY ARCHITEKTÓW/INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA		
---	---	--	--

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu nad jeziorem Rościmińskim Małym wraz z budową budynku służącego turystyce wodnej na działkach 36/11, 35/3 oraz częściowo na działkach nr 36/8 i nr 100, obręb Rościmin w gminie Mrocza, powiat nakielski, w zakresie działek objętych wnioskiem. Projektowane założenie ma służyć celom rekreacyjno-turystycznym.

Projektowana zabudowa polega na budowie budynku usługowego wg zapisów zawartych w MPZP (Uchwała Nr XLV/397/2014 Rady Miejskiej Mroczy z dnia 7 marca 2014 r.), na terenie przeznaczonym pod zabudowę usługową oznaczoną symbolem U. Budynek będzie niepodpiwniczony. W budynku zaprojektowane zostały powierzchnie o funkcji usługowej, turystycznej i handlowej (lokal gastronomiczny z wypożyczalnią sprzętu wodnego wraz z zapleczem dla pola biwakowego).

W zakres opracowania zagospodarowania terenu wchodzi także budowa miejsc postojowych, ciągów pieszo – jezdnych, ścieżek rekreacyjnych, skweru między budynkami, chodników, zieleni urządzonej, placu zabaw, siłowni zewnętrznej, boiska do siatkówki plażowej, pola biwakowego, miejsca do ogniskowania, pomostów, plaży ze zjeżdżalnią wodną, parkingu rowerowego, elementów małej architektury oraz powierzchni pod śmietniki terenowe wraz z rozbiórką fragmentu powierzchni utwardzonych i istniejącego pomostu, będących w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem działki.

Elementy zagospodarowania terenu wschodzące w skład zamierzenia budowlanego, poza wyżej wspomnianym terenem zabudowy usługowej U (wg MPZP), obejmują również tereny sportu i rekreacji, z dopuszczeniem zieleni urządzonej o symbolu US/ZP oraz teren drogi wewnętrznej o symbolu KDW, zgodnie z zapisami zawartymi w akcie prawa miejscowego.

Części działek nr 36/8 i nr 100, które wchodzi w skład opracowania, to jezioro (dz. nr 100) i działka drogowa (nr 36/8) i nie są one objęte powyższym planem miejscowym. Na tych częściach działek zaprojektowano pomosty

Dopuszcza się realizację inwestycji etapami, zgodnie z proponowanym podziałem (patrz rysunek A.01.4).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działki objęte opracowaniem, w chwili obecnej pozostają zabudowane następującymi zabudowaniami:

- budynek usługowy, dom kultury /oznaczenie DK na rysunku/,
- budynek toalety publicznej – kontenerowy, blaszany/oznaczenie WC na rysunku/.

Na terenie inwestycji nie przewiduje się rozbiórki istniejących budynków.

Aktualnie w odniesieniu do projektowanego układu zagospodarowania terenu w kolizji pozostają: fragmenty powierzchni utwardzonych, plac zabaw z siłownią zewnętrzną i pomost – przeznaczone do rozbiórki, kilka drzew przeznaczonych do przesadzenia (lub w przypadku braku takiej możliwości do wycinki i zastąpienia nasadzeniami rekompensacyjnymi), miejsce ogniskowe – zaprojektowane w nowej lokalizacji (zgodnie z rysunkiem nr A.01.3). Ponadto lokalnie występują elementy małej architektury takie jak: kosze na śmieci, ławki, stoły, stół do tenisa stołowego, czy stanowiska do gry w szachy. Zaznaczyć należy, że plac zabaw z siłownią zewnętrzną przeznaczone do rozbiórki, zostały uwzględnione w projekcie zagospodarowania terenu jako projektowane w nowej lokalizacji. Ponadto do przeniesienia pozostaną: stół do tenisa stołowego oraz stoły do gry w szachy.

Na działce obecnie znajdują się zadrzewienia i zakrzewienia. Teren jest porośnięty trawą, samosiejkami oraz zielenią szuwarową występującą w granicy ze zbiornikiem wodnym jeziora na działce nr ewid. 100. Drzewa istniejące pozostające w kolizji z projektowaną zabudową uzyskają stosowne zgody i zezwolenia na ich przeniesienie.

Na obszarze objętym opracowaniem, zgodnie z mapą do celów projektowych, nie przewiduje się kolizji z istniejącymi instalacjami infrastruktury technicznej podziemnej, natomiast istniejące słupy oświetleniowe wraz z instalacją elektryczną naziemną są przeznaczone do rozbiórki zgodnie z projektem elektrycznym. Wszystkie elementy przeznaczone do rozbiórki zostały zaznaczone na rysunku A.01.3.

Od strony wschodniej teren inwestycji graniczy z: działką budowlaną numer 35/2, na której znajduje się budynek usługowy, działką numer 35/1, stanowiącą dojazd i dojazd do działki drogowej numer ewid. 162/1 oraz na fragmencie z działką numer 25/3, na której znajduje się zabudowa zagrodowa z terenami rolniczymi.

Od południa inwestycja graniczyć będzie z działką numer 100 stanowiącą wody powierzchniowe – Jezioro Rościmińskie Małe.

Od zachodu teren sąsiaduje z częścią działki drogowej (nieobjętą opracowaniem) numer 36/8, działką numer 36/6, działką budowlaną numer 36/10, na której znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz działkami numer 36/7 i 36/12 stanowiącymi dojazd do terenu inwestycji.

W kierunku północnym teren inwestycji graniczy z działką budowlaną numer 34/1, na której znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z towarzyszącą zabudową gospodarczo-garażową oraz z działkami numer 34/3, 34/7 oraz 25/2, na których zlokalizowane są grunty rolne i pastwiska.

Powierzchnia nieruchomości ukształtowana jest niejednorodnie. Teren wyniesiony jest w stosunku do północnej granicy działki i posiada spadek w kierunku jeziora Rościmińskiego Małego. Różnica terenu pomiędzy najniższym i najwyższym punktem wynosi około 6 m. Dla projektowanego budynku przyjęto poziom $\pm 0,00$ to 110,14 m n.p.m.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

• URZĄDZENIA BUDOWALNE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWALNYMI

Na terenie działki 36/11 (w kierunku północnym terenu inwestycji), projektuje się budynek służący turystyce wodnej z przyległym do niego, a także do istniejącego budynku domu kultury, zagospodarowaniem terenu obejmującym całą powierzchnię działki. Na terenie działki 35/3 oraz częściowo na działce nr 100 projektowana jest kontynuacja powyższego zagospodarowania terenu.

W zakres opracowania zagospodarowania terenu wchodzi także budowa miejsc postojowych, ciągów pieszo – jezdnych, ścieżek rekreacyjnych, skweru między budynkami, chodników, zieleni urządzonej, placu zabaw, siłowni zewnętrznej, boiska do siatkówki plażowej, pola biwakowego, miejsca do ogniskowania, pomostów, plaży ze zjeżdżalnią wodną, parkingu rowerowego, elementów małej architektury oraz powierzchni pod śmietniki terenowe wraz z rozbiórką elementów obecnego zagospodarowania terenu, będących w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem działki.

Pomiędzy istniejącym budynkiem domu kultury, a projektowanym budynkiem do celów turystyki wodnej zaprojektowano wnętrze urbanistyczne w formie placu pełniącego funkcję rekreacyjno-turystyczną z nawierzchnią wykończoną ozdobnym kamieniem – otoczami żwiru ozdobnego w kolorze miodowym. Część zaprojektowanego skweru stanowi również funkcję ogródka gastronomicznego dla projektowanego lokalu w budynku służącym turystyce wodnej.

Celem realizacji projektu jest stworzenie przestrzeni publicznej do celów integracji mieszkańców miejscowości i Gminy oraz atrakcyjnej dla turystów wypoczywających na terenie Gminy. Służyć temu ma projektowana baza rekreacyjno-turystyczna ze strefami sportowymi, rekreacyjnymi oraz wypoczynkowymi. Dzięki różnorodności projektowanych rozwiązań, projektowana inwestycja będzie atrakcyjna dla wszystkich użytkowników niezależnie od wieku.

Zaprojektowano ciąg ścieżek rekreacyjnych przebiegających nieregularnie w granicach terenu inwestycji. Sieć ścieżek łączy poszczególne strefy założenia i spleta je w spójną całość. Ideą koncepcyjną założenia było zaprojektowanie stref rekreacyjnych w polach o kształcie koła i połączenie ich funkcjonalnie ścieżkami przebiegającymi po różnorodnych krzywiznach łuków.

Jedną z projektowanych stref jest plac zabaw dla dzieci. Nawierzchnia placu zabaw wykonana będzie z piasku, co czyni ją całkowicie powierzchnią biologicznie czynną. Zaprojektowano szereg urządzeń wykonanych głównie z drewna, co ma podkreślać naturalny charakter projektowanego założenia. Projektowane urządzenia przeznaczone są dla dzieci o odpowiedniej grupie wiekowej. Szczegółowy wykaz urządzeń wraz ze sposobem montażu wg projektu szczegółowego strefy sportu i rekreacji rys. A.02.2, rysunków M.A.1 i M.A.2 oraz zestawień wyposażenia będących częścią projektu wykonawczego (przekazanych Inwestorowi). Teren placu zabaw jest dostatecznie doświetlony światłem dziennym. Jego umiejscowienie spełnia wymóg 4 godzin nasłonecznienia w dniach równonocy pomiędzy godziną 10 a 16. Lokalizacja placu zabaw jest zgodna z wymaganiami zawartymi w obowiązujących warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Kolejnymi strefami są: siłownia zewnętrzna, również z nawierzchnią piasku (jak wyżej, stanowi powierzchnię całkowicie biologicznie czynną). Projektowane urządzenia przeznaczone są do użytkowania przez młodzież i dorosłych, zgodnie z regulaminem siłowni. Szczegółowy wykaz urządzeń wraz ze sposobem montażu wg projektu szczegółowego strefy sportu i rekreacji rys. A.02.2, rysunków M.A.4, M.A.5 i M.A.6 oraz wg wykazu urządzeń wraz ze sposobem montażu (w załącznikach obejmujących zestawienia wyposażenia, przekazanych Inwestorowi).

Dalej, zaprojektowano boisko do siatkówki plażowej o wymiarach pola 8,0 x 16,0 m. Wokół pola zastosowano odpowiednią strefę bezpieczeństwa do gry. Szczegółowy wykaz urządzeń wraz ze sposobem montażu wg projektu szczegółowego strefy sportu i rekreacji rys. A.02.2 oraz rysunku M.A.3.

Następną z kolei strefą, jest teren z tenisem stołowym. W tej strefie przewiduje się również szachownice z siedziskami. Urządzenia te stanowią elementy istniejące na obecnym terenie, które zostaną przeniesione na nowe miejsce, zgodnie z planowanym zagospodarowaniem

terenu. Lokalizacja ww. urządzeń zgodnie z projektem szczegółowym strefy sportu i rekreacji rys. A.02.2

Plac zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży oraz miejsca rekreacyjne zlokalizowano w odległościach co najmniej 10 m od linii rozgraniczającej ulicę, okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz miejsc gromadzenia odpadów.

Kolejnym istotnym elementem projektowanego zagospodarowania jest plaża miejska z kąpieliskiem, pomostem rekreacyjnym i pomostem do cumowania małych jednostek pływających służących celom rekreacyjnym (rowerki wodne, kajaki). Projektowany pomost rekreacyjny nawiązuje kształtem do idei zagospodarowania terenu – przebiega po okręgu tworząc spacerowy ciąg rekreacyjno-widokowy. Pomost do cumowania małych jednostek pływających (rowery wodne, kajaki) ma kształt wydłużonego prostokąta. Zjeżdżalnia wodna została zaprojektowana ze zjazdem do wygradzonej w jeziorze powierzchni. W zakresie projektu plaży niezbędnym będzie wymiana nawierzchni w promieniu co najmniej 1 m włąb jeziora oraz wewnątrz przestrzeni pomostu w obrębie plaży poprzedzona wyczyszczeniem dna kąpieliska, oraz nawiezieniem świeżego piasku o frakcji 0,05-5,00 mm, grubość warstwy minimum 80 cm.

W kierunku wschodnim od opisanej plaży zaprojektowano pole piknikowe z miejscem do ogniskowania. Miejsce ogniskowe stanowi wydzieloną strefę z paleniskiem i elementami małej architektury (ławki). Pozostała część pola stanowi otwartą przestrzeń trawiastą – całkowicie biologicznie czynna. Na północ od pola piknikowego zaprojektowano strefę relaksu, w której to projektuje się rekreacyjne liny rozpięte pomiędzy ciągami ścieżek komunikacyjnych oraz elementy małej architektury służące do wypoczynku, tj. hamaki, ławki, leżaki. Szczegółowy wykaz urządzeń strefy sportu i rekreacji znajduje się na rys. A.02.3, na rys. M.A.7 oraz na wykazach urządzeń wraz ze sposobem montażu (w załącznikach obejmujących zestawienia wyposażenia, przekazanych Inwestorowi).

Wschodnią część opracowania pozostawiono niemalże w stanie całkowicie niezmienionym. Projektuje się tam jedynie drogę dojazdową i ścieżkę komunikacyjną prowadzącą do kładki nad istniejącym ciekim wodnym, które łączą się z działką nr ewidencyjny 35/1 – dojściem do działki drogowej numer ewid. 162/1. W tej części projektuje się także pomost rybacki, który ma kształt wydłużonego prostokąta z kwadratową platformą na krańcu.

Projektowane strefy zaprojektowano jako ogólnodostępne dla wszystkich mieszkańców Gminy i turystów.

Jako uzupełnienie zagospodarowania terenu inwestycji przewiduje się zgodnie z częścią rysunkową i zestawieniami projektu wykonawczego, elementy małej architektury, takie jak:

- osłony śmietników na terenie,
- ławki parkowe i kosze na śmieci,
- stojaki na rowery, elementy wygradzenia stref rekreacyjnych,
- donice z roślinami,
- meble do ogródka gastronomicznego budynku służącego turystyce wodnej.

Następnym elementem jest pole biwakowe zlokalizowane w północnej części obszaru opracowania. Projektuje się pole biwakowe, które wyposażono w słupki dystrybucyjne energii elektrycznej z przyłączem wody. Zaplecze sanitarno-higieniczne dla pola znajduje się w projektowanym budynku służącym turystyce wodnej. Na terenie zagospodarowania zaproponowano podział pola na łącznie 46 miejsc (5 miejsc na przyczepy kempingowe 5-osobowe, 16 miejsc na przyczepy kempingowe 3-osobowe, 6 miejsc na namioty duże 3/4-osobowe, 16 miejsc na namioty małe 2-osobowe). Przy polu biwakowym zaprojektowano zestawy piknikowe dla potrzeb rekreacyjnych turystów.

Projektowane pomosty będą wykonane w technologii konstrukcji obiektów pływających na pływakach betonowych.

• SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji przewiduje się bezpośrednio do gruntu, na teren inwestycji.

• MIEJSCA NA ODPADKI STAŁE

Do gromadzenia odpadków stałych zaprojektowano 2 miejsca na odpadki – śmietniki. Są to wyznaczone, zadaszone osłony ze ścianami ażurowymi, z utwardzoną nawierzchnią pod specjalistyczne kontenery na odpadki z uwzględnieniem segregacji śmieci. Projektuje się kontenery na odpady z zamkniętymi otworami wrzutowymi, w formie pojemników na kółkach, zgodne z normą PN-EN 840. Miejsca utwardzone wraz z pojemnikami zlokalizowane zostały na terenie zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury tj. w odległości od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi min. 10 m, w odległości nie mniejszej niż 3m od granic sąsiednich działek budowlanych oraz w odległości nie mniejszej niż 10m od placu

zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych. Odpady będą usuwane przez koncesjonowaną firmę, z którą Inwestor zawrze stosowną umowę na wywóz nieczystości. Charakter prowadzonej działalności nie będzie generował odpadów uznawanych za niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne i nie będą one wymagały zezwolenia na składowanie oraz transport.

• **UKŁAD KOMUNIKACYJNY I MIEJSCA POSTOJOWE**

Zgodnie z wymogami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obsługę komunikacyjną terenu inwestycji przewiduje się z terenu oznaczonego w planie jako teren drogi wewnętrznej KDW. Na terenie KDW zaprojektowano dojście do teren inwestycji. Ponadto projektuje się drogę dojazdową przebiegającą przy północnej granicy projektowanego terenu inwestycji do działki drogowej 162/1 (za pośrednictwem działki nr ewid. 35/1).

Drogę dojazdową projektuje się z nawierzchni mineralno-żywiczej dostosowanej do ruchu kołowego. Ciągami drogi wewnętrznej zapewniony zostanie dojazd do miejsc postojowych, śmietników terenowych, strefy dostaw projektowanego budynku oraz pola biwakowego.

CHODNIKI I DOJŚCIA

Do wejść do budynków z pobliskich terenów projektuje się układ chodników i spacerowych alei z różnego rodzaju nawierzchni ozdobnych – zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu A.01.2. Wyodrębnione chodniki posiadać będą wymagany min. wymiar szer. 1,5 m.

MIEJSCA POSTOJOWE

Zgodnie z wymogami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie ilości miejsc postojowych projektuje się łącznie 16 miejsc postojowych na terenie (w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych).

Przy obliczaniu wymaganej ilości miejsc postojowych uwzględniono zapis w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określający minimalną ilość miejsc postojowych przypadających na powierzchnię użytkową projektowanego budynku (szczegółowe wyliczenia – patrz punkt. 4).

Nawierzchnię miejsc postojowych na terenie zaprojektowano z geokraty o powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 85%. Wymiar miejsc postojowych na terenie inwestycji wynosi min. 2,5 x 5,0 m – dla parkowania prostopadłego wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej, a dla osób niepełnosprawnych 3,6 x 5,0 m.

MIEJSCA ROWEROWE

Projektuje się łącznie 23 miejsca rowerowe na terenie w projektowanym miejscu pod parkowanie rowerów, przy wejściu na teren inwestycji (od granicy z działkami nr 36/12 i 36/7). Miejsca rowerowe na terenie przewidziano jako stojaki rowerowe umieszczone w terenie o nawierzchni z zieleni niskiej – trawy.

• **SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ**

Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest za pośrednictwem projektowanej drogi dojazdowej na terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem KDW oraz za pomocą projektowanej drogi dojazdowej. Z terenu KDW zapewniony jest dostęp do drogi publicznej zlokalizowanej na działce nr ewidencyjny 151/8 (za pośrednictwem działek nr 36/12 i 36/7), a z drogi dojazdowej zapewniony będzie dostęp do drogi publicznej znajdującej się na działce nr ewid. 162/1 (za pośrednictwem działki nr 35/1).

Projektowana droga dojazdowa przebiega przy północnej granicy projektowanego terenu inwestycji.

Droga ta posiada nawierzchnię mineralno-żywiczną z mineralną wierzchnią warstwą wykonaną z wysokiej jakości kamieni naturalnych, gysu oraz specjalnego lepiszcza ekologicznego, która posiada odpowiednie atesty higieniczne (co czyni ją nawierzchnią biologicznie czynną i całkowicie przyjazną dla środowiska naturalnego), umożliwiającą poruszanie się po niej pojazdami kołowymi.

Parametry drogi dojazdowej:

- droga ze skrzyżowaniem o ruchu okrężnym (rondem),
- najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi wynosić będzie min. 11m,
- szerokość drogi min. 6 m,
- nachylenie podłużne do 5%.

