

APP architekt Karol Barcz

ul. Smocza 46
70-731 Szczecin
biuro:
ul. Piotra Skargi 15/6
71-422 Szczecin
tel +48 600 94 90 88
karolbarcz@gmail.com

TEMAT / INWESTYCJA:

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

ADRES INWESTYCJI:

ul. Nikłowa, Szczecin
działki nr 1/8, 22, 23, 7/13, 12/11, 1/10, 10/6, 10/8, 7/4, obręb 4112

INWESTOR:

GINA MIASTO SZCZECIN
pl. Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin

TECZKA:

1_3

OPRACOWANIE:

ARCHITEKTURA

KATEGORIA OBIEKTU:

KATEGORIA V, KOD CPV 45212000-6

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

DATA:

MARZEC 2018

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 20 Ustawy „Prawo Budowlane” oświadczam własnoręcznym podpisem,
że sporządzony przeze mnie **projekt budowlany** wchodzący w skład niniejszego opracowania
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR / PROJEKTANT:

IMIĘ I NAZWISKO / UPRAWNIENIA / SPECJALNOŚĆ:

PODPIS:

ARCHITEKTURA
autor projektu
OPRACOWAŁ

mgr inż. arch. Karol Barcz
nr upr. 21/ZPOIA/OKK/2013
mgr inż. arch. Łukasz Szczepaniec

UWAGI:

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I CEL OPRACOWANIA.....	4
3. DANE INWESTORA.....	4
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	4
5. OPIS INWESTYCJI.....	5
5.1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM FUNKCJONALNY.....	5
5.1.1 KATEGORIA OBIEKTU.....	5
5.1.2 PROGRAM UŻYTKOWY.....	5
5.2 PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU.....	5
5.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	6
5.4 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
5.5 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.....	6
5.6 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.....	7
5.7 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	7
5.7.1 FUNDAMENTY.....	7
5.7.2 COKOŁY.....	7
5.7.3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ELEWACJA WENTYLOWANA DREWNIANA.....	7
5.7.4 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ELEWACJA WENTYLOWANA Z PŁYT WŁÓKNO-CEMENTOWYCH.....	8
5.7.5 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – BUDYNEK MAGAZYNOWO-HANGAROWY.....	9
5.7.6 DACH.....	9
5.7.7 DACH - BUDYNEK MAGAZYNOWO-HANGAROWY.....	9
5.7.8 ODWODNIENIE DACHU - WPUSTY DACHOWE I RURY SPUSTOWE.....	9
5.7.9 ODWODNIENIE DACHU - WPUSTY DACHOWE I RURY SPUSTOWE – DACH HANGARU.....	9
5.7.10 OBRÓBKI BLACHARSKIE.....	10
5.7.11 KOMINY, WYRZUTNIE DACHOWE, PRZEJŚCIA INSTALACYJNE I SZACHTY.....	10
5.7.12 ŚWIETLIKI DACHOWE I WYŁAZ DACHOWY.....	10
5.7.13 KOŁORYSTYKA.....	10
5.7.14 SCHODY I TARASY.....	10
5.7.15 PRZEGRODY WEWNĘTRZNE.....	10
5.7.15.1 ŚCIANY WEWNĘTRZNE KONSTRUKCYJNE I DZIAŁOWE.....	10
5.7.15.2 TYNKI.....	10
5.7.15.3 POSADZKI.....	10
5.7.16 WYKOŃCZENIE POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ.....	10
5.7.16.1 POMIESZCZENIA GOSPODARCZE I TECHNICZNE (POMIESZCZENIA NR A.0.5, A.1.1, A.1.2).....	10
5.7.16.2 POMIESZCZENIA DODATKOWE (POMIESZCZENIA NR B.0.2, B.0.3, B.0.4).....	11
5.7.16.3 HANGAR I ANTRESOLA (POMIESZCZENIA NR B.0.1, B.1.1).....	11
5.7.16.4 SZATNIE (POMIESZCZENIA NR A.0.1, A.0.3).....	11
5.7.16.5 KOMUNIKACJA (POMIESZCZENIA NR A.1.4).....	11
5.7.16.6 UMYWALNIE I TOALETY (POMIESZCZENIA NR A.0.2, A.0.4, A.0.6, A.0.7, A.0.8, A.1.5).....	11
5.7.16.7 POMIESZCZENIA ZAPLECZA SOCJALNEGO, DOZORU / BOSMANATU, BOSMANATU / BIURA ADMINISTRACJI (POMIESZCZENIA NR A.0.9, A.0.10, A.1.6, A.1.7).....	11
5.7.16.8 SALA (POM. NR A.1.3).....	12
5.7.17 STOLARKA I ŚLUSARKA.....	12
5.7.18 WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE – ZESTAWIENIE.....	12
5.8 ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO.....	14
5.8.1 INSTALACJE SANITARNE.....	14
5.8.2 ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA INSTALACJI SANITARNYCH W TOALETACH I UMYWALNIACH.....	14
5.8.3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	16
6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	16
7. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE.....	16
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	16
9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.....	16
10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	16
11. UWAGI KOŃCOWE.....	20

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

NUMER RYSUNKU:	TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:
A-01	RZUT PARTERU	1:50
A-02	RZUT PIĘTRA	1:50
A-03	RZUT DACHU	1:50
A-04	RZUT SUFITU PARTER	1:50
A-05	RZUT SUFITU PIĘTRO	1:50
A-D01	DETAL	1:10
A-D02	BALUSTRADA	1:10
A-D03	DETAL ELEWACJI	1:10
A-E01.1	ELEWACJE	1:50
A-E01.2	ELEWACJE	1:50
A-P01	PRZEKRÓJ A-A	1:50
A-P02	PRZEKRÓJ B-B	1:50
A-P03	PRZEKRÓJ C-C / PRZEKRÓJ PRZEZ ZAGOSPODAROWANIE	1:50
A-P04	PRZEKRÓJ D-D	1:50
A-R01	SZATNIE/UMYWALNIE	1:50
A-R02	TOALETY/TOALETA NPS	1:50
A-R03	TOALETA NPS	1:50
A-S01.1	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50
A-S01.2	ZESTAWIENIE STOLARKI HANGAR	1:50
A-W01	ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA	1:50

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr BS-II.032.22.2016.ML z późniejszymi aneksami;
- Wizja lokalna;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Cyfrowa kopia mapy do celów projektowych;
- Decyzja o zezwoleniu na usunięcie drzew i krzewów. Znak: WOŚ.III.71200.413.7.2018.AB. Szczecin, 23 stycznia 2018r.;
- Decyzja o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego. Znak: Boś.6341.56.2018.FKT;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego z dnia 6 września 2016 r. „Podjuchy – Szlamowa” w Szczecinie;
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki geologiczno-inżynierskie dla posadowienia obiektów infrastruktury dla Stacji Wodnej Podjuchy na działkach nr 1/10, 7/13, 10/6 i 10/8 obręb 4112 przy ul. Niklowej w Szczecinie. Opracowanie BARG-ARGE. Szczecin, kwiecień 2017;
- Decyzja o zwolnieniu z zakazu wykonywania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe. Znak: OKI-5322-336/17-mj. Szczecin, 13 września 2017r.;
- Inwentaryzacja dendrologiczna z planem gospodarki zielenią. Opracowanie Green Carpet. Szczecin, sierpień 2017r.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest projekt budynków Stacji Wodnej w Podjuchach, wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego i niezbędną infrastrukturą.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentacji projektowej dla wyżej wymienionej inwestycji.

Inwestycja odpowiada zapotrzebowaniu na obiekt tego typu w okolicy a po zrealizowaniu będzie miała duże znaczenie zarówno w lokalnej społeczności Podjuch i Prawobrzeża ale również całego Szczecina. Projekt zajął drugie miejsce w głosowaniu na projekt realizowany ze środków Szczecińskiego Budżetu Obywatelskiego dla dzielnicy Prawobrzeże. Projekt Stacji wodnej w Podjuchach jednoznacznie wpisuje się w główną koncepcję marki miasta Szczecina – Floating Garden. Jest zarazem możliwością realizacji zapotrzebowania mieszkańców osiedla Podjuchy do uzyskania dostępu do rzeki. Przestrzeń planowana jest jako lokalne centrum aktywnego wypoczynku, baza wypadowa, przystanek lub punkt startowy na szlaku turystyki wodnej, pieszej i rowerowej. Miejsce edukacji ekologicznej i kontaktu z przyrodą a także jako przestrzeń integracji społecznej mieszkańców Szczecina.

Podstawowymi funkcjami użytkowymi jest szeroko rozumiana funkcja rekreacyjna i turystyczna, przestrzeń aktywnego wypoczynku, integracji społecznej mieszkańców Szczecina, w szczególności Podjuch oraz sąsiednich osiedli, lokalne centrum sportów wodnych, baza wypadowa i przystanek na szlaku turystyki wodnej (w szczególności kajakowej), rowerowej, pieszej przystanek, miejsce edukacji ekologicznej i kontaktu z przyrodą.

Bezpośrednimi beneficjentami inwestycji są mieszkańcy osiedla Podjuchy (ponad 9 tys. obywateli miasta Szczecin) a także wszyscy sympatycy sportów i turystyki wodnej, wędkowania, turystyki rowerowej, aktywnej rekreacji oraz goście przyszłych imprez sygnowanych marką Stacji Wodnej Podjuchy.

Jako Zakątek Wodny Podjuchy inwestycja ma zostać włączona w program Mare Dambiensis i stać się częścią tego systemu. System będzie się składał z kilkunastu zakątków wodnych dla żeglarzy i kajakarzy na jeziorze Dąbie oraz 30-kilometrowej drogi rowerowej wzdłuż jego brzegu.

