

GAJDA

architektura
krajobrazu

Nazwa inwestycji:

„Opracowanie dokumentacji projektowej na zagospodarowanie terenu w Parku Jordana polegającego na budowie obiektów małej architektury w miejscu publicznym na terenie pomiędzy istniejącym placem zabaw w północno-zachodniej części a alejką biegnącą od miasteczka rowerowego do pomnika Wojtka 'od dzieciaka do starszaka'”

Adres inwestycji:

Działka nr 182 /5 obr. 12, jednostka ewidencyjna Krowodrza w Krakowie

Inwestor:

Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu
Ul. Centralna 53, 31-586 Kraków

Temat:

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM ORAZ UTWARDZENIA TERENU

w Parku im. H. Jordana na dz. nr 182 /5 obr. 12 Krowodrza w Krakowie

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKTANT:

arch. Piotr Knez
upr 127/07/ U/C

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Joanna Gawrecka
upr. MPOIA/082/2008

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. Marcin Gajda
mgr inż. Artur Ganczarek
inż. Magdalen Vogt

Jednostka projektowa:

Marcin Gajda Architektura Krajobrazu
ul. Juliusza Lea 116, 30-133 Kraków

Kraków, czerwiec 2015

Spis zawartości:

1	Dane ogólne	2
1.1	Przedmiot opracowania	2
1.2	Lokalizacja	2
1.3	Inwestor	2
1.4	Podstawa opracowania	2
2	Opis stanu istniejącego	2
2.1	Informacje ogólne	2
2.2	Charakterystyka istniejącej zieleni.....	3
2.3	Charakterystyka warunków gruntowych.....	4
3	Opis projektu.	4
3.1	Sytuacja	4
3.2	Nawierzchnie utwardzone, ukształtowanie terenu i odwodnienie	4
3.3	Elementy projektowane.....	5
3.4	Zieleń projektowana oraz gospodarka drzewostanem.	11
4	Informacje o wpisie terenu do rejestru zabytków	12
5	Określenie obszaru oddziaływania inwestycji:	12
6	Zabezpieczenie inwestycji przed negatywnymi skutkami zalania wodami powodziowymi.....	12

1 Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zadanie uwzględnione w Zarządzeniu Nr 3131/2014 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 21.10.2014 r. w sprawie zatwierdzenia listy zadań do realizacji w ramach budżetu obywatelskiego miasta Krakowa – „Od dzieciaka do starszaka – gigantyczny plac zabaw w Parku Jordana”

1.2 Lokalizacja

Teren inwestycji znajduje się w centralnej części Krakowa, w dzielnicy Krowodrza. Położony jest w Parku Miejskim im. dr Henryka Jordana, zlokalizowanym pomiędzy ulicami W. Reymonta, H. Reymana oraz Aleją 3 Maja.

Teren inwestycji zlokalizowany jest na polanie w północno zachodniej części Parku, przy miasteczku komunikacyjnym; działka nr 182/5 obr. 12 jedn. ewid. Krowodrza.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

1.3 Inwestor

Inwestorem jest Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, z siedzibą przy ul. Centralnej 53, 31-586 Kraków.

1.4 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 02.04.2014r. (nr 268/ZIKiT/2015) na „Opracowanie dokumentacji projektowej na zagospodarowanie terenu Parku Jordana polegające na budowie obiektów małej architektury w miejscu publicznym na terenie pomiędzy istniejącym placem zabaw w północno-zachodniej części a alejką biegnącą od miasteczka rowerowego do pomnika Wojtka – „Od dzieciaka do starszaka”. Podstawę opracowania stanowi ponadto:

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- wskazania Inwestora, wnioskodawcy projektu obywatelskiego
- dokumentacja fotograficzna,
- wizja w terenie.

2 Opis stanu istniejącego

2.1 Informacje ogólne

Obszar znajduje się w części północno – zachodniej Parku Jordana, pomiędzy istniejącym placem zabaw w północno-zachodniej części a alejką biegnącą od miasteczka rowerowego do pomnika Wojtka. Jest to otwarta przestrzeń w formie trawiastej polany zamknięta od strony północnej grupą drzew iglastych (świerk pospolity + świerk kłujący).