• **PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU**

Do projektowanych budynków należy doprowadzić wodę, energię ciepłą, energię elektryczną, sieć telefoniczną oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych i deszczowych zgodnie z obliczonymi zapotrzebowaniami. W/w elementy infrastruktury technicznej objęte są odrębnym postępowaniem administracyjnym. Możliwość podłączenia do ww. sieci zawarta została w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie projektowanego zamierzenia budowlanego nie przewiduje się zaopatrzenia w gaz.

• UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

TEREN

Ukształtowanie projektowanego terenu wyznaczono w oparciu o istniejące rzędne terenu.

Projektowany budynek posiada ten sam poziom 0,00 dla wszystkich wejść i jest to rzędna 110,14 m n.p.m.

UKŁAD ZIELENI

Ze względu na projektowaną architekturę oraz zastosowane rozwiązania budowlane na terenie objętym inwestycją projektowaną zieleń stanowi bioróżnorodna roślinność niska i średnia wraz z nasadzeniami drzew – zgodnie z rys. nr A.01.5 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – PROJEKT ZIELENI, wraz z bilansem i doбором szaty roślinnej.

Większość powierzchni biologicznie czynnej obszaru stanowią trawniki – łąka kwietna. Poza tym projektuje się nasadzenia traw ozdobnych, krzewów oraz sadzonek niskich i wysokich drzew.

Materiał roślinny do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym być zgodne z normami i właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, szerokość pnia, numer normy.

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany.

Na podstawie aktualnej mapy do celów projektowych oraz wizji lokalnej na terenie określono 13 drzew będących w kolizji z projektowaną zabudową. Istniejące drzewa pozostające w kolizji z projektowaną zabudową i zagospodarowaniem terenu wyznacza się do przesadzenia w nowe miejsce, po uzyskaniu stosownych zgód i zezwoleń wg odrębnego postępowania administracyjnego. W przypadku braku możliwości przesadzenia drzew, należy je przeznaczyć do wycinki i zastąpić nowymi nasadzeniami rekompensacyjnymi.

Ponadto zostaną przeprowadzone nasadzenia rekompensacyjne drzew – łącznie 105 sztuk. Do nasadzeń wykorzystane będą rodzime gatunki drzew liściastych.

Pozostałe drzewa na terenie inwestycji na czas budowy zostaną zabezpieczone przed mechanicznymi uszkodzeniami.

4. ZESTAWIENIE

Powierzchnia działki o nr ewidencyjnym 36/11 (mpzp)	16 838,00 m ²
Powierzchnia działki o nr ewidencyjnym 35/3 (mpzp)	10 633,00 m ²
Powierzchnia części działki o nr ewidencyjnym 36/8	51,00 m ²
Powierzchnia części działki o nr ewidencyjnym 100	4 948,00 m ²
RAZEM działki objęte mpzp	27 471,00 m²
RAZEM wszystkie działki	32 470,00 m²

W tym:

TEREN U (mpzp)	1 940,00 m ²
TEREN UZ/ZP (mpzp)	24 610,00 m ²
TEREN KDW	921,00 m ²

• POWIERZCHNIA ZABUDOWY

Powierzchnia zabudowy łącznie	429,84 m²
W tym:	
- BUDYNEK PROJEKTOWANY – BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – U	290,84 m ²
- BUDYNEK ISTNIEJĄCY – DOM KULTURY	134,00 m ²
- BUDYNEK ISTNIEJĄCY – TOALETA PUBLICZNA	5,00 m ²
Wielkość pow. zabudowy w stosunku do pow. terenu inwestycji	1,32%

W tym:	
NA TERENIE U	424,84 m ²
zabudowa istniejąca	134,00 m ²
zabudowa projektowana	290,84 m ²
NA TERENIE US/ZP (zabudowa istniejąca)	5,00 m ²
NA TERENIE KDW	-
– wg MPZP dla terenu U max. 25% - WARUNEK SPEŁNIONY	21,90%
– wg MPZP dla terenu US/ZP max. 10% - WARUNEK SPEŁNIONY	0,02%
– wg MPZP dla terenu KWD – nie dotyczy	-

• **POWIERZCHNIA UTWARDZONA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW**

Powierzchnia utwardzona łącznie	2 176,92 m²
W tym:	
– POW. CHODNIKÓW + pow. pod śmietnikami	219,09 m ²
– POW. DREWNIANYCH SIEDZISK TARASOWYCH	31,85 m ²
– POW. DROGI DOJAZDOWEJ / nawierzchnia mineralno-żywicza 2160,30 m ² x 50% = 1 080,15 m ²	1 080,15 m ²
– POW. DREW. ŚCIEŻEK SPACEROWYCH/POD POMOSTAMI NA ŁĄDZIE / ścieżki drewniane w konstrukcji podwieszanej 1481,42 m ² x 50% = 740,71 m ²	740,71 m ²
– POW. MIEJSC POSTOJOWYCH / geokrata 210,23 m ² x 50% = 105,12 m ²	105,12 m ²
W tym:	
NA TERENIE U	34,46 m ²
nawierzchnia mineralno-żywicza (50%)	34,46 m ²
NA TERENIE US/ZP	2 005,09 m ²
nawierzchnia mineralno-żywicza (50%)	1 045,70 m ²
ścieżki drewniane w technologii podwieszanej (50%)	714,14 m ²
powierzchnie w geokracie (50%)	105,12 m ²
siedziska tarasowe drewniane (100%)	31,85 m ²
pow. chodników + pod śmietnikami / kostka brukowa lub betonowa (100%)	108,28 m ²
NA TERENIE KDW	130,57 m ²
ścieżki drewniane w technologii podwieszanej (50%)	19,76 m ²
pow. chodników + pod śmietnikami / kostka brukowa lub betonowa (100%)	110,81 m ²

• **POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA**

Powierzchnia biologicznie czynna łącznie	29 863,24 m²
---	--------------------------------

W tym:	
– POW. ZIELENI / łąka kwietna	17 389,72 m ²
– POW. ZIELENI / niska (trawa)	1 525,01 m ²
– POW. PIASKU	4 091,19 m ²
– POW. ŻWIRU OZDOBNEGO	386,14 m ²
– POW. ZIELENI POD PROJEKTOWANĄ KŁADKĄ	56,52 m ²
– POW. WÓD POWIERZCHNIOWYCH	3 387,46 m ²
– POW. POD POMOSTAMI 1-3 NA WODZIE	582,84 m ²
– POW. ZIELENI SZUWAROWEJ (STNIEJĄCA)	518,38 m ²
– POW. DROGI DOJAZDOWEJ / nawierzchnia mineralno-żywicza 2160,30 m ² x 50% = 1 080,15 m ²	1 080,15 m ²
– POW. DREW. ŚCIEŻEK SPACEROWYCH/POD POMOSTAMI NA ŁĄDZIE / ścieżki drewniane w konstrukcji podwieszanej 1481,42 m ² x 50% = 740,71 m ²	740,71 m ²
– POW. MIEJSC POSTOJOWYCH / geokrata 210,23 m ² x 50% = 105,12 m ²	105,12 m ²
Wielkość pow. biologicznie czynnej w stosunku do pow. terenu inwestycji	91,97%
W tym:	
NA TERENIE U	
pow. zieleni / łąka kwietna (100%)	1 480,71 m ²
pow. żwiru ozdobnego (100%)	1 139,95 m ²
nawierzchnia mineralno-żywicza (50%)	306,30 m ²
	34,46 m ²
NA TERENIE US/ZP	
pow. zieleni / zieleń niska - trawa (100%)	22 599,93 m ²
pow. zieleni / łąka kwietna (100%)	1 449,74 m ²
pow. żwiru ozdobnego (100%)	15 572,66 m ²
pow. piasku (100%)	61,55 m ²
pow. zieleni pod projektowaną kładką (100%)	3 594,50 m ²
nawierzchnia mineralno-żywicza (50%)	56,52 m ²
ścieżki drewniane w technologii podwieszanej + pomost P1 (50%)	1 045,70 m ²
pow. w geokracie (50%)	714,14 m ²
	105,12 m ²
NA TERENIE KDW	
pow. zieleni / łąka kwietna (100%)	790,43 m ²
pow. zieleni / zieleń niska – trawa (100%)	677,11 m ²
pow. żwiru ozdobnego (100%)	75,27 m ²
ścieżki drewniane w technologii podwieszanej (50%)	18,29 m ²
	19,76 m ²
– wg MPZP dla terenu U min. 70% - WARUNEK SPEŁNIONY	76,33%
– wg MPZP dla terenu US/ZP min. 90% - WARUNEK SPEŁNIONY	91,83%
– wg MPZP dla terenu KWD – nie dotyczy	85,82%

• BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH

Bilans miejsc postojowych łącznie	16 MP
W tym:	
- NA TERENIE	16 MP
- DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	2 MP

Wyliczenie ilości miejsc postojowych dla projektowanych obiektów, zgodnie z MPZP:

- teren U: min. 1 miejsce parkingowe na 100 m² powierzchni użytkowej usług na terenie działki budowlanej,
- teren US/ZP: min. 1 miejsce parkingowe na 100 m² powierzchni użytkowej budynków sportu i rekreacji.

Powierzchnia użytkowa budynku sportu i rekreacji (dotyczy warunku dla terenu U): 312,94 m²
 312,94 m² / 100 m² = 3,13 ~ min 4 MP – **WARUNEK SPEŁNIONY**

Na terenie US/ZP nie projektuje się budynków sportu i rekreacji.
 Warunek dotyczący miejsc parkingowych – **NIE DOTYCZY**

• BILANS MIEJSC ROWEROWYCH

Bilans miejsc rowerowych łącznie	23 MP
W tym:	
- NA TERENIE	23 MP

5. INFORMACJE I DANE

• OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCE Z AKTU PRAWA MIEJSCOWEGO

- linia zabudowy – projektowany budynek usytuowano z uwzględnieniem wyznaczonej nieprzekraczalnej linii zabudowy tj. w odległości nie mniejszej niż 6,0 m od granicy drogi wewnętrznej oznaczonej w planie miejscowym symbolem KDW,
- powierzchnia zabudowy kubaturowej
 - dla terenu U max. 25% – pow. zabudowy 21,90% – warunek spełniono,
 - dla terenu US/ZP max. 10% pow. zabudowy 0,02% – warunek spełniono,
 - dla terenu KDW – nie dotyczy,
- powierzchnia biologicznie czynna
 - dla terenu U: min. 70% – pow. biologicznie czynna 76,33% – warunek spełniono,
 - dla terenu US/ZP: min. 90% – pow. biologicznie czynna 91,83% – warunek spełniono,
 - dla terenu KDW – nie dotyczy,
- wskaźnik intensywności zabudowy
 - dla terenu U: od 0,1 do 0,8 – wskaźnik intensywności zabudowy na poziomie 0,37 – warunek spełniono,
- wysokość zabudowy
 - dla terenu U: do dwóch kondygnacji nadziemnych oraz maksymalnie 10,0 m – jedna kondygnacja nadziemna + poddasze użytkowe dla projektowanego budynku oraz wysokość 9,25m – warunek spełniono,
 - dla terenu US/ZP: do dwóch kondygnacji nadziemnych oraz maksymalnie 8,0 m do okapu dachu – nie dotyczy,
- geometria dachu
 - dla terenu U: dach skośny o kącie nachylenia połaci dachowych od 35° do 45° - zastosowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 40° – warunek spełniono,
 - dla terenu US/ZP: dach skośny o kącie nachylenia połaci dachowych od 15° do 45° – nie dotyczy,
- bilans miejsc parkingowych – warunek spełniono zgodnie z wyliczeniem w punkcie 4.

• OCHRONA ZABYTEKÓW

Zgodnie z obowiązującym aktem prawa miejscowego, teren opracowania znajduje się w części w strefie archeologicznej „W”, na którym obowiązuje prowadzenie wszelkiej działalności inwestycyjnej zgodnie z przepisami o ochronie i opiece nad zabytkami.

Ponadto na części obszaru objętego opracowaniem, zgodnie z MPZP, obowiązuje strefa konserwatorska „B”, na obszarze której wymagane jest:

- a) zachowanie historycznego układu zabudowy (linii zabudowy, proporcji gabarytów i wysokości, podziałów historycznych), wkomponowanie w krajobraz naturalny,
- b) zachowanie zabudowy historycznej,
- c) dostosowanie nowej zabudowy do historycznego układu wsi (linia zabudowy).
- d) nowa zabudowa winna nawiązywać do zabudowy historycznej w zakresie gabarytów budynków (wysokości, szerokości elewacji), kształtu i pokrycia dachów, kolorystyki elewacji.

W związku z powyższymi zapisami, w przypadku natrafienia podczas robót ziemnych lub budowlanych na obiekt, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy zastosować się do przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

UWAGA! Podczas realizacji przedmiotowej inwestycji należy zapewnić nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi.

- **WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej.

- **ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW**

Inwestycja została zaprojektowana tak, aby nie pogarszać komfortu bytowego dla sąsiedniej zabudowy. Projektowana inwestycja nie będzie wносить ujemnego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników i mieszkańców sąsiednich terenów.

Teren inwestycji znajduje się w granicach Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, w związku z czym obowiązują nakazy i zakazy wynikające z ustanowienia obszarów chronionych. Zgodnie z ustaleniami planu miejscowego dla przedmiotowego terenu § 6 pkt 8, projekt zagospodarowania spełnia obowiązujące nakazy i zakazy wynikające z ustanowienia obszarów chronionych.

Zakres oddziaływania i uciążliwości będzie mieścić się w granicach opracowania, czyli w granicy działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

Wszelkie użyte materiały muszą posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ:

6.1 INFORMACJE O POW. ZABUDOWY, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

POWIERZCHNIA ZABUDOWY: **290,84 m²**

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: **312,94 m²**

WYSOKOŚĆ BUDYNKU / LICZBA KONDYGNACJI: **9,25 m** / wys. mierzona od poziomu wejścia do budynku / **2-IE KONDYGNACJE NADZIEMNE (PARTER + PODDASZE UŻYTKOWE) – BUDYNEK NISKI / N**

6.2 KLASYFIKACJA POŻAROWA OBIEKTÓW

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, poszczególne części budynku z uwagi na ich przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do:

ZL III – pomieszczenia handlowo-usługowe oraz usługowe / części kondygnacji parteru

projektowanego budynku U – użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,

PM – pomieszczenie gospodarcze na parterze oraz pomieszczenia techniczne na poddaszu w projektowanym budynku służącym turystyce wodnej.

6.3 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

BUDYNEK U - Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego budynku niskiego (N) zakwalifikowanego do KZL ZL III jest klasa C. Przepisy dopuszczają obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach ZL III do poziomu niższej, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wysokości nie większej niż 9 m. Projektowany budynek posiada strop nad pierwszą kondygnacją na wysokości 2,73 m (część zaplecza higieniczno-sanitarnego z zapleczem socjalnym lokalu usługowego) oraz 8,60 m (część obsługowa lokalu usługowego), w związku z czym przyjęto **klasę D**.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA

Elementy budowlane w budynku U klasy odporności pożarowej „D” należy zaprojektować z materiałów nierozprzestrzeniających ognia o następującej minimalnej klasie odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"D"	R 30	-	REI 30	EI 30 (o↔i)	-	-

Projektowane elementy budowlane muszą spełnić powyższe wymogi

6.4 POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCEM

W budynku nie występują strefy ani pomieszczenia zagrożone wybuchem.

6.5 USYTUOWANIE BUDYNKÓW ZE WZGLĘDU NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek o numerach geod. 36/11 i 35/3 oraz na częściach działek nr 36/8 i nr 100, zlokalizowanych w Rościminie, w gminie Mroczka.

Minimalne odległości między ścianami zewnętrznymi budynków kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi wynosić będą nie mniej niż 8 m (przy założeniu, że ściany zewnętrzne od strony rozpatrywanego budynku będzie miała na powierzchni co najmniej 65% klasę odporności ogniowej (E) wymaganą dla ścian zewnętrznych tych budynków).

Odległość projektowanego budynku i budynków istniejących od siebie będzie wynosić min. 8 m oraz również min. 8 m od sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej na działkach sąsiednich.

Odległość projektowanego budynku do celów turystyki wodnej oznaczonego symbolem U od istniejącego budynku usługowego domu kultury oznaczonego symbolem DK wynosi 8 m, natomiast odległość od projektowanego budynku U do istniejącego budynku toalety publicznej oznaczonej symbolem WC to 41,43 m /między ścianami parteru/.

Odległości od budynków PM określa się w zależności od ich gęstości obciążenia ogniowego:

- 8 m – od budynków o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m²,
- 15 m – od budynków o gęstości obciążenia ogniowego ponad 1000 do 4000 MJ/m²,
- 20 m – od budynków o gęstości obciążenia ogniowego ponad 4000 MJ/m² lub od budynku z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem.

Na sąsiednich działkach w chwili obecnej nie występują budynki zaliczane do PM.

Odległości budynku od sąsiednich działek:

- od granicy z działką nr ew. 34/1 – 10,83 m
- od granicy z działką nr ew. 36/10 – min. 25,75 m
- od granicy z działką nr ew. 100 – min. 52,28 m
- od granicy z działką drogową nr ew. 35/2 – min. 253,71 m

Projektowany budynek usługowy U zlokalizowano w odległości od granicy działki: 10,83 m i 8,00 m najbliższymi ścianami.

OZNAKOWANIE BUDYNKÓW

Budynki należy oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

6.6 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH

DROGI POŻAROWE

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

- budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II – **nie dotyczy**,
- budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V – **nie dotyczy**,
- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową oraz do strefy pożarowej poza budynkiem, obejmującej urządzenia technologiczne, plac składowy lub wiatę, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego wymienionych stref pożarowych przekracza 500 MJ/m² i zachodzi co najmniej jeden z warunków:
 - a) powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1.000 m²,
 - b) występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem,
 – **nie dotyczy**
- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m² o powierzchni przekraczającej 20.000 m² – **nie dotyczy**,
- budynku niskiego:

- a) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 1.000 m², obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza, lub
- b) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i mającego ponad 50 miejsc noclegowych,
– **nie dotyczy**
 - obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób – **nie dotyczy**,
 - stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych – **nie dotyczy**.

W związku z powyższym, do projektowanego budynku nie ma obowiązku doprowadzenia drogi pożarowej.

Niemniej, na teren Inwestycji zapewniono dojazd i dostęp do projektowanego budynku w ciągu projektowanej drogi dojazdowej połączonej z układem drogowym przyległym do terenu inwestycji / działki numer ewidencyjny 35/1, 162/1.

ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagane jest zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych w ilości 10 dm³/s – w postaci jednego zewnętrznego hydrantu terenowego DN80 zlokalizowanego w odległości od budynku nie większych niż 75 m – wymóg dla projektowanego budynku usługowego do celów turystyki wodnej. Hydrant zlokalizowany będzie w odległości 65,0 m od budynku (objęty odrębnym opracowaniem). Niezbędna ilość wody zostanie zapewniona poprzez projektowany hydrant zamontowany na sieci wody miejskiej w projektowane drodze dojazdowej (według odrębnego opracowania). Spełnia on wymagane przepisy odnośnie usytuowania i odległości od chronionych budynków. Zapewniają one ochronę w wymaganych przepisami odległościach.

Warunkiem takiego rozwiązania jest uzyskanie potwierdzenia zapewnienia dostawy wody przez gestora sieci.

6.9 INFORMACJA O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY POŻAROWEJ

W projekcie nie przewiduje się odstępstw i rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony pożarowej.

