

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM W MILICZU Z  
UWZGLĘDNIENIEM ZIELONO-NIEBIESKIEJ INFRASTRUKTURY**

ARDES: **DZ. NR 21/2 AR-8, Ob. Milicz ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz**

INWESTOR: **POWIAT MILICKI  
UL. Wojska polskiego 38  
56-300 Milicz**

BRANŻA: **Architektura Krajobrazu**

FAZA: **PZT rev3**

WYKONAWCA: **LIBERTAS Dariusz Kaszuba  
Ul. Dębowa 16/17  
55-040 Kobierzyce**

PROJEKTANT: **mgr inż. Monika Pałucka architekt krajobrazu**

Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni  
mgr inż. arch. kraj. Monika Pałucka  
upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0251/23

## **SPIS TREŚCI:**

- I. CZEŚĆ OPISOWA**
  - 1. DANE EWIDENCYJNE**
  - 2. LOKALIZACJA**
  - 3. PODSTAWA OPRACOWANIA**
  - 4. ZAKRES OPRACOWANIA**
  - 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**
  - 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**
  - 7. OŚWIETLENIE**
  - 8. WODA, NAWODNIENIE**
  - 9. MAŁA ARCHITEKTURA**
  - 10. ZIELEŃ PROJEKTOWANA**
  - 11. PIELEGNACJA ZIELENI**
- II. CZEŚĆ GRAFICZNA**

## I CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. DANE EWIDENCYJNE

- **Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania teren zieleni publicznej nad Zalewem z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury.

- **Nr działki:**

Dz nr 21/2 AR-8 Ob. Milicz

- **Adres:**

Ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz

### 2. LOKALIZACJA

Teren opracowania zlokalizowany jest w wschodniej części Milicza przy sztucznym zbiorniku rekreacyjnym zwany Zalewem w Miliczu. Opracowanie obejmuje Dz nr 21/2 AR-8 Milicz. Dokładny zakres wskazany został w części graficznej dokumentacji projektowej.

### 3. PODASTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zlecenie nr 1/2025 z dnia 27.02.2025 r. z Starostwo Powiatowe w Miliczu ul. Wojska Polskiego 38, 56-300 Milicz
- Mapa do celów projektowych 1:500 nr GK.6640.303.2025\_10441 z dnia 28.03.2025r.
- Wytyczne zamawiającego
- Obowiązujące na czas opracowania dokumentacji normy i akty prawne, zasady wiedzy technicznej i sztuki ogrodniczej.

#### 3.1 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Teren opracowania jest objęty MPZP 021303

Projektowany zakres robót nie prowadzi do zmiany dotychczasowego przeznaczenia obszaru objętego opracowaniem, a teren objęty zainwestowaniem będzie pełnił dotychczasową funkcję, zatem zgodnie z art. 50, ust.1 pkt.2 i art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, z późniejszymi zmianami, nie wymaga się ustalenia decyzji warunków zabudowy.

### 4. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zakłada wykonanie dokumentacji projektowej zagospodarowania terenu przy Zalewie w Miliczu. Inwestycja obejmuje uporządkowanie istniejącego zainwestowania poprzez:

Wprowadzenie elementów takich jak:

- mała architektura, pergole, ławy, ławki, leżaki, huśtawki, hamaki, grille, kosze na odpadki, tablice informacyjne, edukacyjne, hotel dla owadów pożytecznych, stojaki dla rowerów
- rozbudowa placu zabaw, z podziałem na plac zabaw dla dzieci mniejszych i starszych
- przebudowa boiska do piłki plażowej,
- budowa placu do street workout,
- rozbudowa siłowni terenowej
- nawodnienie terenu zieleni oraz retencja wody opadowej
- nasadzenia zieleni, ogrody deszczowe, łąka kwietna, trawniki rekreacyjne

Wszystkie nazwy własne wyrobów w części opisowej i rysunkowej podano wyłącznie jako przykład służący opisowi charakterystyki technicznej wyrobu. Dopuszcza się użycie zamienników o tych samych bądź lepszych parametrach w uzgodnieniu z projektantem i inwestorem.

Istniejąca zielen nasadzona została bez wyraźnego założenia projektowego w sposób przypadkowy. W ramach uporządkowania szaty roślinnej projekt zakłada przesadzenie istniejących nasadzeń drzew i krzewów w obrębie inwestycji w obszarze łąki kwietnej i siłowni terenowej.

### 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszar opracowania stanowi teren rekreacyjny, ogólnodostępny w kształcie prostokąta, wzdłuż północno wschodniej linii brzegowej zalewu z dojazdem od ul. Kolejowej.

Obszar składa się z wyodrębnionych trzech stref.

**Pierwsza strefa** od południa obszar wypełnia parking z kostki betonowej z wpisanymi miejscami postojowymi, zatokami rabat trawnika oraz latarniami oświetleniowymi. **Druga strefa**, centralna to piaszczysta plaża w kształcie kwadratu rozciągająca się od linii wody do chodnika łączącego trzy strefy, przy którym to znajduje się budynek gastronomiczny dla potrzeb terenu rekreacyjnego. W strefie tej znajdują się ławki z oparciem i bez, kosze na odpadki.

**Trzecia strefa** północna, wchodzi w obszar zadrzewiony, parkowy. Znajdują się tam obszary aktywności fizycznej: mały, ogrodzony plac zabaw dla dzieci, częściowo przerośnięte trawą boiska do piłki plażowej, budynek Centrum Bioróżnorodności Doliny Baryczy oraz budynek gospodarczo magazynowy sprzętu wodnego.

