



concept studio

Rafał Rutkowski

14-300 Morąg, ul. Malinowa 10

tel. / fax (89) 757 46 94, kom. 501 262 308

e-mail: biuro@concept-studio.com.pl

www.concept-studio.com.pl

Biuro w Morągu

tel. 89 757 14 62

3 Maja 26, II piętro

14-300 Morąg

Biuro w Gdańsku

tel. 58 710 60 20

Jakuba Wejhera 7D/6

80-346 Gdańsk

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI BOGUCHWAŁY
NA DZIAŁCE O NR EW. 218 W OBRĘBIE BOGUCHWAŁY,
GMINA MIŁAKOWO, POW. OSTRÓDZKI

BRANŻA: ARCHITEKTURA

INWESTOR: GMINA MIŁAKOWO
UL. OLSZTYŃSKA 16
14-310 MIŁAKOWO

MORĄG, MARZEC 2017 r.



1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa nr RGT.ZP.8.2017 zawarta pomiędzy Gminą Miłakowo ul. Olsztyńska 16, 14-310 Miłakowo, a CONCEPT STUDIO Rafał Rutkowski, ul. Malinowa 10, 14-300 Morąg, w dniu 06.03.2017 r.;
2. Wytyczne i uwagi Inwestora;
3. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządzona w Miłakowie dnia 17 lutego 2017 r., znak sprawy: RGT.6733.13/17
4. Mapa dc. projektowych w skali 1:500 z dn. 21.03.2017 r.
opracowanie mapy: WIMET
Zawroty 20
14-300 Morąg
Geodeta uprawniony:
Witold Rutkowski
nr upr. 10111;
5. Prawo budowlane (tekst ujednolicony Dz. U. 1994 Nr 89, poz. 414 z 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. z 2012, poz. 462 z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
8. Obowiązujące przepisy i normy związane.

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem przygotowanie dokumentacji projektowej dla budowy budynku świetlicy wiejskiej w Boguchwałach na dz. nr 218, obręb Boguchwały, gmina Miłakowo.

Zakres opracowanej dokumentacji obejmuje projekt budowlany, zawierający branże: architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne.

W zakres prac wchodzi wszelkie roboty budowlane związane z kompletnym wybudowaniem nowego budynku świetlicy wiejskiej oraz zagospodarowaniem terenu działki nr 218. Poszczególne roboty zostały opisane w niniejszym opisie technicznym. Opis techniczny rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową zawierającą rozwiązania szczegółowe.

3.0 PLAN SYTUACYJNY

3.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku świetlicy wiejskiej w Boguchwałach na dz. nr 218, obręb Boguchwały, gmina Miłakowo.



3.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU I LOKALIZACJA

Teren, na którym planowana jest budowa budynku świetlicy znajduje się w centrum miejscowości Boguchwały, na działce nr 218 (1100,00 m²), obręb Boguchwały, gmina Miłakowo. Na działce, na której planuje się budowę świetlicy znajduje się budynek OSP Boguchwały (83,00 m²), pozostały teren jest zagospodarowany, działka posiada dostęp do drogi publicznej (za pośrednictwem drogi gminnej zlokalizowanej na działce nr 221 do drogi powiatowej nr 1199 N). Teren działki częściowo ogrodzony, wejście na działkę od strony północno-wschodniej. W północno – zachodniej części działki znajduje się kontener telekomunikacyjny będący własnością Orange Polska S.A. (razem z instalacjami przeznaczony do przeniesienia na sąsiednią działkę nr 217 w ramach osobnej inwestycji). Istniejące zagospodarowanie terenu pozwala na budowę nowego budynku użyteczności publicznej.

3.3 WŁASNOŚĆ I PRZEZNACZENIE BUDYNKU

Działka nr 218, obręb Boguchwały, gmina Miłakowo jest w całości w posiadaniu Inwestora. Budynek będzie użytkowany przez mieszkańców miejscowości Boguchwały.

3.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Wymagania dla budynku świetlicy wiejskiej ustala decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządzona w Miłakowie dnia 17 lutego 2017 r., znak sprawy: RGT.6733.13/17. Projektowane założenia są zgodne z niniejszą Decyzją.

linie rozgraniczające teren inwestycji	wg granicy działki nr 218	
powierzchnia zabudowy	wymagana	nie ustala się
	projektowana	198,63 m ²
wskaźnik intensywności zabudowy	wymagany	max. 0,25
	projektowany	0,18
powierzchnia biologicznie czynna	wymagana	min. 50%
	projektowana	555,25 m ² – 50,48%
Szerokość elewacji frontowej	Dopuszczalna	20,0 m
	projektowana	14,94 m
linia zabudowy	wymagane	Wg Warunków Technicznych dla budynków oraz wg Ustawy Prawo Wodne
	projektowane	zgodnie z PZT: warunki Decyzji o lokalizacji celu publicznego spełniono
wysokość zabudowy	dopuszczalna	10.50 m do kalenicy, 6.0 m do okapu
	projektowana	10.09 m do kalenicy, 5.50 m do okapu
geometria dachu	dopuszczalny	Dachy strome dwuspadowe lub jednospadowe o nachyleniu w przedziale 25° - 45°
	projektowany	Dach dwuspadowy o nachyleniu połaci dachowej 45°
Wysokość poziomu posadzki parteru	Dopuszczalna	0,6 m od poziomu terenu
	projektowana	0,02 od poziomu terenu



Ilość kondygnacji nadziemnych	dopuszczalna	2 – w tym poddasze użytkowe
	projektowana	2 – w tym poddasze użytkowe
ustawienie kalenic	wymagane	Równolegle lub prostopadle do drogi o nr ewid. 221
	projektowane	Prostopadle do drogi o nr ewid. 221
Pokrycie dachowe	wymagane	Dachówka/materiał dachówkopodobny czerwony/szary
	projektowane	Dachówka czerwona
dostęp do drogi publicznej	zapewniony dla działki nr 218 – poprzez drogę o nr ewid. 221 do drogi powiatowej nr 1199 N	

3.5 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA NAWIERZCHNI TERENU POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA

Powierzchnia biologicznie czynna została zaprojektowana jako płaskie trawniki wykonane metodą siewu. Obszary przeznaczone do urządzenia powierzchni biologicznie czynnej wliczanej do bilansu oraz niewliczanej do bilansu powierzchni wskazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Sposób wykonania powierzchni trawiastych:

- w przypadku trawników zakładanych od nowa (ewentualne uzupełnienia trawników po innych robotach budowlanych):

- usunięcie warstwy 15cm gruntu rodzimego,
- spulchnienie gruntu rodzimego przez ręczne przekopanie,
- nawiezenie i rozplantowanie ziemi urodzajnej w warstwie 15cm,
- wysiew mieszanki nasion traw,
- ubicie obsianego terenu wałem ręcznym,
- przekrycie nasion traw przez grabienie,

Później w ramach pielęgnacji – podlewanie, wertykulacja i nawożenie trawników.

Skład mieszanki obowiązkowej nasion traw:

- życica trwała (*Lolium perenne*) „Wieclawicka”
- kostrzewa różnolistna (*Festuca heterophylla*) „Sawa”
- mietlica pospolita (*Agrostis tenuis*) „Igeka”

NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

nawierzchnie piesze:

Projektowana nawierzchnia chodników oraz opaska przyścienna z kostki betonowej gr. 6 cm na podbudowie z kruszywa łamanego (warstwa gr. 15 cm) i piasku stabilizowanym cementem (4:1 – warstwa 3 cm).

Odcinek nawierzchni od bramy wjazdowej do elewacji wschodniej projektowanego budynku wykonać w konstrukcji:

Kostka betonowa gr. 8 cm; podsypka cementowo-piaskowa (1:2) gr. 3 cm, podbudowie z kruszywa łamanego (warstwa gr. 30cm), piasku stabilizowanym cementem (4:1 – warstwa 20 cm).

