

**Budowa ścieżki edukacyjnej zewnętrznej, w ramach projektu pt. Kampania edukacyjno-informacyjna o bioróżnorodności realizowana przez Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie (Akronim: Kampania Bioróżnorodność)**

<b>Nazwa:</b>	Projekt zagospodarowania terenu		
<b>Kategoria obiektu:</b>	VIII – inne budowle		
<b>Lokalizacja:</b>	Działka o nr ew. 43/7 jed.ew. 066301_1 Lublin, obr. ew. 0011 Dziesiąta Wieś Identyfikator działki: 066301_1.0011.AR_9.43/7		
<b>Inwestor:</b>	Instytut Agrofizyki i Polskiej Akademii Nauk, ul. Doświadczalna 4, 20-290 Lublin		
<b>Pełniona funkcja:</b>	<b>Imię i nazwisko, spec./ nr uprawnień</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b> <b>Spec:</b> Architektoniczna	dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk Spec. Architektoniczna upr. nr UANB-II-7342/42/92	Maj 2025r. Aktualizacja 30.06.2025	
<b>Asystent:</b> <b>Projektanta:</b> <b>Spec:</b> Architektoniczna	mgr inż. Agata Kędzierawska Architektura krajobrazu	Maj 2025r. Aktualizacja 30.06.2025	
<b>Asystent:</b> <b>Projektanta:</b> <b>Spec:</b> Architektoniczna	mgr inż. Dominika Karbowniczek Architektura krajobrazu	Maj 2025r. Aktualizacja 30.06.2025	
<b>Jednostka projektowa</b>	Projektowanie Terenów Zieleni Dominika Karbowniczek Krysztalowa 12/2, Lublin		

LUBLIN, SIERPIEŃ 2025r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI CAŁOŚCI OPRACOWANIA**

Strona tytułowa **str.1**

Spis zawartości **str. 2**

Uprawnienia i kopie przynależności do izb zawodowych projektantów **str.3-7**

Oświadczenie projektantów **str. 5**

Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa **str. 6-19**

Rys 1PZT Projekt zagospodarowania terenu **str.20**

**UWAGA!** Wszystkie części dokumentacji należy czytać jako całość, części rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają. Przedmiar robót należy traktować jako opracowanie pomocnicze do wyliczenia kosztów inwestycji

Zamość, dnia 4 września 1992 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Zamościu

Nr ewid. UANB-II-7342/42/92

## STWIERDZENIE

### PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §13 ust.1 pkt 1 oraz §4 ust.1 i 2 i §7  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami zawartymi  
w Dz.U.Nr 69, poz.299 z dnia 8 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że:

ZBIGNIEW WIESŁAW BEDNARCZYK

- architekt

urodzony dnia 20 sierpnia 1954 r. w Wadownicach

ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

Pan ZBIGNIEW WIESŁAW BEDNARCZYK jest upoważnony do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b) konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie  
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,  
z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych  
konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania  
i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie  
jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do  
1000 m<sup>3</sup> w zakresie objętym specjalnością konstrukcyjno-budowlaną.

Otrzymuje:

1. Zbigniew Bednarek  
Zamość, ul. Staszica 13/5.
2. aa.

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
Z ORYGINAŁU  
mgr Irena Gruszka  
DYREKTOR WZDZ  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UANB-II-7342/42/92**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0126**.

Członek czynny od: 05-10-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-08-2025 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0126-4CD2-3E5D-8564-D7D3**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

# OŚWIADCZENIE

Po o zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.)

## Dane dotyczące projektowanej Inwestycji:

**Inwestor:** Instytut Agrofizyki i Polskiej Akademii Nauk, ul. Doświadczalna 4, 20-290 Lublin

**Lokalizacja inwestycji:** Działka o nr ew. 43/7 jed.ew. 066301\_1 Lublin, obr. ew. 0011 Dziesiąta Wieś Identyfikator działki: 066301\_1.0011.AR\_9.43/7

**Zakres:** Budowa ścieżki edukacyjnej zewnętrznej, w ramach projektu pt. Kampania edukacyjno-informacyjna o bioróżnorodności realizowana przez Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie (Akronim: Kampania Bioróżnorodność)

<b>Pełniona funkcja:</b>	<b>Imię i nazwisko, spec./ nr uprawnień</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b> <b>Spec:</b> Architektoniczna	dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk Spec. Architektoniczna upr. nr UANB-II-7342/42/92	30.08.2025r.	