3. DANE INWESTORA

Gmina Miasto Szczecin
pl. Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Obszar opracowania położony jest w Szczecinie w dzielnicy Prawobrzeże na terenie osiedla Podjuchy. Projektowany teren zlokalizowany jest u podnóża Wzgórz Bukowych wzdłuż linii brzegowej rzeki Regalica. Teren znajduje się na obszarze otuliny Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” oraz znajduje się w Systemie Zieleni Miejskiej. Bezpośrednio przylega do obszarów chronionych Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry” – obszarów ptasich oraz obszarów siedliskowych.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje obszar o pow. ok. 1,35ha. Całość terenu opracowania jest

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

ujęta w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego z dnia 6 września 2016 r. „Podjuchy – Szlamowa” w Szczecinie. Obszar opracowania znajduje się na działkach Miasta Szczecin nr 22, 23, 7/13, 1/10 oraz częściowo 12/11 obręb 4112, na działkach, których właścicielem jest spółka miejska Nieruchomości i Opłaty Lokalne Sp. z o.o. nr 10/6, 10/8 i 7/4 z obrębu 4112, położonych przy ulicy Niklowej w Szczecinie oraz częściowo na działce wodnej nr 1/8 obręb 4112. Od strony zachodniej teren graniczy z rzeką Regalica (dz. nr 1/8), od strony wschodniej z drogą dojazdową (dz. nr 21) oraz z terenem infrastruktury kolejowej (dz. nr 17), od strony południowej z działką z budynkiem Squash-Marina (działka nr 8/2), od strony północnej z działkami z zabudową przemysłową dawnej fabryki wyrobów szamotowych, zajmowanych obecnie przez różnych przedsiębiorców (dz. nr 10/3 oraz 10/4), terenem dojazdu (dz. nr 10/5) oraz dojścia pieszego (dz. nr 11). Działka 12/11 jest częściowo ujęta w zakresie opracowania. Granica obszaru opracowania na działce 12/11 jest poprowadzona po granicy obszaru objętego planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z treścią map zagrożenia powodziowego opublikowanych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w dniu 15 kwietnia 2015r. - znaczna część powierzchni działek objętych przedmiotową inwestycją, znajduje się w granicach strefy zalewowej „H1% od strony morza”, na obszarze na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat, a więc na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią zdefiniowanym w art. 9 ust. 1 pkt 6c) ustawy Prawo wodne z dnia 18.07.2001r. (Dz. U. Z 2015r, poz. 469 z późniejszymi zmianami). Strefą tą objęta jest działka nr 23 (większa część działki, bez północnego i wschodniego narożnika), działka nr 10/6 (pas terenu o szerokości ok. 3m wzdłuż południowej granicy działki), działka 10/8 (krótki pas terenu o szerokości ok. 3m wzdłuż południowej granicy działki) oraz dz. nr 12/11 (pas terenu o szerokości ok. 3m wzdłuż zachodniej granicy działki). Działki o numerach: 22, 7/13, 1/10 – w całości znajdują się w granicy powyższego obszaru.

5. OPIS INWESTYCJI

5.1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM FUNKCJONALNY

Inwestycja polega na budowie budynków w skład których wchodzi pomieszczenia sanitarne, administracyjne oraz techniczne i gospodarcze w zakresie niezbędnym do funkcjonowania obiektu oraz magazynu do przechowywania sprzętu pływającego i turystycznego jako zaplecza sanitarnego i technicznego dla terenów rekreacyjnych oraz turystycznych.

5.1.1 KATEGORIA OBIEKTU

Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdźalnie.

5.1.2 PROGRAM UŻYTKOWY

- Sanitariaty sezonowe dostępne dla wszystkich użytkowników;
- Szatnia męska i damska wraz z natryskami i toaletami dla użytkowników klubowych;
- Sala wielofunkcyjna do spotkań/szkoleń;
- Zaplecze socjalne dla nadzorczy/pracowników/bosmana z małym aneksem kuchennym;
- Wydzielone miejsce przeznaczone do działalności komercyjnej – np. punkt obsługi wypożyczalni sprzętu wodnego i turystycznego;
- Pomieszczenia techniczne i gospodarcze w zakres niezbędnym do funkcjonowania obiektu;
- Hangar do przetrzymywania sprzętu sportowego i rekreacyjnego (dodatkowo: niewielkie, zamykane pomieszczenie magazynu, warsztat itd.).

5.2 PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy (pow. zab. bud. wielofunkcyjnego + pow. zab. bud. hangarowego)	180m ² +351m ² =531m ²
Powierzchnia użytkowa (pow. użytk. Bud. wielofunkcyjnego + pow. użytk. bud. hangarowego)	185,3m ² +380,5m ² =565,81m ²
Wysokość budynku wielofunkcyjnego (od poziomu terenu do górnej pow. stropu)	6,80m
Wysokość budynku hangarowego (od poziomu terenu do górnej pow. stropu)	6,07m
Kubatura brutto (kubatura bud. wielofunkcyjnego + kubatura bud. hangarowego)	1224m ³ +2310m ³ =3534m ³
Liczba kondygnacji bud. wielofunkcyjnego / bud. hangarowego	II / I
Długość bud. wielofunkcyjnego	11,46m

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

Długość bud. hangarowego	26,40m
Szerokość bud. wielofunkcyjnego	13,36m
Szerokość bud. hangarowego	13,30m
Poziom parteru	0,00m=+2,00m.n.p.m.

5.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
A.0.1	SZATNIA A	11,02
A.0.2	UMYWALNIA A	8,96
A.0.3	SZATNIA B	10,96
A.0.4	UMYWALNIA B	8,95
A.0.5	POM. GOSP	3,85
A.0.6	TOALETA NP	5,32
A.0.7	TOALETA MĘSKA	12,49
A.0.8	TOALETA DAMSKA	11,14
A.0.9	POM. DOZORU - BOSMANAT	10,89
A.0.10	ZAPL. SOCJALNE	3,76
A.1.1	POM. GOSP.	1,86
A.1.2	POM. TECH.	4,4
A.1.3	SALA	52,64
A.1.4	KOM.	5,46
A.1.5	TOALETA	3,06
A.1.6	ZAPLECZE SOCJALNE	4,2
A.1.7	BOSMANAT – BIURO ADMINISTRACJI	21,66
		181,75
B.0.1	HANGAR	302,93
B.0.2	POM. DODATKOWE	10,37
B.0.3	POM. DODATKOWE	11,67
B.0.4	POM. DODATKOWE	13,18
B.1.1	ANTRESOLA / MAGAZYN SPRZĘTU	54,69
		392,84

5.4 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Planuje się podział na dwukondygnacyjny budynek wielofunkcyjny oraz budynek hangarowy. Budynki zaprojektowano jako niepodpiwniczone. Posiadają formę współczesną. Wewnętrzny taras projektuje się jako miejsce spotkań rozdziela część wielofunkcyjną od hangaru.

Na parterze w części wielofunkcyjnej znajdują się szatnie z natryskami, sanitariaty oraz stróżówka. Na piętrze znajduje się wielofunkcyjna sala klubowa, kotłownia oraz bosmanat z możliwością zaadoptowania na mieszkanie dla administratora obiektu. Na dachu znajduje się taras z możliwością zaaranżowania na cele rekreacyjne – siedziska, stanowiska do obserwacji.

W części hangaru znajdują się boksy na sprzęt sportowy i rekreacyjny, pomieszczenia warsztatowe, pomieszczenie usługowe np. wypożyczalni sprzętu. W przestrzeni magazynowej projektuje się antresolę jako dodatkową przestrzeń magazynową.

5.5 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Budynek wielofunkcyjny projektowany jest technologii tradycyjnej murowanej. Hangar projektowany jest jako lekka konstrukcja halowa – szkielet (słupy i belki dachowe) w konstrukcji stalowej. Siatka osi konstrukcyjnych modułowa – co 6m. Dzięki konstrukcji modularnej wewnątrz hangaru może być aranżowane w dowolny sposób, pozwalając na jednoczesne użytkowanie go przez różne podmioty np. wypożyczalnia

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

sprzętu sportowego i rekreacyjnego oraz klub kajakowy. Posadowienie budynku dopasowane do istniejących warunków gruntowych. Projekt konstrukcyjny wg osobnego opracowania.

5.6 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń i podstawowe ich wyniki oraz szczegółowy opis konstrukcji - zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

Uwaga:

- Elementy konstrukcji stykające się z gruntem zabezpieczyć odpowiednią hydroizolacją, w pionie i poziomie, dostosowaną do występujących warunków gruntowych. Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

5.7 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Uwaga:

Wartości współczynnika przenikania ciepła dla projektowanych przegród nie większe niż maksymalne wartości tego współczynnika podane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.7.1 FUNDAMENTY

Całą powierzchnię elementów znajdujących się poniżej poziomu terenu (w stanie wykończonym), aż do 20cm powyżej tej rzędnej, należy zabezpieczyć systemem hydroizolacyjnym, dostosowanym do warunków gruntowo-wodnych i ocieplić min. 10cm warstwą styropianu XPS. Elementy betonowe proj. konstrukcji należy wylewać zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

5.7.2 COKOŁY

Cokoły wykonane z prefabrykowanych systemowych płyt cokołowych z betonu odpornego na warunki atmosferyczne o wysokiej estetyce w kolorystyce maksymalnie zbliżonej do kolorystyki elewacji. Płyty mocować na klej zgodnie z wytycznymi producenta.