Chodniki wykonać o szerokości min. 1,5 m. Nawierzchnie utwardzone wykonać ze spadkiem o wysokości 2%.



PROJEKTOWANE OGRODZENIE.

Ogrodzenie istniejące przewidziane do rozbiórki. Podwalinę betonową ogrodzenia od strony północnej rozebrać.

Nowe ogrodzenie wykonać od strony północnej, wschodniej i południowej (całą szerokość działki od strony zachodniej przewiduje się pozostawić nieogrodzoną). Proponuje się ogrodzenie metalowe (ze stali ocynkowanej), malowane na kolor uzgodniony z Inwestorem. Słupki przęsła wykonać na podwalinie betonowej (ukrytej lub wystającej, maksymalnie do 20 cm ponad poziom gruntu).

Dopuszcza się wykonanie ogrodzenia o innych rozwiązaniach architektonicznych (za akceptacją Inwestora/inspektora nadzoru).

Umieszczenie bramy oraz furtki zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt.

Umieszczanie na ogrodzeniach, na wysokości mniejszej niż 1,8 m, ostro zakończonych elementów, drutu kolczastego, tłuczonego szkła oraz innych podobnych wyrobów i materiałów jest zabronione.

Bramy i furtki w ogrodzeniu nie mogą otwierać się na zewnątrz działki.

Szerokość bramy powinna wynosić w świetle co najmniej 4,5 m, natomiast szerokość furtek ogrodzeniowych powinna być nie mniejsza niż 0,9 m.

3.6 BILANS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

rodzaj powierzchni	ilość [m ²]	udział [%]	wymagane [%]
powierzchnia działki nr 218 (Boguchwały)	1100.00	100.00	----
powierzchnia zabudowy:	115.63	10.51	----
powierzchnia biologicznie czynna	555,25	50,48	min. 50
powierzchnia zabudowana	198.63	18.06	----
nawierzchnie utwardzone:	346.12	31.46	----
projektowane	245.83	22.35	----
istniejące	100.29	9.11	----
intensywność zabudowy	18%	-	max. 25

3.7 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren działki nr 218 w Boguchwałach jest w przybliżeniu płaski (rzędne w zakresie ok. 115.2 - 115.7 m n.p.m). Południowa część terenu działki posiada spadek w kierunku biegnącej na granicy działki rzeki. Teren działki zagospodarowany i częściowo ogrodzony. Porośnięty roślinnością niską oraz nielicznymi drzewami.

3.8 WARUNKI GRUNTOWE I WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Kategoria geotechniczna:

Budynek świetlicy w Boguchwałach: **pierwsza kategoria geotechniczna**

W przypadku napotkania gruntów słabonośnych podczas wykonywania prac wykopowych, niezbędna jest wymiana gruntu polegająca na wybraniu wszystkich gruntów nienośnych i ułożeniu w ich miejsce piasku grubo ziarnistego lub pospółki, które zagęszczają się warstwami.



3.9 OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar działki nr 218 nie podlega ochronie konserwatorskiej.

3.10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego budynku w Boguchwałach został ustalony na podstawie przepisów wynikających z Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690. Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działki Inwestora i mieści się w całości na jej terenie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. Dz.U.2015.1554 z dnia 07.10.2015 r.

3.11 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar inwestycji jest położony na terenie nie narażonym na wpływ eksploatacji górniczej i wolny od zagrożeń płynących z tego tytułu.

3.12 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z POWIERZCHNI DACHÓW

Wody opadowe odprowadzane za pomocą rur drenarskich.

3.13 ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

W stanie istniejącym nie istnieją takie zagrożenia, stan projektowany obiektu nie powoduje powstania dodatkowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

3.14 PRZESŁANIANIE I ZACIENIANIE OBIEKTÓW SĄSIEDNICH

Na podstawie przeprowadzonej analizy przesłaniania i zacieniania metodą linijki słońca stwierdzono, że wytyczne zawarte w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych dla budynków (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690) są spełnione. Budynek projektowany będzie posiadał minimalne wymagane oświetlenie dzienne (co najmniej 3 godziny w dniach równonocy wiosennej i jesiennej, w godzinach 7:00 – 17:00). Wszystkie warunki określone przepisami dotyczącymi wymagań zapotrzebowania na doświetlenie światłem naturalnym uważa się za spełnione (szczegółowe rozwiązania w części graficznej – „projekt zacieniania i przesłaniania”).

Nie wykonywano analizy dla istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Boguchwałach (ze względu na swoją funkcję został zaklasyfikowany jako budynek nie przeznaczony na stały ani czasowy pobyt ludzi).

3.15 GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady komunalne gromadzone w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych (tworzywa sztuczna, makulatura, szkło). Czwartą pojemnik dla niesegregowanych odpadów. Odpady komunalne odbierane przez uprawnioną firmę wywozową. Zapewniony dojazd do wyznaczonego punktu zbierania odpadów.



3.16 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Zaopatrzenie w wodę:	z wodociągu gminnego na warunkach określonych przez dysponenta sieci;
Odprowadzenie ścieków sanitarnych:	do przyłączonego zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe (szambo);
Odprowadzanie wód opadowych z powierzchni dachów:	powierzchniowo do gruntu w granicach przedmiotowej nieruchomości;
Zaopatrzenie w energię: elektryczną:	zalicznikowo z istniejącego przyłącza sieci energetycznej;
Ogrzewanie:	Zasilane z sieci energetycznej (grzejniki elektryczne);
Odprowadzenie odpadów stałych:	Należy segregować według grup asortymentowych wywożonych przez specjalistyczne przedsiębiorstwo.

4.0 PROJEKT BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

4.1. OPIS BUDYNKU ORAZ PARAMETRY TECHNICZNE

Przedmiotem opracowania jest budynek użyteczności publicznej – świetlica wiejska. Obiekt parterowy, z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony. Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych: długość 14,94 m, szerokość 7,74 m, wysokość do kalenicy 10,09 m. Obiekt składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych, obie z przeznaczeniem do pełnienia funkcji pomieszczeń świetlicy.

W budynku znajdują się pomieszczenia: na parterze hol główny, bezpośrednio połączony z pozostałymi pomieszczeniami – WC użytkowników, pomieszczeniem gospodarczym oraz salą świetlicy. Z parteru na piętro prowadzą trzybiegowe schody łamane. Niepełnosprawni poruszają się między parterem a piętrem za pośrednictwem windy przystosowanej do transportu osób niepełnosprawnych. Na poddaszu znajduje się druga sala świetlicy, wraz z zapleczem sanitarnym (WC męskie, WC damskie z możliwością korzystania przez osoby niepełnosprawne), aneksem kuchennym i pomieszczeniem gospodarczym. Od strony południowo – zachodniej przewidziano wyjście na balkon.

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej, murowanej. Dach w konstrukcji drewnianej dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 45°. Dach przekryty dachówką ceramiczną. Poddasze doświetlane oknami połaciowymi. Możliwość technicznej obsługi dachu zapewni wyłaz strychowy oraz dachowy. Obsługa kominów będzie zapewniona poprzez systemowe drogi dachowe kominiarskie (stopnie i ławy). Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo – wapiennej M5.



Stolarka okienna i drzwiowa PCV/aluminiowa. Strop nad parterem oraz schody przewidziane jako żelbetowe/prefabrykowane.

DANE LICZBOWE BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

- Parter budynku: $\pm 0,00 = 115,40$ m n. p. m.
- Poziom terenu przy wejściu głównym: 115,38 m n. p. m.
- Ilość kondygnacji: 2 (w tym poddasze użytkowe)
- Wysokość budynku: +10,09 m
- Powierzchnia zabudowy – 115,63 m²
- Powierzchnia użytkowa – 88,01 m² (parter) + 79,75 m² (poddasze)
= 167,76 m² (łącznie)
- Kubatura (brutto) ≈ 890 m³

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- elektryczna (ogrzewanie elektryczne)
- odgromowa

Szczegółowe rozwiązania dotyczące instalacji budowlanych zawarto w projektach branżowych będących częścią niniejszego opracowania.

