



MINISTERSTWO
INFRASTRUKTURY
I ROZWOJU



Projekt pn.: „Zagłębiowski Park Linearny – rewitalizacja obszaru funkcjonalnego doliny rzek Przemszy i Brynicy” w ramach wdrażanego przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju Programu Regionalnego „Rozwój miast poprzez wzmocnienie kompetencji jednostek samorządu terytorialnego, dialog społeczny oraz współpracę z przedstawicielami społeczeństwa obywatelskiego”, dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG i środków krajowych na lata 2009-2014

PROJEKT WYKONAWCZY

**Zagłębiowski Park Linearny – rewitalizacja obszaru funkcjonalnego doliny rzek Przemszy i Brynicy –
Miasto Będzin**

NAZWA PROJEKTU:

**Zagospodarowanie terenu nad rzeką Czarną Przemszą,
polegające na budowie budynku wielofunkcyjnego,
ścieżek, urządzeń sportowych oraz oświetlenia.**

OBIEKT:

**Będzin, działki nr: 34, 35, 61/2, 137/1, 137/2, 139/1, nr obrębu:
240101_1.0002**

LOKALIZACJA:

Miasto Będzin
42-500 Będzin, ul. 11 Listopada 20

INWESTOR:

**Ove Arup & Partners International Ltd Sp. z o.o.
Oddział w Polsce**
ul. Inflancka 4, 00-198 Warszawa
tel. (+48) 22 455 45 54, (+48) 22 455 45 55
Biuro Kraków:
ul. Przybyszewskiego 56, 30-128 Kraków
tel. (+48) 12 292 22 30, fax. (+48) 12 376 82 04

GENERALNY
PROJEKTANT:

BOOM Piotr Szydłowski Jakub Sztefko s.c.
43-316 Bielsko-Biała, Al. Armii Krajowej 220/113
tel. (+48) 502 513 587

PROJEKTANT
OPRACOWANIA:

NAZWA BRANŻY: **Zagospodarowanie i architektura**

NUMER OPRACOWANIA: **01**

TYTUŁ OPRACOWANIA: **Zagospodarowanie terenu / Architektura**

DATA OPRACOWANIA: **Kraków, 17 czerwca 2016**

Projekt pn.: „Zagłębiowski Park Linearny – rewitalizacja obszaru funkcjonalnego doliny rzek Przemszy i Brynicy” w ramach wdrażanego przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju Programu Regionalnego „Rozwój miast poprzez wzmocnienie kompetencji jednostek samorządu terytorialnego, dialog społeczny oraz współpracę z przedstawicielami społeczeństwa obywatelskiego”, dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG i środków krajowych na lata 2009-2014

I. SPIS PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY:	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIENI	DATA WYDANIA	PIECZĄTKA/ PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Stanisław Nestrupke	Uprawnienia nr 762/76 do sporządzania: projektów architektonicznych wszelkich obiektów, konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy	17 czerwca 2016	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Joanna Dykła-Ulewicz	Uprawnienia nr 32/09/SLOKK do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności architektonicznej obejmującej projektowanie bez ograniczeń	17 czerwca 2016	

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

OPIS TECHNICZNY	1
1 INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1 Przedmiot inwestycji	4
1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego opracowaniem	5
1.3 Projektowane zagospodarowanie działki	6
1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki	7
1.5 Dane informujące o ochronie konserwatorskiej	8
1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	8
1.7 Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	8
1.8 Obszar oddziaływania obiektu	8
1.9 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	8
2 PROJEKT WYKONAWCZY	9
2.1 Zagospodarowanie terenu	9
2.1.1 Projektowane nawierzchnie	9
2.1.2 Elementy małej architektury, oświetlenia oraz informacji terenowej	10
2.1.3 Strefa plaży	12
2.1.4 Siłownia zewnętrzna	14
2.1.5 Zieleń	15
2.2 Budynek wielofunkcyjny	15
2.2.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku	15
2.2.2 Charakterystyczne parametry techniczne	16
2.2.3 Forma architektoniczna i funkcja	17
2.2.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	17
2.2.5 Dostępność dla osób niepełnosprawnych	19
2.3 Warunki ochrony przeciwpożarowej	20
2.3.1 Lokalizacja obiektu	20
2.3.2 Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji obiektu budowlanego	20
2.3.3 Informacja o funkcji kondygnacji oraz ilości osób w pomieszczeniach	20
2.3.4 Kategorie zagrożenia ludzi	21

2.3.5	Klasy odporności pożarowej	21
2.3.6	Instalacje użytkowe	21
2.3.7	Urządzenia przeciwpożarowe	22
2.3.8	Wyposażenie w gaśnice	22
2.3.9	Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	22
2.3.10	Droga pożarowa	22
2.4	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	22

Spis rysunków:

