

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	BUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH ORAZ INFRASTRUKTURY W RAMACH INWESTYCJI PN. : „STREFA SPORTU W PARKU KULTURY I WYPOCZYNKU – SŁUPSKI BUDŻET OBYWATELSKI 2024 „
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	DZ. NR 288/3, OBR. 0012, JEDN EWID: 226301_1 UL. RYBACKA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	KATEGORIA V
- NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ - NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO - NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 226301_1 OBRĘB: 0012 DZIAŁKA NR: 288/3 IDENT. DZIAŁKI EWID. : 226301_1.0012.288/3
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	MIASTO SŁUPSK PLAC ZWYCIĘSTWA 3 76-200 SŁUPSK

ZAKRES OPRACOWANIA PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKT ARCHTEKTONICZNO – BUDOWLANY PROJEKTOWAŁ SPEC. UPRAWNIEŃ NR UPRAWNIEŃ	MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW MACIOSZEK ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANA BEZ OGRANICZEŃ NR UPR. MPOIA/090/2010	05 2024r.	
PROJEKT ARCHTEKTONICZNO – BUDOWLANY SPRAWDZIŁ SPEC. UPRAWNIEŃ NR UPRAWNIEŃ	MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ ORLEF ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANA BEZ OGRANICZEŃ NR UPR. RZ/A-06/05	05. 2024r.	

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Spis treści

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinie geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze
9. Parametry techniczne obiektu charakteryzującego wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej
12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

II. Część rysunkowa

D-0.1	Detal – nawierzchnia EPDM dla boisk do koszykówki	1:25
D-0.2	Detal – nawierzchnia EPDM dla parkourparku oraz pod klatką OCR	1:25
D-0.3	Detal – nawierzchnia z kostki betonowej	1:25
D-1.1	Tablica z regulaminem	1:25
D-1.2	Stojak na rowery	1:25
D-1.3	Siedzisko z tworzywa sztucznego – S1 i S2	1:25
D-1.4	Siedzisko drewniane na betonowym murku	1:25
D-1.5	Kosz na śmieci	1:25
A-1.1	Detal – flowpark do ćwiczeń parkour	1:50
A-1.1a	Przekrój A-A przez betonową przeszkodę parkour	1:25
A-1.2	Detal – boisko do koszykówki 3x3	1:100
A-1.3	Klatka OCR	1:50

III. Dokumenty dołączone do projektu:

- oświadczenie projektanta branży architektonicznej;
- oświadczenie sprawdzającego branży architektonicznej;

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

1.1. Rodzaj zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest stworzenie strefy sportu w parku przy ul. Rybackiej w Słupsku, w ramach której wybudowane zostaną cztery boiska do gry w koszykówkę 3x3, klatka OCR oraz strefa do ćwiczeń parkour w formie flowparku. Przewiduje się także budowę oświetlenia parkowego wraz z przyłączem, obiektów małej architektury oraz wykonanie nasadzeń roślinności.

Kategoria obiektu budowlanego

Projektowane zagospodarowanie terenu zaliczono do V kategorii obiektów budowlanych – obiekty sportowe.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1. Sposób użytkowania obiektu

Celem projektu zagospodarowania terenu jest stworzenie strefy sportu w istniejącym parku przy rzece Słupi. Inwestycja obejmować będzie północną część działki nr 288/3.

W ramach opracowania przewiduje się budowę czterech boisk do koszykówki 3x3, klatki do ćwiczeń OCR, oraz strefę do ćwiczeń parkour w formie flowparku. Przewiduje się także budowę oświetlenia parkowego. W pobliżu projektowanych obiektów znajdują się obiekty małej architektury – siedziska, kosze na śmieci i tablice informacyjne. Wykonane zostaną nasadzenia zieleni niskiej oraz średniowysokiej. W ramach dojścia do obiektu zaprojektowano ścieżki z kostki betonowej.

2.2. Program użytkowy obiektu budowlanego

Na terenie zostaną zlokalizowane cztery boiska z o wymiarach 15m x 11m z dodatkową strefą ochronną. Łączny wymiar boisk wynosi 36m x 28m. Każde boisko będzie posiadało jeden kosz oraz linie niezbędne przy tej dyscyplinie gry. Nawierzchnia zostanie wykonana z EPDM w kolorze szarym.

Po lewej stronie projektuje się klatkę OCR oraz flowpark.

Klatka OCR jest urządzeniem pozwalającym na kompletny, wielopłaszczyznowy trening zawodników biegów przeszkodowych. Konstrukcja z metalu ocynkowanego, malowanego proszkowo. Liny wykonane z polipropylenu natomiast chwyt i kule wspinaczkowe z kompozytu. Wymiary klatki to wysokość 2,8 m, szerokość 3 m, długość 6 m. Nawierzchnia bezpieczna dla klatki wykonana zostanie z EPDM.

Zadaniem flowparku będzie szkolenie umiejętności w dziedzinie parkour. Zaprojektowano przeszkody w formie betonowych murków oraz stalowych poręczy o wysokości maksymalnie 1,6 m ułożonych tak, aby możliwe było płynne oraz efektowne pokonanie ich. W sąsiedztwie boiska przewiduje się wykonanie przeszkód w formie betonowych murków, które mogą służyć jako siedziska podczas meczy w koszykówkę. Nawierzchnią bezpieczną dla flowparku będzie EPDM w kolorze niebieskim.

W ramach inwestycji teren zostanie oświetlony oprawami parkowymi. Projektowane są słupy, na których na dalszych etapach inwestycji możliwy będzie montaż kamer monitoringu wizyjnego. Wzdłuż projektowanej instalacji elektrycznej należy umieścić rurę arrotą, w której zlokalizowana zostanie instalacja teletechniczna na dalszych etapach inwestycji.

Wody deszczowe odprowadzone zostaną na teren zielony w kierunku północno – wschodnim.

W okolicy projektowanych obiektów sportowych zostaną rozmieszczone siedziska, kosze na śmieci oraz tablice z regulaminem. Jako dojścia do obiektów projektuje się

nawierzchnię z kostki betonowej niefazowanej w kolorze ciemnoszarym. Obiekty małej architektury projektuje się tak, aby wyglądem były zbliżone do istniejących na terenie.