#### **Zieleń**

Na obszarze nie występuje zieleń wysoka, drzewa wysokie znajdują się na przyległych działkach sąsiednich, w obszarze działek kolei oraz w części parkowej.

Zieleń znajdująca się w obszarze opracowania to w przewadze trawniki z nielicznymi sadzonkami małych drzew i krzewów, które zostały nasadzone w sposób przypadkowy bez założeń projektowych. Rośliny z gatunku *Picea*, *Acer*, *Catalpa*, *Sorbus*, *Juniperus*, *Berberis*, *Spiraea*. Na podstawie wizji terenowej z lutego 2025 r. nie stwierdza się gatunków chronionych oraz roślin o parametrach, które wymagają pozwolenia na przesadzenie drzewa szczepione nisko na pniu o obwodzie poniżej 18cm. Ilość krzewów do przesadzenia poniżej 25m2. Szczegółowa inwentaryzacja zieleni do sporządzenia na etapie projektu wykonawczego.

#### **Ukształtowanie terenu**

jest przeważnie płaskie, ze spadkiem w kierunku zalewu.

Istniejące ciągi piesze wykonane są z kostki betonowej oraz mineralne utwardzone, nieliczne przedepty świadczą o dobrym skomunikowaniu obszaru. Nawierzchnia dojazdowa i parking wykonana jest z kostki betonowej, natomiast droga dojazdowa od budynku gastronomicznego do budynku Centrum Bioróżnorodności jest drogą ziemną utwardzoną.

#### **Uzbrojenie terenu:**

Na terenie inwestycji zlokalizowane są instalacje:

- sieć kanalizacyjna ks160
- sieć energetyczna podziemna
- sieć wodociągowa wo125

#### **Powierzchnia terenu**

Powierzchnia całego terenu objętego opracowaniem to 8871m<sup>2</sup>

### **5.1 DANE DOTYCZĄCE ODZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA STREFY OCHRONY PRZYRODY**

Teren opracowania znajduje się w obszarze objętym strefą ochrony „Natura 2000” Obszarze specjalnej chronionym „Dolina Baryczy” oraz „Park Krajobrazowy Doliny Baryczy”

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenie oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.).

## **6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Projekt zakłada rozbudowę istniejącej inwestycji oraz uporządkowanie zainwestowania poprzez:

Nowe nasadzenia zieleni, uporządkowanie istniejących młodych nasadzeń. Zmniejszenie terenów trawiastych na rzecz rabat roślin ozdobnych. Wprowadzenie na teren obszaru łąki kwietnej jako pożytek dla owadów zapylających z hotelem dla owadów pożytecznych, z tablicą edukacyjną o celowości założenia. Wykonanie elementów służących zagospodarowaniu wód opadowych i małej retencji, wprowadzenie elementu zieleni ogrodów deszczowych z tablicami edukacyjnymi o celowości inwestycji. Rozbiórkę i przeniesienie istniejącej małej architektury w obszar boiska i placu zabaw na rzecz nowej, ujednoliconej formy, wygodnej i nowoczesnego designu. Zwiększona ilość siedzisk i leżaków ma sprostać zapotrzebowaniu użytkowników te-

renu rekreacyjnego, służyć ich wygodzie oraz walorom estetycznym. Projekt zakłada zwiększenie obszaru placu zabaw z podziałem na strefy dzieci małych oraz dzieci starszych. Plac wyposażony w zabawki i urządzenia dla dzieci w każdym wieku, służące do wspomagania rozwoju fizycznego, umysłowego, społecznego i emocjonalnego dzieci.

## 7. OŚWIETLENIE

Planuje się wykonanie instalacji oświetlenia terenu w postaci latarni solarnych oraz iluminacji zieleni niskonapięciowej 12V.( alternatywnie)



- łatwa instalacja bez kabli i zasilania z sieci,
- bateria litowo-jonowa z długą żywotnością - ponad 50000 godzin,
- nowoczesny design - aluminiowa, wytrzymała obudowa,
- wysokiej jakości diody LED (strumień świetlny 3000 lm\*),
- dwustronny monokrystaliczny panel solarny bifacial,
- pilot zdalnego sterowania,
- regulowany kąt nachylenia panelu solarnego,
- regulowany kąt nachylenia lampy,
- czujniki zmierzchu i ruchu,
- system prostej wymiany baterii,
- różnorodne programy pracy
- odporność na warunki otoczenia IP65,
- możliwość pracy w temperaturach do -25C

Słupy oświetleniowe projektowane stalowe ocynkowane lub żeliwne, malowane proszkowo na kolor grafit RAL 9004 do wysokości 2,5m zabezpieczyć powłoką antygraffiti, słupy wysokość 4m. Słupy ustawić na odległość 0,5m od skrajni drogi.



- napięcie zasilania 12V AC/DC
- Stal nierdzewna
- Grot do ziemi i do przykręcenia do twardych powierzchni
- Regulacja padania światła, wymienne źródło światła  
( oświetlenie alternatywne)

## 8. WODA

### 8.1 WODA DESZCZOWA

W miejscach oznaczonych na projekcie zastosowano zbieracze wody deszczowej z rynien, umożliwiając skierowanie części wody z rur spustowych do zbiorników na deszczówkę typu mauzer IBC, która zostanie użyta do podlewania rabat. Nadmiar wody zostanie przelany do ogrodu deszczowego rozsączającego wodę. W okresie zimowym woda jest skierowana do odpływu deszczówki.