4.2 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART.5 UST.1 PRAWA BUDOWLANEGO

Projekt zakłada budowę budynku upodobnionego do istniejących sąsiednich budynków wymiarami oraz wielkością.

Forma architektoniczna oraz przeznaczenie budynku zgodne z:

Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego sporządzona w Miłakowie dnia 17 lutego 2017 r., znak sprawy: RGT.6733.13/17.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane rozwiązania projektowe budynku w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca. Budynek objęty opracowaniem o prostej bryle, z dachem dwuspadowym pokrytym czerwoną dachówką nawiązuje do istniejącego krajobrazu tej części miejscowości.

Projektowany obiekt dostosowany do lokalnych warunków kulturowych, krajobrazowych, regionalnych oraz otaczającej zabudowy. Jest on także zgodny z wytycznymi dla tego terenu zawartymi w wydanej przez Burmistrza Miłakowa decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektant nie dopuszcza stosowania innych materiałów wykończeniowych elewacji niż zastosowane w projekcie.



Budynek zaprojektowano w taki sposób, żeby spełniał wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, BHP oraz pozostałych założeń wyznaczonych w Prawie budowlanym oraz przepisach techniczno – budowlanych.

4.3 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Budynek użyteczności publicznej przeznaczony będzie do pełnienia funkcji świetlicy wiejskiej dostępnej dla mieszkańców miejscowości Boguchwały. Świetlica będzie służyła jako miejsce festynów wiejskich, imprez okolicznościowych oraz innym celom społecznym.

W obiekcie przewidziano dwie sale do użytku ludzi oraz zaplecza sanitarne i aneks kuchenny. Pomieszczenia połączone za pomocą układu komunikacyjnego.

4.4 UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Budynek o prostej konstrukcji, w kształcie prostokąta, murowany, posadowiony na ławach i stopach fundamentowych betonowych. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne (gr. 24cm) ze względu na dużą wysokość wzmacniane rdzeniami żelbetowymi. Stropy częściowo żelbetowe monolityczne, częściowo prefabrykowane z płyt kanałowych, oparte na ścianach zewnętrznych

i podciągach żelbetowych. Schody żelbetowe, płytowe, kotwione w ścianach konstrukcyjnych. Dach dwuspadowy drewniany. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wg projektu branży konstrukcyjnej.

4.5 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek świetlicy – jako budynek użyteczności publicznej wymaga dostępu dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń, z których będą te osoby korzystać.

Na poziomie parteru nie występują różnice poziomów pomiędzy pomieszczeniami. Próg drzwiowy wejścia głównego (2cm) proponuje się wykonać jako pochylnię na szerokości ściany, z odpowiednim spadkiem. Na parterze brak innych barier architektonicznych w postaci progów lub wąskich drzwi.

Do kondygnacji poddasza planuje się dostęp dla osób niepełnosprawnych w postaci mechanicznego podnośnika. Zważywszy na możliwości techniczne oraz różne sytuacje życiowe proponuje się transport osób niepełnosprawnych do kondygnacji wyższych przy pomocy osób trzecich.

4.6 DYSPOZYCJA FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNA

BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – ŚWIETLICA WIEJSKA

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU				
nr	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa	pow. podłogi	posadzka
0/1	hol	14.68	14.68	gres
0/2	WC	2.91	2.91	gres
0/3	pom. gospodarcze	4.87	4.87	gres
0/4	Sala 1	65.55	65.55	gres
razem		88.01	88.01	



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA				
nr	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa	pow. podłogi	posadzka
1/1	sala 2	56.86	63.65	gres
1/2	przedsiónek	5.50	5.92	gres
1/3	WC damskie	4.53	5.35	gres
1/4	pom. gospodarcze	1.39	1.39	gres
1/5	WC męskie	4.02	4.02	gres
1/6	aneks kuchenny	7.45	9.19	gres
razem		79.75	89.52	

4.7 ZAKRES PLANOWANYCH PRAC BUDOWLANYCH

Budowa budynku będzie polegała na:

- budowie fundamentów betonowych,
- budowie warstw podbudowy kondygnacji parteru,
- budowie ścian zewnętrznych konstrukcyjnych,
- budowie ścian wewnętrznych konstrukcyjnych,
- budowie stropu żelbetowego,
- budowie więźby dachowej drewnianej,
- wykonaniu izolacji, wylewek i wykończeń posadzek oraz pokrycia dachu dachówką ceramiczną,
- wykonaniu wentylacji grawitacyjnej oraz grawitacyjnej wspomaganiej mechanicznie w budowanych pomieszczeniach i wyprowadzeniu ponad dach,
- podziale pomieszczeń ścianami działowymi,
- montażu stolarki drzwiowej i okiennej,
- wykonaniu instalacji wewnętrznych (elektrycznych, wod.- kan., wentylacji grawitacyjnej i grawitacyjnej wspomaganiej mechanicznie), związanych z budową budynku w zakresie opracowania, wraz z nowymi podejściami i pionami,
- wykonaniu nawierzchni utwardzonych i pozostałych elementów zagospodarowania terenu.

5.0 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Zaprojektowane rozwiązania opracowano szczegółowo na rysunkach niniejszego projektu budowlanego. Projekt rozpatrywać łącznie z projektami budowlanymi branżowymi.

5.1 Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty żelbetowe z betonu klasy C16/20 (B20) w postaci ław i stóp fundamentowych. Winda dla niepełnosprawnych będzie posadowiona na płycie fundamentowej żelbetowej. Wymiary ław fundamentowych 40x70cm oraz 40x40 cm. Ławy 40x70 zbrojone poprzecznie #12 co 20 cm, ławy 40x40 zbrojone podłużnie 4#12 i strzemionami #6 co 25 cm. Poziom posadowienia fundamentów min. 1,0 m poniżej poziomu terenu (projekt przewiduje posadowienie na -1,10 względem terenu). Stopy żelbetowe o wymiarach 180x120x40 cm, wykończone trzpieniem żelbetowym (zaizolować je w analogiczny sposób jak ławy).



Płyta żelbetowa pod windę dla niepełnosprawnych o grubości 10cm, zbrojona #12 co 20 cm. Płytę wykonać na warstwie termoizolacyjnej ze styropianu XPS gr. 10 cm, podbudowie z kruszywa (gr. warstwy 20 cm) oraz na warstwie odsączającej z piasku średniego (gr. warstwy 10 cm) układanej na gruncie. Termoizolację pod płytą rozdzielić od pozostałych warstw podbudowy folią budowlaną.

Szczegóły w opisie oraz na rysunkach detali projektu konstrukcyjnego.

Z fundamentów wypuścić startery zbrojenia rdzeni żelbetowych. Otulina minimum 5cm. Pod ławami wykonać wylewkę z chudego betonu o gr. 10 cm (beton kl. C8/10). Oceny i odbioru podłoża po wykonaniu wykopu dokona uprawniony geolog. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych mrozoodpornych gr. 25 cm, na zaprawie cementowo – wapiennej klasy M10. Fundamenty i ściany fundamentowe należy zaizolować pionowo i poziomo

w postaci 2x masy asfaltowo-kauczukowej (dysperbit). Po wykonaniu izolacji termicznych na ścianach fundamentowych, przed zasypaniem wykopów ściany fundamentowe osłonić przed uszkodzeniami mechanicznymi izolacją w postaci folii kubelkowej.

