

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Budowa Ogrodu Heliocentrycznego – Heliocentryczny Punkt
Turystyczny przy Szkole Podstawowej w Obrazowie**

1. Dane inwestycji

Nazwa inwestycji:

Budowa Ogrodu Heliocentrycznego – Heliocentryczny Punkt Turystyczny.

Lokalizacja:

Szkoła Podstawowa w Obrazowie,
działka ewidencyjna nr 251,
obręb 0010 Obrazów,
gmina Obrazów.

2. Opis istniejącego zagospodarowania

Teren przeznaczony pod inwestycję stanowi niezabudowany fragment działki szkoły podstawowej. Obszar jest użytkowany jako teren zielony o niewielkim stopniu zagospodarowania.

Projektowana inwestycja nie powoduje zmiany sposobu użytkowania działki i stanowi element infrastruktury edukacyjnej oraz rekreacyjnej szkoły.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie ogrodu heliocentrycznego o funkcji edukacyjno-turystycznej, którego układ przestrzenny został oparty na heliocentrycznym modelu Układu Słonecznego. Założenie kompozycyjne zaprojektowano na planie koła, z wyraźnie wyodrębnionym centrum oraz koncentrycznie rozmieszczonymi elementami symbolizującymi orbity planet.

Centralnym elementem założenia jest okrągły plac pełniący funkcję dydaktyczno-integracyjną, na którym zlokalizowano drewnianą altanę wyposażoną w ławki oraz dwie główne tablice edukacyjne. Altana stanowi symboliczne przedstawienie Słońca – centralnej gwiazdy Układu Słonecznego – oraz miejsce prowadzenia zajęć edukacyjnych, spotkań i odpoczynku użytkowników ogrodu.

Od placu centralnego rozchodzi się osiem koncentrycznych okręgów symbolizujących orbity ośmiu planet Układu Słonecznego. Każda orbita została zaprojektowana jako pierścieniowa rabata roślinna, na której zlokalizowano przestrzenny model odpowiedniej planety wykonany z żywicy poliestrowej i posadowiony na betonowym postumencie. Przy każdym modelu przewidziano jednostronną tablicę edukacyjną zawierającą nazwę planety, podstawowe informacje astronomiczne oraz ciekawostki przedstawione w atrakcyjnej formie graficznej.

Kompozycje roślinne poszczególnych rabat zostały zaprojektowane indywidualnie, z uwzględnieniem kolorystyki nawiązującej do charakterystycznego wyglądu poszczególnych planet. Dobór gatunków, odmian oraz barw kwiatów, liści i traw ozdobnych podkreśla walory edukacyjne ogrodu, ułatwiając identyfikację poszczególnych planet oraz zwiększając atrakcyjność wizualną całego założenia przez cały okres wegetacyjny.

Komunikację na terenie ogrodu zapewnia główna ścieżka pieszka prowadząca od wejścia na teren inwestycji bezpośrednio do centralnego placu z altaną. Dodatkowo wszystkie pierścieniowe rabaty zostały przecięte systemem poprzecznych przejść tworzących układ przypominający labirynt. Rozwiązanie to umożliwia swobodne przemieszczanie się pomiędzy kolejnymi orbitami,

zachowując jednocześnie czytelność kompozycji przestrzennej oraz podkreślając edukacyjny charakter obiektu.

Nawierzchnie ścieżek oraz przestrzeni pomiędzy rabatami wykonane zostaną z jasnego grys mineralnego ułożonego na warstwie agrowłókniny, natomiast granice rabat i ciągów komunikacyjnych zostaną wyznaczone za pomocą elastycznych obrzeży trawnikowych. Rozwiązanie to zapewni trwałość wykonanych nawierzchni, ograniczy przerastanie chwastów oraz umożliwi zachowanie geometrycznej formy ogrodu.

W strefie wejściowej oraz w sąsiedztwie placu centralnego przewidziano rozmieszczenie elementów małej architektury obejmujących ławki parkowe, kosze na odpady oraz stojak rowerowy. Dwie główne tablice edukacyjne prezentujące informacje dotyczące Słońca oraz Układu Słonecznego zlokalizowano przy centralnym placu, tworząc główną strefę dydaktyczną obiektu.

Całość założenia otoczona została trawnikiem parkowym, który stanowi estetyczne tło dla kompozycji oraz zapewnia czytelne wyodrębnienie ogrodu heliocentrycznego od pozostałego zagospodarowania terenu szkoły. Zaprojektowany układ funkcjonalno-przestrzenny umożliwia prowadzenie zajęć dydaktycznych z zakresu astronomii, przyrody i geografii, organizację wydarzeń edukacyjnych oraz indywidualne korzystanie z ogrodu przez uczniów, mieszkańców i turystów.

Projekt obejmuje:

- wykonanie robót ziemnych,
- rozłożenie agrowłókniny,
- montaż obrzeży,
- budowę altany,
- wykonanie instalacji elektrycznej,
- montaż elementów małej architektury,
- wykonanie modeli planet,
- montaż tablic edukacyjnych,
- wykonanie nasadzeń,
- wykonanie nawierzchni mineralnych z jasnego grys,
- wykonanie trawników.