Zbieracz wody deszczowej powinien zawierać:

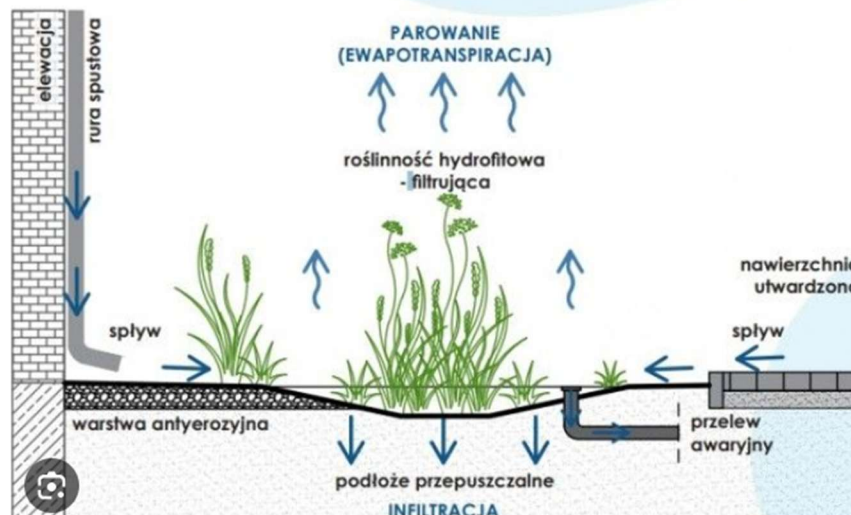
- filtr zatrzymujący grubsze zanieczyszczenia, np. liście, zbierając deszczówkę z mniejszych powierzchni dachowych,

- zawór do napełniania zbiorników na deszczówkę, umożliwiający regulację ilości wody lub nawet całkowite odcięcie dopływu (np. w okresie zimowym),
- łączkę umożliwiającą podłączenie do okrągłych rur spustowych o średnicy od 68 do 150 mm,
- wykończenie w kolorze zbliżonym do danej rury spustowej,
- system umożliwiający przelew z beczki do rury spustowej,
- połączenie zbieracza ze zbiornikiem o długości min. 400 mm z uszczelką z możliwością łatwego demontażu.



Mauzer 1000l dla podniesienia estetyki można zastosować obudowę z desek ( alternatywnie)

**Ogród deszczowy** to wgłębnik z drenażem ze żwiru płukanego z obsadzeniami roślin strefy bagiennej. Ogród deszczowy umożliwia przelewanie wody ze zbiornika w sposób kontrolowany i estetyczny. Urozmaica biotop o gatunki roślin i zwierząt bytujących w danym środowisku. Uatrakcylnia miejsce zbierania wody dzięki roślinom kwitnącym. Inwestycja z umieszczoną tablicą edukacyjną wyjaśniającą ekologiczne walory założenia.



## 8.2 NAWODNIENIE ( alternatywnie)

Projekt nie zakłada automatycznego nawodnienia terenów zieleni. W przyszłości jeśli będzie to konieczne istnieje możliwość gromadzenie i wykorzystanie wody opadowej do nawadniania rabat, w celu utrzymania zieleńców w dobrej kondycji w okresie letnim.

Rabaty nawadniania za pomocą linii kroplującej z kompensacją. Woda gromadzona w zbiornikach retencyjnych podziemnych umiejscowionych na rabacie przy parkingu. Woda gromadzona z deszczówki z budynku gastronomicznego z systemem dolewania z sieci, sterownikiem automatycznym.

## 9. MAŁA ARCHITEKTURA

Projektowane elementy wyposażenia w obszarze inwestycji mają być jednolite co do materiałów, kolorów i stylu. Wykonane z materiałów trwałych, odpornych na intensywne użytkowanie, przeznaczone na wyposażenie terenów publicznych.

### A3 ŁAWKA PARKOWA



Zaprojektowano ławki według załączonego wzoru.

Kolor elementów stalowych:

grafitowy.

Kolor drewna: modrzew

Ławki ustawione w strefie ścieżek

### A4 ŚMIETNIK NA ODPADY ZMIESZANE



Zaprojektowano pojemniki na odpady według załączonego wzoru.

Kolor elementów stalowych:

grafitowy.

Kolor drewna: modrzew

### A5 ŚMIETNIK DO SEGREGACJI ODPADÓW



Zaprojektowano pojemniki na odpady według załączonego wzoru.

Kolor elementów stalowych:

grafitowy.

Kolor drewna: modrzew

### A6 ŚMIETNIK Z POPIELNICZKĄ



Zaprojektowano pojemniki na odpady zmieszane z popielniczką na odpady tytoniowe.

Stal galwanizowana.

Kolor elementów stalowych:

grafitowy.

Kosze ustawione w strefie boiska, street workout, parkingu, toalet.

#### A7 STOJAK ROWEROWY



Zaprojektowano stojaki rowerowe stawiane modułowo co 70cm wg załączonego wzoru.  
Kolor elementów stalowych:  
grafitowy.  
Stojaki ustawione szeregowo w każdym obszarze inwestycji.