ZPL-BEB-PW-AD-01-00	Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500
ZPL-BEB-PW-AD-02-00	Budynek-Rzut w poziomie okien – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-03-00	Budynek-Rzut w poziomie ścian – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-04-00	Budynek-Rzut dachu – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-05-00	Budynek-Rzut sufitów podwieszanych – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-06-00	Budynek-Przekroje A-A, B-B, C-C – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-07-00	Budynek-Elewacje – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-08-00	Budynek-Zest. Ślusarki okiennej i drzwiowej, Detal 1 -osłona ażurowa – skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-09-00	Zagosp. ter.-Plac PL-01, 02, 03– skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-10-00	Zagosp. ter.-Plac PL-04, 06 – skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-11-00	Zagosp. ter. Plac PL-05, 07, 08, 09 – skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-12-00	Zagosp. ter. Plac PL-10, 11, 12– skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-13-00	Zagosp. ter. Str plaży uksz. ter.– skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-14-00	Zagosp. ter. Str plaży boisko– skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-15-00	Zagosp. ter. Przekroje– skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-16-00	Zagosp. Zielen – skala 1:100
ZPL-BEB-PW-AD-17-00	Zagosp. ter. Pagorki o naw. synt– skala 1:50
ZPL-BEB-PW-AD-18-00	Mala arch-lawka bez op– skala 1:20
ZPL-BEB-PW-AD-19-00	Mala arch-lawka bez op.fund – skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-20-00	Mala arch-lawka z op – skala 1:20
ZPL-BEB-PW-AD-21-00	Mala arch-lawka z op. fund – skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-22-00	Mala arch-siedzisko – skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-23-00	Mala arch-kosz na smieci – skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-24-00	Mala arch-kosz na psie odchody– skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-25-00	Mala arch-latarnia wysoka 01– skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-26-00	Mala arch-stojak row– skala – skala 1:20
ZPL-BEB-PW-AD-26-00	Mala arch-stojak row. fund. – skala 1:25, 1:10
ZPL-BEB-PW-AD-28-00	Mala arch-nosnik kier. – skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-29-00	Mala arch-nosnik kier. fund – skala 1:25
ZPL-BEB-PW-AD-30-00	Mala arch-nosnik podst. – skala 1:20

- ZPL-BEB-PW-AD-31-00 Mała arch-słupki inf. – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-32-00 Mała arch-tabl reg – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-33-00 Mała arch-tablica inf – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-34-00 Silownia-orbitrek – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-35-00 Silownia-rowerek – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-36-00 Silownia-wahadło+twister – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-37-00 Silownia-wioslarz – skala 1:20
- ZPL-BEB-PW-AD-38-00 Silownia-wyciskanie siedząc – skala 1:20

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest teren o powierzchni ok. 1,4ha w Będzinie. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych: 34, 35, 61/2, 137/1, 137/2, 139/1, nr obrębu: 240101_1.0002, pomiędzy ulicą Brzozowicką a rzeką Czarna Przemsza. Główny wjazd na teren objęty opracowaniem, znajduje się w części północnej od ulicy Brzozowickiej. Grunty, na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja sklasyfikowane są jako: *LIIV – łąki* – dla działki 34, *LV – łąki* – dla działki 35, *Bz – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe* – dla działki 61/2, *PsV – pastwiska* – dla działek 137/1 i 137/2, *N – nieużytki* – dla działki 139/1.

Zagospodarowanie terenu obejmujące drogę dojazdową wraz z parkingiem, ciągiem pieszo-jezdnym, infrastrukturę towarzyszącą oraz przyłącza do budynku jest objęte odrębnym projektem budowlanym i wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID - zakres ozn. linią przerywaną)

Rysunek 1. Lokalizacja inwestycji (źródło: Google Maps)



Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z Uchwałą Nr XLVI/435/2013 Rady Miejskiej Będzina z dnia 18 grudnia 2013 r. Zgodnie z zapisami projektowana inwestycja znajduje się na terenie zieleni urządzonej (oznaczenie B1.ZP) oraz terenie o przeznaczeniu:

usługi sportu i rekreacji, w zakresie : budowie usług, sportu i rekreacji (oznaczenie B10.US). Zakres i założenia inwestycji są zgodne ustaleniami planu.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego opracowaniem

Obszar objęty opracowaniem znajduje się na terenach rozległego kompleksu łąkowego .

Na terenie występują nieliczne drzewa i krzewy. Wschodnia część opracowania leży po nawietrznej stronie wału przeciwpowodziowego, przy północnym brzegu rzeki Czarna Przemsza. Teren w przeważającej części jest płaski i wolny od zabudowy. Z poziomu terenu, na koronę wału prowadzi wejście w formie nieregularnego nasypu. Zachodnia część opracowania znajduje się na terenie meandru starorzecza Czarnej Przemszy. Charakterystyczne dla terenu jest zróżnicowane, malownicze ukształtowanie – pozostałość po starym korycie rzeki. Od zachodu teren opracowania graniczy z istniejącą drogą utwardzoną prowadzącą na kładkę pieszą przez rzekę Czarna Przemsza. Od południa graniczy z rzeką Czarna Przemsza. Od strony wschodniej znajduje się zabudowa usługowa, na północnym wschodzie – osiedle mieszkaniowe, a na północy obszar zabudowy jednorodzinnej wzdłuż ulicy Brzozowickiej.

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się następujące sieci:

- kanalizacja sanitarna *ks* w południowo - zachodniej części opracowania,
- gazowa *gw400* w południowo - zachodniej części opracowania.

Południowa część zakresu inwestycji leży w strefie ochrony wału przeciwpowodziowego, gdzie obowiązuje zakaz wykonywania robót i obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału. W związku z planowaną inwestycją, uzyskano decyzję zwalniającą od powyższego zakazu przy zachowaniu następujących warunków:

- Wykonane prace nie naruszą szczelności oraz stabilności wałów przeciwpowodziowych,
- Rzędna korony wału nie może ulec zmianie,
- Wszelkie prace w obrębie wałów przeciwpowodziowych rzeki Przemszy należy prowadzić przy niskich stanach wody,
- O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić administratora wałów przeciwpowodziowych – tj. Zarząd Zlewni Przemszy w Przeczycach z czternastodniowym wyprzedzeniem,
- Po zakończeniu inwestycji teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego,

- Organ wydający decyzję oraz administrator wałów przeciwpowodziowych nie będą ponosić odpowiedzialności za straty związane z wystąpieniem podwyższonych stanów wód w rzece.

W związku ze skrzyżowaniem projektowanej ścieżki dydaktycznej z przebiegiem istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia, przedstawiono zarządcy sieci gazowej plan projektowanej inwestycji, który uzyskał pozytywną opinię przy spełnieniu określonych warunków zawartych w dokumencie dołączonym do projektu.