7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO

DOSTOSOWANIE PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Dostęp do głównych wejść do budynku na kondygnacji parteru, w tym do lokalu usługowego z wypożyczalnią sprzętu wodnego, będzie prowadzić bezpośrednio z poziomu terenu, więc będzie dostępne dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych. Dojście do głównego wyjścia zaprojektowano z nawierzchni mineralno-żywiczej, bezpośrednio z poziomu terenu, z minimalnym spadkiem w kierunku terenu inwestycji (w celu odprowadzenia wód opadowych). Takie rozwiązanie zapewnia dostęp do lokalu osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

Na terenie przewidziano miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, w tym starszych osób. Każde z tych miejsc postojowych zaprojektowanych na terenie ma szerokość 360 cm oraz długość 500 cm i jest usytuowane prostopadle w stosunku do projektowanego ciągu jezdni.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowany budynek służący turystyce wodnej w swojej granicy opracowania zawiera się całkowicie w granicy terenu inwestycji, tj. w granicy działek numer ewidencyjny 36/11 i 35/3 oraz cz. działek nr ewidencyjny 36/8 i 100, obręb Rościmin, gmina Mroczka, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Nie projektuje się budynków posadowionych bezpośrednio w granicy działki. Zachowano również wymagane odległości od istniejących budynków.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicy działek 36/11 i 35/3, oraz cz. działek nr 36/8 i nr 100 obręb Rościmin, gmina Mroczka. Planowania Inwestycja nie wpływa na ograniczenia w zabudowie sąsiedniego terenu.

Oddziaływanie w zakresie funkcji:**DZIAŁKI SĄSIEDNIE:**

Sąsiedztwo terenu inwestycji, tj. działek nr 36/11 i 35/3 w rejonie projektowanej zabudowy, będące potencjalnym obszarem oddziaływania, stanowią tereny o następujących funkcjach:

Funkcja mieszkalna – budynki jednorodzinne wraz z towarzyszącą infrastrukturą – działki numer 36/10, 34/1

Funkcja zabudowy zagrodowej – zabudowa zagrodowa, tereny upraw rolniczych – działki numer 25/3, 34/3, 34/7 oraz 25/2

Funkcja usługowa – działka numer 35/2

Infrastruktura techniczna – drogi, ciągi pieszo-jezdne, pozostałe tereny niemieszkalne – działki numer 35/1, 36/8, 36/6, 36/7, 36/12

Tereny wód powierzchniowych – działka numer 100

Projektowana zabudowa usługowa nie graniczy bezpośrednio z inną zabudową tzn. nie jest zlokalizowana w granicy działki, dlatego w zakresie funkcji oddziaływanie **NIE WYSTĘPUJE**

W związku z użytkowaniem projektowanych budynków możliwe jest oddziaływanie w zakresie:

- bezpieczeństwa pożarowego: Usytuowanie budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe - §271 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – projektowane budynki nie powodują ograniczeń dla istniejących budynków w sąsiedztwie

Projektowana zabudowa i elementy małej architektury przewidują zabezpieczenia przeciwpożarowe /patrz p. Warunki ochrony przeciwpożarowej/, zapewniające bezpieczeństwo pożarowe zabudowań;

- dopuszczalnego poziomu hałasu odpowiednio dla poszczególnych funkcji: Dopuszczalne poziomy hałas – załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami) projektowana inwestycja nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz nie powoduje pogorszenia komfortu akustycznego na terenach sąsiednich. Krótkotrwała emisja hałasu związana przede wszystkim z ruchem samochodów do i z projektowanego garażu nie spowoduje negatywnych skutków dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska – **NIE WYSTĘPUJE**;

- wpływu na środowisko wraz z ew. koniecznością wykonania raportu oraz bliskością obszaru „Natura 2000”: nie dotyczy;
- dopuszczalnych odległości od funkcji towarzyszących zabudowie mieszkaniowej, takich jak place zabaw, miejsca gromadzenia odpadków, naziemne miejsca postojowe samochodów: nie występuje na żadnej z działek; (odległości sprawdzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie);

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem projektu architektoniczno-budowlanego jest projekt zagospodarowania terenu nad jeziorem Rościmińskim Małym wraz z budową budynku służącego turystyce wodnej na działkach 36/11, 35/3 oraz na częściach działek nr 36/8 i nr 100 obręb Rościmin w gminie Mroczka. Projektowane założenie ma służyć celom rekreacyjno-turystycznym. Działka nr 100 jest działką ewidencyjną jeziora - wód powierzchniowych.

Projektowany budynek usługowy został zaliczony do **XV** kategorii obiektów budowlanych – *budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny*.

2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

2.1. Opis funkcjonalny

Założenie projektowe stanowi zagospodarowanie terenu nad jeziorem Rościmińskim Małym wraz z budową budynku służącego turystyce wodnej na działkach 36/11, 35/3 oraz na częściach działek nr 36/8 i nr 100, obręb Rościmin w gminie Mroczka.

Projektowany budynek do celów turystyki wodnej projektuje się jako niepodpiwniczony. Wszystkie wejścia do budynku zlokalizowane są na poziomie 0,00 = 110,14 m n.p.m. Wejścia te są bezprogowe (dostępne dla osób niepełnosprawnych i dla osób starszych). Łącznie w budynku znajdują się cztery wejścia: główne do lokalu gastronomicznego z wypożyczalnią sprzętu wodnego, drugorzędne wejście do lokalu gastronomicznego (dla personelu i dostaw produktów dostarczanych przez firmy cateringowe), do zaplecza higieniczno-sanitarnego na cele pola biwakowego oraz do pomieszczenia gospodarczego.

Budynek został funkcjonalnie podzielony na trzy zasadnicze części: A – usługowo-handlową z projektowanym lokalem gastronomicznym i wypożyczalnią sprzętu wodnego, B – część z zapleczem higieniczno-sanitarnym dla projektowanego pola biwakowego oraz C – gospodarczą. Każda z tych części posiada niezależne, zadaszone wejścia. Wejścia te pełnią również funkcję wyjść ewakuacyjnych z budynku. Pomędzy projektowanymi strefami funkcjonalnymi nie zaprojektowano wewnątrz połączeń – stanowią one niezależne części.

CZEŚĆ A

Wejście do lokalu gastronomicznego z wypożyczalnią sprzętu wodnego, znajduje się w podcieniu kondygnacji wyższej, wspartym na słupach. W lokalu usługowym zaprojektowano salę konsumpcyjną z barem przy której znajduje się również punkt wypożyczania sprzętu wodnego, toaletę dla gości dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych i oddzieloną przedsionkiem izolacyjnym od sali konsumpcyjnej, zaplecze baru ze zmywalnią i strefą porządkową, pomieszczenie magazynowe oraz zaplecze socjalne z szatnią i toaletą dla personelu, gdzie pomieszczenie socjalne od toalety oddzielono przedsionkiem izolującym, w którym umieszczono umywalkę. Stęfa z zapleczem socjalnym i pomieszczeniem magazynowym posiada niezależne wejście. Lokal został zaprojektowany dla jednoczesnego przebywania maksymalnie 20 gości – posiada 12 miejsc konsumpcyjnych wewnątrz oraz 8 miejsc konsumpcyjnych na zewnętrznym ogródku gastronomicznym.

CZEŚĆ B

Część zaplecza sanitarno-higienicznego, posiada dwa węzły sanitarno-higieniczne z przedsionkami, toaletami i natryskami, osobno dla kobiet i dla mężczyzn, łazienkę dostosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych, pomieszczenie dla rodzica z dzieckiem oraz pomieszczenie porządkowe.

CZEŚĆ C

W części gospodarczej z osobnym wejściem z zewnątrz znajduje się przestrzeń magazynowa i odkładcza. Za pośrednictwem schodów strychowych zapewniono dostęp do kondygnacji poddasza użytkowego, gdzie znajdują się pomieszczenia techniczne. Pomieszczenia techniczne na kondygnacji poddasza użytkowego przeznaczono pod lokalizację urządzeń niezbędnych do funkcjonowania budynku, tj. pompa ciepła, zbiornik c.w.u., osprzęt instalacyjny itp.

Łączna ilość osób w części A: 21 osób (20 klientów + 1 osoba personelu).

Wysokość pomieszczeń – od 2,73 m do 8,60 m

Łączna ilość osób w części B: 25 osób (wg wyposażenia + 2 osoby)

Wysokość pomieszczeń – 2,73 m

Łączna ilość osób w części C: nie dotyczy.

Wysokość pomieszczenia – 2,73 m (parter) / do 5,01 m (poddasze, do kalenicy)

ŁĄCZNA ILOŚĆ OSÓB: razem 46 osób

Poddasze projektowanego budynku projektuje się jako użytkowe – pomieszczenia techniczne. Przewidziano tam lokalizację urządzeń niezbędnych do funkcjonowania budynku, tj. pompa ciepła czy zbiornik c.w.u.

Cześć lokalu gastronomicznego z wypożyczalnią sprzętu wodnego nie posiada oddzielenia w postaci stropu międzykondygnacyjnego – projektuje się reprezentacyjną przestrzeń otwartą na całą wysokość bryły, z widoczną konstrukcją drewnianej więźby dachowej. Z kolei część zaplecza sanitarno-higienicznego projektuje się z oddzieleniem stropem między kondygnacyjnym i z sufitem podwieszanym, z zapewnieniem wysokości pomieszczeń, zgodnie z przepisami.

2.2. Opis technologii i działalności miejsca

Projektowany budynek będzie świadczył usługi w zakresie branży usługowo-handlowo-gastronomicznej. Projektowany lokal gastronomiczny będzie pełnił funkcję typu kawiarnia/bar oraz wypożyczalni sprzętu wodnego.

Na parterze projektuje się lokal usługowy (mała gastronomia) z wypożyczalnią sprzętu wodnego, zaplecze sanitarno-higieniczne dla pola biwakowego oraz pomieszczenie gospodarcze.

Na poddaszu użytkowym zlokalizowano pomieszczenia techniczne związane z lokalizacją niezbędnych urządzeń do funkcjonowania budynku.

W obiekcie na poszczególnych piętrach znajdują się:

PARTER:

A. LOKAL GASTONOMICZNY Z WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU WODNEGO

- Sala konsumpcyjna z barem dla obsługi gości i wypożyczalnią sprzętu wodnego – w zakresie baru przewiduje się lokalizację urządzeń i wyposażenia tj. witryna ekspozycyjna, dystrybutor lodów, chłodnia na keg z kranem i kolumną do piwa, zmywarka do szkła, chłodziarka do wina, zlew 2-komorowy, umywalka, szafa chłodnicza dwudrzwiowa, ekspres do kawy, kostkarka do lodu, witryny ekspozycyjne na napoje. Projektuje się również urządzenia oraz wyposażenie do obsługi klientów i funkcjonowania lokalu (kasa fiskalna, sprzęt audio-wideo, kanapa, fotele, krzesła, stoły).
- Toaleta dla gości – dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych i oddzielona od sali konsumpcyjnej przedziałem izolacyjnym. Toaletę dostosowano do korzystania przez część damską i męską.
- Zmywalnia naczyń – bezpośrednio połączona ze strefą baru poprzez drzwi z oknem podawczym i szafę przelotową na czyste naczynia kuchenne. W zmywalni wyznaczono miejsce do mycia naczyń, wyparzania i odkładu (szafa przelotowa). Dodatkowo w zmywalni wyznaczono stół roboczy z otworem na odpadki i wysuwany pojemnik na odpadki.
- Komunikacja – strefa dostaw i ruchu personelu. Potrawy i posiłki dowożone będą przez zewnętrzną firmę cateringową i wprowadzane do budynku poprzez wejście boczne dla dostaw. Ze strefy komunikacji istnieje bezpośrednie połączenie z magazynem produktów, zapleczem socjalnym, zmywalnią i barem. W strefie komunikacji projektuje się również szafę porządkową ze zlewozmywakiem.
- Magazyn produktów – przeznaczone do magazynowania nadwyżek i zapasów produktów. Wyposażone w szafę chłodniczo-mroźniczą i regały do magazynowania produktów.
- Zaplecze socjalne – w jego zakres wchodzi pomieszczenie socjalne z szafą ubraniową i aneksem kuchennym oraz toaleta dla personelu.

Wysokość pomieszczenia lokalu gastronomicznego z barem i wypożyczalnią sprzętu wodnego – od 2,73 m do 8,60 m

Wysokość zaplecza socjalnego, komunikacji, magazynu produktów oraz pom. sanitarno-higienicznego – 2,73 m

Wyposażenie toalety dla gości: miska ustępowa + umywalka (z atestami)

Wyposażenie toalety dla personelu: miska ustępowa + umywalka

Szczegółowe wyposażenie pomieszczeń wg rysunków projektu wykonawczego wewnątrz.

Łączna ilość osób w części A: 21 osób (20 klientów + 1 osoba personelu).

B. ZAPLECZE SANITARNO HIGIENICZNE POLA BIWAKOWEGO

- Przedsiónek – strefa komunikacji pomiędzy pomieszczeniami zaplecza sanitarno-higienicznego pola biwakowego.
- Węzeł damski – z umywalkami, toaletami i natryskami – pomieszczenia toalet i natrysków wyposażone w zawory czerpalne ze złączką do węża (przyłącza kranowe).
- Węzeł męski – z umywalkami, toaletami i natryskami – pomieszczenia toalet i natrysków wyposażone w zawory czerpalne ze złączką do węża (przyłącza kranowe).
- Łazienka dla niepełnosprawnych – wyposażona w miskę ustępową, umywalkę i natrysk. Pomieszczenie dostosowane do korzystania przez część damską i męską.

- Pomieszczenie dla rodzica z dzieckiem – dostosowane do karmienia, przewijania dzieci. Wyposażone w umywalkę.
 - Pomieszczenie porządkowe – wyposażone w szafę ze zlewem i regał na środki czystości.
- Wysokość pomieszczeń – 2,73 m
 Wyposażenie węzła damskiego: 3 umywalki + 3 miski ustępowe w wydzielonych kabinach + 4 natryski w wydzielonych kabinach
 Wyposażenie węzła męskiego: 3 umywalki + 2 miski ustępowe w wydzielonych kabinach + 2 pisuary oddzielone ścianką pisuarową + 3 natryski w wydzielonych kabinach
 Wyposażenie łazienki dla niepełnosprawnych: miska ustępowa + umywalka + natrysk
 Szczegółowe wyposażenie pomieszczeń wg części rysunkowej projektu wykonawczego.
 Łączna ilość osób w części B: 25 osób (wg wyposażenia + 2 osoby)

C. CZĘŚĆ GOSPODARCZA

- Pomieszczenie gospodarcze – zaplecze do funkcjonowania obiektu i projektowanego zagospodarowania.

PODDASZE:

Na poddaszu zlokalizowano dwa pomieszczenia techniczne, w których przewidziano lokalizację urządzeń niezbędnych do funkcjonowania budynku, tj. pompa ciepła czy zbiornik c.w.u.

Wymagania ogólnobudowlane dla pomieszczeń:

- Podłogi należy wykonać z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję.
- Połączenie ścian z podłogami jest wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.
- Pomieszczenia i urządzenia wymagające utrzymania aseptyki i wyposażenie tych pomieszczeń powinny umożliwiać ich mycie i dezynfekcję.
- Przy zastosowaniu sufitów podwieszonych w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych sufity należy wykonać w sposób zapewniający szczelność powierzchni oraz umożliwiający ich mycie i dezynfekcję.

Aranżacja powierzchni usługowo-handlowej w dalszej części opracowania projektu wykonawczego z aranżacją wnętrza i technologii. Uzgodnienie lokalu pod względem wymagań higieniczno-sanitarnych stanowi przedmiot odrębnego opracowania (projekt budowlany składany na etapie pozwolenia na budowę). Funkcja usługowo-handlowa mieścić się będzie w obrębie usług typu kawiarnia/bar.

Projektowany budynek spełnia przepisy o ochronie przeciwpożarowej jak również nie ma szkodliwego wpływu na otoczenie.

Projekt wykonano w oparciu o przepisy Rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. z 2002 r., poz. 1225 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 8 października 2020 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia – t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2132 z późn. zm.
- Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych - Dz. Urz. UE L 139 z 30.04.2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Układ projektowanego budynku ustalono w oparciu o kształt terenu inwestycji oraz wytyczne zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. I tak powstał budynek – zwarta bryła w kształcie linii L, w układzie północ-południe. Budynek usytuowano z uwzględnieniem wyznaczonej nieprzekraczalnej linii zabudowy tj. w odległości większej niż 6,0 m od granicy terenu drogi wewnętrznej oznaczonej w planie miejscowym symbolem KDW. Budynek zaprojektowano w północnej części terenu inwestycji, na działce nr 36/11, na którym akt prawa miejscowego na to pozwalał, tj. na terenie U przeznaczonym na cele zabudowy usługowej. Na działce tej zlokalizowany jest również istniejący budynek usługowy (dom kultury). Pomiedzy tymi budynkami zaprojektowano wnętrza urbanistyczne w formie placu pełniącego funkcję rekreacyjno-turystyczną, z ogródkiem

gastronomicznym od strony południowej projektowanej bryły. Plac ten ma również pełnić okazjonalnie funkcję organizacji spotkań i wydarzeń publicznych – miejsca organizacji, festynów, koncertów, wernisaży, pokazów kina plenerowego itp. Plac posiada nawierzchnię z ozdobnych kamieni – otoczków żwiru w kolorze miodowym, które nawiązują do charakteru pozostałej części zagospodarowania terenu inwestycji.

Projektowana bryła jest dwukondygnacyjna, z poddaszem użytkowym i została przekryta dwuspadowym dachem o kącie nachylenia połaci 40°. Podcień w poziomie parteru został podparty dwoma słupami domykającymi bryłę w kształt prostokąta w rzucie.

Przy projektowaniu budynku spełniono warunki zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dotyczące:

- wysokości zabudowy – do dwóch kondygnacji nadziemnych oraz maksymalnie 10,0 m – jedna kondygnacja nadziemna + poddasze użytkowe dla projektowanego budynku oraz wysokość 9,25m – warunek spełniono,
- geometrii dachu – dach skośny o kącie nachylenia połaci dachowych od 35° do 45° – zastosowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 40° – warunek spełniono.

Projektowana forma budynku nawiązuje gabarytami, skalą i proporcjami do sąsiedniej zabudowy i historycznej zabudowy wsi. Główne wymiary bryły to 13,25 x 21,95 m.

Bryła budynku jest tradycyjna w formie, lecz poprzez użyte materiały posiada współczesny charakter. Proste elewacje budynku ożywiają duże przeszklenia oraz gra użytych materiałów elewacyjnych co nadaje im efekt trójwymiarowy. Poprzez zastosowanie naturalnego materiału na elewacji jakim jest drewno elewacyjne w układzie pionowym, w odcieniach od białego, biało-żółtego do słomkowego i różnych odcienie różu lub brązowo-czerwonego, wkomponowuje się w krajobraz naturalny niezależnie od pory roku. W projekcie zadbane także o detal architektoniczny elewacji. Rodzimy materiał użyty na elewacji – wyżej wspomniane drewno – został miejscami podkreślony nowoczesnymi odniesieniami poprzez zastosowanie blachy elewacyjnej w kolorze antracytowym, np. w daszkach nad wejściami. Ponadto dach budynku wykończony jest blachą na rąbek stojący. W prostej formie budynku znaczącą rolę odgrywa również duże przeszklenie w południowej fasadzie budynku, które podkreśla reprezentacyjną stronę bryły. W projekcie przewidziano zastosowanie materiałów o najwyższej jakości. Stolarkę okienną mieszkań zaprojektowano jako aluminiową w kolorze RAL 7016 po stronie zewnętrznej i wewnętrznej. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze antracytowym RAL 7016. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, także w kolorze RAL 7016.