#### A8 SOFA MIEJSKA



Zaprojektowano ławki w formie sofy zestawione modułowo  
Stal galwanizowana.  
Kolor elementów stalowych:  
grafitowy.  
Drewno kolor modrzew  
Ławki ustawione w strefie chodnika przy plaży

#### A9 LEŻAK PLAŻOWY

Leżak parkowy stalowy z listwami



#### A10 Leżak podwójny stalowy z listwami



Zaprojektowano leżaki parkowe w strefie plaży.  
Kolor elementów stalowych:  
grafitowy.  
Drewno kolor modrzew  
Leżaki montowane na plaży

#### A11 ŁAWKA WISZĄCA „Huśtawka foto”



Zaprojektowano huśtawkę w formie ławki wiszącej na ramie.

Kolor elementów stalowych:  
grafitowy.

Drewno kolor modrzew

Ławka zlokalizowana przy parkingu w pasie brzegowym zalewu jako element do fotografii nad zalewem dla zwiedzających.

Rama w górnej belce może zawierać ażurowy napis np.

**Dolina Baryczy**  
– blisko przyrody



#### A12 ławka „Ramka foto” alternatywa



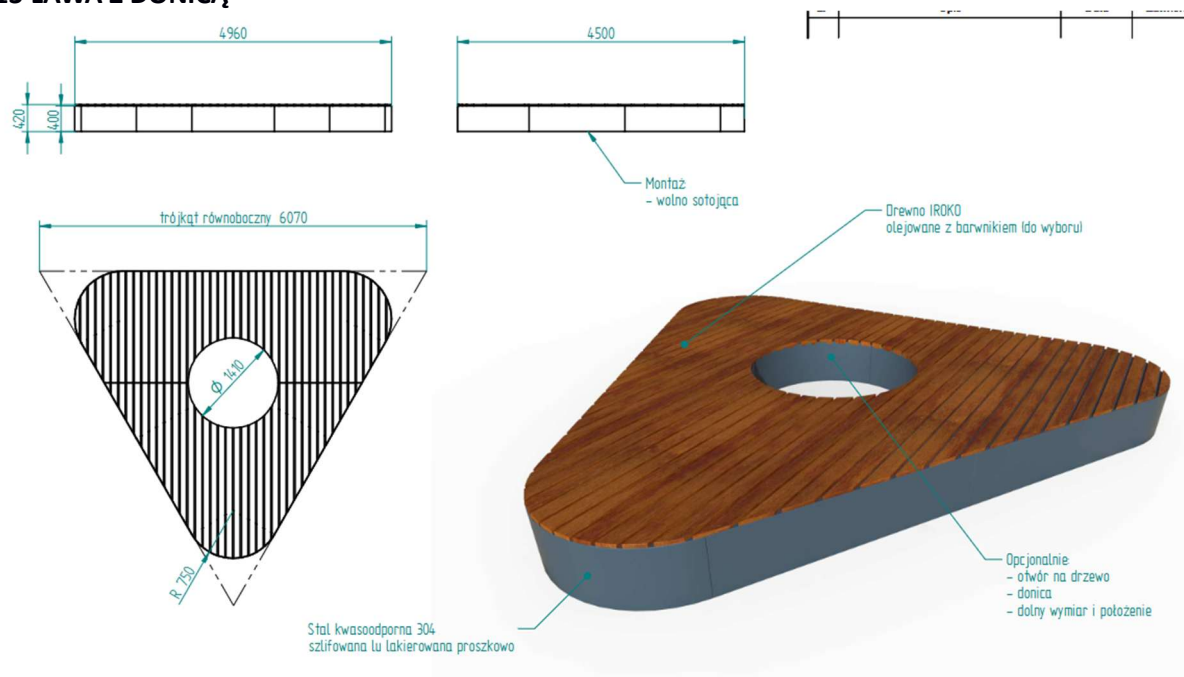
Zaprojektowano konstrukcję siedziska ze sto-  
likiem zamkniętej w ramie

Kolor elementów stalowych:  
grafitowy.

Drewno kolor modrzew

„Ramka foto” zlokalizowana przy parkingu w  
pasie brzegowym zalewu jako element do fo-  
tografii nad zalewem dla zwiedzających.