1.3 Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowana inwestycja ma charakter ogólnodostępnej przestrzeni sportowo – rekreacyjnej i plaży miejskiej.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje:

- budynek wielofunkcyjny o pow. zabudowy 136,1 m²,
- plażę piaszczystą o pow. 2052,4 m² (warstwa piasku gr. 40 cm),
- plażę trawiastą o pow. 1395 m²,
- nasypy ziemne o nawierzchni trawiastej o pow. 709 m²,
- pagórki o nawierzchni syntetycznej na podkładzie betonowym o pow. 125,2 m²,
- ścieżki piesze o szer. 1,2 m – dł. 78,2 m i szer. 2 m – dł. 315 m (wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralna),
- ścieżka dydaktyczna o szer. 2m i długości 404,2 m (wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralna),
- place utwardzone o łącznej pow. 1368,3 m² (wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralna oraz nawierzchnia żwirowa),
- przebudowa istniejącego wejścia na wał w formie ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej o pow. 81,8 m²,
- siłownia plenerowa o nawierzchni żwirowej o pow. 114 m²,
- elementy małej architektury,
- nasadzenia zieleni niskiej o pow. 898,3 m²,
- nasadzenia drzew w odległości min. 7,5 m od stopy wału,
- Sieci oraz przyłącza elektryczne, wodno-kanalizacyjne oraz deszczowe wg odrębnego opracowania.

Projektowany budynek znajduje się na placu wejściowym PL-01. Obiekt dzieli się na toaletę publiczną (w tym dla niepełnosprawnych), zaplecze gospodarcze dla plaży oraz mały lokal handlowo – usługowy. Wejścia do budynku znajdują się od strony zachodniej (toaleta publiczna) oraz północnej (zaplecze plaży i lokal handlowo-usługowy – wejście dla obsługi). Lokal handlowo – usługowy dla klientów dostępny jest od strony południowej.

Projektowana plaża piaszczysta podzielona jest na dwie części. Część sportową, na której znajduje się miejsce na boisko do siatkówki plażowej wydzielone przez pagórki rekreacyjne o nawierzchni syntetycznej na podkładzie betonowym oraz część wypoczynkową w formie łagodnych piaszczystych wzniesień na podbudowie ziemnej. Plaża trawiasta projektowana jest jako trawnik rekreacyjny urozmaicony łagodnymi nasypami ziemnymi (maksymalna wys. 80 cm).

Ścieżka dydaktyczna zaprojektowana została po śladzie meandru starorzecza Czarnej Przemszy. Na trasie ścieżki projektowane są place utwardzone z elementami małej architektury oraz nośnikami informacji terenowej.

Place projektowane są z nawierzchni mineralnej oraz żwirowej. Wyposażone są w elementy małej architektury oraz elementy informacji terenowej. Place PL-02 i PL-06 znajdują się na projektowanych nasypach ziemnych. Zachodnia skarpa nasypu placu PL-06 projektowana jest w formie tarasów ziemnych, pokrytych wzmocnioną nawierzchnią trawiastą. Plac PL-01 zapewnia odpowiednią przestrzeń manewrową dla samochodu do wywozu śmieci. Bezpośrednio przy placu przewidziane jest miejsce do składowania odpadów stałych w formie utwardzonego placu do postawienia kontenerów z zamkniętymi otworami wrzutowymi.

W ramach przebudowy wejścia na wał zakłada się wyprofilowanie istniejącego nasypu do uzyskania spadku 8% i wykonanie ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej.

Projektowana siłownia zewnętrzna posiada nawierzchnię żwirową. W skład jej wyposażenia wchodzi następujące urządzenia: wioślarz, wahadło/twister, rowerek, wyciskanie siedząc i orbitrek. Zlokalizowana jest przy placu PL-05.

Elementy małej architektury to: ławki, kosze, siedziska, latarnie oraz elementy informacji terenowej. Oświetlenie terenu projektowane jest w formie latarni o wysokości 4 m.

1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

Powierzchnia objęta zakresem opracowania inwestycji:

14210,1 m² 100,00%

Powierzchnie utwardzone:

2826,3 m² 19,9%

Powierzchnia zabudowy:

136,1 m² 0,96%

Powierzchnia biologicznie czynna:

11383,8 m² 79,14%

1.5 Dane informujące o ochronie konserwatorskiej

Działki, na których planowana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty opracowaniem leży na terenie pogórnym.

Informacje ogólne:

- Nazwa byłego obszaru górniczego: „Będzin I”
- Nazwa byłego terenu górniczego: „Będzin”
- Nazwa przedsiębiorstwa górniczego, zakładu górniczego: KWK „Paryż”
- Rodzaj eksploatowanej kopaliny: węgiel kamienny
- Data zakończenia eksploatacji: 01.07.1995r.

1.7 Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego i jego otoczenia.

1.8 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza zakres opracowania projektu. Projektowane zagospodarowanie terenu nie ma wpływu na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, zwiększenie emisji hałasu czy zwiększenie uciążliwych zapachów. Projektowana inwestycja nie spowoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania działek sąsiednich. Wody opadowe z dachu budynku wielofunkcyjnego odprowadzane są na teren zielony, nieutwardzony w obrębie działki inwestora.

1.9 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowane zagospodarowanie nie wpłynie ujemnie na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- Powierzchnie utwardzone projektowane są z nawierzchni mineralnej, przepuszczającej wodę. Nadmiar odprowadzany jest spadkiem na teren zielony, nieutwardzony w obrębie działki inwestora,
- Przewiduje się gromadzenie odpadów stałych w pojemnikach z zamykanymi otworami wrzutowymi, ustawionych na wydzielonym placu utwardzonym,
- Emisja zanieczyszczeń gazowych – nie dotyczy,
- Emisja dźwięków, drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń – nie dotyczy,
- Wpływ na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi – przewidziane jest usunięcie dwóch drzew ze względu na kolizję z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu oraz zły stan fitosanitarny, wykazany w inwentaryzacji dendrologicznej,
- Nasadzenia drzew i krzewów projektowane są z gatunków rodzimych, odpowiednich dla siedliska.

