

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Odpisy uprawnień budowlanych autorów projektu.
2. Zaświadczenia o przynależności do Izby Samorządu Zawodowego autorów projektu.
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gm. Mikołajki Pom.
4. Orzeczenie techniczne.
5. Uzgodnienia.
6. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.
7. Projekt zagospodarowania terenu.
8. Opis techniczny - branża architektoniczna.
9. Opis techniczny – elementy przeznaczone do rozbiórki.
10. Część rysunkowa.

TOM II – PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA

TOM III – PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

TOM IV – PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY – ZBIORNIK WODY P.POŻ.

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA

Do projektu „Rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Kołozębii o budowę sali sportowej wraz z łącznikiem i niezbędną infrastrukturą techniczną” na dz. nr 17/2; 18/4, Kołoząb, obr. Kołoząb, Gm. Mikołajki Pom.

1. DANE OGÓLNE:

1.1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gm. Mikołajki Pom.,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wstępne uzgodnienia z Inwestorem,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Kołozębii o budowę sali sportowej wraz z łącznikiem i niezbędną infrastrukturą techniczną. Projektowany budynek sali sportowej wraz z łącznikiem to obiekt dwukondygnacyjny, w technologii tradycyjnej murowanej z dachem dwuspadowym symetrycznym o konstrukcji stalowej, kryty blachą trapezową, stropy gęstożebrowe oraz częściowo betonowe w postaci płyty wylewanej na mokro.

Zestawienie pomieszczeń:

<u>NR</u>	<u>NAZWA</u>	<u>WYKOŃCZENIE</u>	
		<u>POSADZKI</u>	<u>POWIERZCHNIA</u>
1/1	WIATROŁAP WC DLA	terakota	2.70
1/2	NIEPEŁNOSPRAWNYCH	terakota	4.00
1/3	WC	terakota	1.20
1/4	NATRYSKI	terakota	5.42
1/5	PRZEBIERALNIA MĘŻCZYŹNI	terakota	13.17
1/6	PRZEBIERALNIA KOBIETY	terakota	12.24

1/7	NATRYSKI	terakota	5.58
1/8	WC	terakota	1.20
1/9	PRZEDSIONEK	terakota	1.92
1/10	KOMUNIKACJA	terakota	24.19
1/11	MAGAZYN SPRZĘTU	terakota	8.99
1/12	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	terakota	7.79
1/13	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	terakota	3.02
1/14	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	terakota	5.92
		wykładzina np Linosport/Narnidur (zamiennie równoważna)	
1/15	SALA GIMNASTYCZNA		288.24
1/16	MAGAZYN SPRZĘTU	terakota	20.30
1/17	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	terakota	54.48
RAZEM PARTER			460.36m2

<u>NR</u>	<u>NAZWA</u>	<u>WYKOŃCZENIE POSADZKI</u>	<u>POWIERZCHNIA</u>
2/1	KOMUNIKACJA SALA DO ĆWICZEŃ	terakota	23.58
2/2	KOREKCYJNYCH	panele podłogowe	30.30
2/3	POMIESZCZENIE FITNESSU	panele podłogowe	40.94
2/4	HOLL	terakota	43.67
2/5	SZATNIA	terakota	9.20
2/6	PRZEDSIONEK MĘŻCZYŹNI	terakota	2.60
2/7	WC MĘŻCZYŹNI	terakota	1.69
2/8	PRZEDSIONEK KOBIETY	terakota	2.60
2/9	WC KOBIETY	terakota	1.69
2/10	POMIESZCZENIE SIŁOWNI	panele podłogowe	27.36
2/11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	terakota	15.54
2/12	SALA ĆWICZEŃ	terakota	78.79
RAZEM PIĘTRO			277.96m2

Część wymiarowa (projektowana sala sportowa wraz z łącznikiem):

- powierzchnia zabudowy :	654,64 m2
- powierzchnia użytkowa:	738,32 m2
- kubatura budynku:	3667,50 m3

1.3. Lokalizacja obiektu:

Projektowany obiekt usytuowano na dz. 17/2; 18/4 w Kołozębiu, gm. Mikołajki Pom., teren działki częściowo zabudowany. Działki posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z drogi wojewódzkiej od strony południowo zachodniej.