Należy wyciąć 9 drzew oraz krzewy. Krzewy różane zostaną przeznaczone do przesadzenia na terenie działki w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego.

Konieczny jest stały monitoring stanu drzew i systematyczna pielęgnacja polegająca na usuwaniu kolidujących bądź obumarłych gałęzi. W celu pielęgnacji krzewów należy wykonywać cięcia sanitarne polegające na usuwaniu połamanych, porażonych chorobą bądź suchych gałęzi – cięcia należy wykonywać na bieżąco przez cały rok z wyjątkiem wczesnej wegetacji. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Gatunek trawy należy dostosować do traw występujących w rejonie planowanej inwestycji.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Inwestycja znajduje się na terenie parku kultury i wypoczynku w Słupsku przy rzece Słupi. Przewiduje się budowę czterech boisk do koszykówki 3x3, klatki do ćwiczeń OCR, oraz strefę do ćwiczeń parkour w formie flowparku. Przewiduje się także budowę oświetlenia parkowego. W pobliżu projektowanych obiektów znajdują się obiekty małej architektury – siedziska, kosze na śmieci i tablice informacyjne. Wykonane zostaną nasadzenia zieleni niskiej oraz średniowysokiej. W ramach dojścia do obiektu zaprojektowano ścieżki z kostki betonowej.

3.1.1. Projektowane obiekty sportowe

1. Flowpark do parkouru

Na terenie zostanie zbudowany flowpark do ćwiczeń parkour. Betonowe i stalowe przeszkody zostaną rozmieszczone na nawierzchni EPDM oraz na nawierzchni z betonu zatartego na gładko. Betonowe elementy w okolicy krawędzi flowparku mogą służyć także za siedziska do oglądania meczy koszykówki.

Wszystkie użytkowe elementy betonowe muszą być wykonane z betonu o klasie min. C30/37. Pionowe i poziome powierzchnie ścian muszą cechować się dużą przyczepnością.

Powierzchnie boczne elementów betonowych muszą posiadać strukturę imitującą poziome deskowanie o wysokości desek 2-3 cm. Wymóg ten nie dotyczy betonowych siedzisk graniczących z boiskiem do koszykówki.

Krawędzie elementów betonowych muszą być fazowane lub zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm, ale nie większym niż 10 mm (faza 10x10 mm).

Wszystkie rury okrągłe muszą mieć średnicę 42,4 mm i grubość ścianki min. 2,9 mm.

Rury o średnicy 42,4 mm o długości większej niż 2 m muszą mieć grubość ścianki min. 5 mm. Dopuszcza się stosowanie rur o średnicy 33,7 mm i grubości ścianki min. 5 mm w postaci drążków do ćwiczeń w zwisie, na wys. min. 2 m (nie mogą być stosowane jako zamienniki projektowanych rur 42,4 mm).

Elementy stalowe muszą być ocynkowane proszkowo oraz pomalowane proszkowo na kolor antracytowy – RAL 7016 (konstrukcje, drążki).

Słupy konstrukcyjne wykonane z profili 100x100x3 i/lub rur o średnicy 42,4 o grubości ścianki min. 5 mm.

Elementy stalowe muszą być łączone ze sobą przy użyciu zaciskowych żeliwnych złącz rurowych lub śrub o średnicy nie mniejszej niż 10 mm.

Wszystkie śruby (nie dotyczy śrub nierdzewnych) muszą być zabezpieczone zaślepkami z poliamidu PA6.

Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepione w sposób uniemożliwiający dostęp wody do ich wnętrza.

Wszystkie ostre krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm.

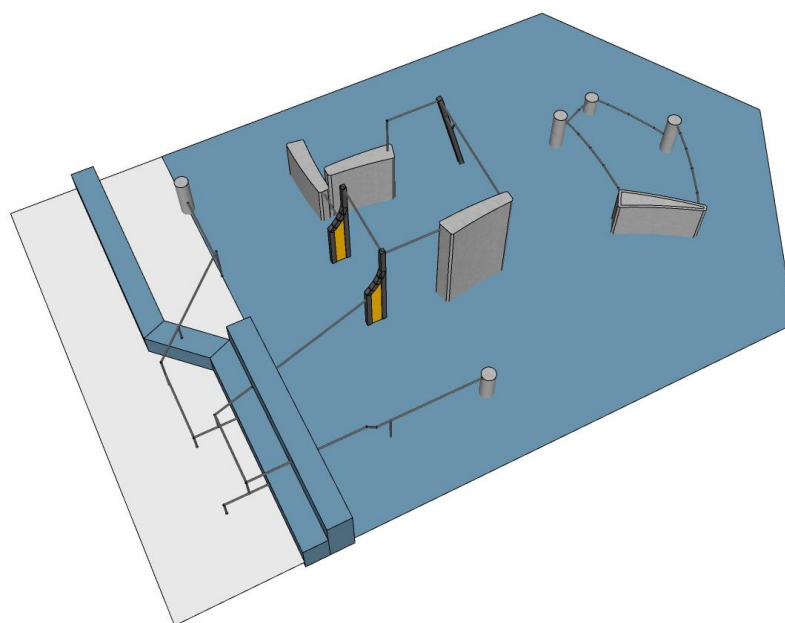
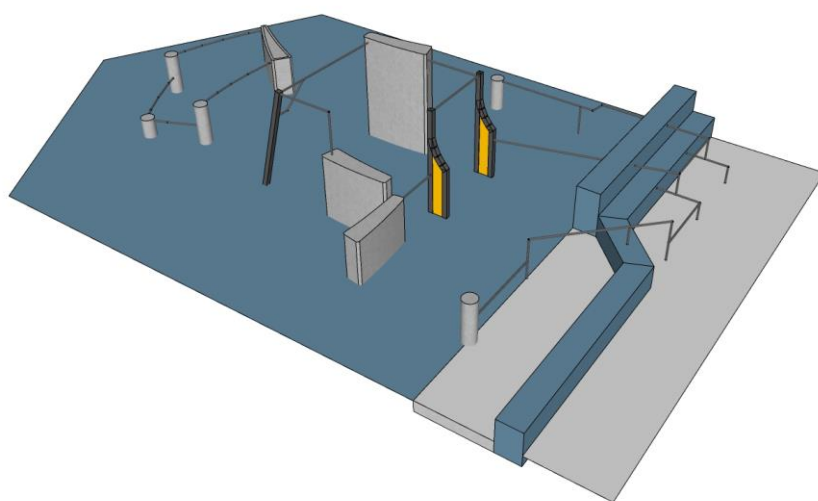
Dopuszcza się zmianę wymiarów urządzeń o 6%.