Ściany zewnętrzne, stolarka okienna i drzwiowa muszą zachowywać odpowiednie parametry akustyczne zgodne z PN –B-02151-3 i innymi obowiązującymi przepisami.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

• KUBATURA

KUBATURA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO	1 664,93 m³
---	-------------------------------

• ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia użytkowa budynku	312,94 m²
W tym:	
- powierzchnia użytkowa lokalu usługowego	57,45 m ²
- powierzchnia pomocnicza lokalu usługowego	10,97 m ²
- powierzchnia zaplecza sanitarno-higienicznego	87,34 m ²
- powierzchnia pomocnicza	138,63 m ²
- powierzchnia użytkowa komunikacji	18,55 m ²
Powierzchnia całkowita budynku	475,13 m²

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ DLA BUDYNKU

PARTER

A.0.01	SALA KONSUMPCYJNA Z BAREM I WYPOŻYCZALNIĄ SPRZĘTU WODNEGO	57,45
A.0.02	PRZEDSIONEK	2,76

A.0.03	TOALETA DLA GOŚCI	4,17
A.0.04	ZMYWALNIA	4,57
A.0.05	KOMUNIKACJA	4,91
A.0.06	POMIESZCZENIE SOCJALNE	3,17
A.0.07	PRZEDSIONEK	2,02
A.0.08	WC DLA PERSONELU	1,48
A.0.09	MAGAZYN PRODUKTÓW	3,23
B.0.01	PRZEDSIONEK	10,88
B.0.02	UMYWALKI – KOBIETY	9,57
B.0.03	TOALETY – KOBIETY	11,95
B.0.04	NATRYSKI – KOBIETY	13,93
B.0.05	ŁAZIENKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,23
B.0.06	UMYWALKI – MĘŻCZYŻNI	6,25
B.0.07	TOALETY – MĘŻCZYŻNI	12,62
B.0.08	NATRYSKI – MĘŻCZYŻNI	10,62
B.0.09	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,37
B.0.10	POM. DLA RODZICA Z DZIECKIEM	9,50
C.0.01	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	20,43
	RAZEM	197,11 m²
PODDASZE		
A.1.01	POMIESZCZENIE TECHNICZNE 1	23,49
A.1.02	POMIESZCZENIE TECHNICZNE 2	92,34
	RAZEM	115,83 m²
	SUMA PARTER + PODDASZE	312,94 m²

- **WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ I SZEROKOŚĆ**
WYSOKOŚĆ BUDYNKU – 9,25 m / wys. mierzona od poziomu wejścia do budynku
DŁUGOŚĆ I SZEROKOŚĆ ELEWACJI NA POZIOMIE PARTERU – 13,25 m x 21,95 m
- **LICZBA KONDYGNACJI**
– 2 kondygnacje nadziemne (parter + poddasze użytkowe)
- **INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAM I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA

Na potrzeby projektu wykonana została Opinia geotechniczna z dokumentacją badań do projektu budowy budynku usługowego na terenie działek nr 36/11 i 35/3 w miejscowości Rościmin, gmina Mrocza. Dokumentację badań podłoża gruntowego wykonano w czerwcu 2022 r. / opracowanie dołączono do III tomu projektu budowlanego.

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych (obejmujących prace terenowe i analizy laboratoryjne) scharakteryzowano warunki gruntowo-wodne oraz dokonano oceny geotechnicznych warunków posadowienia budynku do celów turystyki wodnej, planowanych w ramach zagospodarowania terenu nad jeziorem Rościmińskim Małym (baza rekreacyjno-turystyczna).

Na podstawie analizy wykonanych badań terenowych i laboratoryjnych należy stwierdzić, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi wg Rozporządzenia. Do projektowania fundamentów przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

WARUNKI GRUNTOWE:

Dokumentowany obszar znajduje się w miejscowości Rościmin w gminie Mrocza. Pod względem morfologicznym teren badań położony jest w obrębie makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7) w jednostce Pojezierza Krajeńskiego (314.69). Jest to obszar wysoczyzny morenowej falistej i pagórkowatej. Deniwelacje nie przekraczają 1,0 m. Rzędne w rejonie wyrobisk badawczych kształtują się na poziomie 109,90 – 110,037 m n.p.m.

Na podstawie wykonanych prac stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych. Utwory czwartorzędowe są wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen (Q_h) reprezentowany jest przez nasypy niekontrolowane występujące na głębokości 0,6 – 0,8 p.p.t. Nasyp zbudowany jest z gruntów mineralnych niespoistych – piasków drobnych z dodatkiem substancji organicznej. Nasyp niekontrolowany na analizowanym obszarze stanowi pierwotny poziom glebowy. Poniżej nasypów niekontrolowanych rozpoznano osady wieku plejstocenijskiego.

Plejstocen (Q_p) reprezentowany jest przez utwory glacialne wykształcone w postaci iłów z piaskiem (gliny piaszczyste, piaski gliniaste), stanowiących zasadniczy kompleks genetyczny na analizowanym obszarze. W głębszej partii podłoża stwierdzono zaleganie fluwioglacjalnych piasków średnich. Osadów wieku plejstocenijskiego nie przewiercono do końca głębokości penetracji tj. 6,0 m p.p.t.

Grunty badanego obszaru zaliczono do rodzimych gruntów mineralnych niespoistych i spoistych. Pominęto w klasyfikacji nasypy niekontrolowane stanowiące zróżnicowane oraz słabonośne podłoże. Zalegające w podłożu budowlanym grunty ujęto w jednostki geotechniczne. Wydzielono dwie serie geotechniczne ze względu na genezę, stratygrafię i litologię, tj. seria I – gliny glacialne normalnie skonsolidowane, seria II – piaski średnie fluwioglacjalne.

Seria geotechniczna I jest pochodzenia glacialnego, zbudowana z gruntów rodzimych, mineralnych, spoistych. Reprezentowana jest przez ły z piaskiem (gliny piaszczyste i piaski gliniaste według starej nomenklatury). Ły z piaskiem są gruntem wysadzinowym, szczególnie wrażliwym na rozmakanie. Ze względu na zróżnicowaną wartość stopnia plastyczności serię I podzielono na dwie warstwy geotechniczne:

- Warstwa Ia – zaliczono do niej ły z piaskiem (gliny piaszczyste i piaski gliniaste) w stanie twaroplastycznym o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L = 0,12$ ($I_C = 0,88$). Charakteryzują się względnie wysoką nośnością. Mogą stanowić bezpieczne podłoże budowlane.
- Warstwa Ib – budują ją ły z piaskiem (gliny piaszczyste i piaski gliniaste) w stanie twaroplastycznym o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L = 0,04$ ($I_C = 0,96$). Charakteryzują się bardzo wysoką nośnością i niską odkształcalnością.

Serię geotechniczną II stanowią fluwioglacjalne piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym, o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 48\%$ ($I_D = 0,48$). Są to grunty dobrze przepuszczalne o współczynniku filtracji rzędu $k_{USBSC} = 1,5-3,7 \cdot 10^{-4}$. Grunty te charakteryzują się korzystnymi właściwościami geotechnicznymi.

WARUNKI WODNE:

Pod względem hydrograficznym teren należy do zlewni Noteci.

W czasie prac terenowych przeprowadzono bezpośrednie obserwacje poziomu występowania wody gruntowej. Stwierdzono występowanie jednego poziomu wody gruntowej wykształconego w postaci swobodnego zwierciadła. Warstwa wodonośna wykształcona jest w obrębie dobrze przepuszczalnych piasków średnich. Ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 4,51 – 4,86 m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych 105,39 – 105,58 m n.p.m. Obecny stan wód gruntowych (na okres maj/czerwiec 2022 r.), ocenić można jako średni w rocznym cyklu hydrologicznym. Przewidywane wahania ZWG wynosić mogą $\pm 0,5$ m.

Na podstawie otrzymanej opinii geotechnicznej określono, że warunki gruntowo-wodne są: PROSTE, a obiekt budowlany należy do PIERWSZEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

SPOSÓB POSADOWIENIA:

Zaprojektowano posadowienie budynków bezpośrednio na gruncie nośnym na żelbetowych ławach fundamentowych. **Posadowienie budynku zgodnie z projektem technicznym- konstrukcja.**

UWAGI:

1. W podłożu budowlanym analizowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne.
2. Podłoże należy traktować jako genetycznie niejednorodne.
3. Nasypy stanowią słabonośne podłoże, niezalecane do bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu.
4. Zasadniczą partię podłoża stanowią osady glacialne wykształcone w postaci iłów z piaskiem (piaski gliniaste i gliny piaszczyste według starej nomenklatury) zaliczone do serii I.

5. Grunty serii I zaliczane są do gruntów silnie wysadzinowych, szczególnie narażonych na rozmoczenie i upłynnienie.
6. Grunty spoiste – ły z piaskiem zaliczone do serii I charakteryzują się korzystnymi właściwościami geotechnicznymi.
7. Głębszą partię podłoża stanowią fluwioglacjalne piaski średnie zaliczone do serii II.
8. Woda gruntowa wykształcona w postaci swobodnego zwierciadła w miejscu wykonanego otworu badawczego stabilizowała się na głębokości 4,51 – 4,86 m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych 105,39 – 105,58 m n.p.m.
9. W omawianym przypadku rekomenduje się posadowienie bezpośrednie na żelbetowych stopach i ławach fundamentowych w obrębie gruntów drobnopiękistych serii I, przyjmując minimalną głębokość $D_{\min} > 1,0$ m (tj. głębokość przemarzania).
10. Nie można wykluczyć pojawienia się niewielkich sączeń w górnej części podłoża po obfitych długotrwałych deszczach lub wiosennych roztopach.
11. Bezwzględnie podczas robót ziemnych zapewnić reżim technologiczny.
12. Wykopy fundamentowe realizowane w gruntach drobnopiękistych bezwzględnie należy zabezpieczyć przed rozmakaniem, uplastycznieniem i przemarzaniem gruntu poprzez zastosowanie betonu podkładowego, układanego sukcesywnie na dnie wykopu.
13. Nie można dopuścić do gromadzenia się wód opadowych w wykopie fundamentowym, zapewnić należy właściwy reżim wykonawczy (wykonanie wykopu, odbiór, chudy beton, zbrojenie, zalanie monobloku).
14. Dolną ok. 10-20 cm warstwę gruntu spoistego usuwać ręcznie lub koparką zaopatrzoną w gładki lemiesz.
15. Wszelkie przekopane, rozmoczone lub przemarznęte grunty należy bezwzględnie wymienić na chudy beton.
16. Ściany wykopów fundamentowych można skarpować stosując nachylenie 1:0,75 (dla skarp zbudowanych z twardestycznych glin). W przypadku pojawienia się sączeń z wód w glinach (szczególnie po opadach i roztopach), wykop odwodnić powierzchniowo przy pomocy rowków przyskarpowych).
17. Do obliczenia nośności podłoża można wykorzystać dane zawarte w opracowaniu geotechnicznym, związane z budową geologiczną przedstawioną na przekrojach geotechnicznych.
18. Prace ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami BHP.

6. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH

LICZBA USŁUG I HANDLU / BUDYNEK U / W TYM:		szt.
LICZBA LOKALI USŁUGOWYCH	1	szt.
LICZBA USŁUG I HANDLU ŁĄCZNIE	1	szt.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

8. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM OSOBY STARSZE

W projektowanym budynku zaprojektowano rozwiązania dające dostęp osobom niepełnosprawnym do tych części z których mogą korzystać w/w osoby, w tym starsze.

W drzwiach na drodze poruszania się osób niepełnosprawnych nie przewiduje się progów większych niż 2 cm.

Na kondygnacji parteru zaprojektowane wejścia do lokali usługowych dostępne są dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych bezpośrednio z terenu. W łazience dla osób niepełnosprawnych oraz starszych (w części sanitarno-gastronomicznej) oraz w toalecie ogólnodostępnej (lokal gastronomiczny), klamki drzwi i okien zostaną zamontowane na wymaganych odrębnymi przepisami wysokościach.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE / CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA WG DEFINICJI PRAWA BUDOWALNEGO

• ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Instalacja wodociągowa projektowana w obiekcie ma na celu zasilanie:

- urządzeń socjalno-bytowych

Obliczenie zapotrzebowania wody zimnej i ciepłej:

Zapotrzebowanie wody dla projektowanego budynku na cele socjalne (z wyjątkiem ppoż.) wynosi:

$$q_{\text{soc-byt}} = 1,63 \text{ dm}^3/\text{s} = 5,87 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie wody podano dla sumy wody zimnej i ciepłej.

Zapotrzebowanie na cele zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Realizowane będzie poprzez nabudowanie hydrantu nadziemnego DN80 o wydajności $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu $0,2 \text{ MPa}$ na projektowanej terenowej instalacji w odległości do 75 m od projektowanego budynku.

Zasilanie obiektu w wodę odbywać się będzie z projektowanego przyłącza wodociągowego. Pomiar zużycia wody realizowany będzie za pośrednictwem wodomierza umieszczonego w studni wodomierzowej. Projekt przyłącza wg odrębnego opracowania.

Instalację wody pitnej zaprojektowano w oparciu o system z rur wielowarstwowych Uponor. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane w tulejach ochronnych. Podejścia pod piony oraz rozgałęzienia instalacji należy wykonać łagodnymi łukami. Podczas montowania rurociągów zachować zasady samokompensacji przewodów oraz właściwego montażu uchwytów stałych i przesuwnych. Główne rurociągi rozprowadzające wodę do odbiorników w poszczególnych pomieszczeniach prowadzić nad sufitem podwieszanym, alternatywnie w bruzdach ściennych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy zapotrzebowania c.w.u. dla podanego standardu wyposażenia punktów czerpalnych oraz przewidywanej ilości użytkowników, zaprojektowano przygotowywanie ciepłej wody użytkowej za pomocą zasobnika ciepłej wody użytkowej zasilanego z pompy ciepła.

• ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW

Odprowadzenie ścieków bytowych do projektowanej wewnętrznej i zewnętrznej kanalizacji sanitarnej i dalej do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Ilość odprowadzanych ścieków: $3 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Na zakończeniach przewodów odpływowych należy montować piony odpowietrzające z wywiewkami wyprowadzonymi ponad połac dachową. U nasady pionów montować rewizje. Odprowadzenia skroplin z urządzeń chłodniczych wprowadzić do projektowanych pionów kanalizacyjnych lub innych przyborów sanitarnych. Piony kanalizacyjne prowadzone są w ściennych bruzdach. Podejścia do przyborów prowadzone są także w bruzdach ściennych lub bezpośrednio z posadzki.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych np. PVC-HT, Do montażu kanałów biegnących w gruncie pod posadzkami przyziemia należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U klasy "S" koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych.

• ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH

Wody deszczowe nie będą ujmowane w system kanalizacyjny. Odprowadzone zostaną na teren zielony poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków terenu.

Odwodnienie dachu rynnami o przekroju prostokątnym – bezokapowy system, a następnie wewnętrznymi rurami spustowymi.

• ODPADY KOMUNALNE

Do gromadzenia odpadów stałych zaprojektowano 2 miejsca na odpadki – śmietniki. Są to wyznaczone, zadaszone osłony ze ścianami ażurowymi, z utwardzoną nawierzchnią pod specjalistyczne kontenery na odpadki z uwzględnieniem segregacji śmieci. Projektuje się kontenery na odpady z zamkniętymi otworami wrzutowymi, w formie pojemników na kółkach, zgodne z normą PN-EN 840. Miejsca utwardzone wraz z pojemnikami zlokalizowane zostały na terenie zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury tj. w odległości od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi min. 10 m, w odległości nie mniejszej niż 3 m od granic sąsiednich działek budowlanych oraz w odległości nie mniejszej niż 10 m od placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych. Odpady będą usuwane przez koncesjonowaną firmę, z którą Inwestor zawrze stosowną umowę na wywóz nieczystości.

Charakter prowadzonej działalności nie będzie generował odpadów uznawanych za niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne i nie będą one wymagały zezwolenia na składowanie oraz transport.

• OGRZEWANIE BUDYNKU

Źródłem ciepła dla budynku jest projektowana pompa ciepła.

Część pomieszczeń (część A) wyposażona zostanie w ogrzewanie podłogowe. Ze względu na czasowe wykorzystanie części budynku (część B i poddasze) zastosowano dyżurne ogrzewanie z grzejnikami elektrycznymi.

Instalację centralnego ogrzewania wykonać w systemie rur wielowarstwowych Uponor.

Dobór pętli ogrzewania podłogowego dla czynnika grzewczego o parametrach $t_z/t_p=39/30$ °C.

Instalacja c.o. zasilana z powietrznej pompy ciepła.

• ENERGIA ELEKTRYCZNA

Moc zapotrzebowaną dla zasilania budynków szacuje się na łącznie 663kW, rozdzielono na poszczególne elementy zagospodarowania tj.: budynek administracyjny, gastronomia, kemping gniazdko, oświetlenie plaży, dodatkowe wyposażenie, pole namiotowe – umywalnia.

Zostanie zapewniona ona ze stacji transformatorowej do projektowanych złącz kablowo-pomiarowych.

• HAŁAS

Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki inwestora. Główne wentylatory niezbędne do funkcjonowania budynków zlokalizowane zostaną w przestrzeni poddasza użytkowego, także takie rozwiązanie nie będzie wiązało się z emisją hałasu do środowiska.

Na etapie budowy źródłem emisji hałasu będą prace ziemne związane z wykonywaniem robót budowlanych. Jednakże prace te będą prowadzone w porze dziennej tylko.

• WPŁYW BUDYNKÓW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Realizacja projektowanej zabudowy wymagać będzie przesadzenia pojedynczych sztuk drzew, co zostanie dokonane po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń. Ponadto przeprowadzone zostaną nasadzenia rekompensacyjne drzew. Do nasadzeń wykorzystaną rodzime gatunki drzew liściastych. Pozostałe drzewa na terenie inwestycji na czas budowy zostaną zabezpieczone przed mechanicznymi uszkodzeniami.

• CHARAKTERYSTYKA PRZEGÓD BUDOWALNYCH

Wszystkie przegrody pionowe i poziome oddzielające wnętrza budynków od środowiska zewnętrznego zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań dotyczących izolacyjności termicznej przegród wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2022 poz. 1225 z dnia 05.10.2022 r./.