2 PROJEKT WYKONAWCZY

2.1 Zagospodarowanie terenu

2.1.1 Projektowane nawierzchnie

Wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralna

Projektowana wodoprzepuszczalna nawierzchnia z kruszywa mineralnego układana i zagęszczana warstwowo, posiada następujące warstwy:

- Warstwa wierzchnia: kruszywo mineralne o uziarnieniu 0-8 mm – gr. 3 cm w stanie zagęszczonym;
- Warstwa bazowa – kruszywo mineralne o uziarnieniu 0–16 mm – gr. 5 cm w stanie zagęszczonym;
- Warstwa podbudowy – kruszywo łamane kamienne o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowane mechanicznie – gr. 30 cm.

Nawierzchnia żwirowa

Projektowana nawierzchnia żwirowa posiada następujące warstwy:

- Warstwa wierzchnia - żwir płukany szary śr. 8–16 mm – gr. 10 cm;
- geokrata komórkowa - h=75 mm;
- Geowłóknina filtracyjna;
- podbudowa z kruszywa łamanego, naturalnego zagęszczana mechanicznie gr. 30cm po zagęszczeniu.

Obrzeża

- obrzeże betonowe 6x20x100cm posadowione na warstwie betonu podkładowo-wyrównawczego C12/15;
- obrzeża stalowe, proste wys. 20 cm, gr. 4 mm, wykonane ze stali S235.

Uwagi ogólne

- Wodoprzepuszczalne nawierzchnie mineralne projektowane są w spadku opisanym w części rysunkowej, umożliwiającym odprowadzenie nadmiaru wody opadowej na przyległe tereny biologicznie czynne.
- Nawierzchnie mineralne na ścieżkach pieszych szer. 1,2 m i 2 m, projektuje się w kolorze szarym. Nawierzchnie mineralne placów projektowane są w kolorze piaskowym
- Dopuszcza się zamianę nawierzchni mineralnej placów na nawierzchnię z kostki brukowej na etapie wykonawstwa.
- Wszelkie zmiany należy skonsultować z projektantem.
- Szczegółowe rozwiązania zawarte są w części rysunkowej.

2.1.2 Elementy małej architektury, oświetlenia oraz informacji terenowej

- | | |
|---------------------------|---------|
| • Ławka z oparciem | 6 szt. |
| • Ławka bez oparcia | 27 szt. |
| • Siedzisko pojedyncze | 5 szt. |
| • Kosz na śmieci | 17 szt. |
| • Kosz na psie odchody | 5 szt. |
| • Stojak rowerowy grupowy | 3 kpl. |
| • Latarnia wysoka 01 | 23 szt. |
| • Nośnik podstawowy N1 | 2 szt. |
| • Nośnik kierunkowy N2 | 3 szt. |
| • Tablica informacyjna N3 | 4 szt. |
| • Tablica regulaminowa N4 | 2szt. |
| • Słupek informacyjny N6 | 4 szt. |

Obiekty małej architektury Elementy konstrukcyjne wykonane są ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo na kolor RAL 9004. Siedziska i oparcia wykonane są z desek modrzewiowych gr. 40 mm. Obiekty małej architektury posadowione są na fundamencie betonowym. Wszystkie ławki i siedziska posiadają dodatkową opcję zaparkowania roweru. Szczegółowe rozwiązania zawarte są w części rysunkowej.

Prefabrykowane murki betonowe

Murki wykonane są z modułów z betonu architektonicznego, posadowione są na warstwie betonu podkładowo-wyrównawczego C12/15 oraz podbudowie z kruszywa łamanego. Murki mają wysokość 40 cm.

Zestawienie modułów prefabrykowanych:

40 x 40 x 100 cm – 11 szt

40 x 40 x 110 cm – 1 szt

Wymagania dla betonu architektonicznego:

- powierzchnia betonowa powinna być gładka, zamknięta i w dużej mierze jednorodna;
- zaczyn cementowy/zaprawa występujące w złączach elementów deskowania nie powinny być większe niż szerokość do ok. 3 mm;
- należy zapewnić ochronę wykonanym elementom (zabezpieczenie naroży, ochrona przed zabrudzeniem);
- przesunięcia płaszczyzn w miejscu przerwy – maksymalnie do 5 mm.
- maksymalna powierzchnia porów – do 1600 mm²
- należy wykluczyć zmianę składu betonu,
- należy wykluczyć stosowanie wody i kruszywa z recyklingu,
- zaleca się przygotowanie co najmniej 2 powierzchni próbnych.
- wielkopowierzchniowe zmiany zabarwienia, spowodowane różnego rodzaju materiałami wykończeniowymi, różnorodne rodzaje powierzchni deskowania oraz różna końcowa obróbka betonu są niedopuszczalne,
- niewielkie zmiany zabarwienia są dopuszczalne,
- rdza, brudne zacieki, wyraźnie widoczne poszczególne warstwy wbudowanej mieszanki, jak również zmiany w zabarwieniu są niedopuszczalne,
- konieczny jest wybór specjalnego i właściwego środka adhezyjnego.
- zaleca się tak zaplanować rozmieszczenie zbrojenia, aby uniemożliwić zetknięcie się buławy wibracyjnej z deskowaniem i zbrojeniem,
- Mieszanka do wykonania betonu architektonicznego powinna w całości pochodzić od jednego producenta, a użyte materiały będą pochodzić z tego samego źródła dla całości robót. W mieszance należy zastosować kruszywo otoczkowe bądź łamane.
- Elementy prefabrykowane należy zabezpieczyć preparatami uszczelniającymi i hydrofobowymi ograniczającymi nasiąkliwość i wchłanianie zabrudzenia. Uszczelniacze należy przewidzieć w składzie mieszanki betonu. Gotowe elementy należy poddać hydrofobizacji.
- Krawędzie elementów muszą posiadać fazę 1 cm.