Urządzenia muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN EN 16899:2017-02.

Nawierzchnia bezpieczna musi mieć własności amortyzujące upadek z wysokości 1,6 m.

Uwaga: zgodnie z wymaganiami normy, nawierzchnia nie może być zbyt miękka.

Urządzenia muszą być wykonane i zaprojektowane zgodnie z wymaganiami PFSW:1601-1 Polskiej Federacji Parkour i Freerun oraz posiadać indywidualny Certyfikat.



Widok perspektywiczny projektowanego flowparku

2. Boiska do koszykówki 3x3

Na terenie zostaną wykonane 4 boiska do gry w koszykówkę 3x3. Koszykówka „trzy na trzy” jest dyscypliną sportu drużynowego oraz odmianą klasycznej koszykówki, w której dwie trzyosobowe drużyny grają przeciwko sobie i rzucają do jednego kosza.

Wymiar jednego boiska to 15 x 11 m. Nawierzchnia zostanie wykonana z EPDM. Na każdym boisku zamontowany zostanie kosz o konstrukcji jednosłupowej z tablicą z polipropylenu o wymiarach 120 x 90 cm z obręczą stalową uchylną z siatką stalową. Tablica montowana do stalowego wysięgnika. Stalowa konstrukcja w kolorze RAL 7016 mocowana do podłoża przy pomocy fundamentów.

Cztery boiska zostały umieszczone obok siebie tworząc prostokąt o wymiarach 36 x 28 m.



Zdjęcie poglądowe boisk

3. Klatka OCR

Projektuje się urządzenie, które pozwala na wykonanie kompleksowego treningu zawodnika biegów przeszkodowych. Klatka jest kombinacją sprzętów, która umożliwia wielowariantowy trening siły z wykorzystaniem większości przeszkód spotykanych w zawodach.

Parametry:

- Wymiar klatki: 300 x 400 cm
- Wymiary powierzchni bezpiecznej urządzenia: 720 x 1020 cm
- Konstrukcja wykonana z metalu malowanego proszkowo, kolor RAL 7016.
- Wysokość podstawowa filarów: 280 cm, wymiar: 70x70x3 mm
- Materiał tablic i planku: drewno lakierowane, sklejka wzmocniona, kolor RAL 5024
- Materiał liny: polipropylen, kolor beżowy
- Materiał elementów wspinaczkowych: kompozyt, kolor RAL 5024
- Urządzenie powinno posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 16630:2015-06
- Należy zamontować zestaw wandaloodporny, a wszystkie ruchome elementy należy zabezpieczyć w taki sposób aby uniemożliwić ich demontaż przez użytkowników.

Elementy w zestawie urządzenia:

- “chomik” stacjonarny;
- “drabina Salmona”;
- wysięgnik “szubienica” z 400 cm liną do wspinania i dzwonkiem;
- wysięgnik “szubienica ” z 400 cm z rurą “fireman” i dzwonkiem;
- obrotowa rura z bolcami “wariat” o długości 300 cm;
- podwieszona deska “plank” o długości 300 cm;
- listwa metalowa z oczkami na 10 chwytów – 300 cm – 2 sztuki;
- 10 chwytów – ringi kompozytowe;
- listwa metalowa – “kołkownica” frontalna z oczkami na 10 chwytów – 300 cm – 2 sztuki;
- 20 chwytów – kule kompozytowe (7 i 8 cm średnicy);
- drążki poprzeczne łączące listwy, tworzące “flying monkey” – 5 sztuk;
- drabinka pozioma z bolcami;
- drabinka wygięta w łuk z bolcami;
- wysięgniki na 6 filarach poszerzające klatkę 0 60 cm;
- pozioma listwa z 7 oczkami na chwyt – 300 cm – 2 sztuki;
- 7 chwytów spodki kompozytowe;
- 7 chwytów stożki kompozytowe;
- pozioma rura na wysięgnikach – 290 cm
- pozioma lina na wysięgnikach – 290 cm;
- drewniana tablica LABIRYNT- 300 cm;
- drewniana tablica z chwytami – 300 cm – 6 parapetów i 3 kule;
- drewniana tablica z chwytami i kołkownicą – 300 cm- 6 kul i 4 parapety;
- drewniana tablica z chwytami i dużymi otworami – 300 cm- 6 kul i 4 parapety;
- lina pomocnicza (start i meta) – 250 cm – 4 sztuki;
- drążek obrotowy;



Zdjęcie poglądowe klatki OCR

3.1.2. Elementy małej architektury

Wszystkie zaproponowane w projekcie elementy małej architektury należy traktować poglądowo. Mogą zostać zmienione na równoważne za zgodą Inwestora, muszą jednak spełniać analogiczne standardy techniczne, jakościowe oraz wymagane normy bezpieczeństwa.

1. Siedzisko z tworzywa sztucznego – S1 - 5 szt.

Projektuje się siedziska z tworzywa sztucznego – przetworzonych odpadów z polietylenu z recyklingu w kolorze niebieskim RAL 5024. Materiał jest nieporowaty i odporny na detergenty, możliwość czyszczenia strumieniem wody pod ciśnieniem. Trójramienny kształt siedziska pozwala na dowolne łączenie siedzisk ze sobą.

Wymiary:

długość: 210 cm

szerokość: 183 cm

wysokość: 40 cm

waga: 75 kg

Propozycja siedzisk:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



2. Siedzisko z tworzywa sztucznego – S2 - 1 szt.

Projektuje się siedzisko z tworzywa sztucznego – przetworzonych odpadów z polietylenu z recyklingu w kolorze niebieskim RAL 5024. Materiał jest nieporowaty i odporny na detergenty, możliwość czyszczenia strumieniem wody pod ciśnieniem.