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO (ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA)

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa ścieżki edukacyjnej tj. elementów małej architektury, nawierzchni oraz nasadzeń.

**Dane dotyczące działki:** Działka objęta opracowaniem jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Poniżej tabela z przeznaczeniem terenu.

Przeznaczenie terenu w planie 343/XIX/2008 dla działki w Lublinie:  
43/8 / ark.9, obręb 11 - Dziesiąta Wieś /

Symbol	Nazwa funkcji
IVA20KDD-G	tereny dróg publicznych, drogi (ulice) dojazdowe
IVA84UN	tereny uczelni wyższych i usług nauki z numerami
Symbol	Strefa
EZ	Strefa ochrony krajobrazu otwartego z daleką ekspozycją zewnętrzną
SOK5	Granica i zasięg strefy ochrony konserwatorskiej historycznego osadnictwa wzdłuż doliny rzeki Czerniejówki
ARO-NW	Archeologiczna Strefa Ochrony Neolityczno - Wczesnobrązowa
Y2	Strefa miejska

## 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 lipca 2022r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.);
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublina.

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Wizja lokalna;
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Mapa do celów projektowych.

## 4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Teren zagospodarowany budynkami instytutu wraz z infrastrukturą towarzyszącą, działka uzbrojona w przyłącze wody, kanalizacji, telekomunikacyjne, elektroenergetyczne, kanał ciepłowniczy.

## 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

W ramach inwestycji planowana jest nawierzchnia utwardzona w formie ścieżki sensorycznej, placzki z ławkami, elementy małej architektury tj altana, ławki, stoły z ławkami, palenisko, kosze na śmieci oraz tablice i gry edukacyjne.

### 5.1 Elementy małej architektury

Kolorystyka wszystkich elementów małej architektury powinna być spójna.

### **Altana**

**Powierzchnia 33m<sup>2</sup>**, W kształcie litery „L”- wymiary wszystkich boków- 3m,4m,4m,3m,7m,7m, altana wykonana z drewna sosnowego i świerkowego, słupy nośne 12cm x 12cm, grubość desek na dachu 20mm (jest to grubość rzeczywista po obróbce, wilgotność 15%), wysokość ścian bocznych 200cm, wysokość całkowita ok 240cm, kąt nachylenia dachu ok. 3 stopni, w celu ostony przed słońcem altana będzie wyposażona w system ruchomych lameli, kolor: naturalny, jasny. Dach pokryty gontem bitumicznym, dwukrotną (podkład i kolor) impregnacją, orynnowanie. Montaż na stopach fundamentowych 40x40x90cm, beton B20. Gwarancja 48 miesięcy. Podłoga drewniana na legarach.

**Stoły i ławki w altanie** ławki 2,5m x 0,5m, stół 2,5m x 1m. Altana wyposażona w 4 stoły i 8 ławek.



### **Kompostownik**

Kompostownik wg wytycznych inwestora tj: Drewniana skrzynia. Jedna z dwóch największych ścian powinna być wykonana z plexi i powinna mieć płachtę do zakrycia. Wewnątrz powinny być wydzielone 4 komory przedzielone np. plexi. Zadaniem dostawcy powinno być dostarczenie kompostu w 4 fazach kompostowych i wypełnienie poszczególnych komór w konsultacji inwestorem. Element wolnostojący. Zdjęcie poglądowe.



### **Profil glebowy**

Skrzynia z plexi o wymiarach 0,5 x 0,5 x 1m. Wypełniona warstwami gleby. Wg. wytycznych inwestora konstrukcję należy zamontować w sposób trwały do podłoża.



### **Poletka**

Ramki z plexi ok 1 x 1 m o wysokości około 50-60 cm bez spodu. Nasypana ziemia nieco ponad poziom gruntu i różne nasadzenia . Przy poletkach powinny znaleźć się tabliczki opisowe - pokazujące jakie elementy bioróżnorodności w roślinach i glebie są tam prezentowane - liczba ramek/poletek 5 sztuk.