1.4. Warunki gruntowe:

Teren przeznaczony pod zabudowę, ze wzniesieniem w stronę zachodnią działki. W poziomie posadowienia fundamentów zalegają grunty nadające się do posadowienia bezpośredniego. Woda gruntowa w poziomie posadowienia ław fundamentowych nie występuje.

Przyjęto poziom podłogi parteru dla projektowanej sali sportowej wraz złącznikiem: 61.52 m.n.p.m.

Lokalizacja w I strefie wiatrowej oraz III strefie śniegowej.

I kategoria geotechniczna – ustalona w formie opinii.

1.5. Uzbrojenie terenu:

- zaopatrzenie w wodę - z istniejącego ujęcia własnego, do celów p.poż. (zewnętrznego gaszenia pożaru) z projektowanego zbiornika wody p.poż,
- odprowadzanie ścieków sanitarnych - do istniejącej kanalizacji sanitarnej lokalnej,
- zasilanie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza,
- odprowadzanie wód opadowych - powierzchniowo na terenie posesji Inwestora, z terenów utwardzonych, z dachów projektowanej dobudowy do zbiornika wody p.poż,

1.6. Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:

- instalacja elektryczna - zgodnie z projektem branżowym,
- instalacja wod.-kan. - zgodnie z projektem branżowym,
- instalacja c.o.- zgodnie z projektem branżowym.

1.7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe:

1) Powierzchnia użytkowa - 738,32 m²

Liczba kondygnacji - 2

Budynek niski – 9,41m

2) Odległość od obiektów sąsiadujących:

a) Od budynku istniejącego S.O.S.W. do projektowanej Sali sportowej – 7,52m

3) Parametry pożarowe występujących substancji palnych

- brak substancji palnych

4) Obciążenie ogniowe - do 500 MJ/m²

5) Kat. zagrożenia ludzi - ZL III

6) Ocena zagrożenia wybuchem oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występuje zagrożenie wybuchem.

7) Podział obiektu na strefy pożarowe:

1 strefa pożarowa - ZL III

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla ZLIII - 5 000 m² – nie przekracza

8) Klasa odporności pożarowej budynku:

- Dla strefy ZL III o dwóch kondygnacjach - „D”

9) Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Dla klasy odporności pożarowej budynku „D”			
Nazwa elementu	Wymagana klasa odporności ogniowej	Nazwy zastosowanych elementów	Ocena
Główna konstrukcja nośna	R30	Ściany konstrukcyjne z betonu komórkowego gr. 24cm z rdzeniami żelbetowymi	Spełnia
Konstrukcja dachu	Bez wymagań	Stalowa	---
Strop	REI 30	Strop lekki wykonany z płyt GK gr. 15mm na ruszcie systemowym, wypełnienie wełną mineralną, strop gęstożebrowy, strop w postaci płyty betonowej wylewanej na mokro	Spełnia
Ściana zewnętrzna	EI 30	Ściany konstrukcyjne z betonu komórkowego gr. 24cm z rdzeniami żelbetowymi	Spełnia
Ściana wewnętrzna	Bez wymagań	Ściany działowe z betonu komórkowego gr. 24, 12cm	---
Przekrycie dachu	Bez wymagań	Blacha trapezowa	---

10) Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniach do wyjścia na drogę ewakuacyjną lub do wyjścia na zewnątrz nie przekracza dopuszczalnej 20 m
- długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu nie przekracza 20 m dotyczy to pomieszczeń na piętrze, przy dopuszczalnych 30 m w tym na poziomej drodze 20 m
- przejścia ewakuacyjne nie prowadzą więcej niż przez trzy pomieszczenia

- oznakowanie ewakuacyjne i kierunkowe rozmieszczono na pionowych drogach ewakuacyjnych
- wszystkie drogi ewakuacyjne są oświetlone światłem dziennym, nie zachodzi potrzeba wydzielenia pożarowego klatki schodowej

11) Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:

- a) instalacja wentylacyjna grawitacyjna, mechaniczna – nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń
- b) instalacja ogrzewcza – czynnikiem wodnym – nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń
- c) instalacja elektryczna – zabezpieczona głównym wyłącznikiem prądu przy głównym wejściu do budynku

12) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- a) Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie jest wymagane.
- b) Hydranty wewnętrzne – wymagane, śr. 25mm z węzłem półsztywnym dł. 30m (2 hydranty na każdą kondygnację).
- c) Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie jest wymagane.