2.1.3 Strefa plaży

2.1.3.1 Plaża piaszczysta

Nawierzchnia

Nawierzchnia piaszczysta projektowanej plaży składa się z warstwy kwarcowego piasku płukanego - \emptyset 1-3 mm gr. 40 cm układanego na geowłókninie filtracyjno-separacyjnej. Piasek powinien być wolny od kamieni i innych przedmiotów mogących spowodować skaleczenie lub kontuzję. Pod nawierzchnię piaszczystą boiska należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego wraz zagęszczeniem i uformowaniem spadków 1%. Szczegółowe rozwiązania zawarte są w części rysunkowej.

Ukształtowanie terenu i przygotowanie podłoża

Nawierzchnia plaży formowana jest częściowo jako łagodne wzniesienie o wysokości maks. 60 cm. Formowanie terenu wraz z zagęszczeniem mechanicznym należy wykonać w warstwie podłoża (gruntu rodzimego).

2.1.3.2 Boisko do siatkówki plażowej

Charakterystyczne parametry

Wymiary pola gry: 8 x 16m

Wymiary boiska wraz ze strefą bezpieczeństwa szer. 5m: 18 x 26 m

Wyposażenie i akcesoria

- Słupki do siatkówki plażowej z profilu aluminiowego wraz z urządzeniem naciagowym, z możliwością regulacji wysokości zawieszenia siatki;
- Tuleje montażowe stalowe do osadzenia słupków, przykrywane pod warstwą piasku;
- Siatka z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne obszyta z czterech stron taśmą wraz z antenkami i kompletem linek;
- Taśma wyznaczająca pole gry z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne wraz z kompletem elementów mocujących.

2.1.3.3 Pagórki o nawierzchni syntetycznej

Projektowane są cztery pagórki rekreacyjne zlokalizowane są na plaży piaszczystej wokół boiska do siatkówki plażowej:

Pagórek 1 – wys. 120 cm

Pagórek 2 – wys. 120 / 80 cm

Pagórek 3 – wys. 80 cm

Pagórek 4 – wys. 60 cm

łączna powierzchnia wymosi 125,2 m², pagórki

Konstrukcja nawierzchni

- Podbudowa z kruszywa łamanego, zagęszczana mechanicznie
- Płyta żelbetowa, zbrojona siatką, gruntowana – gr. 12 cm
- W-wa podkładowa - granulatu gumowy SBR (frakcja 1-4 mm) + spoiwo (żywice poliuretanowe) – gr. 8 mm
- W-wa wierzchnia, użytkowa - granulatu EPDM (frakcja 1-4 mm) + spoiwo (żywice poliuretanowe) – gr. 8 mm
- Płyta żelbetowa posadowiona jest na ławach żelbetowych z betonu C20/25

Uwagi:

- Układanie warstw nawierzchni elastycznej należy rozpocząć po całkowitym zastygnięciu betonu zbrojonego,
- Przed rozłożeniem warstw nawierzchni syntetycznej, płyta betonowa powinna zostać zagruntowana preparatem gruntującym.
- Szczegółowe rozwiązania zawarte są w części rysunkowej.

2.1.3.4 Plaża trawiasta

Trawniki:

Skład gatunkowy mieszanki trawnika rekreacyjnego:

- 35% życica trwała
- 25% kostrzewa czerwona rozłogowa
- 10% kostrzewa czerwona kępowa
- 20% kostrzewa owcza
- 10% wiechlina łąkowa

Norma wysiewu – 25 gramów / m²

Na terenie, na którym zakładane będą nawierzchnie trawiaste należy zapewnić 10 cm warstwę ziemi urodzajnej. Ziemia urodzajna powinna posiadać pH od 5-5 do 7, być wolna od gruzu i resztek budowlanych. Teren przygotowany pod założenie trawnika powinien być przekopany glebogryzarką, następnie wyrównany i splantowany. Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, najlepiej w okresie wiosennym, a najpóźniej do połowy września. Nasiona powinny zostać przykryte przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, a po wysiewie nasion ziemia powinna być uwałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Trawniki należy zakładać siewem z nawożeniem (przestrzegając norm wysiewu podanych przez producenta mieszanki). Należy stosować nawóz wieloskładnikowy

(proporcje: N:P:K 4:1:1,5). W przypadku nawożenia jesiennego zastosować odpowiednio zmniejszoną dawkę azotu.

Podczas przygotowania terenu pod trawnik pod koronami drzew, należy zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić korzeni.

Trawniki wzmacniane na nasypach ziemnych:

Nawierzchnia trawnika wzmacnianego składa się z warstwy głównej o gr. 20cm wykonanej z substratu glebowego z dodaniem elementów siatki polipropylenowo-polietylenowej oraz warstwy wyrównawczej o gr. 2 cm wykonanej z substratu wolnego od elementów siatki.

Elementy siatki powinny być sprężyste, trwałe i odporne na zginanie, nietoksyczne, w pełni bezpieczne dla ludzi i zwierząt, nierozpuszczalne, nieabsorbujące i obojętne na wszystkie substancje chemiczne, mogą się znaleźć w warstwie korzeniowej.

Na zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu przepuszczalnym należy rozłożyć warstwę główną o gr. 20 cm. Warstwę główną należy ułożyć z zapasem ok. 20 % i zagęścić walcem statycznym. Nierówności należy uzupełnić warstwą wyrównawczą grubości ok. 2 cm. Na tak przygotowanej nawierzchni należy założyć trawnik z rolki lub z siewu. Docelową nośność nawierzchnia osiąga po przerośnięciu korzeniami traw (3-4 tygodnie). W celu zachowania optymalnych parametrów trawników wzmacnianych, należy przewidzieć pielęgnację w formie nawadniania oraz przycinania.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

2.1.4 Siłownia zewnętrzna

Projektowana siłownia zewnętrzna zlokalizowana jest przy placu PL-05, pomiędzy dwoma częściami plaży piaszczystej. Posiada nawierzchnię żwirową o powierzchni 114,1 m².