### A13 ŁAWA Z DONICĄ

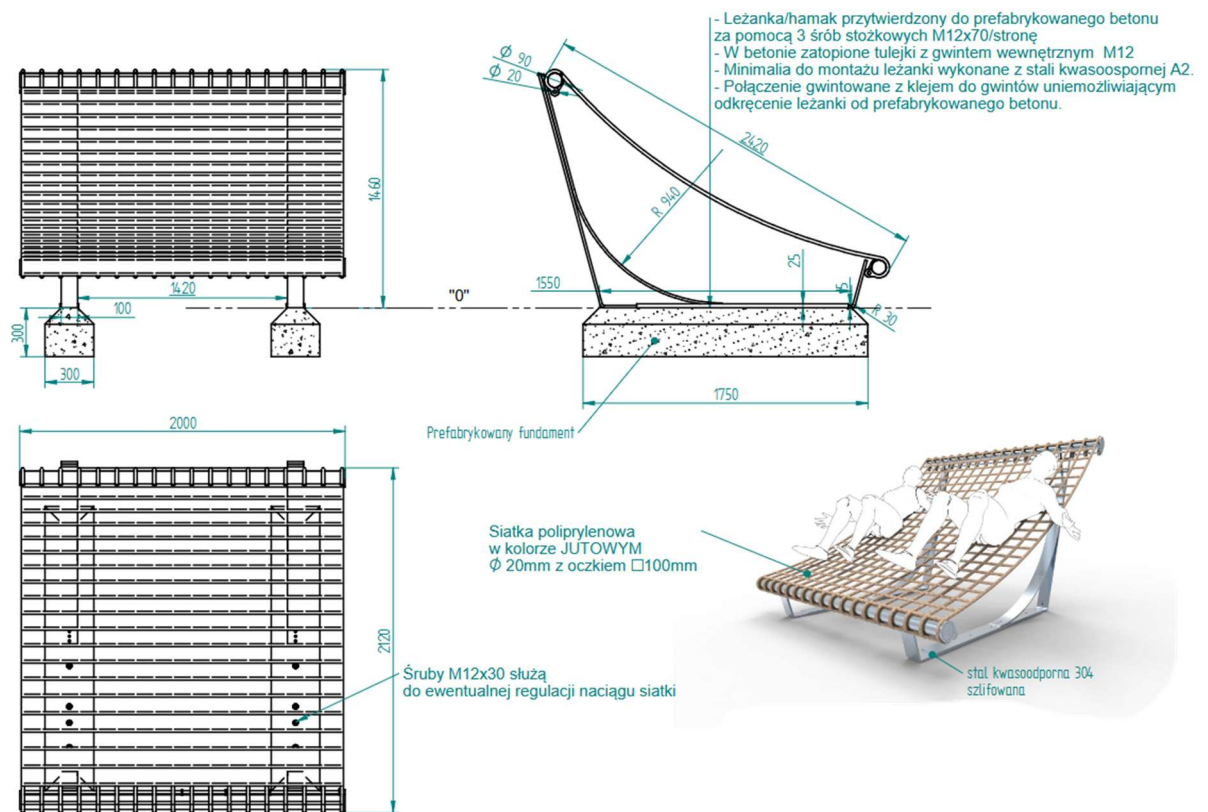


Zaprojektowano konstrukcję siedziska w formie podestu z otworem na nasadzenia. Element imituje łódkę nawiązując do towarzyszącej jej istniejącej łódki- kwietnika. Ujednolicenie nasadzeń we wszystkich donicach na skrzyp zimowy  
 Kolor elementów stalowych: grafitowy.  
 Drewno kolor modrzew  
 ława ustawiona przy istniejącej łódce na rabacie w pasie wody przy scenie.



skrzyp zimowy przykład zestawienia z architekturą

#### A14 LEŻAK MŁODZIEŻOWY



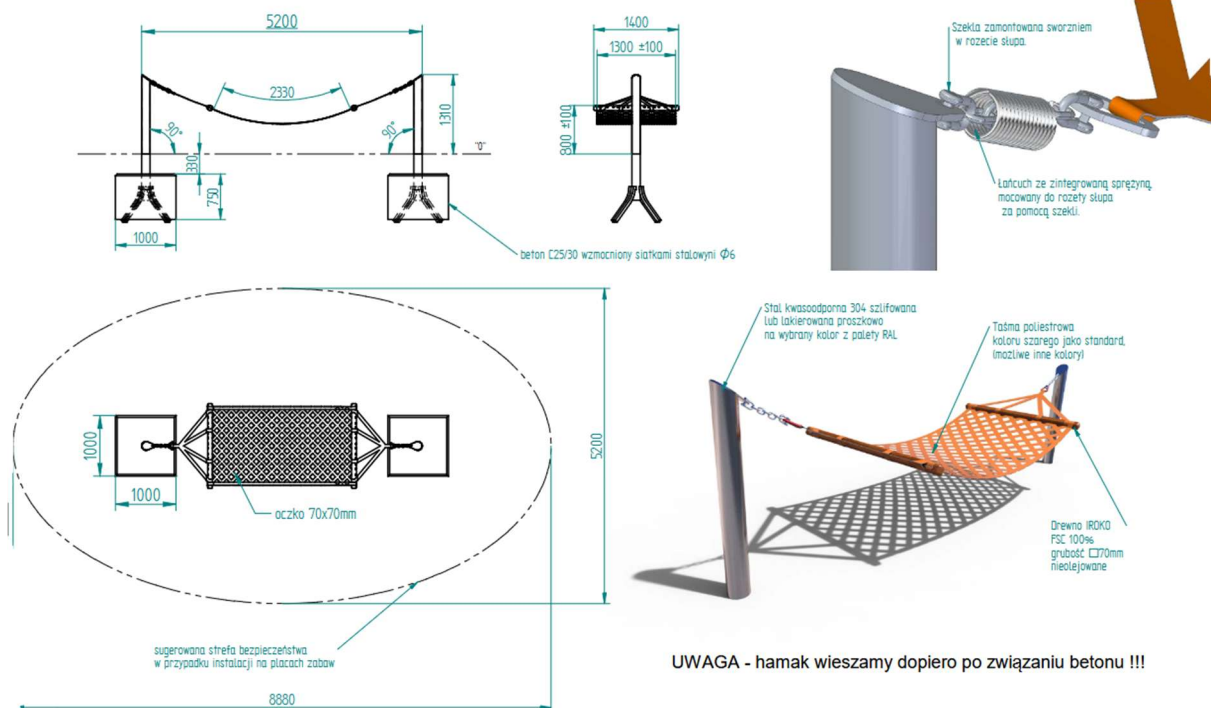
Zaprojektowano siedziska młodzieżowe w formie leżanki z siatki. Element umożliwia dowolność siedzenia z utrzymaniem czystości materiału dzięki ażurowości siatki. Element

Kolor elementów stalowych: stal

Siedzisko siatka polipropylenowa w kolorze naturalnego sznurka.