13) Wyposażenie w gaśnice:

Do zabezpieczenia pomieszczeń wymagana jest jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie 2 kg (3 litry) na każde 100 m² powierzchni, z gaśnicami do gaszenia pożarów grupy ABC. Długość dojścia od gaśnicy do najdalszego punktu chronionego nie przekracza dopuszczalnej 30 m. Sprzęt należy umocować na odpowiednich hakach na ścianie lub w odpowiednich skrzynkach ściennych. Miejsca lokalizacji sprzętu oznakować należy pożarniczymi tablicami informacyjnymi.

14) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – z uzupełniającego źródła wody (projektowanego zbiornika p.poż. o pojemności 100 m³) wyposażonego w studzienkę ssawną wraz ze stanowiskiem czerpania wody oraz dojazdem.

15) Drogi pożarowe:

Dojazd do obiektu zapewniony jest od drogi wojewódzkiej poprzez utwardzoną drogę wewnętrzną.

16) Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego:

- wymagane jest sporządzenie instrukcji dla obiektu i umieszczenie jej przy wejściu w widocznym miejscu

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Normy zastosowane w obliczeniach statycznych i wymiarowaniu elementów

- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczenie.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001/Az2:2003/Az3:2004 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.1. Opis ogólny projektowanego obiektu.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Kołozębii o budowę sali sportowej wraz z łącznikiem i niezbędną infrastrukturą techniczną. Projektowany budynek sali sportowej wraz z łącznikiem to obiekt dwukondygnacyjny, w technologii tradycyjnej murowanej z dachem dwuspadowym symetrycznym o konstrukcji stalowej, kryty blachą trapezową, stropy gęstożebrowe oraz częściowo betonowe w postaci płyty wylewanej na mokro.

2.2. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Po przeprowadzeniu analizy możliwości zastosowania alternatywnych źródeł energii odnawialnej oraz z uwagi na brak dostępu do sieci gazu ziemnego; sieci ciepłej do celów grzewczych w budynku - stwierdza się, że nie występują możliwości zastosowania innego źródła ogrzewania budynku niż konwencjonalne.

Wariant zastosowania ogrzewania geotermalnego ze względu na zbyt wysokie koszty inwestycyjne nie są do przyjęcia przez Inwestora.

2.3. Charakterystyka energetyczna budynku.

A. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku:

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc Epom [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	1050,40	
2	Przygotowanie ciepłej wody	260,30	

B. W przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych:

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	-	0,20	0,25	Tak
II. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	-	0,20	0,30	Tak
III. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	-	0,96	1,00	Tak
IV. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	-	0,20	0,20	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	-	1,70	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² K]	U _{max}
1	Okno zewnętrzne	-	1,30	1,30	Tak

Sprawdzenie warunku powierzchni okien:

Przeznaczenie budynku	Budynek mieszkalny
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$	$A_0 = 153.36 \text{ m}^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 1076.80 \text{ m}^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 232.48 \text{ m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\max} = 0.15 A_z + 0.03 A_w = 168.49 \text{ m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\max}$	Warunek spełniony

C. Parametry sprawności instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku:

Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa źródła	Węgiel kamienny	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Paliwo – węgiel kamienny	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,82	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej (zakres P-1K)	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,97	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z źródłem w budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami w pom. ogrzewanych	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,97	-
	Bufor wewnątrz osłony termicznej	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,93	-

D. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędzania energii zawarte w przepisach tech.-bud.

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	738,32	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	ΔEP_{H+W}	65,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	65,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP_{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
63,90	<	65,00	Warunek spełniony

Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

2.4. Opis elementów architektonicznych.

2.4.1. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

Ściany zewnętrzne warstwowe: gr. 24cm wykonane z pustaków z betonu komórkowego M600 o wymiarze 59 x 24 x 24 cm na zaprawie klejowej, docieplone warstwą styropianu grubości 16 cm. Ściany fundamentowe, warstwowe: gr. 24cm wykonane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej M8, docieplone warstwą styropianu grubości 12 cm. Ściany działowe wykonane z pustaków z betonu komórkowego M600 o wymiarze 59 x 24 x 12 cm na zaprawie klejowej.