Elementy wyposażenia stanowią urządzenia treningowe. Konstrukcja oraz stopnie i siedziska projektowanych elementów siłowni zewnętrznej wykonane ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Posadowienie elementów na ławach betonowych (beton C20/25). W przyrządach zastosowano łożyska stalowe - toczne i kulowe. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym. Łby śrub i nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami.

Urządzenia siłowni zewnętrznej:

1. Wyciąg górny – 1 szt.
2. Wioślarz – 1 szt.
3. Wahadło + twister – 1 szt.
4. Wyciskanie siedząc – 1 szt.

5. Orbitrek – 1 szt.

2.1.5 Zieleń

Projektowana zieleń niska w postaci krzewów, pnączy oraz łąki kwietnej zlokalizowana jest w sąsiedztwie placów, ciągów komunikacyjnych oraz budynku. Nasadzenia projektowane są z gatunków rodzimych. Ze względu na naturalny charakter terenu i istniejącego siedliska, ogranicza się projektowanie nawierzchni trawiastych do trawnika rekreacyjnego.

Projektowane drzewa:

Projektuje się nasadzenia z drzew rodzimych:

- D1 - *Olsza szara - Alnus incana* – 2 szt.
- D2 - Wierzba płacząca - *Salix ×sepulcralis 'Chrysocoma'* – 3szt.
- D3 - Głóg jednoszyjkowy - *Crataegus monogyna* – 3 szt.

Projektowana zieleń niska:

- Dereń świdwa (*cornus sanguinea*) - 48 szt.
- Trzmielina pospolita (*euonymus europaeus*) - 56 szt.
- Kalina koralowa 'compactum' (*viburnum opulus*) - 25 szt.
- Trzęślica trzcinowata 'karl foerster' (*molinia arundinacea*) - 39 szt.
- Winorośl amurska (*vitis amurensis*) - 11 szt.

Projektowane nawierzchnie trawiaste:

- łączna powierzchnia trawników : 1394,6 m²
- łączna powierzchnia łąki kwietnej: 510,1 m²
- łączna powierzchnia trawników wzmacnianych: 480 m²

2.2 Budynek wielofunkcyjny

2.2.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Projektowany budynek łączy funkcje ogólnodostępnej toalety publicznej, zaplecza dla plaży oraz małego lokalu handlowo-usługowego. Planowane jest użytkowanie obiektu w okresie do kwietnia do października. Zlokalizowany jest poza strefą 50 m ochrony wałów przeciwpowodziowych.

Toaleta publiczna posiada wydzielone części dla użytkowników obojga płci oraz część dla osób niepełnosprawnych dodatkowo wyposażoną w przewijak.

Zaplecze plaży stanowi miejsce do przechowywania sprzętów i narzędzi używanych do obsługi projektowanej strefy rekreacyjnej. Składa się z pomieszczenia głównego, mniejszego magazynu, przedsionka oraz toalety dla personelu.

Punkt handlowo-usługowy przewidziany jest jako miejsce do sprzedaży napojów oraz gotowych produktów spożywczych. Składa się z głównego pomieszczenia – sali sprzedaży, przedsionka, toalety oraz pokoju socjalnego dla personelu.

Program użytkowy budynku:

Toaleta publiczna :

- Toaleta męska
- Toaleta damska
- Toaleta dla niepełnosprawnych
- Pom. gospodarcze

Lokal gospodarczy - zaplecze plaży:

- Pom. użytkowe – zaplecze
- Magazyn
- Przedsionek
- Toaleta

Punkt handlowo-usługowy:

- Pom. użytkowe – sprzedaż / obsługa
- Pom. socjalne
- Przedsionek
- Toaleta

2.2.2 Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy:

136,1 m²

Powierzchnia użytkowa:

118,6 m²

Kubatura:

$V_{b_z} = 349,53 \text{ m}^3$

$V_{b_n} = 11,50 \text{ m}^3$

V_{b_z} - Kubatura części budynku zamkniętej ze wszystkich stron i przekrytej

V_{b_n} - Kubatura części zewnętrznych, nie zamkniętych ze wszystkich stron lecz nakrytych (podcienia budynku)

$V_b = V_{b_z} + V_{b_n}$

$V_b = 361,03 \text{ m}^3$

Wysokość budynku:

4,39 m (do obróbki komina wentylacji grawitacyjnej)

Zestawienie pomieszczeń:

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POM.
P.1	TOALETA MĘSKA - PRZEDSIONEK	PLYTKI GRESOWE	4,7 m ²
P.2	TOALETA MĘSKA	PLYTKI GRESOWE	7,6 m ²

P.3	TOALETA DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	PŁYTKI GRESOWE	5,0 m ²
P.4	TOALETA DAMSKA - PRZEDSIONEK	PŁYTKI GRESOWE	4,7 m ²
P.5	TOALETA DAMSKA	PŁYTKI GRESOWE	7,6 m ²
P.6	TOALETA – POM. GOSPODARCZE	PŁYTKI GRESOWE	2,8 m ²
P.7	ZAPLECZE PLAŻY - TOALETA	PŁYTKI GRESOWE	4,3 m ²
P.8	ZAPLECZE PLAŻY - PRZEDSIONEK	PŁYTKI GRESOWE	4,6 m ²
P.9	ZAPLECZE PLAŻY - MAGAZYN	PŁYTKI GRESOWE	3,3 m ²
P.10	ZAPLECZE PLAŻY	PŁYTKI GRESOWE	13,8 m ²
P.11	LOKAL USŁUGOWY – POM. SOCJALNE	PŁYTKI GRESOWE	7,4 m ²
P.12	LOKAL USŁUGOWY - PRZEDSIONEK	PŁYTKI GRESOWE	5,8 m ²
P.13	LOKAL USŁUGOWY - TOALETA	PŁYTKI GRESOWE	3,7 m ²
P.14	LOKAL USŁUGOWY – POM. SPRZEDAŻY	PŁYTKI GRESOWE	18,1 m ²
RAZEM			118,6 m ²

2.2.3 Forma architektoniczna i funkcja

Budynek jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, na rzucie prostokąta. Posiada płaski dach. Otwory okienne mieszczą się w pasie biegnącym na równej wysokości po obwodzie budynku i osłonięte są od zewnątrz ażurową osłoną z profili stalowych.