### **Głaz**

Głaz naturalny szt wymiary ok 70x50x wys ok30cm 3szt.



### **Pień drzewa**

Pień drzewa o średnicy ok 60 cm z fragmentem układu korzeniowego



### **Palenisko**

Palenisko do grillowania z rusztem obrotowym regulowanym. Wymiary 1mx1m pomalowane farbą żaroodporną. Dno paleniska blacha 3mm. Obrzeża paleniska profil 100x100x2mm  
Nóżki profil 40x40. Ruszt wykonany z profilu 30x30  
Pręt nierdzewny fi 5mm Wymiary 580x580 (użytkowe 520x520) Ruszt regulowany z rączką do trzymania.



### **Szklarnia**

Szklarnia Aluminiowa 380x190x195cm 4 okna dachowe, 2 rynny deszczowe. Konstrukcja z aluminium i termoizolacyjnych płyt komorowych. Montaż zgodne z zaleceniami producenta.



### **Rzeźby**

Model flory lub fauny (dwa różne) do max 3m wys, przedmiot, forma i materiał rzeźb zostanie doprecyzowany na etapie sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia wg koncepcji własnej. Inwestor samodzielnie dokona rozeznania rynku, oszacuje wartość zaplanowanych modeli mieszczących się w założonym budżecie.  
\* montaż za pomocą kotew stalowych i betonu C16/20.

### **Ławka bez oparcia**

Długość całkowita: 166 cm, Długość siedziska: 150 cm, Wysokość siedziska: 43 cm, Głębokość siedziska: 45 cm, Wymiary deski: 45/75 mm, Wymiar kształtownika 80x40 mm. Ławka z drewna skandynawskiego (kolor jasny naturalny dopasowany do koloru altany) i stali malowanej proszkowo. Montaż za pomocą kotew stalowych i betonu C16/20.



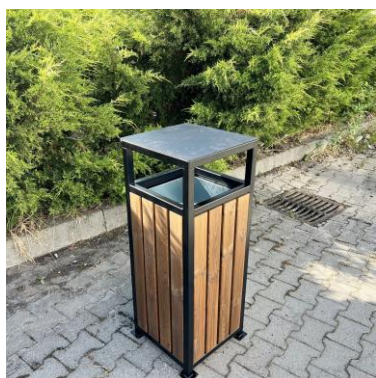
### **Ławka z oparciem**

Długość całkowita: 166 cm, **Długość siedziska: 150 cm, Wysokość siedziska: 43 cm, Głębokość siedziska: 45 cm, Wymiary deski: 45/75 mm, Wymiar kształownika 80x40 mm.** Ławka z drewna skandynawskiego ((kolor jasny naturalny dopasowany do koloru altany)) i stali malowanej proszkowo. Montaż za pomocą kotew stalowych i betonu C16/20.



### **Kosz na śmieci**

Wysokość 100 cm lub 73 cm, szerokość 38 cm, wyposażony w cynkowany wkład, pojemność 65 l. Składa się on z metalowej ramy, która jest w całości spawana i malowana proszkowo na kolor czarny, wykończony grubymi deskami z drewna skandynawskiego. Wkłady wykonane z ocynkowanej blachy, dodatkowo wyposażone w popielnicę. Montaż za pomocą kotew stalowych i betonu C16/20.



### **tablica informacyjna**

tabliczka informacyjna w nawierzchni "Tu zaczyna się ścieżka sensoryczna, możesz zdjąć buty"