Uwaga:

W przypadku prowadzenia wykopów w gruntach spoistych prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów. Wykop należy wykonać koparką z odwiezieniem urobku. Pogłębienie fundamentów należy wykonać ręcznie. Zasypkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

W przypadku stwierdzenia w dnie wykopu podłoża gruntowego wrażliwego na zmiany wilgotności (grunty zwięzłe jak gliny i iły), należy niezwłocznie „zamknąć” dno przez wykonanie wylewki z betonu B-10. Niedopuszczalne jest posadowienie fundamentów na uplastycznym/rozwodnionym podłożu gruntowym.

Po wykonaniu ław fundamentowych, należy na ich powierzchni górnej wykonać izolację poziomą z dwóch warstw dysperbitu/papy asfaltowej termozgrzewalnej.

Dopiero na tak wykonanej izolacji możliwe jest murowanie muru z bloczków betonowych. Przed rozpoczęciem prac ziemnych i fundamentowych zaleca się dokonanie inspekcji gruntu przez kierownika budowy.

5.2 Podbudowy

Na podłożu gruntowym należy ułożyć podsypkę z suchego piasku. Podsypkę dokładnie ubić. Grubość warstwy podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 30 cm. Następnie należy ułożyć warstwę chudego betonu (beton C8/10) o grubości 10 cm. Ułożyć warstwę izolacji w postaci 2x folia polietylenowa, i następnie wykonać podłogową izolację termiczną podłogową.

W pomieszczeniach: hol, WC, pomieszczenie gospodarcze zastosować styropian EPS 80 037.

W pomieszczeniu: sala 1 użyć styropianu EPS 200 034.



Parametry styropianu EPS 80 037:

- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{\text{dekl.}} = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$,
- wytrzymałość na zginanie $\geq 125 \text{ kPa}$,
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu CS(10) $\geq 80 \text{ kPa}$,
- klasa reakcji na ogień „E”

Parametry styropianu EPS 200 034:

- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{\text{dekl.}} = 0,034 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$,
- wytrzymałość na zginanie $\geq 250 \text{ kPa}$,
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu CS(10) $\geq 200 \text{ kPa}$,
- klasa reakcji na ogień „E”

Na warstwie termoizolacji podłogi ułożyć folię budowlaną, następnie wykonać:

- a) wylewkę cementową zbrojoną siatką z drutu $\varnothing 3$ co 10cm, gr. warstwy 5cm – dla pomieszczeń holu, WC i pom. gospodarczego
- b) wylewkę betonową (beton C16/20) zbrojoną siatką z drutu $\varnothing 3$ co 10cm, gr. warstwy 15 cm – dla pomieszczenia – sala 1

Warstwy wykończeniowe wykonać wg pkt. 5.12

5.3 Ściany zewnętrzne

Projektowane ściany zewnętrzne konstrukcyjne z bloczków betonu komórkowego o grubości 24 cm (odmiany 600, marki M5) murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5 (50 kg/cm^2), izolowane termicznie styropianem fasadowym gr. 18 cm (wg pkt. 5.13); warstwę wykończeniową stanowi cienkowarstwowy tynk mineralny. Od wewnątrz ściana wykończona tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany nadziemne murować od poziomu ostatniej warstwy muru fundamentowego, na warstwie izolacji przeciwwilgociowej (dysperbit). Szczegółowy opis ścian na rysunkach rzutów i przekrojów.

Uwaga:

Pierwsze warstwy ścian zewnętrznych (do poziomu min. 50 cm nad terenem), wykonać bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej marki M10. Ostatnie dwie warstwy ściany pod oparcie stropu wykonać z cegły pełnej klasy 15 Mpa na zaprawie 5 MPa.

5.4 Ściany wewnętrzne

Projektowane ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloczków betonu komórkowego o grubości 24 cm (odmiany 600, marki M5) murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5 (50 kg/cm^2), wykończone z obu stron tynkiem cementowo-wapiennym. Projektowane ściany wewnętrzne działowe z bloczków betonu komórkowego o grubości 12 cm (odmiany 500) murowane na zaprawie klejowej cienkowarstwowej, wykończone z obu stron tynkiem cementowo-wapiennym.



Uwaga:

Ostatnie dwie warstwy ściany pod oparcie stropu wykonać z cegły pełnej klasy 15 Mpa na zaprawie 5 MPa. Ściany działowe oddylać od stropu warstwą 3 cm pianki montażowej lub listwy styropianowej.

5.5 Stropy i balkony

Zaprojektowano stropy prefabrykowane kanałowe oraz żelbetowe wylewane monolityczne. Grubość stropu przyjęto – dla stropu prefabrykowanego 24cm, dla żelbetowego monolitycznego 15 cm. Stropy monolityczne zbrojone prętami Ø12 w rozstawie co 15 cm. Płyta balkonowa żelbetowa, gr. 12-15cm (różnica wynikająca z rozwiązania warstwy spadkowej jako różnicy na grubości płyty), zbrojona prętami Ø12 w rozstawie co 15 cm. Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego. Pozostałe warstwy balkonu stanowić będą – elastyczna mikrozaprawa uszczelniająca, płytki gresowe mrozoodporne na kleju. Należy zadbać o wykonanie uszczelnień w niezbędnych miejscach (woda musi mieć możliwość swobodnego spływania po powierzchni balkonu, bez możliwości wniknięcia w szczeliny) oraz obróbek blacharskich.

5.6 Schody wewnętrzne

Zaprojektowano schody wewnętrzne płytowe – żelbetowe gr. 12 cm. Schody biegnące w jednym ciągu, 3-biegowe, dwukrotnie łamane pod kątem 90°. Zbrojenie podłużne schodów #16 co 18 cm, poprzeczne #12 co 12 cm. Otulenie prętów 25 mm do krawędzi zbrojenia głównego. Beton C16/20. Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

5.7 Konstrukcja dachu.

Dach dwuspadowy zaprojektowano w konstrukcji drewnianej z drewna sosnowego klasy C27, kryty dachówką ceramiczną. Krokwie o przekroju 8/20 cm w rozstawie co 90 cm. Połączenia na wręby ciesielskie, śruby, gwoździe wykonać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi. Murłata o wymiarach 14x14 cm kotwiona do wieńca za pomocą kotew stalowych M16 zakotwionych w wieńcach. Szczegółowe informacje dotyczące konstrukcji dachu wg projektu branży konstrukcyjnej.

Wszystkie elementy drewniane powinny być zabezpieczone do stopnia NRO (nierozprzestrzeniające ognia) i zaimpregnowane przeciw korozji biologicznej. Na styku więźby dachowej i elementów żelbetowych, murowych zastosować pas papy asfaltowej. Po wykonaniu konstrukcji dachu i jej impregnacji, na krokwiach zamontować deskowanie wraz z izolacją przeciwwilgociową – papą termozgrzewalną, następnie nabić kontrłaty oraz łaty. Mocowanie pokrycia dachowego, rozstaw i ilość łączników oraz rozstaw łat wg zaleceń producenta.

5.8 Winda dla osób niepełnosprawnych

W klatce schodowej zaplanowano komunikację między parterem a poddaszem dla osób niepełnosprawnych w postaci windy o napędzie hydraulicznym, zasilanym elektrycznie. Konstrukcja windy wg systemu wybranego producenta. Kabina zamknięta za pomocą ścian lub kurtyn świetlnych. Winda musi być przystosowana do transportu na wysokość co najmniej 4,5 m. Parametry proponowanej windy:



concept studio

Rafał Rutkowski

14-300 Morąg, ul. Malinowa 10

tel. / fax (89) 757 46 94, kom. 501 262 308

e-mail: biuro@concept-studio.com.pl

www.concept-studio.com.pl

Biuro w Morągu

tel. 89 757 14 62

3 Maja 26, II piętro

14-300 Morąg

Biuro w Gdańsku

tel. 58 710 60 20

Jakuba Wejhera 7D/6

80-346 Gdańsk

Udźwig	400 kg
Wysokość podnoszenia	Min. 4,5m
Prędkość	0,15 m/s
Wymiary całkowite	131x154cm
Podszybie	140 mm
Kabina	Zamknięta
System łagodnego startu i zatrzymania	
Homologowany zawór bezpieczeństwa chwytacza	
Układ	Elektryczny
Moc	1,8 kW
Napięcie zasilania silnika	230 V
Napięcie dodatkowego zasilania	24 V



Przykład rozwiązania podnośnika dla niepełnosprawnych.