5.7.3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ELEWACJA WENTYLOWANA DREWNIANA

Ściany murowane. Ściany zewnętrzne ocieplone będą 15cm warstwą niepalnej (klasa A1) termoizolacji, wełny mineralnej, o wsp. przewodzenia ciepła „ λ ” $\leq 0,035$ W/mK. Mocowanie wełny do elewacji wg wskazań producenta. Należy zastosować wełnę przeznaczoną do elewacji wentylowanej wg wskazań producenta oraz zapewnić odpowiednią wiatroizolację poprzez zastosowanie membrany wiatroizolacyjnej, wodoszczelnej, paroprzepuszczalnej o parametrach nie gorszych niż:

- współczynnik Sd - 0.035 / Masa powierzchniowa – min. 195 g/m²;
- wytrzymałość mechaniczna, wzdłuż/w poprzek: 410/335 N/5 cm;
- deklaracja zgodności CE;
- kolor czarny.

Elewacja wentylowana na stelażu drewnianym, podwójnym montowanym krzyżowo (pierwsza warstwa: listwy 5x10cm rozstaw osiowy co 54,5cm wypełnienie wełną mineralną w układzie poziomym , druga warstwa listwy 5x5 rozstaw osiowy co 54,5cm wypełnienie wełną mineralną w układzie pionowym) / Membrana wiatroizolacyjna mocowana na zakład wg zaleceń producenta / Deski elewacyjne mocowane na łatach poziomych 3x4cm (łaty wykonane z tego samego gatunku drewna co deska elewacyjna), deski elewacyjne mocowane w układzie pionowym wg części graficznej i detali. Rozkład łat i mocowanie desek – nie rzadziej niż co 60cm.

Mocowanie desek za pomocą wkrętów przeznaczonych do desek elewacyjnych ze stali nierdzewnej. Dopuszcza się mocowanie za pomocą rozwiązań systemowych (systemowe uchwyty) po uzgodnieniu z projektantem. Sposób montażu nie może umożliwiać łatwego demontażu desek i musi być odporny na akty kradzieży i wandalizmu.

Elementy ścian osłonowych – wymiary i sposób montażu wg części graficznej i detali.

Deski elewacyjne – drewno modyfikowane termicznie (tzw termodrewno) - gatunki iglaste o podwyższonej odporności na warunki atmosferyczne (np. sosna skandynawska).

Uwagi:

- Cechą charakterystyczną drewna modyfikowanego termicznie jest jego przyspieszona utrata koloru i szarzenie pod wpływem ekspozycji na słońce i warunki atmosferyczne. Docelowy jednolity, szary kolor elewacji drewnianej jest efektem zamierzonym i oczekiwanym;

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

- Dopuszcza się zmianę technologii wykonania elewacji drewnianej poprzez zastosowanie stelaża aluminiowego lub poprzez inne systemowe rozwiązanie montażowe. Rozwiązanie zamienne może być przyjęte wyłącznie po uzgodnieniu i zaakceptowaniu przez projektanta i zamawiającego, nie może wpływać na pogorszenie warunków termicznych i użytkowych oraz musi się charakteryzować dużą trwałością i efektywnością. Dopuszczalne są wyłącznie rozwiązania systemowe objęte gwarancją producenta danego systemu;
- Dopuszcza się zastosowanie desek elewacyjnych nie poddanych modyfikacji termicznej wyłącznie po uzgodnieniu i pisemnej zgodzie projektanta i zamawiającego. Jako rozwiązania zastępcze dopuszcza się wyłącznie rozwiązania charakteryzujące się takimi samymi lub lepszymi właściwościami i bardzo dobrą odpornością na warunki atmosferyczne (np. drewno egzotyczne). Nie dopuszcza się możliwości zastosowania rodzimych gatunków drzew iglastych o niskiej odporności na warunki atmosferyczne.
- Sposób impregnacji i zabezpieczenia desek elewacyjnych nie może zmieniać ich naturalnej barwy.

Wszystkie materiały elewacyjne muszą posiadać właściwości podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne, anty-graffiti, oraz podwyższoną odporność ogniową. W celu nadania takich właściwości można stosować aplikację odpowiednich środków chemicznych (np. powłoka anty-graffiti).

Wybrany system powinien odznaczać się:

- **cechą NRO (nierozprzestrzeniania ognia) zarówno dla okładziny zewnętrznej jak i jej zamocowania mechanicznego i izolacji termicznej;** - wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć odpowiednimi preparatami w sposób systemowy
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu;
- odpornością na wpływy biologiczne;
- odpornością na preparaty chemiczne, z którymi się stykają;
- brakiem wydzielania substancji toksycznych, a także rozpuszczalników organicznych, alkoholu, glikolu i pochodnych wymienionych substancji;
- neutralnym wpływem na środowisko;

zawartością wyłącznie wodorocieńczalnych zapraw oraz powłok gruntujących i pośrednich.

5.7.4 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ELEWACJA WENTYLOWANA Z PŁYT WŁÓKNO-CEMENTOWYCH

Ściany nośne murowane. Ściany zewnętrzne ocieplone będą 15cm warstwą niepalnej (klasa A1) termoizolacji, wełny mineralnej, o wsp. przewodzenia ciepła „ λ ” $\leq 0,035$ W/mK. Mocowanie wełny do elewacji wg wskazań producenta. Należy zastosować wełnę przeznaczoną do elewacji wentylowanej wg wskazań producenta oraz zapewnić odpowiednią wiatroizolację poprzez zastosowanie wełny laminowanej okładziną z włókna szklanej lub poprzez zastosowanie membrany wiatroizolacyjnej, wodoszczelnej, paroprzepuszczalnej o parametrach nie gorszych niż:

- współczynnik Sd - 0.035 / Masa powierzchniowa – min. 195 g/m²;
- wytrzymałość mechaniczna, wzdłuż/w poprzek: 410/335 N/5 cm;
- deklaracja zgodności CE;
- kolor czarny.

Elewacja wentylowana na stelażu systemowym aluminiowym z płyt elewacyjnych włókno-cementowych w kolorystyce zgodnej z opisami części graficznej. Całość wykonać wg specyfikacji technicznej i wytycznych producenta systemu. Dopuszcza się mocowanie za pomocą kleju wg technologii producenta systemu lub mechanicznie za pomocą nitów w kolorze płyty. Widoczne w przerwach między płytami fragmenty stelażu okleić taśmą w kolorze czarnym.

Wszystkie materiały elewacyjne muszą posiadać właściwości podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne, anty-graffiti, oraz podwyższoną odporność ogniową. W celu nadania takich właściwości można stosować aplikację odpowiednich środków chemicznych (np. powłoka anty-graffiti).

Wybrany system powinien odznaczać się:

- **cechą NRO (nierozprzestrzeniania ognia) zarówno dla okładziny zewnętrznej jak i jej zamocowania mechanicznego i izolacji termicznej;**
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu;
- odpornością na wpływy biologiczne;
- odpornością na preparaty chemiczne, z którymi się stykają;
- brakiem wydzielania substancji toksycznych, a także rozpuszczalników organicznych, alkoholu, glikolu i pochodnych wymienionych substancji;
- neutralnym wpływem na środowisko;
- zawartością wyłącznie wodorocieńczalnych zapraw oraz powłok gruntujących i pośrednich.

5.7.5 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – BUDYNEK MAGAZYNOWO-HANGAROWY

Ściany nośne – konstrukcja stalowa, szkieletowa wg PW branży konstrukcyjnej. Ściany zewnętrzne z paneli systemowych z poliwęglanu komorowego. Panele grubości 40mm, szerokości 50cm, min. 5 komór. Krawędzie paneli ukształtowane w formę specjalnych zamków (pióro/wpust) umożliwiających ich łączenie bez jakichkolwiek dodatkowych łączników.

Dopuszcza się jedynie rozwiązania systemowe. Wszystkie elementy elewacji (w szczególności panele, ich mocowanie, listwy początkowe, boczne i zakańczające, taśmy uszczelniające, okapniki itp.) mają być częścią jednego systemu i muszą być dobrane i zamontowane wg szczegółowych wytycznych i specyfikacji producenta wybranego systemu. Dobór rozstawu elementów mocujących wg wytycznych producenta.

Panele transparentne, kolor: przezroczyste lub „zadymione” - wybór na podstawie próbek na etapie budowy.

Wszystkie materiały elewacyjne muszą posiadać właściwości podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne, anty-graffiti, oraz podwyższoną odporność ogniową. W celu nadania takich właściwości można stosować aplikację odpowiednich środków chemicznych (np. powłoka anty-graffiti).

Wybrany system powinien odznaczać się:

- cechą NRO (nierozprzestrzeniania ognia) zarówno dla okładziny zewnętrznej jak i jej zamocowania mechanicznego i izolacji termicznej;
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu;
- odpornością na wpływy biologiczne;
- odpornością na preparaty chemiczne, z którymi się stykają;
- brakiem wydzielania substancji toksycznych, a także rozpuszczalników organicznych, alkoholu, glikolu i pochodnych wymienionych substancji;
- neutralnym wpływem na środowisko;

zawartością wyłącznie wodorozcieńczalnych zapraw oraz powłok gruntujących i pośrednich.

5.7.6 DACH

Dach o konstrukcji żelbetowej kryty membraną EPDM. System ten musi być, co najmniej klasy BROOF (t1) (dawniej NRO) oraz posiadać (wraz z konstrukcją) klasyfikację REI zgodną z zapisami opisu zabezpieczenia p.poż.