### **Kostki wiedzy 1- 1 szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 150x220x40 cm, zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w dwustronnie zadrukowany panel tytułowy oraz 9 czterostronnie zadrukowanych, obrotowych kostek, o wymiarach ok. 19x19x17 cm każda. Kostki wykonane

z jednorodnej litej blachy aluminiowej (niewarstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm, bezpośrednio zadrukowanej i zabezpieczonej lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku w klasie niepalności min. A2-s1,d0, wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Połączenia blach aluminiowych dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min. 1,5 mm malowanymi proszkowo. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Konstrukcja wyposażona w ławkę średnicy około 20 - 30 cm, ułatwiająca dostęp mniejszym dzieciom do ruchomych części gry. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Koło wiedzy – 2 szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych około 135x220x40 cm, zamocowana na trzech słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w jeden statyczny panel o średnicy ok. 90 cm oraz 2 obrotowe koła o mniejszych średnicach z treściami merytorycznymi i grafiką. Gra urozmaicona pod względem formy graficznej,

tj. np. cięte po konturze grafiki, a nie zamknięte w zwykły prostokąt czy kwadrat. Druk naniesiony bezpośrednio w nośnik, w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych, zabezpieczony lakierem UV. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Tablica edukacyjna 100x75 cm – 7 szt.**



Konstrukcja do tablic o orientacji horyzontalnej, o wymiarach zewnętrznych ok. 150x220x40 cm, zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. W konstrukcji zamontowana dwustronnie zadrukowana tablica edukacyjna w wymiarze

ok. 100x75 cm. Druk naniesiony bezpośrednio w nośnik, w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych, zabezpieczony lakierem UV. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Stacja meteorologiczna - 1 szt.**



Konstrukcja drewniana o wymiarach zewnętrznych ok. 60x170x50 cm, zamocowana na jednym słupie nośnym, okrągłym, toczonym średnicy ok. 12 cm, wykonanym z wysokiej jakości drewna iglastego, konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm). Stacja pomalowana na biało farbami atestowanymi. Konstrukcja zamontowana przy pomocy masywnej kotwy stalowej i betonu B20. Stacja wyposażona

w następujące urządzenia pomiarowe: barometr Sunartis 2-1060, termometr cieczowy TFA 10.3014.14 ekstremalny min/max, deszczomierz manualny.

#### **Domek / hotel dla owadów – 1 szt.**



Konstrukcja drewniana, o wymiarach zewnętrznych ok. 145x60x12 cm, oparta na dwóch „nogach”. Konstrukcja posiada ozdobny tytuł oraz przegrody (6 szt.) wypełnione naturalnym materiałem np. cegły ażurowe, słoma, kawałki drewna i inne wyściółki, niezbędnym do "zadomowienia" owadów. Wypełnienie zabezpieczone siatką, przed wypadaniem oraz ingerencją osób trzecich. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20.

#### **Gra typu giga kostki wiedzy– 1 szt.**



Konstrukcja złożona z zestawu 7 modułów o wymiarach ok. 50x170x50 cm każdy. Pojedynczy moduł składa się z czterostronnie zadaszzonego, obrotowego sześciianu (kostki) posadowionego na masywnym krawędziaku, wykonanym z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), o boku ok. 20-24 cm i wysokości ok. 80 cm. Pojedyncza kostka o wymiarach ok. 50x50x50 cm, wykonana z jednorodnej litej blachy aluminiowej (niewarstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm, bezpośrednio zadrukowanej i zabezpieczonej lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku w klasie niepalności min. A2-s1,d0, wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Połączenia blach aluminiowych dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min. 1,5 mm malowanymi proszkowo. Integralną częścią gry jest tablica prezentująca zasady gry, umieszczona na drewnianym słupku. Ze względów bezpieczeństwa i funkcjonalności gry, odstęp między modułami to ok. 100 cm (mierzone od środka konstrukcji). Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Element - Piramida edukacyjna– 1 szt.**



Konstrukcja w formie czterostronnej piramidy, o wymiarach zewnętrznych ok. 170x170x115 cm. Drewniana podstawa obsadzona na 4 słupach nośnych o boku 12-14 cm, wraz z ławkami, które tworzą stelaż w kształcie kwadratu. Słupy wykonane z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm). Konstrukcja złożona z 3 „pięter” z czego 2 górne są obracane. Ściany piramidy tworzą trójkąt z zadrukowanych paneli edukacyjnych, przedstawiających 4 różne ekosystemy. Druk naniesiony bezpośrednio w nośnik, w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych, zabezpieczony lakierem UV. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.