Leżaki ustawione w obszarze Street workout.

## A15 HAMAK MIEJSKI



Zaprojektowano hamaki miejskie. Elementy konstrukcji trwałe, siedzisko z siatki co umożliwia utrzymaniem czystości materiału.

Kolor elementów stalowych: stal

Siedzisko siatka polipropylenowa w kolorze naturalnego sznurka.

Hamaki ustawione w obszarze rabaty „Chillout” między plażą a strefą do grillowania.

## A16 PERGOLA



Zaprojektowano pergola pod pnącza jako zadaszenie ażurowe nad stołami piknikowymi.

Kolor elementów stalowych: grafitowy.

Drewno kolor modrzew

Pergole ustawione w strefie do grillowania w sąsiedztwie budynku gastronomicznego.

## A17 ŁAWOSTÓŁ PIKNIKOWY Chińczyk/ szachy

Zaprojektowano ławki ze stołem do piknikowania a przy okazji do gry w chińczyka i szachy.

Kolor elementów stalowych: grafitowy.

Drewno kolor modrzew

Ławostół zlokalizowany pod pergolą.



#### A18 GRILL BETONOWY



Zaprojektowano ławki ze stołem do piknikowania .

Kolor elementów stalowych:

Stal nierdzewna

Pozostałe elementy: aluminium, beton

Grill ustawiony przy pergolach w strefie grillowania.

#### A19 HOTEL DLA OWADÓW POŻYTECZNYCH:



Zaprojektowano domki dla owadów pożytecznych konstrukcja przeznaczona dla pszczoły murarki, złotoka, skorka, biedronki i innych błonkoskrzydłych gniazdujących w szczelinach.

Kolor elementów:

Zgodnie z producentem

Domki ustawione na łące kwietnej w obszarze parkingu.

#### A20 TABLICE EDUKACYJNO INFORMACYJNE:



### **PLAC ZABAW dla dzieci małych:**

Plac zabaw dzieci małych wymaga ogrodzenia modułowego do wys 1,2m z furtką otwierana do wewnątrz. Nawierzchnia bezpieczna z piasku, zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń na palcu zabaw.



### **Z1 TABLICA KÓŁKO I KRZYŻYK:**



#### **Specyfikacja**



- Długość 14 cm
- Szerokość 79 cm
- Wysokość 126 cm
- Przestrzeń minimalna 378x309 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Nie jest wymagana
- Wiek 1+
- Materiały wykonania Modrzew, Stal malowana proszkowo, HDPE

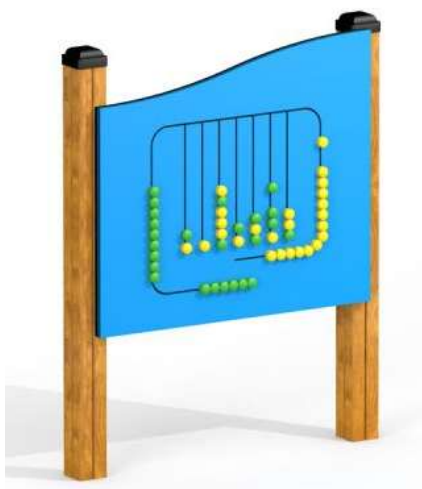
### **Z2 TABLICA PARY:**





**Z3 TABLICA BINGO**

#### Specyfikacja

- Kolory  ;
- Długość 99 cm
- Szerokość 12 cm
- Wysokość 126 cm
- Przestrzeń minimalna 399x312 cm
- Wiek 1+
- Materiały wykonania Drewno  
Modrzew, HDPE, PE / Plastik





#### Specyfikacja

- Kolory  ;
- Długość 99 cm
- Szerokość 12 cm
- Wysokość 126 cm
- Przestrzeń minimalna 399x309 cm
- Wiek 1+
- Materiały wykonania Drewno  
Modrzew, HDPE, PE / Plastik

**Z4 TABLICA ZNAJDŹ DROGĘ**



#### Specyfikacja

- Kolory  ;
- Długość 99 cm
- Szerokość 11 cm
- Wysokość 126 cm
- Przestrzeń minimalna 399x311 cm
- Wiek 1+
- Materiały wykonania Drewno  
Modrzew, HDPE, PE / Plastik

## Z5 HUŚTAWKA PODWÓJNA




### Specyfikacja

- Długość 34 cm
- Szerokość 375 cm
- Wysokość 240 cm
- Strefa bezpieczeństwa 305x750 cm
- Wysokość swobodnego upadku 135 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 2+
- Materiały wykonania Drewno  
Akacja, Stal galwanizowana (ocynkowana  
ogniowo), Łańcuch nierdzewny, HDPE

## Z6 ZESTAW DO ZABAWY PIASKIEM



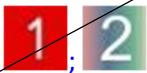
### Specyfikacja

- Kolory 
- Długość 119 cm
- Szerokość 205 cm
- Wysokość 216 cm
- Strefa bezpieczeństwa 505x419 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Nie jest wymagana
- Wiek 1+
- Materiały wykonania Drewno  
Modrzew, Stal nierdzewna, Łańcuch nierdzewny, HDPE, Guma