W bliskiej odległości po stronie północnej zlokalizowany jest ogrodzony plac zabaw.

Na terenie inwestycji – w obszarze trawnika - obecnie znajdują się dwa urządzenia placu zabaw. Urządzenia są w średnim stanie technicznym.

2.2 Charakterystyka istniejącej zieleni

Inwentaryzacją dendrologiczną objęto część zieleńca w otoczeniu lokalizacji placu zabaw „od dzieciaka do starszaka” w Parku Jordana. Zakres opracowania obejmuje inwentaryzację drzew i krzewów (rozpoznanie gatunku, parametry dendrometryczne: wysokość, średnica korony, obwód pnia, stan fitosanitarny, uwagi i zalecenia).

Podstawę opracowania stanowią:

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacja fotograficzna,
- wizja w terenie,
- inwentaryzacja dendrologiczna Parku Jordana wykonana w 2006 roku.

Prace terenowe przeprowadzono w maju 2015 roku.

Na projektowanym terenie znajduje się trawnik rekreacyjny, oddzielony od alejki parkowej przebiegającej w jego północnej części pasem drzew, z przewagą drzew iglastych.

Przeważają *Picea pungens* świerk kłujący (także w odmianie *Glauca*) oraz *Picea abies* świerk pospolity. Drzewa są młode lub w średnim wieku, ale silnie zniszczone. Charakteryzują się dużym posuszem, wiele z nich jest zdeformowanych, o wyniesionych koronach lub wykształconych konkurencyjnych przewodnikach.

Na obszarze objętym opracowaniem zinwentaryzowano **32 sztuki drzew i krzewów**, wśród których wyróżnić można 2 sztuki drzew w fazie zamierania oraz 4 sztuki drzew martwych.

Reprezentacja **drzew iglastych**:

Świerk kłujący f. sina (<i>Picea pungens glauca</i>)	5 szt.
Świerk kłujący (<i>Picea pungens</i>)	5 szt.
Świerk pospolity (<i>Picea abies</i>)	13 szt.

Reprezentacja **drzew liściastych**:

Śliwa wiśniowa ałyca (<i>Prunus cerasifera</i>)	5 szt.
Klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>)	1 szt.

Reprezentacja **krzewów liściastych**:

Porzeczka krwista (<i>Ribes sanguineum</i>)	3 szt.
---	--------

W inwentaryzacji zawarto uwagi sanitarne, które mogą służyć opracowaniu planu gospodarki drzewostanem. Wskazano okazy, które mogą wymagać usunięcia ze względu na swój zły stan fito-sanitarny.

2.3 Charakterystyka warunków gruntowych

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono, że pod nasypami wykonanymi z gruntów o zróżnicowanym składzie o miąższości od 1,0 – 2,5 m znajdują się osady piaszczysto-żwirowe.

W badanym podłożu stwierdzono, że wody gruntowe mają ustabilizowany poziom wód na głębokości 1,9m.

Na podstawie przeprowadzonych badań można przyjąć, że w podłożu występują proste warunki gruntowe. Uwzględniając charakterystykę gruntów i warunki wodne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji DU 126 poz. 839, można zaliczyć przedmiotowy obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3 Opis projektu.

3.1 Sytuacja

Obiekty małej architektury placu zabaw projektuje się na terenie polany zlokalizowanej pomiędzy miasteczkiem komunikacyjnym a alejką parkową prowadzącą w stronę pomnika niedźwiedzia Wojtka. Jest to obszar przewidziany pod plac zabaw w projekcie Rewaloryzacji parku Jordana z roku 2006 autorstwa arch. Artura Zaboklickiego, pozwolenie konserwatorskie nr 254/6 z 13.04.2006 (etap ten nie został zrealizowany).

Plac zabaw projektuje się jako zestaw urządzeń do wspinania w postaci dwóch linowych piramid połączonych ze sobą specjalnym łącznikiem – tunelem do przechodzenia.

W obrębie projektowanego placu zabaw będzie zdemontowane istniejące urządzenie placu zabaw wraz z wykopaniem fundamentów.