W części zachodniej projektowanego budynku znajduje się toaleta publiczna. Strefa wejścia do toalet znajduje się we wnętrzu, dzięki czemu jest osłonięta od warunków atmosferycznych. W części centralnej mieści się zaplecze plaży, składające się z pomieszczeń magazynowych oraz sanitarnych. Część wschodnią zajmuje lokal handlowo-usługowy. W części frontowej lokalu projektowane jest przeszklenie z oknem przesuwającym przez które odbywa się sprzedaż. Na ścianach elewacji południowej (frontowej) oraz wschodniej, projektowane są podpory pod pnącza w formie rozpiętych lin stalowych.

2.2.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe

2.2.4.1 Ściany

Ściany zewnętrzne: bloki z betonu komórkowego gr. 40 cm od zewnątrz wykończone tynkiem cementowo-wapiennym.

Ściany wewnętrzne: bloczki z betonu komórkowego gr. 20 cm i 15 cm wykończone tynkiem cementowo-wapiennym. W pomieszczeniach mokrych projektowana jest zmywalna powierzchnia ścian z płytek ceramicznych do wys. 2m. W ścianach pomieszczeń posiadających wentylację mechaniczną znajdują się otwory na przewody wentylacyjne, które należy zabudować płytą G-K i wykończyć odpowiednio jak ściany tak aby uzyskać jednolitą powierzchnię

i umożliwić montaż wentylatorów. Górną część ściany zewnętrznej, tworząca nadwieszenie nad pasem okien należy wykonać z płyty OSB na podkonstrukcji drewnianej oraz wykończyć odpowiednio jak ściana.

2.2.4.2 Podłogi

Podłoga na gruncie składająca się z następujących warstw:

- Posadzka – płytki gresowe
- Podkład betonowy – 4 cm
- Folia PE
- Płyta ze skalnej wełny mineralnej – 15 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa - dyspersja bitumiczna
- Chudy beton – 10 cm
- Piasek średni – 30 cm

We wszystkich pomieszczeniach projektowane jest wykończenie podłóg z płytek gresowych. W pomieszczeniach mokrych należy wykonać fugę wodoszczelną.

2.2.4.3 Strop

Stropodach pełny, nieużytkowy o następującym układzie warstw:

- Papa wierzchniego krycia
- Papa podkładowa
- Skalna wełna mineralna – 20 cm
- Warstwa spadkowa – chudy beton
- Paroizolacja – folia PE - 0,2 mm
- Płyta żelbetowa – 15 cm
- Tynk cementowo-wapienny wewnętrzny

2.2.4.4 Okna, drzwi i przeszklenia

- Okna - aluminiowe z szybami ze szkła zespolonego
- Drzwi zewnętrzne – aluminiowe, pełne
- Drzwi wewnętrzne – płycinowe, pełne
- Drzwi do kabin WC – laminat HPL
- Zabudowa otworów okiennych luksferami – luksfery 19x9x8 cm

2.2.4.5 Sufity podwieszane

Sufit podwieszany systemowy, rastrowy o module podstawowym 60 x 60 cm na podkonstrukcji stalowej. Panele wypełniające pełne.

2.2.4.6 Podpory pod pęczka na elewacjach

Podpory pod pęczka na elewacji budynku projektowane są jako siatka z lin ze stali kwasoodpornej rozpiętych na śrubach mocowanym w ścianie.

2.2.4.7 Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe

- Stropodach - papa podkładowa oraz papa wierzchniego krycia
- Przyziemie budynku (ściany zewnętrzne i wewnętrzne) - izolacja pionowa z masy bitumicznej oraz izolacja pozioma z papy, wykonane do poziomu pierwszego rzędu bloczków z betonu komórkowego.
- Fundamenty – masa bitumiczna po obu stronach fundamentu oraz membrana kubelkowa po stronie zewnętrznej
- Podłoga na gruncie – 2x papa

Izolacje termiczne

- Stropodach – skalna wełna mineralna
- Nadproża oraz belki podstropowe w ścianach zewnętrznych - XPS oraz skalna wełna mineralna
- Podłoga na gruncie – skalna wełna mineralna

2.2.4.8 Konstrukcja budynku

Materiały konstrukcyjne :

- Beton C30/37 W8
- Chudy beton C8/10
- Stal zbrojeniowa żebrzana A-IIIN B500SP
- Stal zbrojeniowa gładka A-0 St0S
- Bloczki z betonu komórkowego
- Zaprawa M5

Konstrukcja budynku została ujęta w odrębnym opracowaniu branżowym.

2.2.4.9 Instalacje

Projektowana jest wentylacja mechaniczna w pomieszczeniach:

- Wszystkie pomieszczenia toalety publicznej
- Toaleta zaplecza plaży
- Toaleta lokalu handlowo-usługowego

Pozostałe pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną.

Dla budynku projektowana jest również instalacja elektryczna, wod-kan oraz odgromowa. Szczegóły dot. projektowanych instalacji i przyłączy zawarte są w adekwatnych opracowaniach branżowych.

2.2.5 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Część toalety przeznaczona dla osób niepełnosprawnych posiada drzwi wejściowe szerokości 100 cm w świetle, umywalkę umieszczoną na odpowiedniej wysokości, pochwyty dla niepełnosprawnych, umiejscowienie wszystkich

przycisków i urządzeń na wysokościach odpowiadających osobom na wózkach inwalidzkich. Toaleta zapewnia wolną przestrzeń manewrową wewnątrz pomieszczenia opartą na kole o średnicy 150 cm.