**Gra typu: Światowid standard – 3 segmenty 2szt.** Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 50x180x50 cm, zamocowana na jednym masywnym krawędziaku, wykonanym z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), o boku ok. 20-24 cm i wysokości ok. 50-80 cm. Konstrukcja zwieńczona czterostronnym dachem wykonanym z desek. Nad balem zamontowane trzy obracane kostki o wymiarach ok. 25x25x22 cm każdy. Prostokątne wykonane z jednorodnej litej blachy aluminiowej (niewarstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony bezpośrednio na aluminiowe ściany kostek i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku w klasie niepalności min. A2-s1,d0, wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Połączenia blach aluminiowych dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min. 1,5 mm malowanymi proszkowo. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotwy stalowej i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Kostki wiedzy – wersja bez ławki – wersja bez ławki 2szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 150x220x40 cm, zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w dwustronnie zadrukowany panel tytułowy oraz 9 czterostronnie zadrukowanych, obrotowych kostek, o wymiarach ok. 19x19x17 cm każda. Kostki wykonane z jednorodnej litej blachy aluminiowej (niewarstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm, bezpośrednio zadrukowanej i zabezpieczonej lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku w klasie niepalności min. A2-s1,d0, wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Połączenia blach aluminiowych dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min. 1,5 mm malowanymi proszkowo. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Gra typu Pamięciówka 1szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 160x220x40 cm, zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny oraz 16 dwustronnie zadrukowanych, obrotowych tabliczek o wymiarach ok. 22x17x2 cm każda. Tabliczki wykonane z jednorodnej litej blachy aluminiowej (niewarstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm, bezpośrednio zadrukowanej i zabezpieczonej lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku w klasie niepalności min. A2-s1,d0, wydany przez jednostkę z akredytacją PCA).

Połączenia blach aluminiowych dodatkowo zabezpieczone litymi, obtymi kształtownikami aluminiowymi grubości min. 1,5 mm malowanymi proszkowo. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

### **Gra typu Odkrywca – obracane tabliczki 1szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 280x220x40 cm., zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny oraz 8 dwustronnie zadrukowanych, obrotowych tabliczek, o wymiarach ok. 22x17x2 cm każda. Tabliczki wykonane z jednorodnej litej blachy aluminiowej (niewarstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm, bezpośrednio zadrukowanej i zabezpieczonej lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku w klasie niepalności min. A2-s1,d0, wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Połączenia blach aluminiowych dodatkowo zabezpieczone litymi, obtymi kształtownikami aluminiowymi grubości min. 1,5 mm malowanymi proszkowo. Pod tabliczkami zamontowano 8 paneli kształtowych prezentujących różne grafiki (w zależności od tematu) wraz z motywem graficznym lupy (zbliżenie danego elementu). Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym

### **Koło wiedzy 1szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 135x220x40 cm, zamocowana na trzech słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w okrągłą tablicę o średnicy ok. 90 cm i ruchome koło o średnicy ok. 60 cm z min. 6 kategoriami tematycznymi. Nad tablicami, zamontowano kształtowy panel tytułowy. Integralną częścią gry jest tablica edukacyjna w formie quizu, zawierająca pytania i odpowiedzi adekwatne do tematyki całej gry. Tablica w wymiarze 100x75 cm umieszczona w drewnianym stelażu o wymiarach zewnętrznych ok. 150x220x40 cm, zamocowanym na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczonym dwuspadowym dachem. Druk naniesiony bezpośrednio w nośnik, w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych, zabezpieczony lakierem UV. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

### **Gra typu Labirynt Natury z przesuwanymi kółkami 1szt.**



Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 135x220x40 cm, zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. Gra wyposażona w dwustronny panel edukacyjny. Na awersie panelu zamontowane od 3 do 12 kółek, wykonanych z tworzywa typu ABS o dużej gęstości udarowości i twardości oraz odporności na zarysowania. Kółka usytuowane w prowadnicach tworzących „labirynt” w taki sposób, by można było je dopasować do nadrukowanych fotografii lub ilustracji. Na rewersie umieszczona tablica edukacyjna nawiązująca tematycznie do labiryntu. Druk naniesiony bezpośrednio w nośnik, w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych, zabezpieczony lakierem UV. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści edukacyjne wykonane pod nadzorem naukowym.