Współczynniki U dla przegród:

- dla ścian zewnętrznych: $U_{C(max)} < 0,20$ W/m²K
- dla dachów i stropodachów: $U_{C(max)} < 0,15$ W/m²K
- dla drzwi wejściowych i bram garażowych: $U_{C(max)} < 1,3$ W/m²K
- dla okien (oprócz połaciowych): $U_{C(max)} < 0,9$ W/m²K
- dla okien połaciowych: $U_{C(max)} < 1,1$ W/m²K

10. ANALIZA TECHNICZNA ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERANTYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

•

NAZWA PROJEKTU		PROJEKTANT	
Budynek zaplecza turystycznego		mgr inż. Grzegorz Rytter	
ADRES			
dz. nr 36/11, 35/3, cz. dz. 36/8, 100			
Rościmin			
INFORMACJE O BUDYNKU DLA WARIANTU BAZOWEGO			
POWIERZCHNIA PRZESTRZENI OGRZEWANEJ		AH	[m2]
			389,7

ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	ϕ_{HL}	[W]	13133
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	QH,nd	[kWh/rok]	10473
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	Eel,po m,HV	[kWh/rok]	64
POWIERZCHNIA PRZESTRZENI CHŁODZONEJ	AC	[m2]	69,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU CHŁODZENIA	ϕ_{CL}	[W]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU CHŁODZENIA	QC,nd	[kWh/rok]	2290
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU CHŁODZENIA	Eel,po m,C	[kWh/rok]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ϕ_W	[W]	
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	QW,nd	[kWh/rok]	7449
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	Eel,po m,W	[kWh/rok]	57
POWIERZCHNIA OBSŁUGIWANA PRZEZ SYSTEM OŚWIETLENIA	AL	[m2]	0,00
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ	ϕ_L	[W]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA SYSTEMU OŚWIETLENIA	EK,L	[kWh/rok]	1169
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU OŚWIETLENIA	Eel,po m,L	[kWh/rok]	0

DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

spalanie gazu LPG, spalania biopaliw, spalanie węgla, energia słoneczna, energia elektryczna

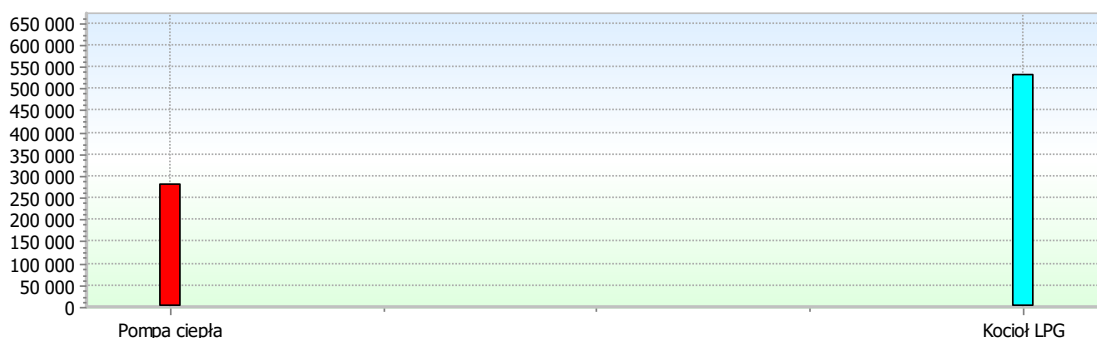
DOSTĘPNE WARIANTY PRZYŁĄCZENIA DO ZEWNĘTRZNYCH SIECI

sieć energetyczna

WYNIKI ANALIZY EKONOMICZNEJ**ZAŁOŻENIA DO ANALIZY**

OKRES OBLICZENIOWY	[lata]	30
STOPA DYSKONTOWA	[%]	4

KOSZT CAŁKOWITY



NAZWA WARIANTU		Pompa ciepła	Kocioł LPG
OBCENA WARTOŚĆ KOSZTU CAŁKOWITEGO	[zł]	281058	531441
PROSTY CZAS ZWROTU	SPBT [lata]	-	-
PRZYRÓST KOSZTÓW INWESTYCYJNYCH W STOSUNKU DO WARIANTU BAZOWEGO	[zł]		30023
ROCZNE OSZCZĘDNOŚCI W STOSUNKU DO WARIANTU BAZOWEGO	[zł]		-12743

PODSUMOWANIE ANALIZY EKONOMICZNEJ

Najniższym kosztem całkowitym charakteryzuje się wariant "Pompa ciepła".

OBJAŚNIENIA

OBLICZENIE KOSZTU CAŁKOWITEGO

Koszt całkowity uwzględnia początkowe koszty inwestycji, koszty energii, koszty utrzymania, koszty odtworzenia oraz koszty usunięcia. Od powyższych kosztów odejmuje się wartość rezydualną na koniec okresu obliczeniowego. Przy czym mogą zostać pominięte koszty, które są takie same dla wszystkich wariantów. Dla kosztów ponoszonych w różnych latach obliczana jest ich wartość bieżąca z wykorzystaniem przyjętej stopy dyskontowej.

Stopa dyskontowa, stosowana w niniejszej analizie, jest stopą realną, czyli z wyłączeniem inflacji.

Współczynnik dyskontowy R_d obliczany jest dla każdego roku na podstawie stopy dyskontowej. Umożliwia on obliczenie wartości bieżącej kosztu ponoszonego w danym roku (przeliczenie wartości na rok zerowy).

OBLICZENIE PROSTEGO CZASU ZWROTU

Łączne koszty inwestycji oznaczają początkowe koszty inwestycji, koszty odtworzenia oraz koszty usunięcia, pomniejszone o wartość rezydualną na koniec okresu obliczeniowego.

Roczne koszty eksploatacyjne uwzględniają koszty energii i utrzymania.

Przyrost kosztów inwestycyjnych oznacza różnicę kosztów inwestycyjnych danego wariantu i wariantu bazowego.

Roczne oszczędności oznaczają zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych w stosunku do wariantu bazowego.

Prosty czas zwrotu oznacza czas, po jakim roczne oszczędności w stosunku do wariantu bazowego wyrównają przyrost kosztów inwestycyjnych. Prosty czas zwrotu obliczany jest przez podzielenie przyrostu kosztów inwestycyjnych przez roczne

WYNIKI ANALIZY EKOLOGICZNEJ

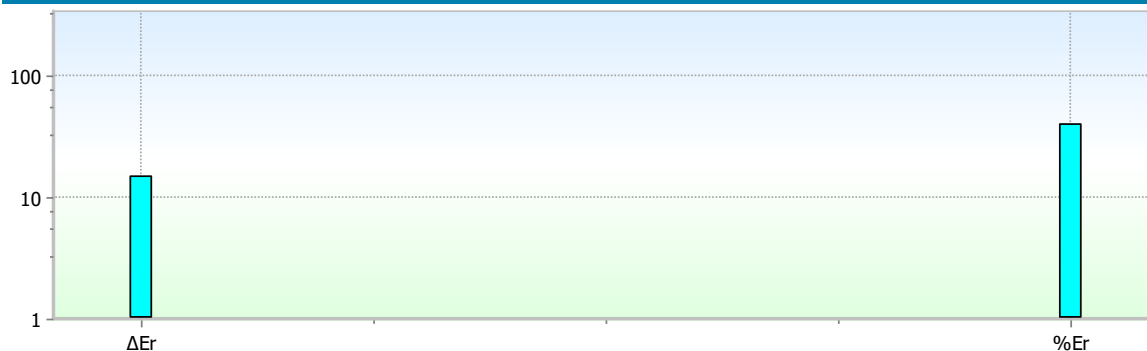
WSPÓŁCZYNNIKI TOKSYCZNOŚCI

Kt,SO2	Kt,NO2	Kt,CO	Kt,CO2	Kt,pyły	Kt,sadza	Kt,BaP
1,00	0,50	20,00	20,00	0,50	2,50	20000,00

DOPUSZCZALNE STĘŻENIE EMISJI

eSO2	eNO2	eCO	eCO2	epyły	esadza	eBaP
20	40	1	1	40	8	0,001

WYNIKI ANALIZY EKOLOGICZNEJ



NAZWA WARIANTU			Pompa ciepła	Kocioł LPG
EMISJA RÓWNOWAŻNA	Er	[kg/rok]	37,55	22,52
REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ	ΔEr	[kg/rok]	0,0	15,0
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ	%Er	[%/rok]	0,0	40,0
EMISJA CAŁKOWITA CO ₂	ECO ₂	[kg/rok]	9551,0	6273,0
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO ₂	ΔECO ₂	[kg/rok]	0,0	3277,9
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO ₂	%ECO ₂	[%/rok]	0,0	34,3
EMISJA CAŁKOWITA CO	ECO	[kg/rok]	0,3	0,7
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO	ΔECO	[kg/rok]	0,0	-0,4
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO	%ECO	[%/rok]	0,0	-126,9
EMISJA CAŁKOWITA SO ₂	ESO ₂	[kg/rok]	25,4	6,0
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO ₂	ΔESO ₂	[kg/rok]	0,0	19,4
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO ₂	%ESO ₂	[%/rok]	0,0	76,2
EMISJA CAŁKOWITA NO ₂	ENO ₂	[kg/rok]	12,0	5,9
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO ₂	ΔENO ₂	[kg/rok]	0,0	6,1
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO ₂	%ENO ₂	[%/rok]	0,0	51,0
EMISJA CAŁKOWITA PYŁÓW	Epyły	[kg/rok]	0,4	0,1
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW	ΔEpyły	[kg/rok]	0,0	0,3
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW	%Epyły	[%/rok]	0,0	73,5
EMISJA CAŁKOWITA SADZY	Esadza	[kg/rok]	0,000	0,000
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SADZY	ΔEsadza	[kg/rok]	0,00	0,00
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SADZY	%Esadza	[%/rok]	0,0	0,0
EMISJA CAŁKOWITA BaP	EBaP	[kg/rok]	0,000	0,000
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP	ΔEBaP	[kg/rok]	0,0000	0,0000
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP	%EBaP	[%/rok]	0,0	0,0

JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI (EP) WYNOŚI:

68,7 kWh/m²rok (<74,4 kWh/m²rok)
EP projektowane < EPWT 2021

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA

Inwestor z góry zakłada i decyduje się na zastosowanie urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

Instalacja zasilana będzie za pomocą pompy ciepła, która zlokalizowana będzie w przestrzeni poddasza użytkowego. Regulacja przepływu nastąpi za pomocą automatycznych zaworów regulacyjnych podpionowych regulujących przepływ i ciśnienie. Podejścia do grzejników wykonać od dołu od strony ściany, odbiorniki podłączyć poprzez zawór przyłączeniowy kątowy termostatyczny z odcięciem i możliwością regulacji przepływu (dla grzejników typu VK) na zawór zamontować głowicę termostatyczną z płynną regulacją temperatury. Na zasilaniu grzejników łazienkowych zamontować zawór termostatyczny kątowy z dokładną nastawą wstępną. W najwyższych i najniższych punktach instalacji zamontować odpowiednio odpowietrzniki i zawory spustowe. Na rurociągach montować automatyczne odpowietrzniki prod. Intermes.

<i>Sprawność energetyczna instalacji ogrzewania i wentylacji</i>		
Sprawności cząstkowe:	Regulacja centralna i miejscowa	Regulacja centralna
Sprawność wytwarzania nośnika ciepła	2,53	2,53
Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	0,89	0,76
Sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła	0,96	0,96
Sprawność akumulacji ciepła	1,00	1,00
Sprawność całkowita:	2,16	1,84
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/m²*rok]	7,9	10,0
Koszty eksploatacyjne [zł]	9166	10926

12. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Konstrukcja

Budynek zostanie wybudowany w technologii tradycyjnej udoskonalonej, z monolitycznymi stropami, podciągami, słupami żelbetowymi. Sztynność przestrzenną zapewniają poprzeczne i podłużne ściany budynku oraz sztywne tarcze stropów z wieńcami na ścianach konstrukcyjnych.

Szczegółowy opis rozwiązań i opis konstrukcji obiektu znajduje się w projekcie konstrukcyjnym projektu technicznego /patrz: PROJEKT TECHNICZNY/.

Dach skośny dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 40°, ocieplony, pokryty blachą na rąbek stojący. Na dachu przewiduje się montaż paneli fotowoltaicznych.

Ustalono poziomy posadzki parteru: ± 0,00 = 110,14 m n.p.m.

Warunki i sposób posadowienia

Projektowany budynek posadowiono w sposób bezpośredni na ławach i stopach fundamentowych. Poziom posadowienia określono w projekcie technicznym – konstrukcja.

Pod ściany działowe należy wykonać pogrubienie warstwy podbetonu o 20cm.

Na podstawie otrzymanej opinii geotechnicznej określono, że warunki gruntowe są: **PROSTE**, a obiekt budowlany należy do **PIERWSZEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ**.

Szczegółowy opis rozwiązań i opis posadowienia obiektu znajduje się w projekcie konstrukcyjnym /patrz: KONSTRUKCJA - PROJEKT TECHNICZNY/.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne części podziemnej – ściana fundamentowa: murowana bloczków betonowych typu M6 grubości 25 cm o wytrzymałości na ściskanie 15 MPa, na zaprawie M5, ocieplona styropianem XPS70 gr. 18 cm.

Ściany nośne zewnętrzne z pustaków ceramicznych porotyzowanych gr. 25 cm na zaprawie murarskiej cementowo-wapiennej klasy 15. Dopuszcza się możliwość zastosowania silikatów. Ocieplone wełną mineralną hydrofobizowaną, twardą gr. 15 cm przy wykonaniu ściany trójwarstwowej / elewacja wykończona blachą powlekaną elewacyjną lub wykończone drewnem elewacyjnym impregnowanym – deski pionowe lub ocieplone wełną mineralną gr. 15 cm wykończone tynkiem. Montaż materiałów ociepleniowych w technologii zgodnej z wytycznymi producenta z zachowaniem maksymalnych właściwości termoizolacyjnych.

Ściany zew. murowane wzmocniono rdzeniami żelbetowymi.

Niedopuszczalne jest wykonywanie bruzd i wnęk w ścianach nośnych większych od dopuszczalnych podanych w normie PN-B-03002.

Elementy murowe należy wiązać w kolejnych warstwach tak aby ściana była jednolitym elementem konstrukcyjnym – elementy murowe powinny nachodzić na siebie na długość równą 0,4 wysokości elementu, lecz nie mniej niż 4cm.

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne nośne z pustaków ceramicznych porotyzowanych gr. 25 cm na zaprawie murarskiej cementowo-wapiennej klasy 15. Dopuszcza się możliwość zastosowania silikatów. Niedopuszczalne jest wykonywanie bruzd i wnęk w ścianach nośnych większych od dopuszczalnych podanych w normie PN-B-03002.

Szczegółowy opis rozwiązań i opis konstrukcji obiektu znajduje się w projekcie konstrukcyjnym /patrz: PROJEKT TECHNICZNY/.

Ściany wewnętrzne /działowe/: z pustaków ceramicznych grubości 12 cm i 8 cm.

Strop

Nad parterem części zaplecza sanitarno-higienicznego zaprojektowano strop.

Szczegółowy rozkład zbrojenia, przekroje oraz zestawienia przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych /patrz: PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCJA/.

Wieńce, nadproża podciągi, słupy i rdzenie

Na obwodzie stropów w celu usztywnienia ścian murowanych wykonać wieńce żelbetowe z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojone podłużnie prętami ze stali A-IIIN (BSt500S).

Szczegółowy opis rozwiązań i opis konstrukcji obiektu znajduje się w projekcie konstrukcyjnym /patrz: PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCJA/.

Zadaszenia

Zaprojektowano płyty zadaszeń jako wspornikowe, żelbetowe, monolityczne, grubości 15 cm, wylewane z betonu monolitycznego.

Płyty kotwione są w stropach za pomocą stalowych łączników – oddylatowane od ścian zewnętrznych.

Szczegółowy opis konstrukcji znajduje się w części KONSTRUKCJA (projekt techniczny).

Stolarka okienna

Okna aluminiowe wykonane z przegrodą termiczną o podwyższonej izolacyjności termicznej:

- kolor stolarki antracytowy RAL 7016 (z zewnątrz) i antracytowy RAL 7016 lub biały RAL 9003 (od wewnątrz, zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej rys. A.03.6)
- okna uchylne uzupełnione o system rozszczelniający, umożliwiający infiltrację powietrza do pomieszczenia
- okna przesuwne (podnoszone okno podawcze w barze) uzupełnione o system rozszczelniający i o stałą część zestawu okiennego – fix,
- przesuwne – uzupełnione o system rozszczelniający.

Specyfikacja stolarki okiennej:

- współczynnik przenikania ciepła dla zestawu min. $U_w \text{ W/(m}^2\text{K)} = 0,9$
- okucia systemowe wg wytycznych producenta stolarki aluminiowej
- szyba zespolona, podwójna, bezpieczna w kwaterach stałych – szkło o podwyższonej wytrzymałości, przezierna
- w oknach na elewacjach wschodnich i zachodnich należy zastosować szyby ciepłochłonne chroniące w okresie letnim pomieszczenie przed nadmiernym przegrzewaniem / zespolenie ciepłochłonne dwukomorowe - dwie szyby typu Thermofloat; w przestrzeniach między szybami gaz (argon lub krypton), dodatkowo obniżający współczynnik przenikania ciepła U_g ; przed ucieczką gazu chronią na obwodzie szyby gięta w narożach ciepła ramka dystansowa oraz dwustopniowe uszczelnienie z mas plastycznych

- parametry okna: głębokość ramy: 95 mm, głębokość skrzydła 104 mm, przepuszczalność powietrza klasa 4, Pn-En 12207:2001; wodoszczelność dla okna do klasy AE 1800, Pn-En 12208:2001; dla drzwi / klasa E1200 Pa, Pn-En 12208:2001, odporność na obciążenie wiatrem klasa C5/B5, Pn-En 12210:2001
- wyposażenie okna: klamka w kolorze stolarki okiennej RAL 7016; okapnik osłaniający dolny ramiak skrzydła okiennego
- pełna regulacja okna w trzech płaszczyznach: szerokość progu 95 mm tyle samo co ościeżnica okna

Okna należy wyposażyć w rolety wewnętrzne – zgodnie z projektem wykonawczym. Nad dwoma oknami parteru elewacji południowo-zachodniej i północno-zachodniej, należy wykonać rolety podtynkowe SK205 typu Integro.

Okna parteru zlokalizowane w elewacjach budynku /przy drewnianym wykończeniu elewacji/ posiadają obramowania wnek okiennych z blachy powlekanej malowanej proszkowo – kolorystyka obramowania RAL 7016.

▪ **w dachu stromym – okna wyłazowe termoizolacyjne drewniane:**

- połączenie okna dachowego i wyłazu dachowego
- otwierane na lewą stronę
- trzyszybowe - energooszczędny pakiet 3-szybowy
- drewno dwukrotnie malowane ekologicznym lakierem akrylowym w kolorze białym, od zew. obłachowanie w kolorze RAL 7016 (antracyt)
- zintegrowana wentylacja, automatyczny nawiewnik
- filtr zatrzymujący kurz i owady
- podwyższona odporność na włamanie^[1]_{SEP}
- min. parametry okna: $U_w \text{ W/(m}^2\text{K)} = 1,1$, $U_g \text{ W/(m}^2\text{K)} = 0,7$, $R_w \text{ [dB]} = 33$, zestaw szybowy wypełniony gazem: argon lub krypton – dodatkowe cztery uszczelki

Stolarka i ślusarka drzwiowa

• **Drzwi zewnętrzne**

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku aluminiowe, malowane w kolorze antracytowym RAL 7016.

- drzwi jedno- i dwuskrzydłowe / szerokość skrzydła po otwarciu min. 100 cm, skrzydło bierne blokowane lub jednoskrzydłowe
- system drzwiowy aluminiowy izolowany termicznie
- współczynnik przenikalności cieplnej $U=1,1 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
- szklenie szkłem przeziernym, szyba zespolona, bezpieczna
- pionowy pochwyt od strony zewnętrznej i wewnętrznej, dł. min.100 cm
- trzyczęściowe zawiasy rolkowe z regulacją w trzech płaszczyznach,
- rozeta pierścieniowa zabezpieczająca wkładkę przed włamaniem,
- drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową i samozamykacz
- schemat otwierania zgodnie z rzutem.