## Z7 KOPARKA



### Specyfikacja

- Kolory 
- Długość 123 cm
- Szerokość 24 cm
- Wysokość 73 cm
- Strefa bezpieczeństwa 552x552 cm
- Wysokość swobodnego upadku 40 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 3+
- Materiały wykonania Stal  
Stal nierdzewna, Stal malowana proszkowo, HDPE

**S1 PLAC ZABAW dla dzieci starszych:  
KOLEJKA LINOWA:**



**Specyfikacja**

- Długość 2222 cm
- Szerokość 222 cm
- Wysokość 431 cm
- Strefa bezpieczeństwa 2282x400 cm
- Wysokość podestu 98 cm
- Wysokość swobodnego upadku 100 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 5+
- Materiały wykonania Stal  
Stal nierdzewna, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Sklejka wodoodporna antypoślizgowa, Łańcuch nierdzewny, Guma

**S2 HAŚTAWKA BNS NA 3 NOGACH**



**Specyfikacja**

- Kolory **1**; **2**:
- Długość 473 cm
- Szerokość 547 cm
- Wysokość 260 cm
- Strefa bezpieczeństwa 800x800 cm
- Wysokość swobodnego upadku 150 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 3+
- Materiały wykonania Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Liny niebrojone (PP-Polipropylen), PE / Plastik

**S3 HUŚTAWKA PTASIE GNIAZDO**



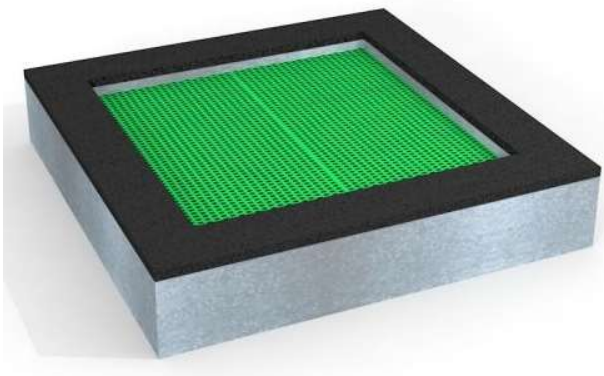
**Specyfikacja**

- Kolory **1**; **2**:
- Długość 194 cm
- Szerokość 604 cm
- Wysokość 229 cm
- Strefa bezpieczeństwa 542x750 cm
- Wysokość swobodnego upadku 140 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 2+
- Materiały wykonania Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Liny niebrojone / Plastik

**S4 TRAMPOLINA ZIEMNA KWADRATOWA**

**Specyfikacja**

- Długość 205 cm
- Szerokość 205 cm
- Strefa bezpieczeństwa 554x554 cm
- Pole skakania 154x154 cm
- Materiały wykonania Stal



#### S5 KARUZELA TARCZOWA Z SIEDZISKIEM



##### Specyfikacja

- Długość 164 cm
- Szerokość 164 cm
- Wysokość 74 cm
- Strefa bezpieczeństwa 564x564 cm
- Wysokość swobodnego upadku 74 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 3+
- Materiały wykonania Stal  
Stal malowana proszkowo, Aluminium, HDPE

#### S6 WSPINACZKA MISTRAL



##### Specyfikacja

- Długość 800 cm
- Szerokość 800 cm
- Wysokość 450 cm
- Strefa bezpieczeństwa 960x960 cm
- Wysokość swobodnego upadku 100 cm
- Bezpieczna nawierzchnia Wymagana
- Wiek 5+
- Materiały wykonania Stal  
Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Poliamid

## B1 BOISKO DO PIŁKI PLAŻOWEJ



### Wymiary

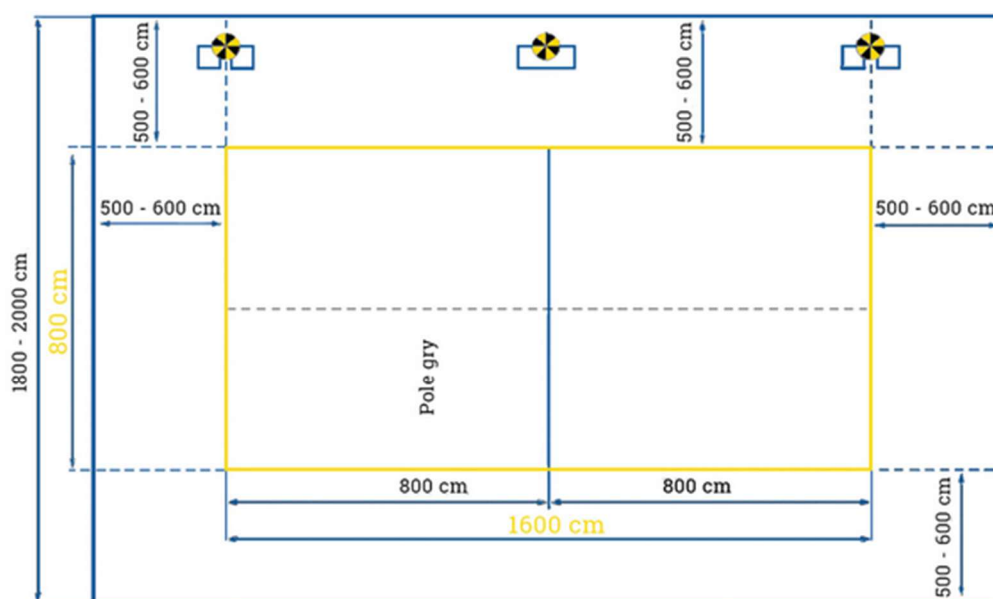
Boisko jest prostokątem o wymiarach 16 m x 8 m otoczonym wolną strefą o szerokości 3 metrów. Obszar pola gry wyznaczają taśmy kontrastujące z powierzchnią piasku.