Uwaga

Wymiary otworu w stropie, przez który będzie przeprowadzana kabina windy, należy odpowiednio skorygować w stosunku do wymiarów wybranego modelu windy.

Winda posadowiona na płycie fundamentowej żelbetowej (wg projektu konstrukcji).



5.9 Stolarka okienna i drzwiowa

Projekt obejmuje montaż stolarki okiennej z ciepłych, wysokoudarowych profili PCV oraz montaż stolarki drzwiowej – wewnętrznej płycinowej, zewnętrznej (drzwi wejściowe) aluminiowej. Szyby bezpieczne. Propozycja podziału – wg cz. rysunkowej. Okienne ościeża zewnętrzne i wewnętrzne otynkowane i pomalowane farbami emulsyjnymi.

Podstawowe wymagania dla drzwi i okien zwarte w art. 5.1. Prawa budowlanego dotyczą:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej,
- odpowiednich warunków higieniczno zdrowotnych i ochrony środowiska.

Zgodnie z Prawem Budowlanym za dopuszczone do obrotu i stosowania, w przypadku okien i drzwi uznaje się takie wyroby, na które:

- wystawiono certyfikat zgodności zgodnie z dokumentacją odniesienia (norma wyrobu, a w przypadku jej braku aprobatą techniczną ITB),
- zostały w określonym trybie dopuszczone do jednostkowego stosowania,
- oznaczono je znakiem budowlanym „B”.

Stolarka budowlana powinna odpowiadać ocenie zgodności z normą zharmonizowaną PN-EN 14351-1:2006 „Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności”.

Ocena drzwi i okien pod względem bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania dokonywana jest na podstawie normy zharmonizowanej PN-EN 14351-1:2006. Ocenie zgodności z normą, podlegają cechy stolarki, które zdecydowanie wpływają na bezpieczeństwo, ale także na Warunki klimatyczne i komfort pomieszczeń, podczas całego okresu użytkowania.

Cechami jakimi powinna odznaczać się stolarka są:

- odporność na obciążenie wiatrem - czyli zdolność do przenoszenia sił parcia i ssania, jakie działają na poszczególne elementy stolarki. Badanie odporności na obciążenie wiatrem przeprowadza się wg PN-EN 12211:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania”,
- wodoszczelność - okna i drzwi powinny być odporne na przepuszczanie wody pod ciśnieniem. Jego wysokość uzależniona jest od siły wiatru przypisanej danej strefie obciążenia wiatrem oraz wysokości budynku. Badanie wodoszczelności przeprowadza się zgodnie z normą PN-EN 1027:2001 „Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja” na całych zestawach okiennie drzwiowych lub na poszczególnych elementach,
- przepuszczalność powietrza - stolarka powinna przepuszczać powietrze w taki sposób, aby zapewnić odpowiednie wentylowanie pomieszczenia przy jednoczesnym



ograniczeniu strat ciepła. Badanie szczelności przeprowadza się zgodnie z normą PN-EN 12207:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza .Klasyfikacja”,

- przenikalność cieplna - jest bardzo ważną cechą stolarki okiennej i drzwiowej. Wpływa znacząco na koszty ogrzewania budynku; wyraża się ją współczynnikiem przenikania ciepła U; jego wartość jest zależna od strefy klimatycznej rodzaju i wysokości budynku co jest zawarte w przepisach techniczno prawnych,
- przenikalność akustyczna - okna i drzwi mają za zadanie skutecznie chronić przed dźwiękami docierającymi z zewnątrz do wnętrza budynku; ich zdolności pochłaniania dźwięku powinna być dostosowane do warunków jakie wymusza otoczenie danego obiektu. Oprócz wszystkich parametrów technicznych jakie cechują stolarkę, musi być wygodna, estetyczna łatwa w utrzymaniu i użytkowaniu. Funkcjonalność i wygoda użytkowania stolarki zależy od sposobu otwierania skrzydeł.

STOLARKA OKIENNA PCV – SZYBY BEZPIECZNE - okna uchylno rozwieralne o kształcie i podziale wg cz. rysunkowej, okna z profili PCV. Profile nośne z PCV termo, pięciokomorowe, wzmocnione w ościeżach i skrzydłach kształtownikami np. stalowymi lub z włókna szklanego, kształtowniki wypełnione pianką poliuretanową - tzw. wkładka termiczna, profile o $U_{max} =$ lub $< 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Szyba ze szkła bezpiecznego, klejona z powłoką niskoemisyjną, jednokomorowa, z termoramką, wypełniona gazem szlachetnym np. argonem, 4/16/4, o $U_{max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U =$ lub $< 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik infiltracji $a = 0,3$, okna wyposażone w mikrowentylacje i rozszczelnienie ręczne, klamki. Stolarka w kolorze ciemnobrązowym – dostosowana do kolorystyki elewacji (do uzgodnienia z Inwestorem).

STOLARKA DRZWIOWA – DRZWI ZEWNĘTRZNE – drzwi wejściowe zewnętrzne aluminiowe z przekładką termiczną. Drzwi dwuskrzydłowe, o podziale wg części graficznej projektu, kolor do ustalenia przez Inwestora (proponowany ciemny brąz, nawiązujący do stylu elewacji). Szyby ze szkła bezpiecznego (szyba - dwie tafle szkła o gr. 4 mm + ramka ciepła + gaz szlachetny + tafle szkła z powłoką termoizolacyjną np. z powłoką magnetronową, szyba o gr. 4 mm). Drzwi zaopatrzone w klamki metalowe, z dwoma zamkami patentowymi.

STOLARKA DRZWIOWA – DRZWI WEWNĘTRZNE – drzwi płycinowe, wyposażone w dwa zawiasy. Drzwi klasy 2, którą charakteryzuje kategoria warunków eksploatacji – średnia, dotycząca drzwi używanych średnio często lub często, raczej ostrożnie, gdzie istnieje pewna możliwość wypadku lub niewłaściwego użytkowania, w budynkach użyteczności publicznej o małym i średnim natężeniu ruchu. Rama z płyt MDF, grubość skrzydła 40mm (skrzydła bezprzylgowe), wypełnienie – płyta wiórowo-otworowa. Izolacja akustyczna min. 32 dB, kolor –(do konsultacji z Inwestorem) stanowiący uzupełnienie kolorystyki pomieszczeń. Drzwi powinny być odporne na działanie wilgoci.

Drzwi do łazienek powinny mieć kratkę wentylacyjną lub inną formę wentylacji, o sumarycznym przekroju otworów dla dopływu powietrza nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$.



5.10 Tynki/wyprawy

Projektuje się wykonanie na ścianach wewnątrz budynku tynków w postaci cementowo-wapiennego tynku kat. II (pod okładziny glazurowe) i kat. III (w pozostałych pomieszczeniach) o gr. 1,5cm.