3.2 Nawierzchnie utwardzone, ukształtowanie terenu i odwodnienie

W obrębie strefy bezpieczeństwa projektuje się tzw. nawierzchnię bezpieczną w postaci nawierzchni piaskowej o grubości 30cm zgodnie z normą PN-EN 1176 (piasek płukany, frakcja 0,2-2mm), układanej na geowłókninie.

Powierzchnia nawierzchni piaskowej: 266,5 m².

Projektuje się obrzeże w postaci palisady drewnianej wykonanej z okrągłaków o średnicy 10cm i długości min. 70cm.

Długość obrzeża z palisady: 74 mb.

Nie projektuje się odwodnienia.

Nie wprowadza się zmian w ukształtowaniu terenu.

3.3 Elementy projektowane

Na placu zabaw projektuje się zestawy zabawowe do wspinaczki, składające się z dwóch linowych piramid – większej i mniejszej, oraz modułu łączącego.

W skład placu zabaw wchodzi następujące obiekty małej architektury:

1. Piramida linowa typ Caliban (lub równoważne) wraz z szymbem wewnętrznym – przeznaczona dla dzieci starszych (wysokość piramidy 7m).
2. Piramida linowa typ Deimos XL (lub równoważne) z dodatkowym wyposażeniem w postaci zjeżdżalni rurowej oraz wejścia wspinaczkowego – piramida przeznaczona dla dzieci młodszych (wysokość piramidy 5m).
3. Przejście linowe łączące obie piramidy.

Kolorystyka elementów:

Liny oraz łączniki lin w kolorach niebieskim (RAL 5015 – kolor referencyjny) oraz zielonym (RAL 6001 – kolor referencyjny) ; zjeżdżalnia rurowa w kolorze zielonym (RAL 6001 – kolor referencyjny).

Głównymi elementami konstrukcyjnymi linowych urządzeń są dwa słupy stalowe – jeden o średnicy 219,1mm i drugi 139,7mm, zabezpieczone przed korozją cynkowaniem ogniowym. Konstrukcje linowe tworzą liny główne zakotwione w gruncie za pomocą śrub rzymskich umożliwiających korekcję naciągu. Pomiedzy linami nośnymi rozpięte są ściany linowe. Fundamenty wykonane są jako stopy żelbetowe.

Projektuje się również cztery ławki z oparciem, dwa kosze na śmieci oraz tablicę informacyjnej z regulaminem placu zabaw. Typy obiektów małej architektury identyczne jak istniejące w Parku Jordana (zgodne z pozwoleniem konserwatorskim z roku 2006).

Projektowane obiekty małej architektury – ławki, kosze na odpadki, tablica regulaminowa

ławka z oparciem, wykonana z żeliwa z deskowaniem z drewna o wymiarach siedziska 48x196,0cm i wysokości około 45cm. Drewno: robinia akacyjowa. Montaż na fundamentach betonowych z prefabrykatów 20x50x60cm.

Kosz z daszkiem wykonany ze stali – pojemnik stalowy o średnicy 31cm, na żeliwnym ramieniu mocującym. Wysokość słupa łącznie 130cm, słup mocowany w stopie betonowej na głębokość 30cm.

Regulamin placu zabaw wykonany z płyty PCV mocowanej na stalowym słupie, osadzonym w fundamencie betonowym wykonanym na głębokość 60cm. Szerokość tablicy regulaminowej: około 90cm, wysokość 2m.



Projektowany kosz na śmieci.



Projektowana ławka.