#### **Tablica regulaminowa 100x75 cm – 1szt.**



Konstrukcja do tablic o orientacji horyzontalnej, o wymiarach zewnętrznych ok. 150x220x40 cm, zamocowana na dwóch słupach nośnych, okrągłych, toczonych średnicy ok. 12 cm, wykonanych z wysokiej jakości drewna iglastego - konstrukcyjnego klasy KVH/AB, klejonego warstwowo, o wysokiej odporności na odkształcanie (dopuszczalna szerokość spękań i szczelin nieprzekraczająca 2 mm), zwieńczona dwuspadowym dachem. W konstrukcji zamontowana dwustronnie zadrukowana tablica edukacyjna w wymiarze ok. 100x75 cm. Druk naniesiony bezpośrednio w nośnik, w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych, zabezpieczony lakierem UV. Konstrukcja zamontowana przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Treści tablicy informacyjnej/regulaminowej ustalić z zamawiającym.

#### **Płyta w nawierzchni**

Płyta wykonana z piaskowca, granitu lub lastryko 50x50cm. Grubość płyty: min. 4–5 cm. Litery oraz symbole wykonane w technice piaskowania lub grawerowania, wypełnione czarną farbą/masą epoksydową odporną na ścieranie. Tekst na tablicę: "Tu zaczyna się ścieżka sensoryczna, możesz zdjąć buty".



Treści merytoryczne i graficzne na ww. elementach infrastruktury zostaną opracowane przez Zamawiającego w ramach obszarów tematycznych wskazanych przez Inwestora a zaprojektowane i wykonane przez Dostawcę.

## **5.2 Komunikacja**

Dojście do wszystkich elementów stanowić będzie nawierzchnia ścieżki sensorycznej wykonana z różnych materiałów tj. kostka brukowa, plastry drewna, bruk kamienny, żwir, tupek, kora, podkłady drewniane, kostka granitowa, betonowe płyty na trawie. Odptyw wód opadowych poprzez spadek poprzeczny o wielkości 1-2% na położony niżej teren przyległy zagospodarowany jako trawniki (na działce inwestora). Ograniczenie nawierzchni obrzeżem betonowym 6x20x100cm na fundamencie z chudego betonu oraz krawężnikiem 15x20x100cm m na fundamencie z chudego betonu, zgodnie z dokumentacją graficzną

### **Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej oraz granitowej**

- Kostka bet. bruk. gr. 6cm (szara)/granitowa
- Podosypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, gr. 15cm, stab. mechanicznie
- Warstwa odsączająca z piasku średniego, gr. 10 cm

### **Nawierzchnia z plastrów drewna**

- Plastry drewna liściastego (np. dąb, akacja) impregnowane
- Podosypka piaskowa , gr. 3–5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, gr. 15 cm, stab. mechanicznie
- Warstwa odsączająca z piasku średniego, gr. 10 cm

### **Nawierzchnia z podkładów drewnianych**

- Otoczaki kamienne, frakcja 8–15 cm, układane na płasko / podkłady drewniane
- Podosypka piaskowa, gr. 3–5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, gr. 15 cm, stab. mechanicznie
- Warstwa odsączająca z piasku średniego, gr. 10 cm

### **Nawierzchnia ze żwiru**

- Warstwa ścieralna z żwiru płukanego, frakcja 4–16 mm, gr. 3–5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, gr. 15 cm, stabilizowana mechanicznie
- Warstwa odsączająca z piasku średniego, gr. 10 cm

### **Nawierzchnia z łupka**

- Warstwa ścieralna z łupka (płytki/łupki łamane, frakcja 3–6 cm lub dekoracyjny tupek ogrodowy), gr. 3–5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, gr. 15 cm, stabilizowana mechanicznie
- Warstwa odsączająca z piasku średniego, gr. 10 cm

### **Nawierzchnia z kory**

- Warstwa ścieralna z kory drzewnej frakcja 2–8 cm, gr.10 cm (uzupełniana co 1–2 lata)
- Geowłóknina separacyjna (zapobiega przerastaniu chwastów i mieszaniu się kory z gruntem)