Montaż kolektorów słonecznych do podgrzewania wody oraz urządzeń pompy ciepłą na systemowych zestawach montażowych przeznaczonych do dachów płaskich krytych papą.

5.7.7 DACH - BUDYNEK MAGAZYNOWO-HANGAROWY

Systemowe rozwiązanie warstwowych płyt dachowych złożonych z warstwy nośnej, izolacyjnej i wierzchniej. Pokrycie dachu membraną EPDM – wg systemowych rozwiązań producenta.

5.7.8 ODWODNIENIE DACHU - WPUSTY DACHOWE I RURY SPUSTOWE

Wpusty dachowe odprowadzające wody deszczowe projektuje się jako grawitacyjne, systemowe dostosowane do dachów płaskich i projektowanego przekrycia dachu oraz zgodne z PN-EN 12056 – sposób montażu wg specyfikacji producenta. W celu umożliwienia dostępu do wpustu należy zastosować systemowe skrzynki kontrolne odporne na wodę, kwasy humusowe i promieniowanie UV. Rury spustowe wykonane z PVC, systemowe, kompatybilne z zastosowanym rodzajem wpustów dachowych, montowane w sposób szczelny.

System musi być dostosowany do możliwości zabudowania warstwami elewacyjnymi (tzw. rury spustowe ukryte). Bruzdę do prowadzenia rur spustowych należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania wilgoci i skroplin do warstwy ocieplenia poprzez wyłożenie membraną (np. EPDM). Należy zapewnić możliwość odprowadzania skroplin. Otwory rewizyjne wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu.

W posadzce wykonać studzienkę rewizyjną z odstojnikiem i otworem rewizyjnym.

5.7.9 ODWODNIENIE DACHU - WPUSTY DACHOWE I RURY SPUSTOWE – DACH HANGARU

Wpusty dachowe odprowadzające wody deszczowe projektuje się jako grawitacyjne, systemowe dostosowane do dachów płaskich i projektowanego przekrycia dachu oraz zgodne z PN-EN 12056 – sposób montażu wg specyfikacji producenta. W celu umożliwienia dostępu do wpustu należy zastosować systemowe skrzynki kontrolne odporne na wodę, kwasy humusowe i promieniowanie UV. Rury spustowe wykonane z PVC, systemowe, kompatybilne z zastosowanym rodzajem wpustów dachowych, montowane w sposób szczelny.

Na dachu zastosowano 2 spusty odprowadzające wodę opadową oraz jeden wpust awaryjny. Wpust awaryjny projektuje się jako rozwiązanie systemowe i należy go dobrać wg wskazań producenta. Projektuje się dodatkowe przelewy burzowe jako otwory w attyce umieszczone ok 3cm powyżej warstwy krycia. Szczegóły umieszczenia przelewów do uzgodnienia w trakcie budowy.

5.7.10 OBRÓBKIE BLACHARSKIE

Wykonane będą z blachy tytanowo-cynkowej grubości min 0,7mm patynowanej w kolorze jasnoszarym wykonane zgodnie z normą : PN-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej”.

5.7.11 KOMINY, WYRZUTNIE DACHOWE, PRZEJŚCIA INSTALACYJNE I SZACHTY

Wystające ponad dach odcinki komina, wyrzutni wentylacyjnych i szachtów instalacyjnych należy ocieplić i zabezpieczyć membraną dachową EPDM min. do rzędnej attyki. Wyższe odcinki szachtów należy wykończyć arkuszami blachy tytanowo-cynkowej. Czapki kominowe, wyrzutnie dachowe – prefabrykowane z blachy tytanowo-cynkowej – montaż zgodnie z wytycznymi producenta. Przejścia instalacyjne instalacji solarnej - za pomocą systemowych rozwiązań zgodnych z obowiązującymi normami.

5.7.12 ŚWIETLIKI DACHOWE I WYŁĄZ DACHOWY

Systemowe rozwiązania montowane wg wytycznych producenta.

5.7.13 KOLORYSTYKA

Kolorystyka wg opisów części graficznej.

Uwaga:

- Przed przystąpieniem do prac wykończeniowych i malarskich wykonawca jest bezwzględnie zobowiązany do przedstawienia prób wybranych kolorów (min. 3 kolory wybrane z palety barw producenta systemu) wielkości min. 1x1m w widocznym miejscu na elewacji – w przypadku elewacji z płyt włókno cementowych, paneli poliwęglanowych, dachów z płyt poliwęglanowych – próbek płyt próbka płyty o wym. min 30x30cm (w przypadku płyt elewacyjnych min. 3 kolory/ faktury wybrane z palety barw producenta systemu po uzgodnieniu z projektantem) w przypadku elewacji drewnianej należy szczegółowo uzgodnić cały system montażu oraz wybrane gatunki drewna.
- Wybór koloru elewacji, kolor, faktura i połyskliwość płyty elewacyjnych oraz elementów stolarki musi być bezwzględnie zatwierdzony przez autora projektu w ramach nadzoru autorskiego.

5.7.14 SCHODY I TARASY

Schody zewnętrzne i tarasy projektuje się jako monolityczne żelbetowe wylewane na budowie. Schody i tarasy wykonać z betonu odpornego na warunki atmosferyczne, o jasno szarej barwie, o wysokiej jakości estetycznej, stosując szalunki systemowe, pozostawiające płaską i jednolitą powierzchnię betonu. W razie potrzeby zeszlifować nierówności. Na stopniach schodów należy wykonać warstwę antypoślizgową poprzez fakturowanie betonu lub nałożenie zewnętrznej warstwy antypoślizgowej.

5.7.15 PRZEGRODY WEWNĘTRZNE

5.7.15.1 ŚCIANY WEWNĘTRZNE KONSTRUKCYJNE I DZIAŁOWE

Projektowane ściany wewnętrzne konstrukcyjne i działowe ognioodporne murowane o grubościach zgodnych z opisem na rysunkach. Zabudowa z płyty G-K na stelażu metalowym – zgodnie z opisami części graficznej.

5.7.15.2 TYNKI

Wszystkie tynki projektuje się jako tynki cementowo-wapienne. W przypadku pomieszczeń tzw. suchych (pom. Sali wielofunkcyjnej, pom. biurowe i komunikacja) budynku socjalnego dopuszcza się zastosowanie tynków gipsowych.

5.7.15.3 POSADZKI

Płytę betonową zabezpieczyć warstwą systemowej izolacji przeciwwilgociowej, samoprzylepnej. Na tą warstwę należy położyć styropian EPS 150 gr.10cm (o współczynniku min $\lambda \leq 0,035$ W/Mk; następnie drugą warstwę przeciwwilgociową z folii PE oraz warstwę jastrychu. Wykończenie wg. opisu poszczególnych pomieszczeń. W pomieszczeniach technicznych oraz pom. sanitarnych dodatkowo należy posadzkę zabezpieczyć folią w płynie.

5.7.16 WYKOŃCZENIE POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ

5.7.16.1 POMIESZCZENIA GOSPODARCZE I TECHNICZNE (POMIESZCZENIA NR A.0.5, A.1.1, A.1.2)

Malowanie ścian

Do pełnej wysokości ściany malowane farbą lateksową zmywalną odporną na szorowanie (należy zastosować farbę o klasie minimum I lub II wg normy PN-EN 13300). Kolor biały (np. NCS s 500-N).

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

Sufity	Sufity wykończone tynkiem cementowo-wapiennym, malowane farbą lateksową o podwyższonej odporności na wilgoć i zabezpieczoną antygrzybiczo. Kolor według części graficznej.
Posadzki	Gres techniczny w kolorze ciemnoszarym (zblizony do NCS s 6000-N).

5.7.16.2 POMIESZCZENIA DODATKOWE (POMIESZCZENIA NR B.0.2, B.0.3, B.0.4)

Malowanie ścian	Wykończenie według zestawienia warstw przegród.
Sufity	Wykończenie według zestawienia warstw przegród.
Posadzki	Wykończenie według zestawienia warstw przegród.

5.7.16.3 HANGAR I ANTRESOLA (POMIESZCZENIA NR B.0.1, B.1.1)

Malowanie ścian	Wykończenie według zestawienia warstw przegród.
Sufity	Wykończenie według zestawienia warstw przegród.
Posadzki	Wykończenie według zestawienia warstw przegród.

5.7.16.4 SZATNIE (POMIESZCZENIA NR A.0.1, A.0.3)

Malowanie ścian	Ściany malowane farbą lateksową zmywalną odporną na szorowanie i wilgoć (zaleca się zastosować farbę o klasie minimum I lub II wg normy PN-EN 13300). Kolorystyka wg części graficznej.
Sufity	Sufity wykończone tynkiem cementowo-wapiennym, malowane farbą lateksową o podwyższonej odporności na wilgoć i zabezpieczoną antygrzybiczo. Kolorystyka wg części graficznej.
Posadzki	Gres barwiony w masie prasowany na sucho, nieszkliwiony, matowy, w rozmiarze 19,8x19,8x0,9 cm, mrozoodporny, antypoślizgowość R10/A, siła łamiąca min. 1900 N, o nasiąkliwości wodnej $E \leq 0,5\%$, grupa B1a, monokolorystyczne, w kolorze antracytowym NCS s 7000-N.