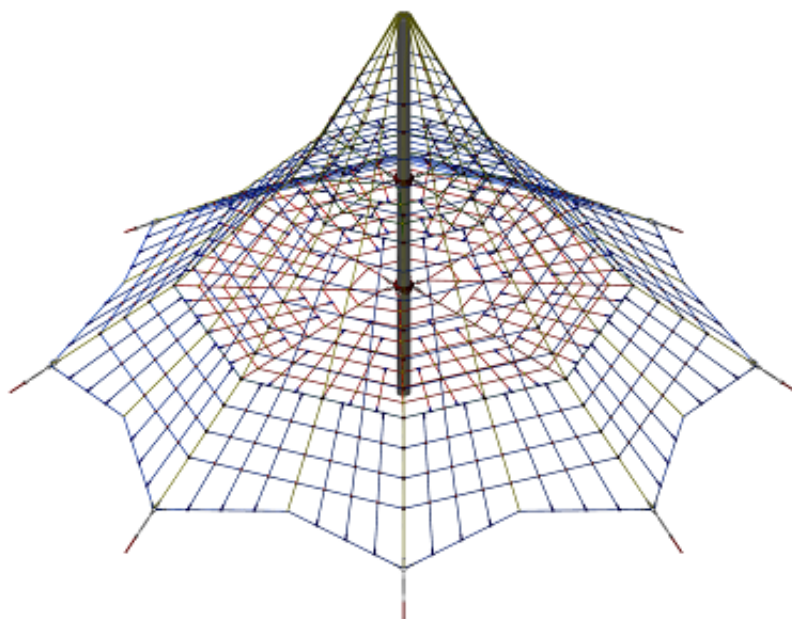
Projektowane obiekty małej architektury – urządzenia placu zabaw

Piramida linowa typ Caliban (wraz z sztybem wewnętrznym) (lub równoważne).

Piramida składa się z 7 metrowego masztu - słup stalowy o średnicy 219,1mm zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe, na którym napięta jest konstrukcja linowa z ośmiu lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzemskich. Pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest osiem ścian linowych.

Sieć wykonana jest z liny poliamidowej, plecionej (o znacząco wyższej odporności na ścieranie niż lina skręcana), klejonej o średnicy 18mm. Liny wykonane ze strun stalowych, ocynkowanych galwanicznie, skręconych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wklejonym w niego włóknem poliamidowym. Dzięki sklejeniu ze sobą strun stalowych z opłotem poliamidowym zyskuje się większą zwięzłość liny. Elementy łączące liny są wykonane z tworzywa sztucznego i aluminium. Elementy łączące liny ze słupem ze stali nierdzewnej i staliwa pomalowanego chlorokauczukiem.

Dodatkową atrakcją są dwie linowe płaszczyzny poziome na wysokościach 2,0 i 4,0 m oraz zamontowany szyb – zewnętrzny.



Charakterystyka urządzenia:

Długość : 12,0 m

Szerokość: 12,0 m

Wysokość: 7,0 m

Przeźrzeń minimalna: okrąg o promieniu 6,9 m

Głębokość posadowienia: 1,0 m

Wysokość swobodnego upadku: 2,0 m

Dzięki szybom można przemieszczać się wewnątrz piramidy.

Szyb wewnętrzny jest wykonany z ośmiu lin opuszczonych z góry piramidy połączonych siedzioma okręgami.

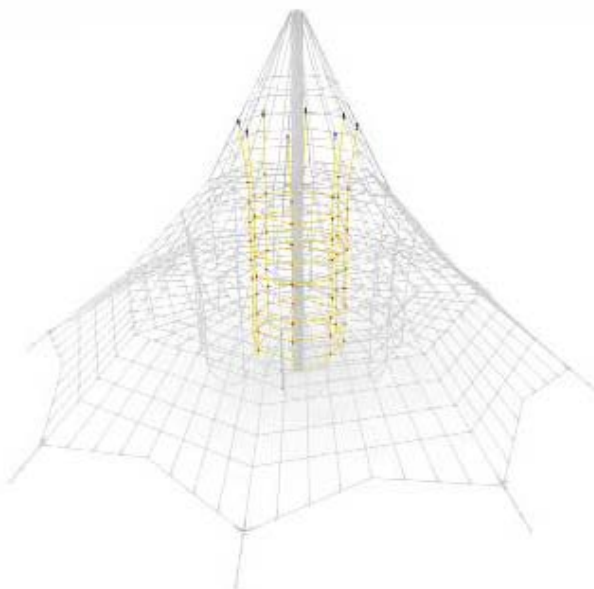
Sieć wykonana jest z liny poliamidowej, plecionej (o znacząco wyższej odporności na ścieranie niż lina skręcana), klejonej o średnicy 18mm. Liny wykonane ze strun stalowych, ocynkowanych galwanicznie, skręconych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wklejonym w niego włóknem poliamidowym.