- Podosypka piaskowa lub piaskowo-żwirowa, gr. 5 cm (wyrównawcza i odsączająca)
- Podłoże gruntowe naturalne, zagęszczone

#### **Płyty (pomiędzy trawa)**

- Płyty betonowe (pełne), gr. 6cm, układane z dylatacją 5 cm wypełnianą ziemią urodzajną pod trawnik
- Podosypka piaskowa, gr. 3–5 cm (ew. piaskowo-cementowa dla lepszej stabilności)
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, gr. 15 cm, stabilizowana mechanicznie (dla ruchu lekkiego)
- Warstwa odsączająca z piasku średniego, gr. 10 cm

#### **5.3 Infrastruktura techniczna**

Energia elektryczna: nie dotyczy

Woda: nie dotyczy

Kanalizacja: nie dotyczy

Ogrzewanie: nie dotyczy

#### **5.4 Zieleń i ukształtowanie terenu**

Zieleń istniejąca do pozostawienia. Projektuje się nowe nasadzenia zielni niskiej wyszczególnione w projekcie nasadzeń. Ukształtowanie terenu bez zmian, spływ wód opadowych do gruntu (na teren zielony) na działce objętej opracowaniem.

### **6. Obszar oddziaływania**

#### **Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu**

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z 2023 po.822 z późn. zm.);

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach działki o nr ew. 43/7 jed.ew. 066301\_1 Lublin, obr. ew. 0011 Dziesiąta Wieś Identyfikator działki: 066301\_1.0011.AR\_9.43/7 .

### **7. Inne ustalenia**

Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane:

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami MPZP Miasta Lublin, gdyż na terenie tym dopuszcza się lokalizację elementów małej architektury. Obiekt przeznaczony na cele publiczne.

2. Ustala się następujące zasady kształtowania i zagospodarowania obszarów przestrzeni publicznych:

1) nakaz kształtowania pierzei ulic w wyznaczonych nieprzekraczalnych liniach zabudowy;  
2) zalecenie wprowadzania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ulic (drog publicznych), ciągów pieszych i ścieżek rowerowych z uwzględnieniem wymogów ekspozycji krajobrazowej i osi widokowych;

3) Zakaz:

a) wznoszenia ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych,

b) lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych w pasach drogowych wyznaczonych liniami rozgraniczającymi,

c) umieszczania znaków informacji wizualnej w miejscach naruszających bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego; znaki informacji wizualnej nie powinny stanowić konkurencji wizualnej dla miejsca lub obiektu w aspekcie kolorystyki i wielkości,

d) malowania informacji reklamowych bezpośrednio na dachach i ścianach budynków i ogrodzeniach,

e) umieszczania nośników reklamowych:

- w sposób stwarzający utrudnienia w komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej,

- na drzewach i na terenach zieleni, z wyjątkiem tablic i znaków informacyjnych związanych z funkcją terenu,

- w miejscach i w sposób zastrzeżony dla znaków drogowych lub w sposób utrudniający ich odczytanie;

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami planu dotyczącymi przestrzeni publicznej.

Informacje czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską:

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, nie jest zlokalizowana na terenie objętym formą ochrony zabytków, nie znajduje się na obszarze historycznego układu urbanistycznego ani na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego:

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia. Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko oraz zdrowie ludzi itp. – nie wystąpi; Inwestycja nie pogorszy warunków użytkowania terenów sąsiednich;

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi:

Z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117 z późn. zmianami) wynika, że obiekt nie wymaga uzgodnienia dokumentacji z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń ppoż. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - Nie wymagane.

Parametry techniczne – nie dotyczy.

Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Konstrukcja elementu małej architektury jest prosta i statycznie wyznaczalna.

#### **8. Bilans powierzchni**

<b>Powierzchnia</b>	<b>j.m.</b>	
Powierzchnia działki	h %	2.8948
Powierzchnia biologicznie czynna	m <sup>2</sup> %	20 423
Powierzchnia zabudowy	m <sup>2</sup> %	Bez zmian
Powierzchnia utwardzona	m <sup>2</sup> %	6077