5.7.16.5 KOMUNIKACJA (POMIESZCZENIA NR A.1.4)

Malowanie ścian	Wykończenie ścian – tynk gipsowy Ściany malowane farbą lateksową zmywalną odporną na szorowanie i wilgoć (zaleca się zastosować farbę o klasie minimum I lub II wg normy PN-EN 13300). Kolor biały (np. NCS s 500-N).
Sufity	Sufity wykończone tynkiem gipsowym, malowane farbą lateksową o podwyższonej odporności na wilgoć i zabezpieczoną antygrzybiczo. Kolor biały (np. NCS s 500-N).
Posadzki	Wykładzina homogeniczna PVC o jednolitym kolorze zbliżonym do S 1500-N z drobnymi wzorem w formie mocno rozproszonych kropek o drobnej granulacji i stonowanych kolorach. gr. 2mm / Wykładzina do zastosowań obiektowych.

5.7.16.6 UMYWALNIE I TOALETY (POMIESZCZENIA NR A.0.2, A.0.4, A.0.6, A.0.7, A.0.8, A.1.5)

Malowanie ścian	Ściany - mozaika ceramiczna prasowana na sucho, szkliona, kolor biały w połysku, w rozmiarze 9,8x9,8 (na siatce nylonowej, plaster 30x30 cm) o nasiąkliwości wodnej $0,5\% < E \leq 3\%$, Kolor biały . Powyżej, ściany malowane farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie, wilgoć i zabezpieczoną antygrzybiczo (zaleca się zastosować farbę o klasie minimum I lub II wg normy PN-EN 13300). Kolorystyka wg części graficznej.
Sufity	Sufity wykończone tynkiem cementowo-wapiennym, malowane farbą lateksową o podwyższonej odporności na wilgoć i zabezpieczoną antygrzybiczo. Kolorystyka wg części graficznej.
Posadzki	Mozaika z gresu barwionego w masie prasowanego na sucho, nieszkliwionego, matowego, w rozmiarze 9,8x9,8x0,9 cm (na siatce nylonowej, plaster 30x30 cm), mrozoodporny, antypoślizgowość R10/B, o nasiąkliwości wodnej $E \leq 0,5\%$, grupa B1a, monokolorystyczne, w kolorze antracytowym NCS s 7000-N.

5.7.16.7 POMIESZCZENIA ZAPLECZA SOCJALNEGO, DOZORU / BOSMANATU, BOSMANATU / BIURA ADMINISTRACJI (POMIESZCZENIA NR A.0.9, A.0.10, A.1.6, A.1.7)

Malowanie ścian	Ściany wykończone tynkiem cementowo-wapiennym (lub gipsowy) malowane farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie, w kolorze białym lub jasnoszarym (np. NCS 500-N).
------------------------	---

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

Sufity	Sufit podwieszany z G-K na podwójnym ruszcie mocowanym do stropu na wieszakach systemowych. Malowanie na kolor biały (np. NCS s 500-N) farbą akrylową, głęboki mat. Uwaga: należy zapewnić klapy rewizyjne w suficie umożliwiające dostęp serwisowy do projektowanych central wentylacyjnych oraz innych urządzeń zabudowanych – wymiary i szczegółową lokalizację sufitowych klapy rewizyjnych należy dostosować do wytycznych producenta urządzeń i wykonawcy instalacji wentylacji – Klapy projektuje się jako systemowe do sufitów G-K, bezramkowe, do wypełnienia płytą G-K i malowane farbą sufitową.
Posadzki	Wykładzina homogeniczna PVC o jednolitym kolorze zbliżonym do S 1500-N z drobnymi wzorem w formie mocno rozproszonych kropek o drobnej granulacji i stonowanych kolorach. gr. 2mm / Wykładzina do zastosowań obiektowych.

5.7.16.8 SALA (POM. NR A.1.3)

Malowanie ścian	Ściany wykończone tynkiem cementowo-wapiennym (lub gipsowy) malowane farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie, w kolorze białym lub jasnoszarym (np. NCS 500-N).
Sufity	Sufity wykończone tynkiem cementowo-wapiennym, malowane farbą lateksową o podwyższonej odporności na wilgoć i zabezpieczoną antygrzybiczo. Kolor biały (np. NCS s 500-N).
Posadzki	Wykładzina homogeniczna PVC o jednolitym kolorze zbliżonym do S 1500-N z drobnymi wzorem w formie mocno rozproszonych kropek o drobnej granulacji i stonowanych kolorach. gr. 2mm / Wykładzina do zastosowań obiektowych.

5.7.17 STOLARKA I ŚLUSARKA

Okna	Aluminiowa ślusarka w kolorze antracytowym (RAL 7021) Profile termoizolacyjne w klasie materiałowej 2.2. Szklenie dwukomorowe, szkłem hartowanym, VSG, EG, przezroczystym o podwyższonym współczynniku izolacyjności (Wsp.U≤1,1). Szczegóły wg zestawienia stolarki.
Drzwi zewnętrzne wejściowe	Zewnętrzne systemowe drzwi z profili aluminiowych wypełnionych panelem termicznym. Drzwi montować w licu ściany stosując izolację termiczną i przeciwwietrzną (tzw. ciepły montaż). Drzwi zaopatrzone w zamki patentowe. Drzwi o wymaganiach odporności ogniowej EI30 – zgodne z obowiązującymi normami. Szczegóły wg zestawienia stolarki.
Drzwi zewnętrzne techniczne	Drzwi stalowe, płaszczone. Skrzydło z blachy ocynkowanej o grubości min. 0,75mm, izolowane termicznie z cienką przylgą. Ościeżnica stalowa lub aluminiowa, min. 3 zawiasy z regulacją w 3 płaszczyznach ze stali nierdzewnej. Drzwi o wymaganiach odporności ogniowej EI30 – zgodne z obowiązującymi normami. Szczegóły wg zestawienia stolarki.
Drzwi wewnętrzne	Płytowe, pełne, gładkie, bez przetłoczeń, o podwyższonej izolacyjności akustycznej z odbojnicami. Ościeżnice systemowe stalowe. Drzwi i ościeżnice w kolorze antracytowym, zaopatrzone w zamki.

5.7.18 WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE – ZESTAWIENIE

Nr	Nazwa	Opis
A.0.1	SZATNIE	Każda z szatni wyposażona min. w :
A.0.3		<ul style="list-style-type: none"> - Wieszaki szatniowe w kolorze czarnym lub antracytowym mocowane na desce sosnowej, lakierowanej; - Ława do szatni, rama stalowa, z profili kwadratowych, zamkniętych, malowanych proszkowo, siedzisko z płyt HPL - Parawan z płyty HPL, grubość płyty HPL 12mm, profile oraz okucia z aluminium lub stali nierdzewnej; mocowane wg systemu montażu producenta, kolor: biały; - Pojemniki na odpadki – odpady plastikowe i ogólne. Pojemniki oznaczone odpowiednimi oznaczeniami. Pojemniki wykonane z blachy nierdzewnej, pokrywy z blachy malowanej w odpowiednich kolorach. Pojemność 50l.