• **Drzwi wewnętrzne na komunikacji ogólnej i do pomieszczeń technicznych/pomocniczych (zgodnie z częścią rysunkową projektu wykonawczego i zestawieniem stolarki drzwiowej)**

Drzwi wewnętrzne aluminiowe:

- aluminiowe, malowane w kolorze antracytowym RAL 7016,
- drzwi jednoskrzydłowe / szerokość skrzydła po otwarciu min. 90 cm,
- klamki od zew. i wew. strony na długim, estetycznym szyldzie,
- drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową i samozamykacz lub samozamykacz blokujący się na kącie otwarcia 90 stopni
- drzwi wyposażone w cokoły ochronne, zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego wewnątrz,
- schemat otwierania zgodnie z rzutem

• **Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarno-higienicznych i technicznych/pomocniczych (zgodnie z częścią rysunkową projektu wykonawczego i zestawieniem stolarki drzwiowej)**

- jednoskrzydłowe, bezprzylgowe
- skrzydło drzwiowe w konstrukcji drewnianej wzmocnionej z podcięciem wentylacyjnym w celu zapewnienia dopływu powietrza do pomieszczenia / dla drzwi do pom. higieniczno-sanitarnych
- skrzydła drzwi w konstrukcji drewnianej, w okleinie w kolorze antracytowym RAL 7016,
- ościeżnica obejmująca
- drzwi do pom. higieniczno-sanitarnych wyposażone w samozamykacz blokujący się na kącie otwarcia 90 stopni
- schemat otwierania zgodnie z rzutem
- drzwi wyposażone w cokoły ochronne, zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego wewnątrz

Uwagi:

Drzwi zewnętrzne zaopatrzyć w odboje.

W budynku służącym turystyce wodnej należy zwrócić uwagę na wymaganą min. szerokość drzwi wewnętrznych do poszczególnych pomieszczeń i wc w celu dostosowania drzwi do korzystania z pom. przez osoby niepełnosprawne. W drzwiach nie należy stosować progów wyższych niż 2 cm. Drzwi do toalet ogólnodostępnych należy w budynku do celów turystyki wodnej wyposażać w samozamykacze.

Posadzki

W budynku przewidziano kilka rodzajów wykończenia podłóg: posadzka przemysłowa, posadzka z mikrocementu oraz płytki ceramiczne.

Szczegółowy opis warstw posadzkowych zgodnie z rysunkami ARCHITEKTURA A.04.1 – Budynek służący turystyce wodnej – projekt wnętrz – posadzki parter.

Uwaga: Wszystkie posadzki wykonać jako podłogi pływające.

Na styku różnych posadzek zastosować listwy przejściowe.

Wykończenie:

- płytki ceramiczne:

Podłoże należy wyrównać za pomocą wylewek cienkowarstwowych lub / i mas samopoziomujących; zagruntować i przykleić płytki ceramiczne. W pomieszczeniach mokrych dodatkowo zastosować izolację przeciwwilgociową.

Płytki ceramiczne rektyfikowane: wymiary, wykończenie, kolor – zgodnie z projektem wnętrza.

Płytki układać zgodnie ze szczegółowymi rysunkami wnętrza. Szerokość - fugi 5 mm. Zastosować fugę cementową, elastyczną, szybkowiążącą o trwałej barwie i wysokiej wytrzymałości, nie tworzącą osadów wapiennych na powierzchni. Do spoinowania wąskich i szerokich szczelin od 2-20 mm. Klej do płytek ceramicznych do stosowania we wnętrzach;

- Posadzka przemysłowa z żywicy epoksydowej grubości. ok. 5 mm, wykończenie półmat kolor zgodnie z projektem wnętrza.

Podłoże należy przygotować i wykończyć posadzką przemysłową w odpowiednim kolorze zgodnie z wytycznymi producenta.

- Posadzka z mikrocementu grubości. ok. 5 mm, wykończenie półmat kolor zgodnie z projektem wnętrza.

Podłoże należy przygotować i wykończyć posadzką przemysłową w odpowiednim kolorze zgodnie z wytycznymi producenta.

- Posadzka z jastrychu zatartego na gładko (posadza na poddaszu), grubości. ok. 5 mm, wykończenie zgodnie z projektem wnętrza.

Cokoły wykonać zgodnie z projektem wnętrza.

Uwaga: szczególny opis wykończenia znajduje się na rysunkach wnętrza poszczególnych pomieszczeń oraz na rysunku ogólnym posadzki A.04.1 – BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ – PROJEKT WNĘTRZ – POSADZKI PARTER.

Sufity

Na stropach gęstożebrowych nad parterem należy wykonać sufity podwieszane z materiału przeznaczonego do ww. pomieszczeń posiadającego wszystkie niezbędne atesty oraz sufity te są wykonane w sposób zapewniający szczelność powierzchni oraz umożliwiający ich mycie i dezynfekcję.

W pomieszczeniach technicznych należy wykonać na płycie żelbetowej od spodu tynk gipsowy – maszynowy gr. maks. 2 cm.

Zakłada się następujące typy sufitów:

System A i B – szczegółowo rozrysowany na rysunkach wykonawczych wnętrza A.04.2 Budynek służący turystyce wodnej – projekt wnętrza – sufity parter.

- **SYSTEM A**

Sufit podwieszony modułowy 60 x 60 cm grubość płyty 2 cm; sufit akustyczny np. Ecophon Focus™ Dg na konstrukcji nośnej Connect™ / konstrukcja częściowo ukryta stwarza wrażenie pływającej; T24; efekt swobodnie zawieszanej płyty; powierzchnia licowa pokryta jest powłoką Akutex™ FT w kolorze WHITE FROST / NCS: S 0500-N; płyty demontowalne z materiału niepalnego klasa A2-s1; d0

- **SYSTEM B**

Sufit podwieszony modułowy 60 x 60 cm, grubość płyty 2 cm; sufit dźwiękochłonny od ściany do ściany, przeznaczony do pomieszczeń narażonych na zabrudzenia i wymagających częstego

czyszczenia, gdzie dochodzi do czasowego zwiększenia wilgotności powietrza np. Ecophon Hygiene Foodtec™ A C3 na konstrukcji nośnej Connect™ T24 – widoczna konstrukcja nośna; powierzchnia licowa pokryta jest powłoką Akutex™ HS w kolorze WHITE 500 /NCS: S 0500-N; płyty demontowalne z materiału niepalnego klasa A2-s1; d0; płyty można regularnie myć

Dach

Konstrukcję dachu stanowi więźba dachu dwuspadowego o kącie 40°. Opis konstrukcji znajduje się w części KONSTRUKCJA (projekt techniczny).

Cały dach należy stężyć taśmami stalowymi w celu zabezpieczenia krokwi przed wyboczeniem. Zastosować drewno sosnowe o wilgotności < 23% klasy C24. Drewno powinno być zaimpregnowane ciśnieniowo. W styku murłat z murem dodatkowa izolacja warstwą papy asfaltowej.

Odległość nieosłoniętych elementów drewnianych od komina min. 30 cm. Wszystkie elementy znajdującą się mniej niż 30 cm od komina należy obudować płytą ognioochronną 2x12.5 mm lub innym materiałem o niegorszych parametrach. Wszystkie elementy drewniane izolować na styku ze ścianą i żelbetem za pomocą papy.

Uwaga: zwraca się szczególną uwagę na zachowanie wysokiej staranności w wykonaniu izolacji dachu oraz systemu odprowadzania wody opadowej.

Oprawy oświetleniowe wewnętrzne

Zamontować, zgodnie z rysunkami projektu wnętrz, oprawy oświetleniowe lub równoważne.

Równoważność opraw musi być zapewniona pod względem: wydajności świetlnej i rozsyłu światłości wg płaszczyzn przechodzących C90 i C0, mocy i typu źródła światła, kształtu koloru i wielkości wybranej oprawy.

Taras i inne nawierzchnia na gruncie w obrębie projektu zagospodarowania terenu

Taras na gruncie /ogródek gastronomiczny, opaska wokół budynku i podcień budynku/

Wykonany zostanie jako nawierzchnia z dekoracyjnego, ozdobnego kruszywa – otoczków żwiru w kolorze miodowym o frakcji 8-16 mm. Podbudowę stanowi warstwa kruszywa łamanego (warstwa nośna) o grubości po zagęszczeniu 12 cm. Kolejną warstwą jest warstwa żwirowa stabilizowana mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 5 cm. Warstwa wierzchnia – otoczaki żwiru miodowego – po zagęszczeniu będzie miała grubość 5 cm.

Drogajazdowa

Drogę dojazdową zaprojektowano jak wykonaną z nawierzchni mineralno-żywiczej dostosowanej do przejazdu samochodów, ciężarówek itp. Podbudowę stanowić będzie warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego o grubości 10 cm po zagęszczeniu. Kolejną warstwą będzie warstwa nośna z kruszywa łamanego o grubości 12 cm po zagęszczeniu. Warstwa wierzchnia będzie miała grubość 4 cm po zagęszczeniu.

Nawierzchnia z geokraty /miejsca postojowe/

Nawierzchnie miejsc postojowych zaprojektowano jak wykonane z geokraty z wypełnieniem z ziemią urodzajną i wykonaniem trawników siewem na gruncie kat. III. Podbudowę zasadniczą stanowić będzie warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm po zagęszczeniu. Warstwą pośrednią między warstwą geokraty i podbudowy będzie warstwa żwirowa stabilizowana mechanicznie o grubości 5 cm po zagęszczeniu.

Chodniki /chodniki i dojścia z kostki brukowej betonowej/

Nawierzchnię należy wykonać jako kostkę brukową betonową grubości 6 cm układaną na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3 cm i na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem o grub. 12 cm (Rm (1.5 MPa)).

Trawniki – zieleń niska pielęgnowana /pole biwakowe, parking rowerowy/

Trawniki należy wykonać z siewu mieszanki traw do terenów intensywnie użytkowanych, np. mieszanka typu życica trwała: 70%, kostrzewa czerwona: 20%, kostrzewa szczeciniasta: 5%, wiechlina łąkowa: 5% (lub inna, o równoważnych parametrach). Powierzchnie pod trawniki należy przygotować w gruncie kat. III z uzupełnieniem gleby rodzimej warstwą ziemi.

Łąka kwietna

Łąki kwietne należy wykonać z siewu mieszanki traw z kwiatami wieloletnimi (gatunki rodzime), np. mieszanka typu zawartość traw ok. 80%, 20% kwiatów i innych roślin niskich (lub inna, o równoważnych parametrach). Powierzchnie pod łąki kwietne należy przygotować w gruncie kat. III z uzupełnieniem gleby rodzimej warstwą ziemi.

Piasek /plac zabaw, siłownia zewnętrzna, boisko do siatkówki, pole z tenisem stołowym/

Nawierzchnię należy wykonać jako rozścielanie ręczne nawierzchni piaskowej o grubości 5 cm po zagęszczeniu.

Wentylacja

W budynku przewidziano wentylację mechaniczną.

Szczegółowy opis systemu patrz: PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH (projekt techniczny).

Wykończenie ścian zewnętrznych

- **ściany boczne:** - drewno elewacyjne: deska elewacyjna z drewna cedru kanadyjskiego WRC / Western Red Cedar / z widoczną strukturą drewna, kolor naturalny / od białego, biało-żółtego (biel) do słomkowego i różnych odcieni różu lub brązowo-czerwonego / zabezpieczony olejem impregnacyjno-saturacyjnym - min. jedna warstwa, układ desek pionowy; do mocowania elementów należy używać wyłącznie wkrętów i łączników ze stali nierdzewnej lub w klasie C4. Wilgotność drewna: w desce elewacyjnej powietrznie suszonej AD waha się w granicach 18-23%. Materiał suszony technicznie KD posiada wilgotność 8-15% (zależnie od przyjętego programu suszenia i taka zalecana jest w desce elewacyjnej).

Charakterystyka techniczna:

ciężar właściwy drewna mokrego: ciężar właściwy przy 6% wilgotności – 550 kg/m³: 350-360 kg /m³

skurcz styczny T: skurcz promieniowy R - 4,5%: 2 %

Charakterystyka drewna: biel grubości 2-4 cm, zwykle usuwany jest podczas obróbki. Drewno twarde jest prostosłiste o jednorodnie szorstkiej strukturze, nie zawiera żywic ani substancji olejowych, charakteryzuje się specyficznym, słodkawym aromatem. Drewno Cedru czerwonego w wyniku niskiej gęstości oraz niskiego współczynnika skurczu charakteryzuje się doskonałą stabilnością wymiarową. Drewno użytkowane w warunkach atmosferycznych bez zabezpieczenia zmienia kolor na szary lub szarobrązowy. Powierzchnia może stać się szara i mogą pojawić się pęknięcia, jeśli nie będzie ona odpowiednio konserwowana zgodnie z wytycznymi na etykiecie producenta oleju.

Wysoka odporność: zawartość tujaplicyn, kwasu tujowego i polifenoli powoduje wysoką naturalną odporność na grzyby, natomiast tujan metylu nadaje drewnu specyficzny zapach oraz właściwości owadobójcze. Potwierdzeniem wysokiej naturalnej odporności Cedru czerwonego zachodniego stanowi Norma Europejska EN 350-2 z roku 1994, w której została przedstawiona naturalna odporność drewna poszczególnych gatunków w podziale na 5 klas: od 1 - bardzo odporny do 5 - nieodporny. Klasyfikacja odnosi się do drewna twardego. Według tej normy drewno Cedru czerwonego z Ameryki Północnej zostało zaliczone do klasy 2. Dla porównania - najbardziej odporne na grzyby w Europie drewno Modrzewia europejskiego zostało sklasyfikowane w klasie 3-4.

Zawartość substancji: mokre drewno Cedru czerwonego z powodu wysokiej zawartości tujaplicyn i polifenoli może powodować korozję. Do mocowania elementów wykonanych z drewna Cedru czerwonego należy używać wyłącznie wkrętów i łączników ze stali nierdzewnej lub w klasie C4. Użycie wkrętów lub innych łączników wykonanych ze zwykłej stali lub miedzi powoduje przyspieszoną ich korozję jak i bardzo szybki rozkład drewna wokół połączenia. W związku z niską zdolnością drewna cedrowego do utrzymania wkrętów i gwoździ zaleca się stosowanie łączników o długości i średnicy 30% większej w porównaniu z używanymi do gatunków liściastych.

Pomimo dużej zawartości w drewnie cedrowym WRC składników ubocznych, które mają działanie grzybo- i owadobójcze nie stwierdzono ujemnego wpływu tych substancji na zdrowie ludzkie. Wręcz przeciwnie, Cedr czerwony jest stosowany do wyrobu naczyń, pojemników na zrywność, desek do pieczenia itp., jak również budowy saun.

Do mocowania elementów wykonanych z drewna Cedru czerwonego WRC należy używać wyłącznie wkrętów i łączników ze stali nierdzewnej lub w klasie C4. Użycie wkrętów lub innych łączników wykonanych ze zwykłej stali lub miedzi powoduje przyspieszoną ich korozję jak i bardzo szybki rozkład drewna wokół połączenia.

Do montażu deski elewacyjnej do rusztu drewnianego zaleca się stosowanie łączników (wkrętów, gwoździ) o długości i średnicy 30% większej w porównaniu z używanymi do gatunków liściastych.

W każdym przypadku podłóża zapewnić dostęp powietrza. Po zamontowaniu desek elewacyjnych pomiędzy deską a ścianą musi zostać zachowana wolna przestrzeń – co najmniej 20 mm. Umożliwia ona cyrkulację powietrza pod deskami elewacyjnymi i właściwe obsychanie desek. W dolnej i górnej części elewacji należy pozostawić szczeliny, którymi powietrze będzie mogło swobodnie wchodzić i wychodzić.

Drewno przed zamontowaniem lub niezwłocznie po montażu do rusztu zabezpieczyć specjalnym olejem impregnacyjno – saturacyjnym lub lazurem.

Konserwacja: w celu najlepszego zabezpieczenia powierzchni zewnętrznej i uniknięcia uszkodzeń, trzeba przynajmniej raz w roku dokonywać przeglądów i natychmiast usuwać jakiegokolwiek uszkodzenia.

Właściwości cieplne i izolacyjne: cedr kanadyjski jest najlepszym izolatorem. Jego struktura komórkowa zawiera wewnętrzne przestrzenie powietrzne, które w niezwykle sposób podnoszą izolacyjność w porównaniu z innymi gatunkami drewna jak i cegieł lub betonu. W związku z tym budynki pokryte cedrem są chłodniejsze podczas upałów jak i cieplejsze zimą. Jego współczynnik przewodzenia ciepła (k) wynosi $0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Klasyfikacja jakościowa: dopuszcza się różnice kolorystyczne, przewaga drewna z prostym przebiegiem włókien; mogą występować: przebarwienia, sęki i inne cechy o charakterze estetycznym nie mające ujemnego wpływu na wytrzymałość drewna. Podczas produkcji oraz w sprzedaży deski elewacyjnej nie sortuje się cedru kanadyjskiego z uwagi na odcień ani na układ słoja – w jednej partii klient otrzymuje szeroki wachlarz ubarwienia i usłojenia, który jest cechą naturalną tego gatunku drewna.

- **pod daszkami nad wejściami:** tynk silikonowy /część systemu ociepleń /, hydrofobowy, samoczyszczący, odporny na warunki atmosferyczne, drobnoziarnisty - gładki, malowany farbą elewacyjną samoczyszczącą, odporną na glony i grzyby na kolor antracytowy RAL 7016
- **na daszkach nad wejściami:** jedna warstwa papy nawierzchniowej (samoprzylepnej) układana na styropianie dachowym ze spadkiem 1,0% według rysunku
- **ściany szczytowe:** blacha powlekana, kolor blachy antracytowy np. RAL 7016 i drewno elewacyjne (patrz opis wyżej).
- **pokrycie dachowe** - panele dachowe z blachy łączonej na rąbek stojący, ukryte mocowanie, panele od spodu wykończone włókniną zapewniającą lepszą izolację akustyczną lub montowane z zastosowaniem taśmy wygłuszającej; kolor antracytowy RAL 7016, wysokość rąbka 32 mm, szerokość efektywna 475 mm, szerokość całkowita 505 mm
- **wykończenie stolarki okiennej w ścianach zewnętrznych:** okna / przy drewnianym wykończeniu elewacji/ posiadają obramowania wnek okiennych z blachy powlekanej malowanej proszkowo – kolorystyka obramowania RAL 7016 (antracyt).

Izolacje:

Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne

- izolacja ław i stóp fundamentowych – grunt bitumiczny wraz z membraną izolacyjną lub papa podkładowa termozgrzewalna, dodatkowa warstwa izolacji poziomej na wysokości styku blozków fundamentowych z ścianą zewnętrzną oraz na wysokości $+0,15 \text{ m}$ od połączenia fundamentu z ścianą murowaną,
- izolacja ścian fundamentowych – od wewnątrz i zewnątrz masa i emulsja bitumiczna, izolacja termiczna oraz mata drenująca /folia kubełkowa, izolacja ściany wyprowadzona na wysokość $+0,20 \text{ m}$ połączenia ściany fundamentowej ze ścianą zewnętrzną,
- izolacja pozioma – posadzka na gruncie 2x papa termozgrzewalna, połączenia z posadzką wzdłuż ścian zewnętrznych systemowe,
- posadzki w pomieszczeniach mokrych (łazienki, zmywalnia, pom. porządkowe) – 1 warstwa papy termozgrzewalnej podkładowej z wywinieciem na ściany na wysokość 10 cm, na styropianie folia PE 0,2 mm, dodatkowo paraizolacja – folia PE układana w pasach na zakład,
- ściany w pomieszczeniach mokrych - do wysokości 2 m pod płytkami folia w płynie,
- izolacja stropu międzykondygnacyjnego - izolacje przeciwwilgociowe w pomieszczeniach wykonać z folii PE układanej w pasach na zakład.