Montaż na fundamentach:

1 fundament słupa - 120x120cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm

8 fundamentów lin naciągowych – 140x110cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm.

Dodatek do piramidy: Szyb wewnętrzny



Charakterystyka szybu wewnętrznego
do piramidy linowej Caliban:

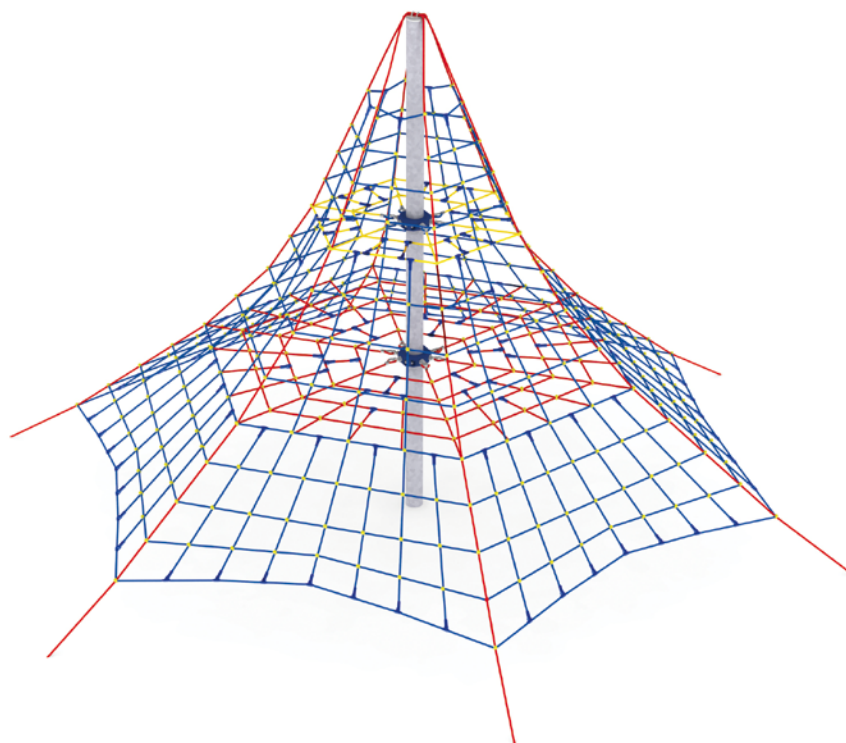
Długość: 1,8 m

Szerokość: 1,8 m

Wysokość: 4,65 m

Piramida linowa typ Deimos XL (lub równoważne)

Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcję linową tworzy sześć lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzymskich umożliwiających korekcję napięcia. Pomiedzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest sześć ścian linowych. Dodatkową atrakcją są linowe płaszczyzny poziome na wysokości 1,6 i 3,0 m. Sieć wykonana jest z liny poliamidowej wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 18 mm. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium. Elementy łączące liny ze słupem wykonane są ze stali nierdzewnej i staliwa pomalowanego chlorokauczukiem.



Charakterystyka urządzenia:

Długość: 8,0 m

Szerokość: 8,0 m

Wysokość: 5,0 m

Przestrzeń minimalna: okrąg o promieniu 5,5 m

Głębokość posadowienia: 1 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,6 m

Montaż na fundamentach:

1 fundament słupa - 100x100cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm

6 fundamentów lin naciągowych – 130x110cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm.

Dodatek do piramidy – wejście wspinaczkowe:

Charakterystyka urządzenia:

Długość: 4,3 m

Szerokość: 0,9 m

Wysokość: 3,0 m

Przestrzeń minimalna: piramida + półkrąg o promieniu 3,25 m

Głębokość posadowienia: 1m

Wysokość swobodnego upadku: 3,0 m



Montaż na fundamentach:

fundament - 130x200cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm

Dodatek do piramidy – zjeżdżalnia rurowa (kolor zielony)

Opis urządzenia

Urządzenie wykonane jest z wyprofilowanej rury ze stali nierdzewnej, do której zamontowana jest siatka do wchodzenia i schodzenia.