Parametry techniczne:

- Wielkość ziarna: - 0,6 mm
- Wytrzymałość na ściskanie (28 dni): - > 2,5 N/mm²
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni): - > 1,0 N/mm²
- Współczynnik przewodzenia ciepła - λ : 0,80 W/mK
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : - 15
- Minimalna grubość warstwy tynku: - ściana: 10-35 mm
- Max. grubość warstwy tynku: - 25 mm w ramach jednego etapu pracy

Podłoże powinno być suche, nieprzemarznięte, odpylone, hydrofobowe, wolne od wykwitów, nośne. W czasie wiązania tynku temperatura powietrza i podłoża nie może być niższa niż +5°C. Świeżo otynkowane powierzchnie należy przez 2 dni utrzymywać w stanie wilgotnym. Nie dopuszczać do bezpośredniego nagrzewania otynkowanej powierzchni. Przy stosowaniu nagrzewnic – a w szczególności nagrzewnic gazowych – wymagana jest dobrze funkcjonująca wentylacja (z uwagi na karbonatyzację). Położenie warstwy zbrojenia na tynkowanej powierzchni nie wyklucza ewentualnych pęknięć czy zarysowań, zmniejsza jednakże znacznie ryzyko ich powstawania. Szczeliny instalacyjne przed tynkowaniem należy wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. W przypadku pokrywania tynkiem dużych powierzchni, jak i przy zastosowaniu różnych materiałów budowlanych, stosować należy nacięcie kielnią na całej grubości tynku. Nie należy zacierać powierzchni przewidzianych pod płytki ceramiczne. Przed położeniem każdej następnej warstwy zachować przerwę technologiczną – 10 dni na każdy 1cm grubości tynku.

Projektuje się wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej (tynk mineralny). Dopuszczalna kolorystyka – od białego do jasnych pastelów (do ustalenia z Inwestorem).

Parametry techniczne:

- Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- Gęstość nasypowa: ziarno 2,0 mm ok. 1,4 kg/dm³
- Temperatura stosowania: od +5° C do +25° C
- Przyczepność: 0,25 N/mm² –FP:B wg PN-EN 998-1:2010
- Współczynnik przepuszczania pary wodnej: V1 wg PN-EN 998-1:2010
- Współczynnik przewodzenia ciepła: λ_{10} , dry: 0,54 W/mK wg PN-EN 998-1:2010
- Odporność na uderzenie: kategoria III wg ETAG 004
- Wytrzymałość na ściskanie: kategoria CS IV wg PN-EN 998-1:2010



Wytyczne wykonawcze:

Całą zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Tynk równomiernie nanosić na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Następnie, kolistymi ruchami płasko trzymanej packi plastikowej należy nadać mu jednorodną fakturę. Tynk zacierany packą uzyskuje wygląd gęsto ułożonych ziaren kruszywa. Nie wolno skrapiać tynku wodą. Na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw, zachowując jednakowe dozowanie wody.

Nie należy nakładać tynku na ściany silnie nasłonecznione. W czasie wykonywania prac ociepleniowych, bezwzględnie zaleca się stosowanie osłon na rusztowaniach. Do czasu całkowitego wyschnięcia, wykonaną wyprawę należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem. W celu zapewnienia jednorodnej struktury tynku należy zapewnić odpowiednią ilość pracowników na poszczególnych poziomach rusztowań a kolejne powierzchnie robocze łączyć metodą „mokre w mokre”.

5.11 Ściany, sufity

W pomieszczeniach projektuje się sufity, ściany i elementy wykończeniowe wg dokumentacji rysunkowej projektu.

W trakcie wykonywania robót należy zabezpieczyć elementy budynku narażone na zabrudzenie lub uszkodzenie (okna, drzwi, posadzki, itp.) oraz sukcesywnie sprzątać stanowiska pracy. Ściany pokryć lateksowymi farbami akrylowymi o satynowym stopniu połysku. Użyć farb charakteryzujących się dobrą siłą krycia i doskonałą przyczepnością do podłoża. Farby muszą być odporne na zmywanie, ścieranie i wilgoć. Stosować farby ekologiczne i przyjazne środowisku. Farby tworzą oddychające powłoki. Zaleca się stosować farby do pomieszczeń szczególnie narażonych na zabrudzenie. Powierzchnia do malowania musi być jednolita, czysta, sucha, wolna od pyłów, tłuszczu, zanieczyszczeń oraz grzybów. Rysy, pęknięcia i ubytki zaszpachlować właściwymi wypełniaczami. Połyskowe powierzchnie przeszlifować papierem ściernym i dokładnie odpylić. Kolor ścian jasny kremowy, a sufitów biały (do konsultacji z Zamawiającym).

Parametry farb lateksowych:

- Typ: 100% czysty akryl
- Połysk: 6 - 8 mat SS-184184
- Nakładanie: Wałkiem, pędzlem lub natryskiem
- Gęstość: 1,37 acc. wg SS-184111
- Kolor: Biała / Baza A, Baza B, Baza C, może być barwiona w systemie kolor. RAL
- Części stałe: 40 % objętościowo
- Rozpuszczalnik: Woda
- Aplikacja: Nie malować w temperaturach poniżej 4° C
- Wydajność: 6 - 9 m²/litr
- Zmywalność: 5.000 cykli wg SS-184164
- Czas schnięcia: Sucha w dotyku: 30 min.
- Następne malowanie: 1 do 3 godz.
- Całkowite wyschnięcie: 24 godz.



W pomieszczeniach WC, pom. gospodarczym oraz w aneksie kuchennym (w miejscach narażonych na wilgoć) projektuje się płytki glazurowane o wymiarach 20x20 lub 20x25cm w kolorach i o fakturze dobranych po konsultacji z Inwestorem, spoiny w kolorze harmonizującym z kolorem płytek. Jako wykończenia przy układaniu płytek stosować listwy krawędziowe (wypukłe i wklęsłe). Glazura układana do wysokości 2,05m nad posadzką. Glazura układana na kleju, na wcześniej otynkowanych i zagruntowanych ścianach. W miejscach, gdzie nie wykonuje się płytek glazury, powierzchnie ścian pomalować farbą lateksową.

Wymagana charakterystyka płytek glazury ściennej:

- Glazura - gatunek 1
- Ścieralność - kl. III PEI3/1500 (PN-EN ISO 10545-7),
- Grubość - 7-10mm
- Wytrzymałość - 0,6kN
- Odporność na plamienia - min. kl. III
- Nasiąkliwość - 10%<
- Wymagana odporność na pęknięcia włoskowate

5.12 Posadzki

Podłogi i posadzki w pomieszczeniach budynku wykonać z materiałów antypoślizgowych. Projekt przewiduje wykonać całą powierzchnię podłóg jako posadzkę gresową. Kolory i inne parametry charakteryzujące wygląd płytek mogą być ustalone (przyjęte) przez Inwestora. W pomieszczeniu „Sala 1” projektuje się posadzkę z płytek gresowych technicznych. W pozostałych pomieszczeniach projektuje się posadzkę z płytek gresowych nie szklwionych, matowych, szorstkich, o V klasy ścieralności na zaprawie klejowej do przyklejania płytek ceramicznych. Płytki te charakteryzują się małą nasiąkliwością, dużą wytrzymałością na zginanie, dużą twardością oraz bardzo dobrą odpornością na ścieranie.

Wymagana charakterystyka płytek gresowych (sala 1)

- Grubość 20 mm
- Mrozoodporność (wg PN-EN ISO 10545-12) wymagana
- Ścieralność wgłębna (wg PN-EN ISO 10545 -6) Klasa 4
- Odporność na plamienie (wg PN-EN ISO 10545 -14) kl.4
- Właściwości antypoślizgowe (wg DIN 51130) R11

Wymagana charakterystyka płytek gresowych (pozostałe pomieszczenia)

- Grubość 8 mm
- Mrozoodporność (wg PN-EN ISO 10545-12) wymagana
- Ścieralność wgłębna (wg PN-EN ISO 10545 -6) Klasa 5
- Odporność na plamienie (wg PN-EN ISO 10545 -14) kl.3-5
- Właściwości antypoślizgowe (wg DIN 51130) R9



Uwagi:

Kratki ściekowe należy zaprojektować w posadzkach pomieszczeń tego wymagających (wg części rysunkowej). Spadek posadzki w kierunku kratki ściekowej powinien wynosić 1%. Kratki odpływowe wykonać ze stali nierdzewnej. Pomieszczenia węzłów sanitarnych należy zabezpieczyć dodatkową izolacją przeciwwodną w postaci folii w płynie wg zaleceń producenta.