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

A.0.2	UMYWALNIE	Każda z umywalni wyposażona min. w :
A.0.4		<ul style="list-style-type: none"> - Dozownik do mydła w płynie i sprayu 2szt., duża ilość porcji, materiał: plastik, kolor:biały; - Lustro klejone do ściany, laminowane folią, krawędź szlifowana; 2szt. - Pojemnik na papier 1szt.; podwójny dozownik na papier toaletowy w gilzie, z możliwością automatycznej zmiany rolki i przechowywania pustych gilz, materiał: plastik, kolor: biały; - Szczotka toaletowa 1szt.; szczotka do WC z uchwytem ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, mocowanym do ściany, z możliwością wymiany końcówki szczotki; - Zabudowa HPL kabiny ustępowej (ilość: 1) w układzie zamkniętym, prześwit nad posadzką min. 15cm, grubość płyty HPL 12mm, profile oraz okucia z aluminium lub stali nierdzewnej, zawias z aluminium lub stali nierdzewnej z poliamidową wkładką montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy, zamkopochwyty z aluminium lub stali nierdzewnej, ergonomiczne rozwiązanie, awaryjne otwieranie; kolor: biały; mocowanie do ściany wg systemu montażu producenta; - Ścianki oddzielające kabiny prysznicowe, prześwit nad posadzką min. 15cm, grubość płyty HPL 12mm, profile oraz okucia z aluminium lub stali nierdzewnej, bez drzwi; kolor: biały; mocowanie do ściany wg systemu montażu producenta.
A.0.6	TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	<ul style="list-style-type: none"> - Umywalka z uchwytami 1szt., umywalka wykonana z odlewu mineralnego, z blatem i zintegrowanymi uchwytami. Wymiar: szer. 600mm, gł. 550mm. Do armatur jednootworowych. Możliwość stosowania w łazienkach dla niepełnosprawnych wg normy DIN 18040. - Dozownik do mydła w płynie i sprayu 1szt., duża ilość porcji, materiał: plastik, kolor:biały; - Lustro uchylne, prostokątne kryształowe lustro z oszlifowanymi krawędziami oraz folią zabezpieczającą przed odpryskami. Możliwość zmiany nachylenia lustra o maks. 28° przy pomocy uchwyty obrotowego i linki powoduje, że lustro można używać w pozycji stojącej i siedzącej. Do montażu ściennego, wymiary minimalne: szer. 600 mm, wys. 540 mm i gr. 6 mm, ze szkła kryształowego. Element zamocowania i uchwyt obrotowy z wysokiej jakości poliamidu w kolorze RAL 7035 prowadnik do linki mocowany na ścianie; - Uchwyt ścienny prosty,uchwyt ścienny poziomy, rdzeń aluminiowy powlekany wysokiej jakości poliamidem w kolorze RAL 7035 o gr. 5 mm, barwionym na całej głębokości; ukryte mocowania, gładka, homogeniczna powierzchnia. Wymiary: śr. drążka 33 mm, dł. 500 mm.; - Ławeczka zawieszana pod prysznic, konstrukcja z drążków i elementów siedzenia, z odpornym na korozję stalowym rdzeniem, z możliwością składania ławeczki do pozycji pionowej, regulowane nachylenie powierzchni siedzenia. Służy do bezpiecznego siedzenia pod prysznicem, maksymalne obciążenie 150kg , z platformą ścienną z poliamidu wzmocnioną stalowym rdzeniem, wymiary minimalne: szer. 345mm, gł. 400mm, elementy siedziska: szer. 55mm, z wysokiej jakości poliamidu w kolorze RAL 7035; - Uchwyt uchylny, dwa położone równolegle jeden nad drugim drążki połączone w formie łuku, służy do podtrzymywania i podpierania się, obciążenie do 100 kg, z odpornym na korozję aluminiowym rdzeniem, uchylny, posiada ukryte mocowanie, wymiary minimalne: dł. 850 mm, wys. 255 mm i gł. 75 mm, z wysokiej jakości poliamidu w kolorze RAL 7035; - Uchwyt kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową, Drążki połączone pod kątem prostym, z rozetkami do mocowania i uchwytem na słuchawkę prysznicową. Wymiary: dł. w pionie 1100 mm, dł. w poziomie 600 mm, gł. 90 mm, z aluminiowym rdzeniem i zakończeniami łuków wzmocnionymi stalą. Z wysokiej jakości poliamidu w kolorze RAL 7035; - Pojemnik na papier 1szt.; podwójny dozownik na papier toaletowy w gilzie, z możliwością automatycznej zmiany rolki i przechowywania pustych gilz, materiał: plastik, kolor: biały; - Szczotka toaletowa 1szt.; szczotka do WC z uchwytem ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, mocowanym do ściany, z możliwością wymiany końcówki szczotki; - Przewijak składany 1szt., dla niemowląt, przeznaczony do stosowania w przestrzeni publicznej.
A.0.7	TOALETA MĘSKA	<ul style="list-style-type: none"> - Pojemnik na mydło 2szt.; dozownik mydła w pianie z pompką spieniającą, zabezpieczony stałym zamkiem stalowym, zamykanym na klucz, duża pojemność ok 2000 porcji mydła w postaci piany, tworzywo: stal nierdzewna, wykończenie: matowe; - Lustro 130x90cm 1szt.; - Suszarka do rąk 1szt., elektryczna suszarka kieszeniowa do rąk, uruchamiana automatycznie czujnikiem zbliżeniowym, bez grzałki, krótki czas suszenia, suszenie poprzez zdmuchnięcie wody z rąk, tworzywo: ABS, kolor: biało-czarny; - Pojemnik na papier 2szt.; pojemnik na papier toaletowy na rolce, ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, z okienkiem do kontroli ilości papieru; - Szczotka toaletowa 2szt.; szczotka do WC z uchwytem ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, mocowanym do ściany, z możliwością wymiany końcówki szczotki; - Zabudowa HPL kabin ustępowych (ilość: 2) w układzie zamkniętym, prześwit nad posadzką min. 15cm, grubość płyty HPL 12mm, profile oraz okucia z aluminium lub stali nierdzewnej, zawias z aluminium lub stali nierdzewnej z poliamidową wkładką montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy, zamkopochwyty z aluminium lub stali nierdzewnej, ergonomiczne rozwiązanie, awaryjne otwieranie; kolor: biały; mocowanie do ściany wg systemu montażu producenta; - Ścianka oddzielająca pisuary 1szt. z płyty HPL, prześwit nad posadzką min. 15cm, grubość płyty HPL 12mm, profile oraz okucia z aluminium lub stali nierdzewnej, kolor: biały; mocowanie do ściany wg systemu montażu producenta.

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

A.0.8	TOALETA DAMSKA	<ul style="list-style-type: none"> - Pojemnik na mydło 2szt.; dozownik mydła w pianie z pompką spieniającą, zabezpieczony stałym zamkiem stalowym, zamykanym na klucz, duża pojemność ok 2000 porcji mydła w postaci piany, tworzywo: stal nierdzewna, wykończenie: matowe; - Lustro 130x90cm 1szt.; - Suszarka do rąk 1szt., elektryczna suszarka kieszeniowa do rąk, uruchamiana automatycznie czujnikiem zbliżeniowym, bez grzałki, krótki czas suszenia, suszenie poprzez zdmuchnięcie wody z rąk, tworzywo: ABS, kolor: biało-czarny; - Pojemnik na papier 2szt.; pojemnik na papier toaletowy na rolce, ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, z okienkiem do kontroli ilości papieru; - Szczotka toaletowa 2szt.; szczotka do WC z uchwytem ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, mocowanym do ściany, z możliwością wymiany końcówki szczotki; - Zabudowa HPL kabin ustępowych (ilość: 2) w układzie zamkniętym, prześwit nad posadzką min. 15cm, grubość płyty HPL 12mm, profile oraz okucia z aluminium lub stali nierdzewnej, zawias z aluminium lub stali nierdzewnej z poliamidową wkładką montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy, zamkopochwyt z aluminium lub stali nierdzewnej, ergonomiczne rozwiązanie, awaryjne otwieranie; kolor: biały; mocowanie do ściany wg systemu montażu producenta.
A.0.9	POM. DOZORU / BOSMANAT	<ul style="list-style-type: none"> - Lekkie siedzisko typu biurowego do przyjmowania gości; - Biurko 2szt.; - Krzesło obrotowe 2szt.; - Kontener biurowy z szufladami pod biurko (zamykany, mobilny) 2szt.
A.0.10 A.1.6	ZAPLECZE SOCJALNE	<ul style="list-style-type: none"> - Lodówka podblatowa; - Zlewozmywak kuchenny jednokomorowy; - Zabudowa szafek kuchennych, kolor biały; - Blat roboczy kuchenny, pokryty laminatem HPL, kolor szary; - Apteczka pierwszej pomocy; - Szafa medyczna, zamykana na klucz, kolor biały.
A.1.5	TOALETA	<ul style="list-style-type: none"> - Pojemnik na mydło 1szt.; dozownik mydła w pianie z pompką spieniającą, zabezpieczony stałym zamkiem stalowym, zamykanym na klucz, duża pojemność ok 2000 porcji mydła w postaci piany, tworzywo: stal nierdzewna, wykończenie: matowe; - Lustro 130x90cm 1szt.; - Suszarka do rąk 1szt., elektryczna suszarka kieszeniowa do rąk, uruchamiana automatycznie czujnikiem zbliżeniowym, bez grzałki, krótki czas suszenia, suszenie poprzez zdmuchnięcie wody z rąk, tworzywo: ABS, kolor: biało-czarny; - Pojemnik na papier 1szt.; pojemnik na papier toaletowy na rolce, ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, z okienkiem do kontroli ilości papieru; - Szczotka toaletowa 1szt.; szczotka do WC z uchwytem ze stali nierdzewnej o wykończeniu matowym, mocowanym do ściany, z możliwością wymiany końcówki szczotki.

5.8 ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO

Budynek wyposażony będzie w instalacje elektryczną, wodno-kanalizacyjną, ogrzewczą, wentylacji i klimatyzacji (sala wielofunkcyjna).

5.8.1 INSTALACJE SANITARNE

Zgodnie z wydanymi warunkami ogólnymi i technicznymi przyłączenia do urządzeń wodociągowych, do czasu wykonania kanalizacji deszczowej, planowane jest odprowadzanie wód deszczowych lokalnie. Wody deszczowe, po oczyszczeniu, planuje się odprowadzać bezpośrednio do rzeki Regalica. Zgodnie z wydanymi warunkami ogólnymi i technicznymi przyłączenia do urządzeń wodociągowych, do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej, odprowadzenie ścieków należy tymczasowo rozwiązać lokalnie, poprzez zastosowanie zbiornika bezodpływowego.






Planuje się wykorzystanie ekologicznego źródła energii cieplnej opartego na pompie ciepła wspomaganej odnawialnym źródłem energii w postaci kolektorów słonecznych, służących jako dodatkowe wsparcie na potrzeby ogrzewu ciepłej wody użytkowej. Kolektory mają być zlokalizowane na dachu budynku wielofunkcyjnego.

Projekt instalacji ogrzewczej, wodno-kanalizacyjnej, wentylacji i klimatyzacji wg osobnego opracowania branży sanitarnej.