Wymiary:

długość: 165 cm

szerokość: 56 cm
wysokość: 40 cm
waga: 40 kg

Propozycja siedziska:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



3. Siedzisko drewniane na betonowym murku – S3 - 4 szt.

Po zachodniej stronie zagospodarowania umieszczone zostaną siedziska z drewna wybarwianego na kolor ciemny dąb, które montowane będą do murków z betonu architektonicznego gładkiego.

Wymiary:

długość: 160 cm
szerokość: 90 cm
wysokość: 45 cm

Propozycja siedziska:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



4. Kosz na śmieci – 4 szt.

Kosz na śmieci wykonany z betonu architektonicznego, gładkiego, w kolorze jasnoszarym. Wkład ze stali kwasoodpornej.

Wymiary: 50x 50 cm
wysokość: 70 cm

Propozycja kosza:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



Zdjęcie poglądowe kosza

5. Tablica z regulaminem – 3 szt.

Przy każdym obiekcie sportowym zostanie zamontowana tablica z regulaminem. Konstrukcja ze stali kwasoodpornej, lakierowanej proszkowo w kolorze antracytowym RAL 7016. Wymiar samej tablicy: 110 cm x 70 cm.

Wymiary:
długość: 80 cm
szerokość: 5 cm
wysokość: 220 cm

Propozycja tablicy:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



Zdjęcie poglądowe tablicy informacyjnej

6. Maszty oświetleniowe – 6 kpl.

Projektowane obiekty zostaną oświetlone kierunkowymi oprawami parkowymi, montowanymi na słupach o wysokości 6 m. Kolor słupa oraz opraw: antracyt RAL 7016. Oprawa ledowa z możliwością rotacji góra – dół.

Moc świetlna oprawy: 1670 - 23180 lm

Moc oprawy: 12-155 W

Temperatura światła: 3000 K

Propozycja opraw:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



Zdjęcie poglądowe oprawy

7. Stojak na rowery – 6 szt.

W południowej oraz północnej części projektowanej inwestycji zamontowane zostaną stojaki na rowery, łącznie 6 sztuk. Konstrukcja stalowa, kolor RAL 7016.

Wymiary:

długość: 60 cm

szerokość: 6 cm

wysokość: 100 cm

Propozycja stojaka:

– lub równoważna

Dopuszcza się zmianę wymiarów o +/- 10%



Zdjęcie poglądowe stojaka

3.2. Nawierzchnie

Projekt zakłada budowę nawierzchni utwardzonych oraz zielonych na terenie.

Układ, zróżnicowanie materiałowe i kolorystyka nawierzchni została wskazana w części rysunkowej opracowania projektowego.

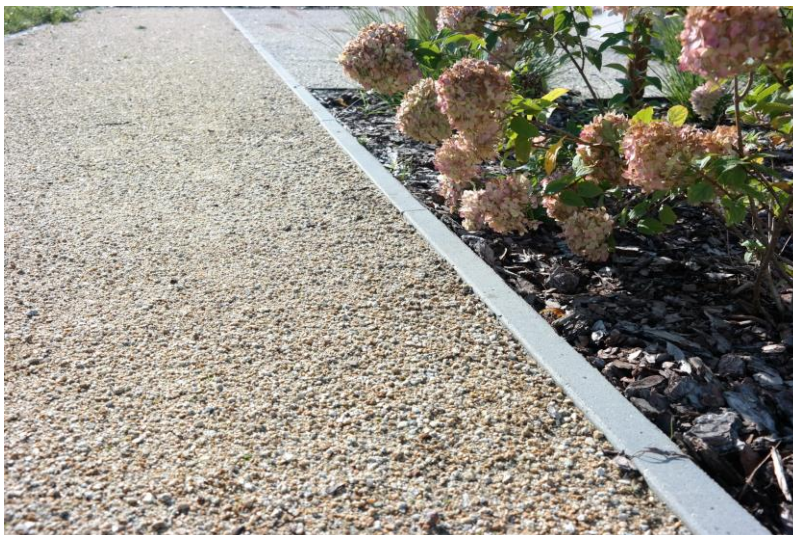
Projektowane nawierzchnie:

Nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna:

Miejsce pod stojaki na rowery zostaną wykonane z nawierzchni mineralnej wodoprzepuszczalnej w kolorze szarym, zakończone obrzeżem betonowym .

Warstwy nawierzchni:

- Wodoprzepuszczalna powierzchnia mineralna,
- Podbudowa z kruszywa łamanego, gr 5 cm, frakcje 4-16 mm, zagęszczonego mechanicznie
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o frakcji 4/31,5 mm, gr. 20 cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o frakcji 31,5/63 mm, gr. 20 cm
- grunt rodzimy.



Zdjęcie poglądowe nawierzchni mineralnej zakończone obrzeżem betonowym

Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej:

Chodniki piesze w okolicy projektowanych obiektów zostaną wykonane z bezfazowej kostki betonowej w kolorze ciemnoszarym RAL 7016 i zakończone obrzeżem betonowym .

Warstwy nawierzchni:

- kostka betonowa bezfazowa gr 6 cm, kolor ciemnoszary RAL 7016
- Podosypka cementowo - piaskowa, gr 4 cm,
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o frakcji 0-31,5 mm, gr. 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o frakcji 31,5-63 mm, gr. 20 cm
- grunt rodzimy.



Zdjęcie poglądowe nawierzchni betonowej

Nawierzchnia EPDM:

Boiska do koszykówki:

- warstwa użytkowa – mata elastyczna – mieszanina kleju poliuretanowego oraz granulat, gr. 0,6-0,8cm
- warstwa elastyczna – mieszanina kleju poliuretanowego z granulatem SBR 1/4mm, gr. 0,6-0,8cm
- impregnat
- warstwa nośna – warstwa ET gr. 3,5cm
- warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennego, o frakcji 0-4mm, gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego gr. 20cm o frakcji 16/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- podbudowa z kruszywa kamiennego gr. 20cm o frakcji 31,5/63mm stabilizowanego mechanicznie,
- grunt rodzimy.