5.13 Ocieplenie budynku

Zaprojektowano zgodnie z dostępnością materiałów o odpowiedniej grubości dla danego asortymentu na rynku, następujące grubości warstw ociepleniowych:

Ocieplenie ścian styropianem EPS-70-040 o grubości 18 cm.

Ocieplenie cokołu styropianem XPS-100-038 o grubości 12 cm.

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku przyjęto wykonanie metodą BSO (lekką - mokrą) polegającą na pokryciu powierzchni bezspoinową powłoką składającą się z następujących warstw:

- warstwa izolacyjna - płyty styropianowe - frezowane,
- warstwa wzmacniająca - wklejona w zaprawę klejącą siatka z włókna szklanego,
- warstwa zewnętrzna - tynk cienkowarstwowy akrylowy, w części cokołowej płytki klinkierowe w kolorze uzgodnionym z Inwestorem (proponuje się jasny brąz).

Warunki techniczne wykonania robót.

Przygotować podłoże do przyklejenia płyt styropianowych poprzez oczyszczenie z brudu, kurzu i zbitie odspojonych fragmentów tynku.

Dopuszczalna nierówność podłoża +/- 10 mm. Zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność i nośność podłoża. Przyklejenie płyt styropianowych frezowanych gr. 18 cm (ocieplenie ościeży ze styropianu gr. 5,0 cm) przygotowaną wg instrukcji producenta zaprawą klejową. Płyty styropianowe powinny szczelnie przylegać do siebie oraz układane muszą być z przewiązaniem na powierzchni ścian i narożach. Warstwę izolującą ze styropianu należy wyrównać poprzez stosowanie różnej grubości zaprawy klejowej max. do 50 mm, różnych grubości płyt styropianu jeśli tego wymagają nierówności podłoża, tak aby uzyskać gładką elewację. Dodatkowo mocować płyty styropianowe kołkami z tworzywa sztucznego w ilości 6 szt. na 1m², prawidłowo osadzone kołki nie mogą wystawać więcej niż 1mm ponad powierzchnię styropianu. Uszczelnić styki styropianu z oknami i elementami obróbek blacharskich. Wykonać warstwę zbrojoną, poprzez nałożenie min 3 mm warstwy zaprawy klejowej i wtopienie w nią siatki z włókna szklanego z zaspachlowaniem jej na gładko przy zachowaniu 1 mm otuliny siatki.

Nie wolno zaspachlować uprzednio rozłożonej bezpośrednio na styropianie siatki.

Wszystkie naroża osłonić dodatkowymi kątownikami z tworzywa sztucznego oraz wkleić dodatkową warstwę siatki jako dodatkowe zabezpieczenie miejsc szczególnie narażonych do wysokości 3,0 m od poziomu gruntu lub podestów.

Po całkowitym wyschnięciu warstwy tj. min 2-3 dniach należy nałożyć podkład tynkarski. Po wyschnięciu podkładu, z reguły czas oczekiwania



wynosi 1 dzień, należy zgodnie z instrukcją producenta przygotować i nałożyć cienkowarstwowy tynk akrylowy o strukturze rowkowej. Wszelkie przerwy technologiczne ze względu na ograniczony czas schnięcia tynku należy ukryć w miejscach niewidocznych np. pod rurami spustowymi. Wszystkie roboty należy wykonywać przy sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. temperaturze powietrza od +5°C do 25°C.

W trakcie wykonywania robót należy zabezpieczyć elementy budynku narażone na zabrudzenie lub uszkodzenie (okna, drzwi, posadzki, opaskę wokół budynku itp.) oraz sukcesywnie sprzątać stanowiska pracy.

Zaprojektowano ocieplenie dachu wełną mineralną o $\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$, w dwóch warstwach. Całkowita grubość termoizolacji dachu 26 cm. Izolacja zostanie podzielona na dwie warstwy – 18 cm (między krokwiami) i 8 cm (na wieszakach stalowych).

Przed podjęciem prac przy ocieplaniu dachu należy sprawdzić, czy można ocieplić każdy element dachu, aby uniknąć strat ciepła przez np. niezaizolowaną murłatę. Podczas ocieplania poddasza nie pozwolić na jakiegokolwiek przerwy w materiale izolacyjnym, co skutkowałoby utratą ciepła. Użycie materiału izolacyjnego w rolkach, w tym przypadku wełny szklanej, ogranicza jego zużycie – należy dokładnie odmierzyć odległości między krokwiami, następnie podzielić rolę wełny szklanej na kawałki o długościach o 2 cm większych niż rozstaw krokwi.

Technologia układania wełny mineralnej

W pierwszej kolejności po wewnętrznej stronie krokwi należy zamontować wieszaki do układania profili w odstępach co ok. 40 cm. Powinny być one wysunięte na docelową grubość izolacji, przy czym dotyczy to grubości ocieplenia dwuwarstwowego – wysuwamy więc wieszaki tak, aby możliwe było ułożenie drugiej warstwy wełny mineralnej.

Następnym krokiem jest zapięcie wszystkich profili co pozwoli na odpowiednie wypoziomowanie wieszaków. Gdy wszystkie elementy są spoziomowane to należy z powrotem odpiąć profile i rozpocząć układanie wełny mineralnej.

Wełnę należy wciskać jak najdokładniej między krokwie. Kolejnym etapem jest montaż drugiej warstwy ocieplenia. Zaleca się wykonywać ją z jak najdłuższych odcinków wełny. Rolkę wełny po rozwinięciu należy nabić na wieszaki, a następnie zapiąć profile stalowe, które uniemożliwią wyskoczenie długich pasów wełny z wieszaków. Między krokwiami pozostawić 2 cm pustki wentylacyjnej.

Przy montażu drugiej warstwy ocieplenia również należy pilnować szczelnego połączenia sąsiednich rolek. Po zamontowaniu wszystkich pasów drugiej warstwy wełny mineralnej i zapięciu profili należy ułożyć izolację z folii paroizolacyjnej (paroszczelnej). Zapewni ona możliwość odprowadzenia pary wodnej z wnętrza pomieszczenia, przez warstwę ocieplenia na zewnątrz połaci dachowej. Folię paroizolacyjną mocuje się do profili za pomocą taśmy obustronnie klejącej. Należy pamiętać o zachowaniu co najmniej 10-cio centymetrowych zakładów na sąsiednich pasach folii. Folię układać od dołu.

5.14 Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne

Izolację przeciwwilgociową ław i zewnętrznych ścian fundamentowych należy wykonać w postaci dwóch warstw dyspersyjnej masy kauczukowej lub równoważnego środka



wodochronnego i folii strukturalnej kubełkowej na wcześniej ułożonej warstwie izolacji termicznej w postaci 12 cm styropianu XPS-100-038 zbrojonego siatką z włókna szklanego na kleju.

Uwaga: Na styku połączenia ze styropianem należy stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczenia się styropianu bez wypełniaczy mineralnych. W styku ze styropianem nie stosować lepików z wypełniaczami.

5.15 Obróbki blacharskie, orynnowanie i rury spustowe.

Należy wykonać obróbki blacharskie dachu, pasów nad i pod rynnowych, kominów oraz parapety z blachy powlekanej malowanej proszkowo na kolor ustalony z Inwestorem zgodny z kolorem pokrycia dachowego. Głębokość wystawiania parapetów i obróbek to minimum 3 cm przed lico elewacji.

Parapety należy wykonać w kolorze dopasowanym do stolarki okiennej, drzwiowej lub rynien dachowych i rur spustowych. Parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu gr. 30mm lub z PCV, do decyzji Inwestora. Parapety wewnętrzne należy wykonać w kolorystyce nawiązującej do koloru wnętrza lub stolarki okiennej

Orynnowanie zewnętrzne należy wykonać z rynien i rur spustowych z blachy stalowej powlekanej w systemie 150/100. Kolor do ustalenia z Inwestorem. Mocowanie zgodnie z zaleceniami producenta.