Płaszczyzna nawierzchni utwardzonej placu przed wejściem do toalety znajduje się w poziomie płaszczyzny posadzki pomieszczenia.

2.3 Warunki ochrony przeciwpożarowej

2.3.1 Lokalizacja obiektu

Projektowany budynek jest obiektem wolnostojącym, stanowi część większego opracowania, zlokalizowanego na kilku działkach. Budynek usytuowany jest w odległości nie mniejszej niż 4 m od granic działek sąsiednich, nie objętych opracowaniem. W promieniu 8 m od obiektu, na sąsiednich działkach nie występują inne obiekty kubaturowe. Przy drodze dojazdowej do budynku projektowany jest hydrant przeciwpożarowy w odległości 50 m do obiektu. Szczegółową lokalizację budynku przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

2.3.2 Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji obiektu budowlanego

- Powierzchnia zabudowy:
136,1 m²
- Powierzchnia użytkowa :
118,6 m²
- Obiekt jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o wysokości **4,39 m** do obróbki komina wentylacji grawitacyjnej – budynek niski (N).

2.3.3 Informacja o funkcji kondygnacji oraz ilości osób w pomieszczeniach

Projektowany budynek dzieli się na następujące części funkcjonalne:

- Toaleta publiczna, składająca się z części męskiej z jedną kabiną WC i jednym pisuarem, części damskiej z dwoma kabinami WC oraz części dla osób niepełnosprawnych z jedną miską ustępową oraz przewijakiem dla niemowląt;
- Lokal zaplecza gospodarczego dla plaży, przewidziany jako skład / magazyn. Lokal posiada również pomieszczenie sanitarne dla pracownika (1 osoba)
- Lokal handlowo-usługowy z częścią sanitarną i socjalną oraz pomieszczeniem sprzedaży. Wewnątrz lokalu przebywa tylko obsługa (1-2 osoby). Sprzedaż prowadzona jest zza lady na zewnątrz.

2.3.4 Kategorie zagrożenia ludzi

Projektowany budynek zalicza się w całości do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

2.3.5 Klasy odporności pożarowej

Budynek jest wykonany w klasie „D” odporności pożarowej z elementów konstrukcyjnych nierozprzestrzeniających ognia.

Dostępne z zewnątrz przedsionki projektowanych części funkcjonalnych budynku, obudowane są ścianami wewnętrznymi, nośnymi, o odporności ogniowej klasy REI 30 i ścianami działowymi o odporności ogniowej klasy EI 15. Drzwi zewnętrzne otwierane są na zewnątrz. Drewniane elementy podkonstrukcji drewnianej przy attyce należy zabezpieczyć do stopnia NRO impregnatem ogniochronnym.

Wnętrza budynku wykończone są materiałami niepalnymi lub niezapalnymi:

- Sufity podwieszane rastrowe, mineralne;
- Wykończone ścian tynkiem cementowo-wapiennym lub płytkami ceramicznymi;
- Posadzki projektowane z płytek gresowych;
- Stałe elementy wystroju wnetrz będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

Do aranżacji wnetrz stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności - co najmniej trudno zapalne, sufity niepalne lub niezapalne (atesty i certyfikaty z euroklasami).

2.3.6 Instalacje użytkowe

1. Instalacja wentylacyjna

Urządzenia i przewody wentylacyjne w pomieszczeniach należy wykonać z zachowaniem następujących warunków :

- Przewody wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej powinny być wykonane z materiałów niepalnych.
- Palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia.
- Instalacja wentylacyjna będzie wykonana zgodnie z warunkami technicznymi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75, poz. 690/.

2. Instalacja elektroenergetyczna

Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-IEC 60364 w tym :

- PN-IEC 60364-1. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

- PN-IEC 60364-4-482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

3. Instalacja odgromowa

Obiekt chroniony będzie przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową. Szczegóły zawarte są w odrębnym projekcie branży elektrycznej.

2.3.7 Urządzenia przeciwpożarowe

Z uwagi na parametry budynku nie jest wymagane stosowanie pożarowej instalacji sygnalizacyjno-alarmowej, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, dźwiękowego systemu ostrzegawczego oraz instalacji wewnętrznej przeciwpożarowej.

2.3.8 Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w gaśnice zgodnie z normatywem i zasadami określonymi w § 32 oraz § 33 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/. Stałe miejsca ustawienia gaśnic oraz hydranty wewnętrzne należy oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-92/N-01256/01.

2.3.9 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Dla projektowanego budynku wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s przy ciśnieniu 0,2 mPa. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie zapewnione przez projektowaną sieć wodociągową z 1 hydrantem zewnętrznym usytuowany przy drodze dojazdowej w odległości 50 m od budynku.

2.3.10 Droga pożarowa

Ze względu na parametry budynku, drogopożarowa nie jest wymagana.

2.4 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowany budynek wielofunkcyjny nie wpłynie ujemnie na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – zasilanie projektowanego budynku w wodę będzie się odbywać z istniejącej sieci przy ul. Brzozowickiej poprzez projektowane przyłącze. Ścieki odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Brzozowickiej. Szczegółowe informacje zawarto w odrębnym opracowaniu branży wod-kan.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych – nie dotyczy
- Emisja dźwięków, drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń – nie dotyczy
- Wpływ na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi – Projektowany budynek nie ma wpływu na istniejący drzewostan, nawierzchnia placu wokół budynku umożliwia przenikanie wody. Jej nadmiar odprowadzany jest spadkiem na teren zielony, nieutwardzony, w obrębie działki inwestora
- Wody opadowe z dachu budynku – odprowadzane są na teren zielony, nieutwardzony, w obrębie działki inwestora.