Nawierzchnia poliuretanowa bez spoinowa, nie prefabrykowana, przepuszczalna dla wody, przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nawierzchnia dwuwarstwowa typu „2S” o łącznej grubości 16 mm na podbudowie elastycznej tzw. ET o grubości 35 mm. Na przygotowanej warstwie ET układana jest baza w formie maty gumowej wykonanej z granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego. Warstwę użytkową stanowi warstwa systemu poliuretanowego, wypełniona granulatem EPDM. Dolna warstwa gr. 8 mm, górna warstwa – również 8 mm.

Nawierzchnia musi posiadać parametry nie gorsze (mieszczące się w przedziale) niż opisane w tabeli:

Grubość nawierzchni	16 mm – 16,5 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	0,59 – 0,62 MPa
Wydłużenie względne przy rozciąganiu	55%-58 %
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C	1,2– 1,3 mm
Tłumienie energii w temp. 23°C	39 % – 42 %
Poślizg	
Nawierzchnia sucha	85-90
Nawierzchnia mokra	54-56
Przepuszczalność dla wody w temp 23 %	12000 – 13000 mm/h
Odporność na ścieranie	1,30 g– 1,45 g

Nawierzchnia musi być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych musi mieścić się w granicach opisanych w tabeli poniżej:

parametr	wartości w mg/l
DOC - po 48 godzinach	=< 7,5
ołów (Pb)	< 0,005
kadm (Cd)	< 0,0005
chrom (Cr)	< 0,005
rtęć (Hg)	< 0,0002
cynk (Zn)	< 1,2
cyna (Sn)	< 0,005

Celem potwierdzenia że oferowana nawierzchnia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego wykonawca winien załączyć do oferty przetargowej następujące dokumenty dotyczące nawierzchni boiska:

- Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2014,
- Karta techniczna systemu oferowanej nawierzchni z poliuretanu potwierdzona przez producenta nawierzchni,
- Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni,
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię. Autoryzacja musi być załączona w oryginale.
- Aktualny Certyfikat FIBA II level potwierdzający przydatność nawierzchni do gry w koszykówkę
- Badania nawierzchni na zgodność z normą PN-EN 14877-2014, lub aprobatę techniczną lub rekomendację techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe;

- Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne według normy DIN 18035-6:2003, wydane przez laboratorium posiadające akredytację, potwierdzające wartości pierwiastków śladowych.

Nawierzchnia klatki OCR oraz flowpark:

- warstwa nawierzchni granulat EPDM zewnętrzna o grubości 10mm,
- warstwa zasadnicza, mata gumowa z granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego, grubość 60mm,
- warstwa mialu kamiennego frakcji 0-4mm – grubość 5cm,
- warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5mm – gr. 20cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego gr. 20cm o frakcji 31,5/63mm stabilizowanego mechanicznie,
- grunt rodzimy.

Twardość	~ 40 °Sh A
Wytrzymałość na rozrywanie*	~0,7 MPa
Wydłużenie przy zerwaniu*	~110 %
Ścieralność*	< 0,124 mm
Przyczepność międzywarstwowa	> 0,50 MPa
Tłumienie siły	42 %
Przepuszczalność dla wody	0,15 cm/s
Maksymalny odcisk pod obciążeniem	5,2 mm
Współczynnik HIC	1,8 m

3.6. Pielęgnacja i założenie zieleni

Obszar inwestycji jest względnie płaski lecz występuje 2% spadek terenu w kierunku z zachodu na wschód. Rzędne i spadki projektowanych nawierzchni zostały dostosowane do istniejącego ukształtowania terenu





Teren porasta roślinność taka jak drzewa i krzewy oraz trawa. Konieczne będzie wycięcie 9 drzew oraz krzewów. Krzewy różane zostaną przeznaczone do przesadzenia na terenie działki w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego.


Na terenie przyległym do projektowanych elementów zagospodarowania należy uzupełnić istniejący trawnik w zakresie niezbędnym do uporządkowania terenu oraz przywrócenia jego odpowiedniego stanu po wykonaniu prac budowlanych. Gatunek trawy należy dostosować do traw występujących w rejonie planowanej inwestycji.

Przykładowa roślinność projektowana

Nr	Nazwa gatunkowa polska/łacińska	Wys. (m)	Opis cech gatunkowych
I.	<p>Szałwia omszona „Caradonna”/ <i>Salvia nemorosa</i></p> 	0,4-0,6	<p>Szałwia omszona tworzy regularne kępy o wysokości 40-60 cm. Charakterystyczne liście, o owłosionej dolnej stronie blaszki liściowej, wyrastają na długich ogonkach u rozety liściowej, a na krótkich lub siedzących ogonkach na łodygach. Mają kształt podługowaty lub eliptyczny i są nieco pomarszczone. Brzegi liści są karbowano-piłkowane. Nie posiadają włosków gruczołowych. Kwiaty o budowie grzbiecistej, zebrane są w okółki i tworzą kłosy. W zależności od odmiany mogą być ciemnoniebieskie, fioletowe, różowe lub białe. Kwitną od końca maja do sierpnia. Szałwia omszona lubi stanowiska nasłonecznione, preferuje glebę luźną, umiarkowanie suchą i zasobną w składniki pokarmowe. Warto ją jednak podlewać w czasie upałów, ponieważ wydłuża to jej okres kwitnienia. Po przekwitnięciu, należy przycinać pędy kwiatostanowe.</p>
II.	<p>Macierzanka piaskowa „Coccineus”/ <i>Thymus serpyllum</i></p> 	0,1	<p>Dorasta do wysokości 10cm. Ma charakter płożący, tworząc ciekawy szarozielony dywan. W czerwcu kwitnie na czerwono. Kwiaty są drobne, gęsto rozłożone i bardzo ozdobne. Stanowią wówczas znaczący akcent wśród nasadzeń.</p> <p>Macierzanka piaskowa COCCINEUS – wiecznie zielona ozdoba ogródków skalnych. Preferuje miejsca słoneczne. Nie jest wymagająca co do gleby, doskonale rośnie na jałowej ziemi, stąd jest idealna do ogrodów skalnych. W zależności od pory roku będzie zdobiła miejsce nasadzenia i ciekawie komponowała się z roślinami o nieco wyższym pokroju.</p>
III.	<p>Jeżówka purpurowa „Kim's Knee High”/ <i>Echinacea purpurea</i></p> 	0,4-1	<p>Roślina dorasta do 1 m wysokości, tworząc wzniesione kępy. Liście są ciemnozielone o jajowato-lancetowatym kształcie. Jeżówka, jak wszystkie rośliny z rodziny astrowatych, posiada kwiatostany typu koszyczka – wewnętrzne, "kłujące" kwiaty rurkowe są zwykle ciemnobrązowe, a zewnętrzne "płatki", czyli kwiaty języczkowe, mogą mieć barwy: białą, żółtą, pomarańczową, łososiową, pomarańczową, czerwoną, fioletową i purpurową. Jeżówka purpurowa jest rośliną miododajną i przyciąga wiele pożytecznych owadów. Kwitnie od lipca do października. Bylina preferuje piaszczysto-gliniaste lub gliniaste gleby, średnio zasobne i lekko wilgotne. Najlepiej rośnie na stanowiskach słonecznych ale znosi też zacienienie. W Polsce bylina ta jest całkowicie mrozoodporna (strefa mrozoodporności 4). Jeżówka bardzo łatwo zawiązuje nasiona i się wysiewa – tworzy dużo "samosiejek", które zazwyczaj nie powtarzają cech rodzicielskich (czyli różnią się od rośliny matecznej).</p>