Uwaga: Izolację przeciwwodną ścian należy wykonać z najwyższą starannością. Należy wykonać wszystkie wymagane normami i projektem izolacje. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości uzgodnić ich zakres z Projektantem.

Izolacje termiczne

- ściany fundamentowe – styropian XPS 70 gr. 16/18 cm,
- izolacja ścian zewnętrznych – wełna mineralna $\lambda=0,038 \text{ gr.}$ 15 cm,
- izolacja dachu: wełna szklana / skalna hydrofobizowana układana pomiędzy krokiewkami oraz pod krokiewkami w przestrzeni pomiędzy łątami do montażu płyt gk, łączna grubość izolacji dachu min. 35 cm – dla przestrzeni otwartej pod samą konstrukcję dachową,
- izolacja stropu żelbetowego nad 1 piętrem: od spodu wełna mineralna hydrofobizowana twarda gr. 20 cm.

Izolacje akustyczne

- w stropie międzykondygnacyjnym rolę izolacji akustycznej pełni warstwa styropianu o podwyższonych właściwościach akustycznych wykonana jako podłoga pływająca / z przekładkami styropianowymi przy ścianach/ gr. 5 cm

Paroizolacje

We wszystkich pomieszczeniach mokrych, mocować od strony oddziaływania pary wodnej.

Przejścia instalacyjne

Wszystkie przejścia i przepusty instalacyjne należy dodatkowo zabezpieczyć przed ewentualną penetracją wody oraz zabezpieczyć przeciwwilgociowo.

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016, parapety wewnętrzne wg wymagań Inwestora.

Wykończenie ścian wewnętrznych

Wszystkie ściany wewnętrzne murowane tynkowane: tynk gipsowy, maszynowy gr. 2 cm, malowany 2x farbami akrylowymi.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualną konieczność wykończenia powierzchni ścian wg specjalistycznych wytycznych dotyczących wykończenia pomieszczeń przeznaczonych pod działalność lokalu gastronomicznego / wg proj. wykonawczego i aranżacji wnętrz oraz zgodnie z projektem technologii.

Ściany wykończane docelowo płytkami ceramicznymi: zagruntować i przykleić płytki ceramiczne. W pomieszczeniach mokrych dodatkowo zastosować izolację przeciwwilgociową.

Płytki układać zgodnie ze szczegółowymi rysunkami wnętrz. Szerokość - fugi 5 mm; zastosować fugę cementową, elastyczną, szybkowiążącą o trwałej barwie i wysokiej wytrzymałości, nie tworzącą osadów wapiennych na powierzchni. Do spoinowania wąskich i szerokich szczelin od 2-20 mm. Klej do płytek ceramicznych do stosowania we wnętrzach.

Sale gastronomiczna, przedsionek, korytarz:

- malowane zmywalnymi farbami: lateksowymi akrylowo-kompozytowymi o wysokiej odporności mechanicznej powłoki; farba – wykończenie matowe, kolor: zgodnie z projektem danego wnętrza;
- częściowo glazura ścienna z płytek z białej glinki (efekt łupka) – zgodnie z projektem wnętrza;

Łazienki, toalety:

- malowane zmywalnymi farbami: lateksowymi akrylowo-kompozytowymi o wysokiej odporności mechanicznej powłoki. farba – wykończenie matowe, kolor: zgodnie z projektem wnętrza;
- malowane farbami silikonowymi wewnętrznymi odpornymi na szorowanie na mokro; farba – wykończenie matowe, kolor: zgodnie z projektem wnętrza;
- płytki ceramiczne rektyfikowane: wymiary, wykończenie, kolor – zgodnie z projektem danego wnętrza;

Uwaga: szczególny opis wykończenia znajduje się na rysunkach poszczególnych wnętrz projektu wykonawczego.

Naklejki na drzwi

Zaprojektowane piktogramy na korytarzu należy wykonać jako personalizowane naklejki na wymiar – zgodnie z załączonymi wzorami (patrz: projekt wykonawczy – załączniki).

Wzory zaprojektowanych oznaczeń/piktogramów są dostępne wersji elektronicznej u Inwestora, stanowią załącznik do niniejszego opracowania.

Wyłaz dachowy

Jako wyjście na dach przewidziano okno wyłazowe termoizolowane do pomieszczeń ogrzewanych o wymiarach 78 x 98 cm.

Schody strychowe

W pomieszczeniu gospodarczym na parterze projektuje się ognioodporne schody strychowe o wymiarze 86 x 130 cm, zapewniające dostęp do pomieszczeń technicznych na poddaszu użytkowym.

Wypełnienia ogniochronne

Miejsca przejść elementów instalacji wewnętrznych przebiegających przez ściany i inne przegrody o odporności ogniowej EI 30, EI 60, należy wypełnić materiałami izolującymi o odporności ogniowej odpowiednio do przegrody. Dla tworów wentylacyjnych w ścianach oddzielenia ppoż. należy zastosować kratki wentylacyjne z wkładem pęczniącym PX-G s.xit np. firmy Strulik gmbh o odpowiedniej odporności ogniowej dla przegrody.

Listwy i wkładki dylatacyjne

W szczelinach dylatacyjnych na styku ścian, posadzek i otworów wypełnienie przy pomocy systemowych profili dylatacyjnych. Połączenia dylatacyjne ścian fundamentowych winny spełniać warunki szczelności

Rolety wewnętrzne

Zgodnie z projektem wewnątrz projektuje się rolety wewnętrzne tkaninowe, w kasecie, otwierane dwustronnie (góra i dół); kolor profili biały, z materiału (tkanina typu blackout – z ochroną antytermiczną) gwarantującą 100% zaciemnienia. Kolory są podane na rysunkach poszczególnych wewnątrz. Wymiary rolet należy sprawdzić na budowie i dostosować do każdego rodzaju okien, dla których obligatoryjnie mają zostać zastosowane rolety.

Opierzenia i obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie kominów, podstaw dachowych, przebić z blachy powlekanej malowanej proszkowo kolor RAL 7016.

Wycieraczki

- przed wejściami głównymi do budynku /od strony zew. budynku/ - wycieraczka stalowa ocynkowana; wierzch wycieraczki na poziomie (rzędnej) wierzchu posadzki; odwodnienie zewnętrznej wycieraczki poprzez naturalny spływ,
- po stronie wewnętrznej wycieraczki systemowe np: C/S Pediluxe z wkładem z szczotek, spód wnęki-samopoziomująca warstwa lateksu grubości 3 mm; wierzch wycieraczki na poziomie (rzędnej) wierzchu posadzki w przedsionku klatki schodowej / wiatrołapu.
Wymiary wycieraczek wg. rysunku rzutu kondygnacji parteru.

Prace malarskie

Wszystkie ściany wewnętrzne malowane 2x farbami akrylowymi.

Opaska przy budynku

Opaska wokół budynku ze żwiru ozdobnego /otoczaki żwiru / frakcji 8-16 mm, płukanego, w kolorze miodowym, szer. 40 cm.

Detale architektoniczne

Projektowane indywidualnie, wg rysunków szczegółowych.

Wyposażenie obiektu

Całe wyposażenie budynku zostało opisane i zawarte na szczegółowych rysunkach wewnątrz oraz w zestawieniach tabelarycznych przekazanych Inwestorowi. Wyposażenie musi spełniać obowiązujące normy i mieć odpowiednie atesty, tak aby mogły służyć zgodnie z ich docelowym przeznaczeniem.

W projekcie wykorzystano:

- elementy wyposażenia wewnątrz m.in. obudowy kaloryferów, szafki, stoły robocze, półki – różnorodnych firm wskazanych w zestawieniach tabelarycznych pomieszczeń, natomiast przy realizacji mogą zostać zastosowane meble równoważne pod względem materiału, wybranych kolorów, funkcjonalności, kształtu i estetyki ich wykonania,
- meble dla lokalu gastronomicznego zaproponowano firmy IKEA lub równoważne,
- w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych: armaturę firmy KOŁO – poszczególne modele katalogowe zgodnie z zestawieniami tabelarycznymi wyposażenia wewnątrz, które stanowi załącznik do poniższego opracowania.

Przy realizacji mogą zostać zastosowane produkty równoważne pod względem materiału, wybranych kolorów, funkcjonalności, kształtu i estetyki ich wykonania.

WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE:**Odwodnienie dachu i wpusty dachowe:**

Odwodnienie dachu rynnami o przekroju prostokątnym – bezokapowy system w kolorze grafitowym RAL7016, a następnie wewnętrznymi rurami spustowymi o przekroju prostokątnym wykonane z blachy powlekanej. Rury spustowe ukryte pod elementem wykończeniowym elewacji – prowadzone w przestrzeni pustki powietrznej i izolacji termicznej.

Wentylacja mechaniczna

Wentylacja realizowana zgodnie z projektem technicznym – instalacje sanitarne.

Wentylacja ogólna (bytowa):

Wentylacja realizowana zgodnie z projektem technicznym – instalacje sanitarne.

Instalacja paneli fotowoltaicznych na dachu:

Na dachu budynku zaprojektowana zostanie instalacja fotowoltaiczna zgodnie z projektem technicznym – instalacje elektryczne. Łączna moc instalacji fotowoltaicznej będzie < 6,5 kW.

Instalacja uziemiająca i odgromowa:

Projektuje się wykonanie uziomu fundamentowego i odgromowej instalacji zgodnie z projektem technicznym – instalacje elektryczne.

WARSTWY PRZEGRÓD

Symbol	Typ i opis warstw	Grubość [cm]
A	DACH – CZĘŚĆ UŻYTKOWA	
	Pokrycie dachu: blacha powlekana łączona na rąbek stojący	0,8
	Podkonstrukcja: łaty 4x10cm / rozstaw co 25-30cm	4,0
	Podkonstrukcja: kontrłaty 4x6cm	4,0
	Izolacja: wysoko paroprzepuszczalna membrana dachowa	
	Szczelina wentylacyjna	2,0-3,0
	konstrukcja: krokwie drewniane wg proj. konstrukcji	20,0
	Izolacja termiczna: wełna szklana / skalna hydrofobizowana układana pomiędzy krokwiami	20,0
	Podkonstrukcja: ruszt wsporczy dla płyt gk drewniany z łat lub systemowy aluminiowy	16,0
	Izolacja termiczna: wełna szklana / skalna hydrofobizowana	16,0
	Folia paroizolacyjna	0,2
	Warstwa wykończeniowa: 2x płyta gipsowo-kartonowa na ruszcie / płyta o odporności ogniowej	2,5
B.1	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY	
	warstwa wykończeniowa: posadzka wg rzutu	2,0
	warstwa podkładowa: jastrych anhydrytowy / jastrych grzewczy / w klasie CA C25F5 zacierany mechanicznie na gładko, dylatowany, wykonany jako podłoga pływająca, w warstwie rozprowadzić instalacje ogrzewania podłogowego	10,0
	izolacja: folia polietylenowa PE gr.0,2mm, układana w pasach na zakład / w pom. mokrych	
	izolacja: styropian podkładowy twardy	2,0
	izolacja akustyczna: polistyren ekstrudowany + przekładki styropianowe od ścian, podłoga pływająca	5,0
	paroizolacja: folia polietylenowa PE gr.0,2mm, układana w pasach na zakład, zgrzewana na złączach /nad pomieszczeniami mokrymi/	
	konstrukcja: strop gęstożebrowy wg proj. konstrukcji	24,0
	warstwa wykończeniowa: sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie aluminiowym	42,0
B.2	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY / podcień	
	warstwa wykończeniowa: posadzka wg rzutu	2,0
	warstwa podkładowa: jastrych anhydrytowy / jastrych grzewczy / w klasie CA C25F5 zacierany mechanicznie na gładko, dylatowany, wykonany jako podłoga pływająca, w warstwie rozprowadzić instalacje ogrzewania podłogowego	10,0
	izolacja: folia polietylenowa PE gr.0,2mm, układana w pasach na zakład / w pom. mokrych	
	izolacja: styropian podkładowy twardy	2,0
	izolacja akustyczna: polistyren ekstrudowany + przekładki styropianowe od ścian, podłoga pływająca	5,0

	paroizolacja: folia polietylenowa PE gr.0,2mm, układana w pasach na zakład, zgrzewana na złączach /nad pomieszczeniami mokrymi/	
	konstrukcja: strop żelbetowy wg proj. konstrukcji	24,0
	izolacja termiczna: wełna mineralna min. $\lambda=0,040$ W/mK	15,0
	wiatroizolacja: membrana paroprzepuszczalna	
	drewno elewacyjne impregnowane/deska pionowa z cedru kanadyjskiego WRC	2,0
C	POSADZKA NA GRUNCIE	
	warstwa wykończeniowa: posadzka wg rzutu	2,0
	warstwa podkładowa: jastrych anhydrytowy / jastrych grzewczy / w klasie CA C25F5 zacierany mechanicznie na gładko, dylatowany, wykonany jako podłoga pływająca, w warstwie rozprowadzić instalacje ogrzewania podłogowego	10,0
	izolacja: folia polietylenowa PE gr.0,2mm, układana w pasach na zakład / w pom. mokrych	
	izolacja akustyczna: polistyren ekstrudowany + przekładki styropianowe od ścian, podłoga pływająca	15,0
	izolacja pozioma przeciwwodna: folia PE, gr. 0,5 mm, układana w pasach na zakład, zgrzewana na łączach/alternatywnie 2x papa termozgrzewalna	
	podkład z chudego betonu wg projektu konstrukcji	15,0
	grunt stabilizowany cementem	32,5
	mieszanka żwirowo-piaskowa	35,0
D	DASZEK NAD WEJŚCIEM	
	1 x papa nawierzchniowa (samoprzylepna)	0,5
	Styropian dachowy ze spadkiem 1,0% według rysunku	8,0-15,0
	belka żelbetowa wg proj. konstrukcji	15,0
	wiatroizolacja: membrana paroprzepuszczalna	
	tynek silikonowy, hydrofobowy, gładki, malowany farbą na kolor RAL 7016	1,0
Sw1.1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA	
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny/miejscami ściana żelbetowa	25,0
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
Sw1.2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA	
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
	ściana murowana: pustak z betonu komórkowego typu silka	18,0
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
Sw.1.3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA + ZABUDOWA INSTALACYJNA	
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
	ściana murowana: pustak z betonu komórkowego typu silka	18,0
	konstrukcja wsporcza zabudowy instalacyjnej: profil CW 50 oraz profil UW 50/w przestrzeni montaż stelaża instalacyjnego pod miski WC/umywalki	19,0
	płyta gipsowo-kartonowa do pomieszczeń mokrych	1,25
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
Sw2.1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA DZIAŁOWA	
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny	12,0
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
Sw2.2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA DZIAŁOWA + ZABUDOWA INSTALACYJNA	

	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny	12,0
	konstrukcja wsporcza zabudowy instalacyjnej: profil CW 50 oraz profil UW 50/w przestrzeni montaż stelaża instalacyjnego pod miski WC/umywalki	19,0
	płyta gipsowo-kartonowa do pomieszczeń mokrych	1,25
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
Sw2.3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA DZIAŁOWA – ŁAZIENKA	
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny	8,0
	wykończenie: wg proj. wnętrz	2,0
Sz1.1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA / drewno elewacyjne $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	drewno elewacyjne impregnowane/deska pionowa z cedru kanadyjskiego WRC	2,5
	pustka powietrzna	2,5
	podkonstrukcja/w przestrzeni izolacji termicznej i pustki powietrznej	
	membrana wiatroizolacyjna: folia wiatroizolacyjna o przepuszczalności pary wodnej mocowana na zakład	
	izolacja termiczna: wełna mineralna hydrofobizowana, twarda, mocowana na zaprawie klejącej oraz dodatkowo mechanicznie min. $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$	15,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny/miejscami ściana żelbetowa	25,0
	wykończenie: wg projektu wnętrz	2,0
Sz1.2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA + ZABUDOWA INSTALACYJNA / drewno elewacyjne $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	drewno elewacyjne impregnowane/deska pionowa z cedru kanadyjskiego WRC	2,5
	pustka powietrzna	2,5
	podkonstrukcja/w przestrzeni izolacji termicznej i pustki powietrznej	
	membrana wiatroizolacyjna: folia wiatroizolacyjna o przepuszczalności pary wodnej mocowana na zakład	
	izolacja termiczna: wełna mineralna hydrofobizowana, twarda, mocowana na zaprawie klejącej oraz dodatkowo mechanicznie min. $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$	15,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny/miejscami ściana żelbetowa	25,0
	konstrukcja wsporcza zabudowy instalacyjnej: profil CW 50 oraz profil UW 50/w przestrzeni montaż stelaża instalacyjnego pod miski WC/umywalki	19,0
	płyta gipsowo-kartonowa do pomieszczeń mokrych	1,25
	wykończenie: wg projektu wnętrz	2,0
Sz2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA / blacha elewacyjna $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	wykończenie: blacha powlekana kolor RAL 7016	2,5
	podkonstrukcja	2,0
	pustka powietrzna	2,0
	izolacja: wysokoprzepuszczalna membrana układana na zakład	
	izolacja termiczna: wełna mineralna hydrofobizowana, twarda, mocowana na zaprawie klejącej oraz dodatkowo mechanicznie min. $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$	15,0
	ściana murowana: pustak ceramiczny/miejscami ściana żelbetowa	25,0
	wykończenie: wg projektu wnętrz	2,0

Sz3	ŚCIANA FUNDAMENTOWA OCIEPLONA	
	mata drenująca klejona do podłoża/folia kubełkowa	
	styropian XPS 70 klejony klejem PU lub bitumicznym	18,0
	hydroizolacja pionowa: hydroizolacja bitumiczną masą powłokową	
	podkład gruntujący: asfaltowy roztwór gruntujący	
	błoczki betonowe M6 klasy B20 na zaprawie cementowej marki 0,5 MPa	25,0
	podkład gruntujący: asfaltowy roztwór gruntujący	
	hydroizolacja bitumiczną masą powłokową	
Sz4	ŚCIANA FUNDAMENTOWA BEZ OCIEPLENIA	
	podkład gruntujący: asfaltowy roztwór gruntujący	
	błoczki betonowe M6 klasy B20 na zaprawie cementowej marki 0,5 MPa	25,0
	podkład gruntujący: asfaltowy roztwór gruntujący	

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

13.1 INFORMACJE O POW. WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NA POZIOMIE PARTERU: 214,59 m²

POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NA POZIOMIE PODDASZA: 258,69 m²

POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA DLA WSZYSTKICH KONDYGNACJI W BUDYNKU: 473,28 m²

WYSOKOŚĆ BUDYNKU / LICZBA KONDYGNACJI:

BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ U – 9,25 m / wys. mierzona od poziomu wejścia do budynku /

2 KONDYGNACJE NADZIEMNE (PARTER + PODDASZE UŻYTKOWE)

– BUDYNEK NISKI / N

13.2 CHARAKTERYSTKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W budynku występować będą materiały palne stanowiące jego wyposażenie, wystrój oraz artykuły będące przedmiotem handlu i usług, takie jak: papier, drewno i drewnopochodne, pianka poliuretanowa, tkaniny.