2.4.2 Elewacje – kolorystyka.

Ściany fundamentowe w strefie cokołu wykończone płytką elewacyjną w kolorze brązowym. Elewacja ścian zewnętrznych wyprawiona masą tynkarską z tynku silikonowego w kolorze piaskowym.

Stolarka okienna PCV w kolorze białym, stolarka drzwiowa PCV w kolorze białym.

Pokrycie dachowe z blachy trapezowej w kolorze stalowym.

2.4.3 Tynki i okładziny wewnętrzne ściennie.

Tynki wewnętrzne – tradycyjne cementowo-wapienne kat III malowane farbami emulsyjnymi.

W łazienkach na całej wysokości ścian płytki ceramiczne. Sufity w wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano z płyt podwieszanych kartonowo-gipsowych.

2.4.4 Posadzki.

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano posadzki ceramiczne antypoślizgowe. Na wykończenie schodów zewnętrznych przewidziano płytki antypoślizgowe z terakoty mrozoodpornej, na sali sportowej wykładzina np. Linosport/Narnidur (zamiennie równoważna)

2.4.5. Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne.

a) pozioma ścian fundamentowych – 2 x papa izolacyjna na lepiku. Izolację ścian fundamentowych należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5st. w okresie bezdeszczowym. Do przyklejenia papy należy stosować lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco lub lepik asfaltowy na zimno. Przy użyciu lepiku asfaltowego na zimno należy smarować zarówno podłoże jak i papę, przed sklejeniem odczekać, aby umożliwić odparowanie rozpuszczalnika. Stosować zakłady o długości minimum 10 cm.

b) pionowa ścian fundamentowych – izolację pionową ścian fundamentowych zaprojektowano na bazie np. izolbet „A” (zamiennie równoważna), który przeznaczony jest do wykonywania powłokowych izolacji przeciwwodnych typu lekkiego na uprzednio zagruntowanych np. izolbetem „D” (zamiennie równoważna) elementach konstrukcji betonowych, które będą obsypane gruntem. Izolację ścian fundamentowych należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 7st. w okresie bezdeszczowym. Izolację dwukrotnie nanieść na odpowiednio przygotowane podłoże.

c) pozioma posadzki – folia izolacyjna. Stosować zakłady o długości minimum 20 cm.

d) izolacja paroszczelna dachu (paraizolacja) - bezpośrednio pod warstwą termoizolacji zaprojektowano folię paroizolacyjną o paroprzepuszczalności 0,5 g/m²/24h. Folia paroizolacyjna stanowi zabezpieczenie przed swobodnym dostępem ciepłego powietrza wraz z parą wodną do warstwy termoizolacyjnej.

2.4.6. Izolacje cieplne i dźwiękowe.

A. posadzka – zaprojektowano izolację cieplną i dźwiękową posadzki w postaci płyt styropianowych EPS 100-038 grubości 10 cm układanych luźno.

B. ściany fundamentowe - zaprojektowano izolację cieplną ścian fundamentowych w postaci płyt styropianowych EPS 100-038 o grubości 12 cm. Zasypywanie fundamentu zaleca się wykonać nie wcześniej jak po 7 dniach od momentu przyklejenia styropianu.

C. Wieńce, ściany przyziemia - zaprojektowano izolację cieplną wieńców i ścian przyziemia w postaci frezowanych płyt styropianowych EPS 70-040 o grubości 16 cm.

D. Dach - zaprojektowano izolację cieplną dachu w postaci płyt z wełny mineralnej grubości 25cm.

2.4.7. Stolarka drzwiowa.

a) Drzwi zewnętrzne wejściowe – aluminiowe. Ościeżnica trójkawiasowa.

Okucia : zamek uruchamiany wkładką bębnekową, dwa rygle blokujące od strony zawiasów, trzy regulowane zawiasy przykręcane. Izolacyjność termiczna drzwi – 1,70 w/(m²*k), tłumienie hałasu – minimum 35 db.

b) Drzwi wewnętrzne – drewniane pełne w kolorze białym o powierzchni okleinowanej folią drewnopodobną lub laminowane. Drzwi o konstrukcji z drewna iglastego wypełniona „plastrem miodu” i oklejona obustronnie płytą HDF. Ościeżnica dwuzawiasowa z drewna klejonego warstwowo, standardowa.