5.8.2 ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA INSTALACJI SANITARNYCH W TOALETACH I UMYWALNIACH

Nr	NAZWA POMIESZCZENIA	OPIS WYPOSAŻENIA	WZÓR GRAFICZNY
----	---------------------	------------------	----------------

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

A.0.2, A.0.4, A.0.7, A.0.8, A.1.5	UMYWALNIE, TOALETY	UMYWALKI ceramiczne, szkliwione pokryte warstwą ułatwiającą mycie. wymiar: 50x40cm. Syfon ozdobny owalny, chromowany.	
A.0.2, A.0.4	UMYWALNIE	PRYSZNIC Czasowy, podtynkowy zawór natryskowy Zawór czasowy do zasilania w wodę zmieszaną. Rozeta Inox błyszczący Ø130. Regulacja od 1 do 5 mm w zależności od grubości wykończenia ściany. Czas wypływu ~30 sekund. Wypływ 9 l/min przy 3 barach z możliwością regulacji. Korpus z litego mosiądzu. 10 lat gwarancji.	
A.0.2, A.0.4	UMYWALNIE	WYLEWKA NATRYSKOWA PODTYNKOWA Antyosadowa, podtynkowa, nieruchoma wylewka natryskowa: Wypływ 6 l/min przy 3 barach. Automatyczna regulacja wypływu. Antyosadowy i uniemożliwiający zaczepienie dyfuzor z możliwością regulacji i zablokowania kierunku strumienia. Lity, chromowany mosiądz. Mocowanie niewidoczną śrubą blokującą. Systematyczne opróżnienie po każdym użyciu (brak zatrzymywania wody i zanieczyszczeń). Przyłącze 1/2". 10 lat gwarancji.	
A.0.2, A.0.4, A.0.6, A.0.7, A.0.8, A.1.5	UMYWALNIE, TOALETY	MISKI USTĘPOWE ceramiczne, szkliwione pokryte warstwą ułatwiającą mycie. Deska sedesowa z tworzywa o dużej odporności na uszkodzenia. Wymiary 35x54cm. Miska na stelażu podtynkowym – splukiwanie za pomocą przycisku z twardego plastiku w kolorze białym.	
A.0.7	TOALETA MĘSKA	PISUARY ceramiczne, szkliwione pokryte warstwą ułatwiającą mycie. Pisuary ze zintegrowanym ceramicznym sitkiem, dopływ z tyłu, odpływ pionowy/poziomy. Splukiwanie za pomocą przycisku z twardego plastiku w kolorze białym.	
A.0.6	TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	UMYWALKA Z UCHWYTAMI Umywalka z uchwytami, umywalka wykonana z odlewu mineralnego, z blatem i zintegrowanymi uchwytami. Wymiar: szer. 600mm, gł. 550mm. Do armatur jednootworowych. Możliwość stosowania w łazienkach dla niepełnosprawnych wg normy DIN 18040;	

5.8.3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Planuje się wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej dla budynków stacji w postaci (projekt instalacji elektrycznych wg osobnego opracowania branży elektrycznej):

- rozdzielnica główna RG;
- wewnętrzne linie zasilające;
- instalacje oświetlenia podstawowego;
- instalacja sterowania oświetleniem;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V/AC;
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych;
- instalacja wyrównania potencjałów;
- ochrona przepięciowa instalacji elektrycznych;
- instalacja odgromowa.

6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Wejście do budynku wielofunkcyjnego jak i hangarowego jest dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne. W budynku wielofunkcyjnym projektuje się toaletę spełniającą warunki niezbędne do korzystania przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich.

7. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

Obiekt działać będzie głównie w sezonie letnim (od kwietnia do października) w porze dziennej. Zakłada się również działanie całoroczne w zmniejszonym zakresie. Obiekt jest przeznaczony na cele sportowe i rekreacyjne. Nie przewiduje się występowania w obiekcie żadnych szkodliwych dla zdrowia czynników. W budynku zapewniono toalety, w których znajdują się co najmniej papier toaletowy i dozownik mydła w płynie oraz elektryczna suszarka do rąk. W całym budynku zapewniono normowe oświetlenie, wentylację i ogrzewanie.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Projekt charakterystyki energetycznej budynku wg osobnego opracowania branży sanitarnej.

9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. W rejonie przedmiotowej inwestycji nie wykonywano do tej pory badań geologicznych pod kątem poszukiwania możliwości wykorzystania geotermalnych źródeł ciepła. Dotychczasowe wykorzystanie takich źródeł w innych częściach kraju wskazuje, że jeśli na dostępnej głębokości znajdują się źródła gorących wód, buduje się instalację ich pozyskiwania na większą skalę, np. dla osiedla lub całego miasta. Koszt budowy takiej instalacji jest zbyt wysoki dla tak małego odbiorcy jakim jest planowana inwestycja. Wykorzystanie energii słonecznej w polskich warunkach klimatycznych jest realnie możliwe tylko jako dodatkowe źródło energii (przy założeniu, że kolektory słoneczne są lokalizowane na dachu). Od strony technicznej wymagane jest zbudowanie instalacji zbierania, gromadzenia i rozprowadzenia ciepła analogicznej, jak w przypadku pomp ciepłych. W ten sposób uzyskuje się możliwość podgrzania ciepłej wody użytkowej, ale do ogrzewania i tak trzeba zbudować drugą instalację. Wykorzystanie energii wiatru na tak małą skalę jest nieopłacalne oraz nieefektywne ze względu na wysoki drzewostan wokół działki.

Planuje się wykorzystanie ekologicznego źródła energii cieplnej opartego na pompie ciepła wspomaganej odnawialnym źródłem energii w postaci kolektorów słonecznych, służących jako dodatkowe wsparcie na potrzeby ogrzewu ciepłej wody użytkowej. Kolektory zlokalizowane były by na dachu budynku.

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wskazanie warunków ochrony przeciwpożarowej dla projektowanych budynków magazynu do przechowywania sprzętu pływającego i turystycznego oraz budynku administracyjno-sanitarnego na dz. nr 1/8, 22, 23, 7/13, 12/11, 1/10, 10/6, 10/8, 7/4, obr. 4112 przy ul. Niklowej w Szczecinie.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYŁĘGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

Powierzchnia zabudowy budynku PM:	351m ²
Powierzchnia zabudowy budynku ZL:	180m ²
Powierzchnia wewnętrzna budynku PM:	392,84m ²
Powierzchnia wewnętrzna budynku ZL:	181,75m ²
Kubatura brutto budynku PM:	2310m ³
Kubatura brutto budynku ZL:	1224m ³
Liczba kondygnacji w budynku PM:	1 nadziemna (budynek niepodpiwniczony)
Liczba kondygnacji w budynku ZL:	2 nadziemne (budynek niepodpiwniczony)

Wysokość budynku: PM – 6,07 m, ZL – 6,80 m - budynki niskie wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 z późn. zmianami) § 6. „Wysokość budynku, (...) mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej (...)”

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Typowe dla budynków produkcyjno-magazynowych i socjalno-biurowych. Nie przewiduje się w budynku przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

Możliwy przebieg zdarzeń pożarowych.

Spektrum zabezpieczeń obiektu w odniesieniu do możliwych przyczyn pożarów pozwala na poniższe założenia:

1. Pożar powstały w którejkolwiek części budynku wykryty zostanie przez przebywające w nim osoby, co skutkować będzie:
 - telefoniczne zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej,
2. Zabezpieczenia bierne i czynne dróg ewakuacyjnych umożliwią bezpieczną ewakuację w czasie dużo krótszym od dostępnego czasu ewakuacji w przedmiotowym budynku, a ochrona przed oddziaływaniem cieplnym oraz zapewnienie warunków występowania niewielkiej ilości dymu i niskim stężeniu toksycznych związków powstałych w wyniku spalania i rozkładu termicznego, zapewnia dobre warunki dla ekip ratowniczych.

Skutki pożarów:

Każde zdarzenie pożarowe powodować będzie wystąpienie:

- zadymienia – ograniczającego widoczność, działającego niszcząco na elementy budynku, wystrój i wyposażenie,
- toksycznych związków chemicznych – zagrożenie zatrucia osób przebywających w budynku, wytworzenie środowiska agresywnego chemicznie, które negatywnie oddziaływać może na obiekt i jego wyposażenie,
- wysokiej temperatury – zagrożenie dla organizmów ludzkich, destruktywne oddziaływanie na elementy budynku, rozprzestrzenianie pożaru wewnątrz budynku.

Zabezpieczenia przedstawione w rozdziale „Warunki ochrony przeciwpożarowej” niniejszego opracowania uwzględniają również bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Hala kwalifikowana jest do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m², natomiast część socjalno-biurowa zakwalifikowana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W hali nie przewiduje się więcej niż 10 osób, natomiast w budynku socjalno-biurowym 35 osób.

W obiektach nie ma pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 50 osób.

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego:

Gęstość obciążenia ogniowego w hali nie przekroczy 500 MJ/m². Dla budynków ZL nie oblicza się

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

gęstości obciążenia ogniowego.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Nie przewiduje się w obiektach pomieszczeń ani stref zagrożonych wybuchem.

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

Wymagana dla hali klasa odporności pożarowej E (na podstawie § 215 ust. 1 pkt 1 warunków technicznych). Nie stawia się wymagań dla poszczególnych elementów budynku, natomiast wszystkie będą posiadały parametr NRO [dach $B_{ROOF}(t_1)$]. Ponadto zostanie zapewniona klasa odporności ogniowej dla:

- schodów wewnętrznych – R 30.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla części biurowo - socjalnej – „D”

- główna konstrukcja nośna – R 30;
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań;
- strop – REI 30;
- ściany zewnętrzne – EI 30 o↔i (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o szerokości 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem);
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań;
- ściany stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych (również przeszklenia) – EI 15;
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań;
- biegi i spoczniki schodów – R 30.

Elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia [dach $B_{ROOF}(t_1)$], biegi i spoczniki schodów będą wykonane z materiałów niepalnych.

Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla jednokondygnacyjnych budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² wynosi 15000 m², natomiast dla niskich budynków ZL III wynosi 8000 m². Każdy z obiektów stanowi odrębną strefę pożarową o powierzchniach:

- PM – 380,4m²;
- ZL -185,32 m².

Oba budynki oddalone są od siebie na odległość nie mniejszą niż 8 m.

Odległość od obiektów sąsiadujących

Usytuowanie budynków zapewnia spełnienie wymagań w zakresie odległości od sąsiednich budynków.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Warunki ewakuacji: z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku.