W pomieszczeniu gospodarczym możliwe jest składowanie niewielkich ilości papieru, drewna, tkanin oraz tworzyw sztucznych.

13.3 KLASYFIKACJA POŻAROWA OBIEKTÓW

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, poszczególne części budynku z uwagi na ich przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do:

ZL III – pomieszczenia handlowo-usługowe oraz usługowe / części kondygnacji parteru projektowanego budynku U - użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,

PM – pomieszczenie gospodarcze na parterze oraz pomieszczenia techniczne na poddaszu w projektowanym budynku do celów turystyki wodnej.

13.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

• BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ U:

Budynek obejmujący pomieszczenia lokalu usługowego z wypożyczalnią sprzętu wodnego, pomieszczenia zaplecza sanitarno-higienicznego wraz z pomieszczeniami gospodarczymi technicznymi stanowiącymi powierzchnie niezbędne do funkcjonowania budynku, zakwalifikowano do **KZL ZL III**.

Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:

1 piętro – nie dotyczy

Parter – 21 osób /lokal usługowy/ + 25 osób /zaplecze sanitarno-higieniczne/

W sumie – 46 osób.

Uwaga przy obliczaniu ilości osób przyjęto następujące założenia:

Przewidywana liczba osób dla lokalu usługowego z wypożyczalnią sprzętu wodnego odpowiada ilości miejsc dla klientów oraz liczbie personelu na danej zmianie. Dla zaplecza sanitarno-higienicznego przyjęto liczbę osób równą ilości armatury + 2 osoby.

W lokalu usługowym z wypożyczalnią sprzętu wodnego oraz w zapleczu sanitarno-higienicznym dla pola biwakowego, drzwi główne wejściowe / ewakuacyjne otwierać będą się na zewnątrz.

13.5 PODZIAŁ BUDYNKÓW NA STREFY POŻAROWE

Za strefę pożarową zgodnie z postanowieniami przepisów rozporządzenia – uważa się budynek albo jego część oddzieloną od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej wynikającej z klasy odporności pożarowej budynku, bądź też pasami wolnego terenu o wymaganej szerokości określonej przepisami rozporządzenia.

Inwestycję ujęto w jedną strefę pożarową i zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W obrębie tej strefy pożarowej wyodrębnić można strefy spełniające następujące parametry kategorii zagrożenia ludzi:

- lokal gastronomiczny z zapleczem socjalno-magazynowym oraz zaplecze sanitarno-higieniczne pola biwakowego na parterze
– **Pow. 176,68 m² / ZL III**
- pomieszczenie gospodarcze na parterze
– **Pow. 20,43 m² / PM, Q_d ≤ 500 MJ/m²**
- pomieszczenie techniczne nr 1 na poddaszu
– **Pow. 23,49 m² / PM, Q_d ≤ 500 MJ/m²**
- pomieszczenie techniczne nr 2 na parterze
– **Pow. 92,34 m² / PM, Q_d ≤ 500 MJ/m²**

Określenie stref pożarowych

Budynek usługowy służący turystyce wodnej zaprojektowano w jednej strefie pożarowej ZL III o powierzchni nieprzekraczającej wartości dopuszczalnej:

W budynku niskim dla strefy ZL III:

- Dopuszczalna powierzchnia strefy do – 8 000 m².

Budynek usługowy zaliczono do jednej strefy pożarowej ZL III o powierzchni nieprzekraczającej wartości dopuszczalnej.

Klasy odporności ogniowej elementów budynku:

Stropy pomiędzy kondygnacją parteru a kondygnacją +1, nad strefą ZL III: REI 30

Ściany zewnętrzne /konstrukcja nośna budynku/: REI 30

Ściana wewnętrzna /konstrukcja nośna budynku/: EI 30

Ściany działowe: bezklasowe

Konstrukcja dachu: bezklasowa

Przekrycie dachu: bezklasowe

13.6 GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla części ZL nie określa się obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniu gospodarczym (parter) i pomieszczeniach technicznych (poddasze) PM **nie przekroczy 500 MJ/ m²**.

13.7 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

BUDYNEK SŁUŻĄCY TURYSTYCE WODNEJ U - Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego budynku niskiego (N) zakwalifikowanego do KZL ZL III jest klasa C. Przepisy dopuszczają obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach ZL III do poziomu niższej, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wysokości nie większej niż 9 m. Projektowany budynek posiada strop nad pierwszą kondygnacją na wysokości 2,73 m (część zaplecza higieniczno-sanitarnego z zapleczem socjalnym lokalu usługowego) oraz 8,60 m (część obsługowa lokalu

usługowego z wypożyczalnią sprzętu wodnego), w związku z czym przyjęto **klasę D**.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA

Elementy budowlane w budynku U klasy odporności pożarowej „D” należy zaprojektować z materiałów nierozprzestrzeniających ognia o następującej minimalnej klasie 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
"D"	R 30	-	REI 30	EI 30 (o↔i)	-	-

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 międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Projektowane elementy budowlane muszą spełnić powyższe wymogi.

Przepusty instalacyjne:

- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Wszystkie elementy budowlane budynków (tym pokrycie dachu) oraz ocieplenie ścian zewnętrznych będzie wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia NRO.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wewnętrznych: wodociągowej, kanalizacyjnej, klimatyzacyjnej i ogrzewczej powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO), co odpowiada, iż powinny być wykonane z wyrobów o klasie reakcji na ogień co najmniej BL - s3, d0. Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane.

13.8 POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCEM

W budynkach nie występują strefy ani pomieszczenia zagrożone wybuchem.

13.9 WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI

W zakresie wykończenia wnętrza budynku przyjęto niżej wymienione zasady:

- W strefach pożarowych ZLIII zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Zasady ogólne

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce: bezpośrednio na zewnątrz budynku lub do wydzielonej strefy pożarowej, bezpośrednio oraz drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Przejścia ewakuacyjne

Długość „przejścia ewakuacyjnego” od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogę ewakuacyjną lub do wydzielonej strefy pożarowej oraz na zewnątrz budynku nie przekracza: 40 m w strefach ZL (przejścia ewakuacyjne nie są prowadzone przez więcej niż trzy pomieszczenia) oraz 75 m w strefie PM. Długość przejść w pomieszczeniach - zgodna z wymogami. Szerokość przejść ewakuacyjnych we wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano uwzględniając zasadę przyjęcia 0,6 m/100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

Przejście ewakuacyjne prowadzi maksymalnie przez 3 pomieszczenia.

Dojścia ewakuacyjne

Dla strefy ZL III długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 60 m w przypadku jednego dojścia (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), **długość dojsć ewakuacyjnych - zgodna z wymogami.**

Wyjścia ewakuacyjne

Szerokości wyjść ewakuacyjnych nie są mniejsze niż 0,9 m w świetle, przy czym dostosowane są do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji, wg przelicznika 0,6 m na 100 osób.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej.

Ze strefy pożarowej jest zapewnione wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.

Drzwi stanowiące wyjście z budynków otwierają się na zewnątrz /minimalna szerokość 0,9 m/.

Drzwi wieloskrzydłowe mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości co najmniej 0,9 m. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie będą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymiarów szerokości tej drogi.

Drzwi ewakuacyjne w strefie ZL III mają szerokość nie mniejszą niż 0,9 m w świetle, prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku i otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Poziome drogi ewakuacyjne

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono przyjmując 0,6 m na 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji, jednak szerokość ta nie jest mniejsza niż 1,4 m.

Wysokość dróg ewakuacyjnych przyjęto minimum 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2,0 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Dojścia ewakuacyjne

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej dojściem ewakuacyjnym, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

W przypadku zakończenia dojścia ewakuacyjnego przedsionkiem przeciwpożarowym, długość tę mierzy się do pierwszych drzwi tego przedsionka. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi:

- w strefie pożarowej ZL III: przy jednym dojściu – 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Schody strychowe

W budynku zapewniono **wyjście na dach i wejście na poddasze użytkowe** (do urządzeń technicznych tam zainstalowanych), za pośrednictwem schodów strychowych i wylazu dachowego. Schody strychowe na poddasze mają wymiar 0,70 x 1,20 m Jako wyjście z poddasza użytkowego na dach zastosowano okno wylazowe o wymiarze 0,78 m x 0,98 m w świetle, do której dostęp (np. za pomocą drabin lub klamer) powinien odpowiadać określonym przepisami warunkom.

Oświetlenie awaryjne

Budynek wyposażony jest w oświetlenie ewakuacyjne, działające przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to łączy się samoczynnie w ciągu 2s. Natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx w obrębie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych. Cały budynek przed oddaniem do użytkowania wymaga wyposażenia w znaki ewakuacyjne i ochrony

przeciwpożarowej, zgodnie z polskimi normami. Oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne, bezpieczeństwa) i przeszkodowe w garażu, w korytarzach i na klatkach schodowych.

Uwaga:

1. Korytarze wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne, które winno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego [zgodnie z projektem instalacji elektrycznych silnopiędowych]
2. Drogi ewakuacyjne należy oznakować znakami podświetlanymi zgodnie z P - 92/N-01256/02 "Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja".
3. W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej musi być widoczny, co najmniej jeden oświetlony znak kierunkowy oraz znak oznaczających wyjście ewakuacyjne.
4. Lampy oświetlenia znaków ewakuacyjnych nie mogą być zasłaniane przez użytkowników obiektu, plansze reklamowe.
5. Oprawy ewakuacyjne kierunkowe winny być wykonane w drugiej klasie ochronności, powinny być zgodne z normami oraz posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa dopuszczające je do stosowania w budownictwie oraz aktualny certyfikat CNBOP.
6. Piktogramy na oprawach kierunkowych będą spełniać wymogi zawarte w PN 92/N 01256/02.

13.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU

ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, grzewcza, elektroenergetyczna, wod. kan.) zaprojektowane zostaną wg projektu technicznego. Spełniają wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą użytkowane.

- Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy o klasie REI należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową REI wymaganą dla danego elementu budowlanego (ściana, strop) np. system HILTI, PROMAT.
- Przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Przewody wentylacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych (w tym rewizje). Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia pożarowego wyposażone zostaną w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia pożarowego ze względu na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). W/w przewody prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują będą posiadały obudowę gwarantującą wymaganą klasę odporności ogniowej. Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody pomieszczeń wydzielonych (obudowane klatki schodowe, przedsionki pożarowe) zabezpieczone zostaną tak jak przedstawiono powyżej dla przejść przez oddzielenia pożarowe.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji spełniać będą następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne będą wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu zamocowania przewodów do elementów budowlanych będą wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej, w przewodach wentylacyjnych zabrania się prowadzenia innych instalacji, filtry i tłumiki będą zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostały wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ:

W pomieszczeniach podlegających opracowaniu nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo, definiowanych przez Rozporządzenie Ministra Spraw

Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

W projektowanym budynku nie jest wymagany system sygnalizacji pożarowej.

Budynek należy wyposażyć w:

- instalację odgromową
- kanały wentylacyjne z materiałów niepalnych,
- sieć grzewczą – ogrzewanie za pomocą pompy ciepła,
- instalację elektryczną spełniającą warunki określone dla środowiska, w którym będzie funkcjonowała.

Instalacja gazowa

Instalacji gazowej nie przewiduje się. Budynek będzie ogrzewany za pomocą pompy ciepła.

GLÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Dla budynku przewidziano wyłączanie zasilania poprzez główny wyłącznik pożarowy PWP. Przycisk PWP będzie zlokalizowany przy drzwiach wejściowych do lokalu gastronomicznego z wypożyczalnią sprzętu wodnego.

Po zadziałaniu wyłącznika pożarowego zostaną wyłączone na obiekcie wszystkie odbiory w budynku, poza odbiorami niezbędnymi do zasilania w czasie wykonywania akcji gaśniczej. Główny wyłącznik pożarowy PWP będzie połączony z rozdzielnicą za pomocą niepalnego kabla HDGs 3x1,5mm².

Wyłączenie zasilania budynku odbywać się będzie w złączach kablowych usytuowanych na terenie.

GAŚNICE I URZĄDZENIA RATOWNICZE

Obowiązuje wyposażenie budynku w gaśnice przenośne w pomieszczeniach technicznych i lokalach usługowych.

Jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 3 kg lub 2 dm³ powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni budynku.

W obiekcie przewidziano 4 gaśnice proszkowe GP4 lub GP6 (o masie środka gaśniczego odpowiednio 4 kg lub 6 kg), napełnione proszkiem ABC.

W miejscach występowania urządzeń technicznych przewidziano gaśnice śniegowe (CO₂) 5 kg – GS-5X.

Maksymalna odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m.

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO opracowanej dla obiektu.

Minimalna szerokość dojścia do gaśnicy – 1,0 m.

URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Budynek wymaga wyposażenia w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- strefy pożarowe obejmujące pomieszczenia usługowe w strefie ZLIII ze względu na powierzchnie nie przekraczającą 1000m² nie zostały wyposażone w instalację hydrantową.
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – drogi ewakuacyjne, pomieszczenia techniczne
- hydrant zewnętrzny – hydrant terenowy zapewniający wodę do celów pożarowych 10 dm³/s.

13.11 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH

DROGI POŻAROWE

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

- budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II – **nie dotyczy**,
- budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V – **nie dotyczy**,
- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową oraz do strefy pożarowej poza budynkiem, obejmującej urządzenia technologiczne, plac składowy lub

wiatę, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego wymienionych stref pożarowych przekracza 500 MJ/m² i zachodzi co najmniej jeden z warunków:

- a) powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1.000 m²,
- b) występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem,

– **nie dotyczy**

- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m² o powierzchni przekraczającej 20.000 m² – **nie dotyczy**,
- budynku niskiego:
 - a) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 1.000 m², obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza, lub
 - b) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i mającego ponad 50 miejsc noclegowych,
 – **nie dotyczy**
- obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób – **nie dotyczy**,
- stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych – **nie dotyczy**.

W związku z powyższym, do projektowanego budynku nie ma obowiązku doprowadzenia drogi pożarowej.

Niemniej, na teren Inwestycji zapewniono dojazd i dostęp do projektowanego budynku w ciągu projektowanej drogi dojazdowej połączonej z układem drogowym przyległym do terenu inwestycji / działki numer ewidencyjny 35/1, 162/1.

ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagane jest zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych w ilości 10 dm³/s – w postaci jednego zewnętrznego hydrantu terenowego DN80 zlokalizowanego w odległości od budynku nie większych niż 75 m – wymóg dla projektowanego budynku usługowego służącego turystyce wodnej. Hydrant zlokalizowany będzie w odległości 65,0 m od budynku (objęty odrębnym opracowaniem). Niezbędna ilość wody zostanie zapewniona poprzez projektowany hydrant zamontowany na sieci wody miejskiej w projektowane drodze dojazdowej (według odrębnego opracowania). Spełnia on wymagane przepisy odnośnie usytuowania i odległości od chronionych budynków. Zapewniają one ochronę w wymaganych przepisami odległościach.

Warunkiem takiego rozwiązania jest uzyskanie potwierdzenia zapewnienia dostawy wody przez gestora sieci.

13.12 USYTUOWANIE BUDYNKÓW ZE WZGLĘDU NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek o numerach geod. 36/11 i 35/3 oraz na częściach działek o numerach geod. 36/5 i 100, zlokalizowanych w Rościminie, w gminie Mroczka. Minimalne odległości między ścianami zewnętrznymi budynków kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi wynosić będą nie mniej niż 8 m (przy założeniu, że ściany zewnętrzne od strony rozpatrywanego budynku będzie miała na powierzchni co najmniej 65% klasę odporności ogniowej (E) wymaganą dla ścian zewnętrznych tych budynków).

Odległość projektowanego budynku i budynków istniejących od siebie będzie wynosić min. 8 m oraz również min. 8 m od sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej na działkach sąsiednich.

Odległość projektowanego budynku usługowego oznaczonego symbolem U od istniejącego budynku usługowego domu kultury oznaczonego symbolem DK wynosi 8 m, natomiast odległość od projektowanego budynku U do istniejącego budynku toalety publicznej oznaczonej symbolem WC to 41,43 m /między ścianami parteru/.

Odległości od budynków PM określa się w zależności od ich gęstości obciążenia ogniowego:

- 8 m – od budynków o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m²,
- 15 m – od budynków o gęstości obciążenia ogniowego ponad 1000 do 4000 MJ/m²,
- 20 m – od budynków o gęstości obciążenia ogniowego ponad 4000 MJ/m² lub od budynku z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem.

Na sąsiednich działkach w chwili obecnej nie występują budynki zaliczane do PM.

Odległości budynku od sąsiednich działek:

Odległości budynku od sąsiednich działek:

- od granicy z działką nr ew. 34/1 – 10,83 m
- od granicy z działką nr ew. 36/10 – min. 25,75 m

- od granicy z działką nr ew. 100 – min. 52,28 m
- od granicy z działką drogową nr ew. 35/2 – min. 253,71 m

Projektowany budynek służący turystyce wodnej U zlokalizowano w odległości od granicy działki: 10,83 m i 8,00 najbliższymi ścianami.

OZNAKOWANIE BUDYNKÓW

Budynki należy oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

13.13 INFORMACJA O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY POŻAROWEJ

W projekcie nie przewiduje się odstępstw i rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony pożarowej.

UWAGA GENERALNA:

Informujemy, że zawarte w niniejszym projekcie nazwy materiałów, urządzeń podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować materiały i urządzenia innych firm, które odpowiadają standardowi określonymu w projekcie lub też standard ten podwyższają. Zastosowanie urządzeń i materiałów innych niż opisane w projekcie wymaga od wykonawców dokonania obliczeń technicznych, sprawdzających w zakresie branży, w której zmiany te zostały dokonane. Zmiany projektowe i realizacyjne winny być uzgodnione z Inwestorem i Generalnym Projektantem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobatę techniczną oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski.

Przy realizacji mogą zostać zastosowane produkty równoważne pod względem materiału, wybranych kolorów, funkcjonalności, kształtu i estetyki ich wykonania.

Opracowała:

arch. Ewa Mieloch-Stojczyk
14/WPOKK/2019

Sprawdziła:

arch. Klaudyna Matelska
WP-OIA/OKK/UpB/61/2010

Współpraca:

arch. Klaudia Grześkowiak

OŚWIADCZENIE

Na podstawie wymogów art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr z 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami):

Niniejszym oświadczam, że projekt

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD JEZIOREM ROŚCIMIŃSKIM MAŁYM WRAZ Z BUDOWĄ BUDYNKU SŁUŻĄCEGO TURYSTYCE WODNEJ W ROŚCIMINIE, NAD JEZIOREM ROŚCIMIŃSKIM MAŁYM, DZIAŁKI NUMER 36/11, 35/3, CZ. DZIAŁEK NR 36/8 I NR 100 OBRĘB ROŚCIMIN, GMINA MROCZA

został sporządzony **zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

Data: 22.12.2022 r.

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNCJA PROJEKTOWA	IMIĘ, NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NUMER URAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Ewa Mieloch-Stojczyk architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń 14/WPOKK/2019	Grudzień 2022	
ARCHITEKTURA	Współpraca	mgr inż. arch. Klaudia Grześkowiak	Grudzień 2022	
ARCHITEKTURA	Sprawdzający	mgr inż. arch. Klaudyna Matelska architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń WP-OIA/OKK/UpB/61/2010	Grudzień 2022	