Okucia: zamek uruchamiany wkładką bębnekową, dwa regulowane zawiasy przykręcane.

c) Drzwi wewnętrzne łazienkowe – drewniane pełne w kolorze białym o powierzchni okleinowanej folią drewnopodobną lub laminowane. Drzwi o konstrukcji z drewna iglastego wypełniona „plastrem miodu” i oklejona obustronnie płytą HDF. Ościeżnica dwuzawiasowa z drewna klejonego warstwowo, standardowa.

Okucia : zamek uruchamiany wkładką bębnekową, dwa regulowane zawiasy przykręcane. Skrzydło drzwiowe wyposażone w dolnej części w tuleje w ilości 5 sztuk stanowiące wentylację – nawiew powietrza.

2.4.8. Stolarka okienna.

Okna ścienne z PCV – w kolorze białym, pięciokomorowe z płaskiego profilu z zestawem szybowym zespolonym termoizolacyjnym o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ w/m}^2\text{*k}$.

2.4.9. Rynny i obróbki blacharskie.

Zaprojektowano rynny dachowe o średnicy 150 mm z blachy płaskiej powlekanej grubości 0.5 mm w kolorze brązowym. Rynny należy zamocować na hakach ze spadkiem 0.5% w kierunku rury spustowej. Haki pod rynny należy mocować do deski okapowej w rozstawie maksymalnym co 60 cm. Łączenie odcinków rynien zaprojektowano na złączki z uszczelką. Rury spustowe o średnicy 120 mm z blachy płaskiej powlekanej grubości 0.5 mm w kolorze brązowym należy rozmieścić zgodnie z rysunkiem rzutu dachu. Rury spustowe należy montować do ścian budynku używając obejm w rozstawie maksymalnym co 2,0 m. Pierwszą górną obejmę należy zamontować bezpośrednio pod kolanem łączącym rurę spustową z rynną.

Obróbki blacharskie wiatrownic, pasa nadrynnowego zaprojektowano z blachy płaskiej powlekanej grubości 0.5 mm w kolorze stalowym.

2.4.10 Parapety.

Nowoprojektowane parapety zewnętrzne wykonać należy z blachy o min gr. 0,55 mm, powlekanej w kolorze dopasowanym do koloru elewacji. Parapet wykonać należy z jednego kawałka blachy. Niedopuszczalne jest wykonanie parapetów na zasadzie łączenia dwóch fragmentów blachy. Długość parapetu uzależniona jest od szerokości okna. Parapet należy wyprofilować w sposób gwarantujący prawidłowe odprowadzenie wody na zewnątrz budynku (5%). Parapet zakończyć należy okapnikiem. Odległość okapnika od powierzchni ściany nie może być mniejsza niż 40mm.

Należy zwrócić uwagę na prawidłowy montaż parapetów zewnętrznych, a w szczególności na prawidłowe uszczelnienie połączenia parapetu z istniejącym oknem.

Parapety wewnętrzne alternatywnie lastrykowe lub z PCV.

2.4.11. Podjazd dla osób niepełnosprawnych.

Wykonanie podjazdu ma na celu umożliwienie osobom niepełnosprawnym swobodnego wjazdu do budynku.

Zaprojektowano podjazd z kostki polbrukowej gr. 6cm o pochyleniu maksymalnym 8%.

Kostkę polbrukową należy ułożyć na przygotowanym utwardzonym podłożu z podsypki cementowo-piaskowej.

Na pochylni o szerokości płaszczyzny ruchu minimum 1,20m należy wykonać krawężniki o wysokości co najmniej 0,07m i obustronne poręcze z odstępem między nimi w granicach 1,00-1,10 m. Poręcze umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu. Poręcze na słupkach z rur okrągłych RO 42,4x3,2mm pochwyty oraz słupki pośrednie wykonane z rur okrągłych RO 26,9x2,9mm.

Elementy podjazdu malować proszkowo w kolorze szarym.

2.5 . Opis elementów konstrukcyjnych.

Elementy konstrukcyjne wg projektu konstrukcji (TOM II).

Opracował:

mgr inż. arch. Dariusz Lemka
upr. nr 147/Gd/01

mgr inż. arch. Łukasz Papaj
upr. nr 456/POOKK/2011