IV.	<p>Kocimiętka Faassena „Superba” / <i>Nepeta faassenii</i></p> 	0,5	<p>Rośliny o mocno rozgałęziających się pędach, pokryte są kutnerowatym owłosieniem, co nadaje im delikatny srebrzysty kolor. Kwiaty pojawiające się od maja do września są barwy fioletowej, niebieskiej, białej lub różowej, zebrane w okółki tworzą długie nibykłosa i przyciągają pszczoły i motyle. Poruszone listki wydzielają silny, aromatyczny zapach. Po zakończeniu pierwszego kwitnienia zaleca się rośliny przyciąć na wysokość ok. 10 cm nad ziemią, dzięki czemu powtórnie zakwitną jesienią i będą miały ładny pokrój. Kocimiętki można wysadzać w grupach na rabatach. Przydatne są do obsadzania ogrodów skalnych, podwyższonych rabat, skarp i murków oraz do ogrodów naturalistycznych. Intensywnie pachnące rośliny nadają się do obsadzania miejsc w pobliżu tarasów, altan, gdzie dzięki swym właściwościom odstraszały muchy i komary. Najlepiej rosną na glebach próchnicznych, przepuszczalnych, umiarkowanie wilgotnych i średnio zasobnych w składniki pokarmowe. Wymagają stanowiska słonecznego.</p>
V.	<p>Dzielżan ogrodowy / <i>Helenium</i></p> 	0,3-1,0	<p>Rośliny mają wzniesiony pokrój ze sztywnymi, pojedynczymi lub rozgałęzionymi łodygami. Często są owłosione i u niektórych odmian mogą osiągnąć nawet 150 cm wysokości. Liście dzielżanów są naprzeciwległe lub krótkoogonkowe. Zwykle są pojedyncze i podługne, o ząbkowanym brzegu. Czasem kształtu pierzastosiecznego. Posiadają wiele gruczołków, a u niektórych gatunków są też mocno owłosione. Kwiaty charakterystyczne dla rodziny astrowatych – zebrane w koszyczek kwiatowy, mają dno koszyczka (środek) o kształcie podługowatym, półkulistym lub wypukłym. Brzeżnych kwiatów języczkowatych może być różna ilość lub brak, o kolorach od żółtego po purpurowo-brązowy przez pomarańczowy. Kwiaty rurkowe natomiast żółto-brązowe. Kwitną od lipca do nawet października (zależnie od odmiany). Owocami są zwykle owłosione niełupki.</p>
VI.	<p>Rudbekia błyskotliwa „Goldsturm” / <i>Rudbeckia fulgida</i></p> 	0,6	<p>Atrakcyjna bylina o okazałych, żółtych kwiatach. Cechuje się długim i bardzo obfitym kwitnieniem oraz długowiecznością i małymi wymaganiami. Rudbekia błyskotliwa 'Goldsturm' dorasta do 60 cm wysokości, tworząc okazałe, regularne kępy. Ciemnozielone liście rośliny są długie i delikatnie owłosione. Od sierpnia do października szczyty rozgałęzionych pędów zdobione są dużymi kwiatami o średnicy około 12 cm. Żółtożółte płatki wspaniale kontrastują z ciemnym, prawie czarnym środkiem kwiatu. Bylina niewymagająca i łatwa w uprawie. Należy wybrać dla niej stanowisko ciepłe i słoneczne. Gleba powinna być średnio żyzna, przepuszczalna, umiarkowanie wilgotna o lekko kwaśnym odczynie. Rudbekia jest rośliną w pełni mrozoodporną.</p>