4. Układ funkcjonalny

Strefa A – Plac centralny

Centralną część ogrodu stanowi plac o nawierzchni grysowej.

Na placu zlokalizowano:

- altanę drewnianą o wymiarach $6,38 \times 6,38$ m,
- gniazdo zasilające 230 V,

- rozdzielnicę elektryczną,
- dwie główne tablice edukacyjne.

Plac pełni funkcję miejsca prowadzenia zajęć terenowych.

Strefa B – Orbity planet

Wokół placu zaprojektowano osiem pierścieniowych rabat odpowiadających planetom:

1. Merkury
2. Wenus
3. Ziemia
4. Mars
5. Jowisz
6. Saturn
7. Uran
8. Neptun

Na każdej rabacie przewidziano:

- model planety,
- tablicę edukacyjną,
- kompozycję roślinną.

Poszczególne rabaty oddzielone są ścieżkami wykonanymi z jasnego grys.

Strefa C – Komunikacja

Projektuje się ścieżki spacerowe umożliwiające dojście do każdej planety.

Nawierzchnia:

- agrowłóknina 70 g/m²,
- warstwa grys frakcji 2–8 mm,
- grubość warstwy minimum 4 cm.

Ścieżki ograniczone są obrzeżem elastycznym typu Eko-bord.

Strefa D – Zieleń

Projekt obejmuje wykonanie:

- rabat bylinowych,
- rabat krzewów,
- kompozycji traw ozdobnych,
- trawników parkowych.

Nasadzenia rozmieszczono zgodnie z projektem roślinnym w układzie łańcowym i punktowym.

5. Mała architektura

Projekt przewiduje montaż:

- 5 ławek parkowych,
- 2 koszy na odpady,
- 1 stojaka rowerowego,
- 2 dużych tablic edukacyjnych,
- 8 małych tablic edukacyjnych,
- 8 modeli planet.

Ławki rozmieszczono w formie okręgu wewnątrz altany na placu centralnym.

Kosze ustawiono przy wejściach do ogrodu.

Stojak rowerowy zlokalizowano przy wejściu na teren ogrodu.

6. Instalacja elektryczna

Projekt obejmuje:

- wykonanie wykopów kablowych,
- ułożenie rur osłonowych,
- ułożenie przewodu YKY,
- montaż puszek hermetycznych,
- montaż rozdzielnic,
- wykonanie gniazda zasilającego 230 V w obrębie altany.

Instalację należy wykonać jako podziemną.

7. Roboty ziemne

Projekt obejmuje:

- oczyszczenie terenu,
- zdjęcie warstwy humusu,
- profilowanie terenu,
- wykonanie wykopów,
- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- plantowanie terenu.

8. Nawierzchnie

Projektuje się:

Powierzchnie grysowe

- 1 407,30 m²

Trawniki

- 750,00 m²

Obrzeża:

- 217,50 mb.

9. Zieleń projektowana

Projekt przewiduje wykonanie nasadzeń obejmujących:

Krzewy

Łącznie 341 szt.

Gatunki:

- *Thuja occidentalis* 'Danica'
- *Hydrangea paniculata* 'Bobo'
- *Spiraea betulifolia* 'Tor'
- *Weigela florida* 'Alexandra'
- *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana'
- *Thuja occidentalis* 'Mirjam'
- *Spiraea japonica* 'Goldflame'
- *Juniperus squamata* 'Blue Star'
- *Pinus mugo* pumilio

Byliny

Projekt obejmuje wykonanie nasadzeń zgodnie z OPZ, obejmujących 17 gatunków bylin, m.in.:

- lawenda,
- szalwia,
- jeżówka,
- rudbekia,
- liliowiec,
- perowska,
- przetacznik,

- ostróżka,
- rozchodnik.

Trawy ozdobne

Projekt obejmuje:

- kostrzewę siną,
- rozplenicę japońską,
- śmiałka darniowego,
- imperatę cylindryczną,
- trzcinnika ostrokwiatowego.

10. Układ wyposażenia

Plac centralny:

- altana,
- tablice edukacyjne,
- ławki,
- zasilanie elektryczne.

Orbity:

Każda orbita zawiera:

- model planety,
- tablicę edukacyjną,
- kompozycję roślinną.

Obwód ogrodu:

- kosz,
- stojak rowerowy.

11. Bilans terenu

Element	Powierzchnia / ilość
Powierzchnia opracowania	2 184,14 m ²
Nawierzchnie grysowe	1 407,30 m ²
Trawniki	750,00 m ²
Altana	ok. 35m ²
Obrzeża	217,50 mb
Ławki	5 szt.
Kosze	2 szt.

Element	Powierzchnia / ilość
Stojak rowerowy	1 szt.
Tablice główne	2 szt.
Tablice planet	8 szt.
Modele planet	8 szt.
Krzewy	341 szt.

12. Uwagi końcowe

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami producentów zastosowanych materiałów.

Wszystkie elementy małej architektury powinny posiadać wymagane certyfikaty oraz deklaracje zgodności.

Po zakończeniu robót teren należy uporządkować, wykonać odbiory techniczne, przekazać dokumentację powykonawczą oraz rozpocząć pielęgnację zieleni zgodnie z wymaganiami OPZ.