Orynnowanie pomniejszych powierzchni (daszek nad wejściem głównym, balkon) wykonać w systemie PCV 75/63.

5.16 Balustrady

Balustradę schodową wewnętrzną wykonać ze stali nierdzewnej AISI 304. Wykonywać spoiny pachwinowe, spełniające wymagania normy PN-EN 1993-1-8 (elektroda wolframowa EWTh-2 wg klasyfikacji AWS). Wszystkie ostre krawędzie balustrady należy szlifować.

Dopuszcza się wykonanie balustrad o innych rozwiązaniach architektonicznych (za akceptacją Inwestora/inspektora nadzoru). Długości elementów stalowych mierzyć w naturze podczas prac montażowych. Projektowana balustrada nie może zawężać normowych wymiarów biegów schodowych i spoczników zawartych w projekcie. Górna krawędź poręczy na wysokości co najmniej 110 cm powyżej linii stopni schodów.

Balustrada balkonowa drewniana, nawiązująca do stylizacji elewacji budynku. Proponowane rozwiązanie balustrady wg części rysunkowej projektu budowlanego. Wysokość balustrady minimum 110cm. Słupki balustrady proponuje się montować na stalowych wspornikach kotwionych w żelbetowej płycie balkonu. Wszystkie elementy drewniane balustrady należy zaimpregnować preparatami drewnochronnymi.

6.0 DANE DOTYCZĄCE ENERGOOSZCZĘDNOŚCI BUDYNKU

Poprzez zastosowanie odpowiedniej konstrukcji przegród zewnętrznych oraz stolarki okiennej i drzwiowej odpowiadającej normom ochrony cieplnej budynków uzyskano parametry zabezpieczające przed utratą ciepła. Rozwiązania te pozwalają na uzyskanie odpowiednich parametrów współczynnika „U” dla przegród zewnętrznych.



7.0 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

7.1 Opis wpływu na środowisko przyrodnicze

Projektowana budowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią. Nie występuje emisja spalin gazowych. Wytwarzane odpady bytowe będą usuwane okresowo przez odpowiednie jednostki oczyszczania i nie będą powodowały zanieczyszczenia środowiska. Ponadto nie przewiduje się innego oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko.

7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

7.3 Wytwarzanie odpadów stałych

Odpadki zbierane będą w pojemnikach ustawionych w miejscu przeznaczonym do przetrzymywania odpadów na terenie działki Inwestora. Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania na podstawie odpowiednich umów zawartych z Inwestorem na etapie oddawania obiektu do użytkowania.

7.4 Emisja hałasu (wibracje i promieniowanie)

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania przez projektowaną inwestycję.

7.5 Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Na przedmiotowym terenie nie występuje drzewostan. Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na glebę, wody podziemne i powierzchniowe.

7.6 Ocena przyjętych rozwiązań pod względem eliminacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Projektowane przegrody zewnętrzne, spełniające wymagania normy dotyczącej ochrony cieplnej, ograniczają straty energii cieplnej, a tym samym ograniczają zużycie energii do celów grzewczych.

8.0 INFORMACJA O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ

8.1 ZAKRES PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projekt budowlany budynku użyteczności publicznej – świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Boguchwały.

8.2 DANE OBLICZENIOWE - BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Kubatura [m ³]	890,00 m ³
Powierzchnie [m ²]:	
Powierzchnia zabudowy	115,63 m ²
Powierzchnia całkowita	242,87 m ²
Powierzchnia użytkowa	167,76 m ²



8.3 KLASYFIKACJA BUDYNKU

- budynek użyteczności publicznej, przewidziany do jednoczesnego przebywania poniżej 50 osób i nieprzeznaczony do użytku przede wszystkim przez osoby o ograniczonej zdolności poruszania się - zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**
- parterowy z poddaszem użytkowym – użyteczności publicznej – **niski**
- klasa odporności pożarowej budynku – „**D**”

8.4 ODLEGŁOŚCI OD BUDYNKÓW SĄSIEDNICH I GRANIC DZIAŁEK BUDOWLANYCH

Wymagane odległości od granicy działki są zachowane.

8.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Dojazd pożarowy, doprowadzenie wody do gaszenia pożaru niewymagane.

8.6 UZGODNIENIE PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projekt budowlany został uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw ochrony przeciwpożarowej i uzyskał opinię pozytywną.

9.0 UWAGI KOŃCOWE

- Projekt jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody jednostki projektowej jest niedozwolone.
- Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z normami, przestrzegając warunków BHP i P.POŻ. oraz zgodnie z wymogami sztuki budowlanej.
- Wszystkie wbudowane materiały i wprowadzone urządzenia winny posiadać certyfikaty.

Opracował:
główny projektant
branża: architektura

mgr inż. arch. Rafał Rutkowski
nr upr.: 5/WMOKK/2011
nr ewid.: WM-0222

Sprawdził:
branża: architektura

mgr inż. arch. Piotr Zysk
nr upr.: PO/KK/424/2011
nr ewid.: PO-1154

MORĄG, MARZEC 2017 r.



concept studio

Rafał Rutkowski

14-300 Morąg, ul. Malinowa 10

tel. / fax (89) 757 46 94, kom. 501 262 308

e-mail: biuro@concept-studio.com.pl

www.concept-studio.com.pl

Biuro w Morągu

tel. 89 757 14 62

3 Maja 26, II piętro

14-300 Morąg

Biuro w Gdańsku

tel. 58 710 60 20

Jakuba Wejhera 7D/6

80-346 Gdańsk

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI BOGUCHWAŁY
NA DZIAŁCE O NR EW. 218 W OBRĘBIE BOGUCHWAŁY,
GMINA MIŁAKOWO, POW. OSTRÓDZKI

BRANŻA: WIELOBRANŻOWY

INWESTOR: GMINA MIŁAKOWO
UL. OLSZTYŃSKA 16
14-310 MIŁAKOWO

MORĄG, MARZEC 2017 r.



Sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz.1126 z dn. 10.07.2003 r.

1.0 ZAKRES ROBÓT PRZEWIDZIANYCH DLA INWESTYCJI:

Budowa budynku użyteczności publicznej – świetlicy wiejskiej, wolnostojącego - w konstrukcji murowanej, na fundamentach betonowych, z dachem drewnianym dwuspadowym.

2.0 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE:

Budynek zlokalizowany na zagospodarowanym terenie. Na działce nr 218 w Boguchwałach znajduje się budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, kontener telekomunikacyjny (przeznaczony do przeniesienia), skrzynka przyłączeniowa elektroenergetyczna oraz nawierzchnie utwardzone z kostki brukowej.

3.0 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

- ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1 m.;
- dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy;
- przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi;
- strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradą.

4.0 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- projektowany budynek jest obiektem o prostej konstrukcji, niestwarzający zagrożenia dla użytkowników i otoczenia;
- uczestnicy procesu budowlanego powinni współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy;
- osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą.

5.0 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywania przez nich robót;



- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik robót;
- wykonawca ma obowiązek zapewnić pracownikom zatrudnionym na budowie apteczkę do udzielania pierwszej pomocy;
- kierownik budowy ma obowiązek zapewnić pracownikom zatrudnionym na budowie instrukcje do udzielania pierwszej pomocy.
- wykonawca powinien wyposażyć pracowników zatrudnionych na budowie w odzież i obuwie robocze spełniające wymagania określone w Polskich Normach.

6.0 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- teren budowy należy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru;
- rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym;
- użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez kierownika budowy;
- na terenie budowy wyznaczyć i utwardzić miejsce do składowania materiałów.

opracował:

główny projektant
branża: architektura

mgr inż. arch. Rafał Rutkowski
nr upr.: 5/WMOKK/2011
nr ewid.: WM-0222

MORĄG, MARZEC 2017 r.