VII.	<p>Ostnica cieniutka „Pony tails”/ <i>Stipa tenuissima</i></p> 	0,4	<p>Trawa dorasta do 40 cm wysokości. Wytwarza długie, nitkowate, szczeciniaste liście. Latem (lipiec – sierpień) wytwarza wąskie, czasem przewieszające się wiechowate kwiatostany o barwie kremowej lub beżowej. Zaleca się ją sadzić w żyznych, przepuszczalnych, umiarkowanie suchych podłożach. Radzi sobie także na piaszczystych glebach. Kluczowa sprawa – to przepuszczalność gleby – woda nie powinna zalegać w gruncie. W przeciwnym przypadku trawa może być porażana przez choroby grzybowe, a zimą spada jej mrozoodporność. Gatunek jest wrażliwy na ujemne temperatury dlatego przed nadejściem zimy powinno się go solidnie okryć. Z cięciem suchych liści należy poczekać do wiosny. Ostnica jest odporna na suszę – z reguły podlewa się okazy młode.</p>
VIII.	<p>Śmiałek darniowy „Pixie Fountain”/ <i>Deschampsia Cespitosa</i></p> 	1-1,5	<p>Jest to ozdobna, kępiasta trawa z atrakcyjnymi, zwiewnymi wiechami w kolorze żółcisto-słomkowym. Kwitnie od czerwca do sierpnia, osiąga wówczas do 150cm wysokości. Deschampsia ces. 'Pixie Fountain' to trawa ozdobna o kaskadowym pokroju, która wyróżnia się luźnymi kwiatostanami. Ta odmiana rozpoczyna wegetację już w kwietniu. Trawa ta tworzy gęste i zwarte kępy ciemnozielonych, długich i wąskich liści. Osiąga wysokość 40-60cm wysokości, a podczas kwitnienia do 150cm. Na wysokich pędach pojawiają się w maju luźne kwiatostany. Początkowo mają kolor srebrno-zielony, a później złoto-brązowy. Trawa ta kwitnie aż do lipca.</p>
IX.	<p>Krokus Wielkokwiatowy „Flower Record”/ <i>Crocus</i></p> 	0,15	<p>Lubią stanowiska słoneczne, glebę próchniczą, ciepłą i wilgotną, dobrze uprawioną, o odczynie lekko kwaśnym. Warto przed sadzeniem wzbogacić ziemię obornikiem. Pamiętajmy o tym żeby nie sadzić krokusów w miejscach w których rosły rośliny dotknięte chorobami grzybiczymi. Wymagają regularnego podlewania i nawożenia w czasie wegetacji oraz usuwania chorych roślin. Do nawożenia używamy preparatów wieloskładnikowych z dużą ilością fosforu i potasu.</p>
X.	<p>Tulipan White Triumphator / <i>Tulipa</i></p> 	0,5 - 0,65	<p>Tulipan (Tulipa) to rodzaj roślin cebulowych należący do rodziny liliowatych. Zalicza się do niego ponad 100 gatunków i ok. 15 tysięcy odmian uprawnych, które powstały w wyniku krzyżowania lub mutacji. Uprawa miała początek w Persji, prawdopodobnie w X w., a w XVI sprowadzono je do Europy. Tulipany naturalnie występują w Europie Południowej, Afryce Północnej i Azji (Od Turcji, przez Iran, po Chiny i Japonię). Jest najczęściej uprawianą rośliną ozdobną na świecie.</p>

XI.	<p>Narcyz „Poeticus Recurvus” / <i>Narcissus</i></p> 	0,4	<p>Znany również jako narcyz poetycki. To żonkil z greckiej legendy, związany z pięknym, ale próżnym Narcyzem, który został zamieniony w kwiat, "biały z płatków i czerwony z kielicha", z powodu swojego nawyku wpatrywania się w swoje odbicie w wodzie. Historia ta była przekazywana przez poetów.</p> <p>Ta wspaniała, silnie pachnąca odmiana, charakteryzująca się śnieżnobiałymi płatkami, które otaczają żółty, spłaszczony kielich z czerwoną obwódką, jest używana przez wielu profesjonalnych francuskich perfumiarzy jako podstawowy składnik niezliczonych, cieszących się powodzeniem i wysoko cenionych perfum. Zapach jego olejku eterycznego przypomina połączenie jaśminu i hiacyntu. Jeden z najpóźniej kwitnących żonkili, który z pewnością jest wart tego oczekiwania.</p>
-----	--	-----	---

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Powierzchnia proj. nawierzchni EPDM boisk do koszykówki:	1008,00 m ²
Powierzchnia proj. nawierzchni EPDM dla klatki OCR:	143,00 m ²
Powierzchnia proj. nawierzchni EPDM dla parkourparku:	115,00 m ²
Powierzchnia proj. nawierzchni z betonu zatartego na gładko:	35,00 m ²
Powierzchnia proj. nawierzchni mineralnej:	20,00 m ²
Powierzchnia proj. nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej w kolorze ciemnoszarym:	260,00 m ²
Powierzchnia proj. utwardzeń:	1590,00 m ²
Powierzchnia proj. rabat:	116,00 m ²
Powierzchnia przesadzonych rabat różanych:	250,00 m ²
Powierzchnia terenu obsianego trawą:	1 189,00 m ²

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.) należy przyjąć, że w podłożu projektowanego obiektu panują proste warunki gruntowo - wodne, a projektowany obiekt należy zaliczyć do

I kategorii geotechnicznej.

Posadowienie elementów małej architektury – bezpośrednie, z zastosowaniem stóp żelbetowych, beton klasy C20/25. Posadowienie na głębokość 1 m poniżej projektowanego terenu.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje realizacji lokali mieszkalnych ani użytkowych.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje realizacji lokali mieszkalnych.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje realizacji obiektów użyteczności publicznej ani mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego. Cały teren dostępny jest dla osób z niepełnosprawnością – nie przewiduje się w projekcie żadnych progów ani innych barier, mogących powodować trudność w komunikacji osób z ograniczoną zdolnością poruszania się.

9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

– **Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:**

Inwestycja nie zakłada powstawania ścieków innych niż wody opadowe i roztopowe. Te zaś odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej oraz na teren nieutwardzony wokół projektowanych obiektów, w granicach działek Inwestora.

– **Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych.

Stan powietrza atmosferycznego w obszarze planowanej inwestycji w głównej mierze zależy będzie od zanieczyszczeń komunikacyjnych. Komunikacja samochodowa zlokalizowana wokół inwestycji jest źródłem emisji, w których dominuje ditlenek azotu powstający podczas spalania paliw w silnikach. Innymi zanieczyszczeniami komunikacyjnymi są: ołów, benzen oraz ditlenek siarki.

Na etapie prowadzenia prac budowlanych źródłami zanieczyszczeń gazowych będą silniki pojazdów uczestniczących w pracach montażowych i transportowych, które będą źródłem pylenia. Etap realizacji inwestycji nie spowoduje trwałych i nieodwracalnych negatywnych zmian w stanie powietrza atmosferycznego.

– **Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:**

Wszystkie odpady powstałe podczas budowy nie są odpadami niebezpiecznymi. Zostaną one poddane selekcji oraz zutylizowane przez Wykonawcę lub wywiezione do przeznaczonego na cel ten cel składowiska odpadów.

– **Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:**

W trakcie robót budowlanych występuje nieunikniony, wzmożony hałas związany z pracą urządzeń i maszyn budowlanych. Korzystanie z dopuszczonego do użytku sprzętu budowlanego, posiadającego właściwe atesty i będącego w należyтым stanie technicznym zapewni zmniejszenie hałasu emitowanego podczas robót. Planuje się również zaniechanie prowadzenia hałaśliwych prac w nocy, by zmniejszyć lokalne uciążliwości w czasie trwania robót.