Wymiary urządzenia:

Długość: 8,0 m

Szerokość: 2,8 m

Wysokość: 3,0 m

Przestrzeń minimalna: piramida + 4,4 x 4,6 m

Głębokość posadowienia: 1m

Wysokość swobodnego upadku: 2,0 m

Urządzenie wykonane z polietylenu w kształcie zakręconej rury o średnicy 750 mm składającej się z kilku członów. Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy kwadratowy zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Fundamenty wykonane są jako stopy żelbetowe posadowione na głębokości 1 m. Do słupa zamontowana jest rura zjazdowa wykonana z polietylenu. Przejście z piramidy do rury wykonane jest z liny POLIAMIDOWEJ, PLECIONEJ, KLEJONEJ o średnicy 18mm. Liny wykonane są ze strun stalowych, ocynkowanych galwanicznie, skręconych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wklejonym w niego włóknem poliamidowym. Obecnie stosowana lina różni się od liny dotychczas stosowanej następującymi właściwościami:

- oplot liny jest wykonany jako pleciony a nie skręcany, tak wykonany oplot poliamidowy charakteryzuje się wyższą odpornością na ścieranie a zatem wydłuża trwałość liny,
- struny stalowe są sklejone ze sobą oraz z oplotem poliamidowym, takie rozwiązanie sprawia, że lina jest bardziej zwięzła, nie mam możliwości przemieszczania się oplotu względem splotów stalowych.

Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium. Elementy łączące liny ze słupem wykonane są ze stali nierdzewnej.



Montaż na fundamentach:

fundament - 130x200cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm

Moduł łączący Piramidy

Urządzenie składa się z dwóch przejść linowych łączących Piramidy. Na końcach zamontowany jest do ścian urządzeń a na środku podtrzymywany przez konstrukcję wsporczą ze słupów typu H, cynkowanie ogniowo. Liny i mocowania odpowiadające parametrom lin składających się na piramidy.

Montaż na fundamentach:

fundament - 130x200cmx80cm głębokość posadowienia - 100cm

3.4 Zieleń projektowana oraz gospodarka drzewostanem.

Przewidywana inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią. Nie przewiduje się usunięcia drzew i krzewów

Nie wprowadza się nowych nasadzeń zieleni.

4 Informacje o wpisie terenu do rejestru zabytków .

Teren inwestycji wpisany jest do rejestru zabytków pod nr A-579 z dnia 18.V.1976r jako „Park Jordana”.

5 Określenie obszaru oddziaływania inwestycji:

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
182 / 5 obr. 12 jedn. ewid. Krowodrza	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obejmują wyłącznie część działki Inwestora, na której będzie realizowana inwestycja, tj. istniejąca polana trawiasta w części północno zachodniej działki.

6 Zabezpieczenie inwestycji przed negatywnymi skutkami zalania wodami powodziowymi.

Teren inwestycji znajduje się w obszarze zagrożenia powodzią rzeki Wisły i Rudawy. W przypadku zaistnienia powodzi 500-letniej nastąpi przelanie się wody przez koronę obwałowań a poziom zalewu w odniesieniu do zwierciadła wody w korycie rzeki może wynieść do 206,5 m n.p.m. w sytuacji zaistnienia powodzi stuletniej oraz całkowitego zniszczenia obwałowań zalanie może wystąpić do rzędnej około 206,30 m n.p.m.

Projektowane rozwiązania techniczne w tym dobór materiałów z których wykonane są obiekty małej architektury zapobiegają zniszczeniu przed negatywnymi skutkami zalania wodami powodziowymi.

Opracował

arch. Piotr Knez

Załączniki

1. Lokalizacja
2. Projekt Zagospodarowania Terenu Skala 1:250 – Rys. nr 01
3. Plan rozmieszczenie obiektów małej architektury Skala 1:100 – Rys nr 02
4. Przekrój Skala 1:50 – Rys nr 03
5. Inwentaryzacja zieleni