Ewakuacja w hali realizowana jest na zasadzie przejścia ewakuacyjnego, natomiast w budynku socjalno-biurowym korytarzami oraz otwartą klatką schodową. Wszystkie drzwi od strony klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej EI 30.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami. Długość dojsz ewakuacyjnych spełnia wymagania przepisów. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Drzwi po całkowitym otwarciu nie mogą zmniejszać ww. wymiarów (drzwi takie zostaną wyposażone w samozamykacze). Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsza niż EI 15 (również przeszkleń).

W pomieszczeniach ZL długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m, natomiast w hali 60 m. Przejście ewakuacyjne prowadzi maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Szerokość przejścia obliczono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m.

Sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych oraz zamocować w sposób gwarantujący niekapanie i nieodpadanie pod wpływem ognia (systemowe rozwiązania).

W strefach pożarowych ZL i PM stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych jest zabronione.

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych oraz przeciwpożarowych wyłączników prądu należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Instalacja grzewcza, wentylacyjna, elektroenergetyczna:

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowych (ściany, stropy), oraz przez ściany pomieszczeń technicznych należy uszczelnić technologią zapewniającą klasę odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody. Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz inne przejścia i przepusty przechodzące przez oddzielenia przeciwpożarowe i inne przegrody o klasie odporności pożarowej EI 60 lub REI 60 lub wyższej do pomieszczeń zamkniętych¹ należy wyposażyć w przeciwpożarowe kłapy odcinające lub inne zabezpieczenia o klasie odporności ogniowej, jak element oddzielenia przeciwpożarowego przez który przechodzą. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Budynki o kubaturze ponad 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być usytuowany w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

Oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych zostanie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1838.

W okolicach głównych wejść do budynków zostaną zamontowane przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Scenariusz pożarowy

Scenariusz pożarowy - opis sekwencji możliwych zdarzeń w czasie pożaru, reprezentatywnego dla danego miejsca jego wystąpienia lub obszaru oddziaływania, w szczególności dla strefy pożarowej lub strefy dymowej, uwzględniający przede wszystkim:

- sposób funkcjonowania urządzeń przeciwpożarowych, innych technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, urządzeń użytkowych lub technologicznych, oraz ich współdziałanie i oddziaływanie na siebie,
- rozwiązania organizacyjne niezbędne do właściwego funkcjonowania projektowanych zabezpieczeń.

Możliwe przyczyny pożaru:

strefa PM i ZL III:

- zaproszenie ognia przez osoby przebywające w obiekcie (pracowników, personel, gości, itp.),
- wady, uszkodzenia, niewłaściwa eksploatacja instalacji i urządzeń związanych z obiektem,
- umyślne podpalenia

Możliwy przebieg zdarzeń pożarowych.

Spektrum zabezpieczeń obiektu w odniesieniu do możliwych przyczyn pożarów pozwala na poniższe założenia:

1. Pożar powstały w którejkolwiek części budynku wykryty zostanie przez przebywające w nim osoby, co skutkować będzie:
 - telefoniczne zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej,
2. Zabezpieczenia bierne i czynne dróg ewakuacyjnych umożliwią bezpieczną ewakuację w czasie dużo krótszym od dostępnego czasu ewakuacji w przedmiotowym budynku, a ochrona przed oddziaływaniem cieplnym oraz zapewnienie warunków występowania niewielkiej ilości dymu i niskim stężeniu toksycznych związków powstałych w wyniku spalania i rozkładu termicznego, zapewnia dobre warunki dla ekip ratowniczych.

¹ za pomieszczenie zamknięte uważa się: kotłownię i składy paliwa, maszynownię wentylacyjną i klimatyzacyjną, klatki schodowe i pochylnie, przedsionki przeciwpożarowe oraz piwnice.

Wypozażenie w gaśnice:

Analizowane budynki należy wypozażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) w ilości 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m, a szerokość dojścia do nich nie powinna być mniejsza niż 1 m.

Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Drogi pożarowe

Droga pożarowa dla przedmiotowych budynków nie jest wymagana.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszącą 10 dm³/s zapewnia hydrant DN 80 usytuowany w ok 10m od budynków.

Inne

Wszystkie projekty wykonawcze urządzeń przeciwpożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych.

Podawane wymiary należy rozumieć jako wymiar w świetle.

Wszystkie zamknięcia przeciwpożarowe i drzwi dymoszczelne należy wypozażyć w samozamykacze.

Przed przystąpieniem do użytkowania budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, wypozażyć budynek w gaśnice oraz oznakować drogi ewakuacyjne, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.

11. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejszy projekt należy analizować posługując się kompletem opracowań branżowych.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w dokumentacji projektowej, wykonawców poszczególnych robót obowiązują: instrukcje producentów wyrobów zastosowanych do realizacji, stosowne normy budowlane, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady” oraz adekwatne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszego opracowania.
- W razie wątpliwości, niejasności czy wręcz nieścisłości należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną, pod rygorem nieważności. Zwłoka w dopełnieniu tego obowiązku nie powoduje utraty praw z tytułu rękojmi, ale projektant nie odpowiada za jej skutki.
- O planowanym terminie rozpoczęcia budowy, należy jeszcze przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac, pisemnie powiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego i projektanta,
- Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego, ewentualnie jednostkowego, stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane”.
- Zmiany, dokonywane w toku prowadzenia prac budowlanych, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane z Projektantem. Osoba decydująca o zmianie bez powiadomienia Projektanta, albo wbrew jego zaleceniom, przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahie decyzje mogą mieć istotne konsekwencje. Ujawnienie takich nieprawidłowości skutkować może koniecznością wykonania dodatkowych prac, a w skrajnych wypadkach nawet wstrzymaniem budowy i rozbiórką niewłaściwie wykonanych robót.

**STANICA WODNA PODJUCHY - PROJEKT BUDYNKÓW STANICY WODNEJ
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

- Do wniosku o pozwolenie na użytkowanie niezbędne będzie potwierdzenia Projektanta pod oświadczeniem Kierownika Budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową. Projektant potwierdzi to oświadczenie tylko wówczas, gdy wszelkie, nieistotne z punktu widzenia prawa budowlanego zmiany, były na bieżąco z nim uzgadniane.
- Właściciel lub Zarządca zobowiązany jest użytkować zrealizowany obiekt budowlany w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i rozwiązaniami przedstawionymi w niniejszej dokumentacji projektowej. Odpowiedzialność Projektanta wygasa z chwilą wprowadzenia jakichkolwiek zmian, które nie zostały z nim uzgodnione.
- Użytkowanie obiektu wymaga utrzymywania go w należyтым stanie technicznym i estetycznym, włączając w to (przy zachowaniu należytej staranności) przeciwdziałanie siłom natury, takim jak deszcz czy śnieg. Obowiązki związane z użytkowaniem obiektów budowlanych szczegółowo omówione są w rozdziale 6 ustawy „Prawo budowlane”,
- Niniejszy projekt jest utworem, a obiekt powstały na jego podstawie będzie jedną z form utrwalenia tego utworu. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych chroni prawa autora względem jego utworu. Należy zatem pamiętać, iż wszelkie dokonywanie zmian, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystywanie bez zgody autora jest niedozwolone i może być egzekwowane z całą surowością prawa.
- W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, a jeśli są przedmiotem norm państwowych - zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z polskimi normami, "warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez instytut techniki budowlanej oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu i za zgodą inwestora oraz projektanta.
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia takie jak zabudowy meblowe, stolarka okienna i drzwiowa i obróbki stolarskie należy zamawiać i wykonywać na podstawie obmiarów rzeczywistych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobatę techniczną oraz dopuszczenie do stosowania na terenie polski.
- Wszystkie wymiary oraz ilości przed zamówieniem zweryfikować na budowie.
- Wszystkie elementy montować w sposób kompletny i zgodne ze stosowanym systemem.
- Wszystkie elementy mogące stwarzać zagrożenie urazu muszą być zabezpieczone w odpowiedni sposób.
- Dobór wszelkich czcionek oraz kolorystyki wyposażenia wg osobnego opracowania – w przypadku jeżeli do czasu realizacji obiektu nie zostanie dostarczony taki projekt - szczegóły należy bezwzględnie i każdorazowo konsultować z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- Wykonawca jest bezwzględnie zobowiązany do przedstawienia do akceptacji próbek wszystkich materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia przed ich zakupem. Dotyczy to w szczególności próbek materiałów okładzinowych, okładzin pionowych i poziomych płyt elewacyjnych, próbek kolorystycznych (malowanie ścian i elewacji, malowanie elementów stolarskich i ślusarskich), kart katalogowych opraw oświetleniowych, wyposażenia meblowego, elementów małej architektury oraz wyposażenia sportowego boisk. Wybór wybranych materiałów, kolorów oraz elementów wyposażenia musi być każdorazowo potwierdzony przez projektanta i przedstawiciela inwestora;
- Podane kolory są jedynie orientacyjne. Wykonawca jest bezwzględnie zobowiązany do przedstawienia pełnego próbnika kolorów lub wybranych próbek w kilku wariantach kolorystycznych granulatów wybranego producenta. Wybór materiałów i kolorów musi być każdorazowo potwierdzony przez projektanta i przedstawiciela inwestora – dopiero po pisemnej akceptacji wybranych kolorów można przystąpić do realizacji;
- *Wykonawca ma bezwzględnie obowiązek zapoznania się ze stanem istniejącym terenu oraz przeprowadzenia wizji lokalnej przed dokonaniem kalkulacji prac rozbiórkowych.*

Opracowanie:
mgr inż. arch. Karol Barcz
nr upr. 21/ZPOIA/OKK/2013