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą: różnego rodzaju maszyny budowlane. W czasie realizacji inwestycji rodzaje maszyn będą się zmieniały w zależności od wykonywanych elementów przedsięwzięcia. Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych waha się w granicach od 85 dB do 105 dB w zależności od ich mocy, rodzaju i stanu technicznego. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężarowych wynosi 100 dB dla operacji manewrowania po terenie.

Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Uciążliwości związane z emisją hałasu będą ograniczone w czasie, chwilowe i nieciągłe oraz występujące wyłącznie w porze dnia. Nie stwarza się przeszkód w realizacji przedsięwzięcia z uwagi na emisję hałasu w fazie budowy. Dodatkowo poziom hałasu zostanie zmniejszony przez szereg roślinności na terenie parku, które tworzą naturalną izolację akustyczną.

Nowopowstały obiekt nie będzie powodować emisji drgań, promieniowania (w tym jonizującego), pola elektromagnetycznego bądź innych zakłóceń.

– **Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:**

Projektowana inwestycja nie powoduje pogorszenia zastanego stanu gleby, wód powierzchniowych czy podziemnych. Dla ograniczenia ewentualnych negatywnych wpływów środowiskowych inwestycji przewiduje się również zorganizowanie zaplecza budowy wyposażonego w przenośne toalety. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie inwestycji w trakcie wykonywania robót, polegać będzie na stosowaniu urządzeń oraz maszyn w należytym stanie technicznym, a także odpowiedniej organizacji robót i lokalizacji zaplecza budowy i bazy sprzętowej, tak, aby zminimalizować szkodliwość ewentualnych wycieków eksploatacyjnych i awaryjnych.

W ramach inwestycji przewiduje się wycięcie 9 drzew.

W razie konieczności należy uzupełnić istniejący trawnik w zakresie niezbędnym do uporządkowania przyległego terenu oraz przywrócenia jego odpowiedniego stanu po wykonaniu prac budowlanych. Gatunek trawy należy dostosować do traw występujących w rejonie planowanej inwestycji.

Prace związane z wykonaniem i pielęgnacją trawników:

- Splantowanie i przygotowanie terenu;
- Wysiew nasion metodą ręczną, rzutową;
- Lekkie grabienie i wyrównanie powierzchni;
- Usuwanie chwastów przy użyciu herbicydów kontaktowych (w przypadku oprysku 2 – 3 dni przed koszeniem);
- Wertykulacja (cięcie darni – zapobieganie filcowaniu);
- Aeracja (napowietrzanie);
- Nawożenie – dawka nawozu średnio ok 20 – 30 g/m², należy ściśle przestrzegać wskazań producenta;
- Koszenie.

Wszystkie obiekty zieleni pozostające na terenie realizowanej inwestycji, należy zabezpieczyć na czas trwania budowy. Wszelkie konieczne prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać zgodnie z zapisami art. 82 Ustawy o ochronie przyrody.

- Wszelkie prace budowlane w zasięgu koron drzew powinny być prowadzone ręcznie,
- Prace w obrębie korzeni przeprowadzać tylko sposobem ręcznym, nie odcinać korzeni szkieletowych, stosować specjalne ekrany zabezpieczające,
- W przypadku odsłonięcia systemu korzeniowego drzew należy czasowo (na czas trwania prac) osłonić korzenie jutą lub agrowłókniną zabezpieczając je przed nadmiernym wysuszeniem (np. polewać wodą),

- W okresie zimy należy chronić odkryte korzenie przed przemarznięciem suchymi matami słomianymi,
- Pnie drzew należy zabezpieczyć otuliną z desek o wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się na podłożu; oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm w minimum trzech miejscach tak aby deski ściśle przylegały do pnia. Zamiast desek można zastosować maty słomiane, folię pęcherzykową lub jutę,
- Nie należy składować materiałów chemicznych i budowlanych na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew,
- Naruszone poprzez kopanie korzenie drzew należy obciąć fachowo i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym,
- Nie należy dopuszczać do obsypywania pni ziemią z wykopu,
Należy ograniczać skutki posuszy poprzez: wykonywanie krótkich odcinków wykopów; prowadzenie robót poza sezonem wegetacyjnym; podlewanie drzew i krzewów, których uszkodzenie oszacowano na większe niż 30%; zraszanie koron drzew przy bardzo niesprzyjających warunkach meteorologicznych.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje realizacji budynku.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy – projektowany obiekt nie posiada stref, ani pomieszczeń, dla których należałoby oddzielnie regulować temperaturę.

12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem

Obiekt zostanie wyposażony w nowo wybudowane przyłącze elektryczne wraz z instalacją elektryczną.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projekt w żaden sposób nie zmienia istniejącego układu dróg dojazdowych do innych obiektów nie wpływa zatem na ich ochronę pożarową. Dla nowoprojektowanych obiektów nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej ani zewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych.

Opracował:
mgr inż. arch. Mirosław Macioszek

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

II. Część rysunkowa

Nr rysunku	tytuł	skala
D-0.1	Detal – nawierzchnia EPDM dla boisk do koszykówki	1:25
D-0.2	Detal – nawierzchnia EPDM dla parkourparku oraz pod klatką OCR	1:25
D-0.3	Detal – nawierzchnia z kostki betonowej	1:25
D-1.1	Tablica z regulaminem	1:25
D-1.2	Stojak na rowery	1:25
D-1.3	Siedzisko z tworzywa sztucznego – S1 i S2	1:25
D-1.4	Siedzisko drewniane na betonowym murku	1:25
D-1.5	Kosz na śmieci	1:25
A-1.1	Detal – flowpark do ćwiczeń parkour	1:50
A-1.1a	Przekrój A-A przez betonową przeszkodę parkour	1:25
A-1.2	Detal – boisko do koszykówki 3x3	1:100
A-1.3	Klatka OCR	1:50

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

III. Dokumenty dołączone do projektu:

- oświadczenie projektanta branży architektonicznej;
- oświadczenie sprawdzającego branży architektonicznej;