### Podłoże

Podłoże powinno być równe i jednorodne, wolne od wszelkich zanieczyszczeń. Piasek przesiany i płukany o frakcji od 1 do 3 mm. Pod piaskiem stosować włókninę separacyjną. Włóknina przepuszczająca wodę i uniemożliwiająca mieszanie się piasku z podłożem. W oficjalnych spotkaniach warstwa drobnoziarnistego piasku powinna mieć co najmniej 40 cm

### Obrzeża

Całe boisko otoczone jest obrzeżami chroniącymi przed rozsypywaniem się piasku. Zaleca się zastosowanie tkaniny PCV charakteryzująca się dużą wytrzymałością na zginanie, rozciąganie oraz działanie warunków atmosferycznych.



**BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ**

## WYMIARY:

Wymiary całkowite boiska:

**Szerokość:** 14 - 20 m

**Długość:** 22 - 28 m

Wymiary pola gry:

**Szerokość:** 8 m

**Długość:** 16 m

Warstwa piachu:

**Wysokość:** 30 cm (boisko rekreacyjne)

50 cm (boisko profesjonalne)

## Możliwości:

Piłka ręczna: 27 x 12 m

Badminton: 13,4 x 6,1 m

Tenis plażowy: 16 x 8 m

Boule: 26,5 x 4,5 m

### Przykład wymiarowania boiska



### Specyfikacja

- Słupki aluminiowe z systemem naciągaczy z płynną regulacją wysokości
- zalecana antyurazowa osłona z pianki
- antenki do siatkówki
- linie pola boiska

### B2 STREFA STREET WORKOUT



### Specyfikacja

- Zestaw do ćwiczeń do street workoutu i kalisteniki.
- Profile stalowe 80x80x3,3mm oraz rór stalowych o przekroju fi 33,7mm i grubości ścianki 2,9mm,
- Elementy zabezpieczone antykorozyjnie
- ocynk
- farba proszkowa poliestrowa



## A1 STÓŁ DO TENISA STOŁOWEGO



### Specyfikacja

- Długość 274 cm
- Szerokość 152 cm
- Wysokość 76 cm
- Materiały wykonania Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Beton

## A2 STÓŁ SZACHY



### Specyfikacja

- Stół betonowy
- blat płytki marmurowe
- Wysokość 81cm
- Długość całkowita 2m
- Drewno kolor modrzew

## 10. ZIELEŃ PROJEKTOWANA

Zaprojektowano następujące zasady tworzenia terenu zieleni i doboru gatunkowego roślin:

- uwzględnienie przeznaczenia terenu, warunków siedliskowych, dekoracyjności, odporności na warunki miejskie, odporność na przemarzania poszczególnych gatunków oraz zmienność plastyczną w ciągu roku.





Projekt zakłada zwiększenie bioróżnorodności biologicznej na terenie poprzez:

- stosowanie roślinności hydrofitowej w ogrodzie wodnym wzbogacenie inwestycji o dodatkowe siedlisko roślin i zwierząt, zatrzymywanie części wody opadowej na terenie,  
- założenie łąki kwietnej koszonej dwa razy do roku, skład gatunkowy typowy dla łąki wieloletniej, miododajnej. łąka jest również siedliskiem owadów pożytecznych jak zapylacze.






Projekt zakłada zwiększenie nasadzenia drzew i krzewów oraz traw ozdobnych i bylin jako zieleni wpisanej w założenie, towarzyszącej architekturze. Roślinność poza względami estetycznymi ma za zadanie, wprowadzać częściowy cień w miejscach gdzie jest to wskazane. Roślinność pochłania pył oczyszczając powietrze, tłumi hałas, ujemnie jonizuje co poprawia samopoczucie użytkowników terenu. Roślinność jest domem zwierząt jak np. ptaki, które wzbogacają siedlisko przyrodnicze.





Wprowadza się drzewa i krzewy iglaste z gatunku sosna jako trzon założenia roślin zimozielonych atrakcyjnych cały rok. Wprowadzenie drzew w części parkowej gatunek rodzimy Lipy drobnolistna. Wprowadza się drzewa i trawy ozdobne kwitnące jako zmienny element plastyczny w ciągu roku, kwitnący ze zmianą kolorystyki w okresie wegetacji. Byliny stanowią akcent kolorystyczny w miejscach edukacji biologicznej.

# ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO MATERIAŁU ROŚLINNEGO

nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa, strefa sadzenia	Wygląd poglądowy rośliny
<b>Drzewa</b>				
D1	<i>Pinus wallichiana</i>	Sosna himalajska	Wg rys	
D2	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	Wg rys	
D3	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Wiśnia 'Kanzan'	Wg rys	
D4	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Lipa drobnolistna 'Greenspire'	Wg rys	

nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa, strefa sadzenia	Wygląd poglądowy rośliny
<b>Krzewy</b>				
K1	<i>Pinus mugo</i>	Sosna górska 'Pumilio'	2 szt/m2	
K2	<i>Lavandula angustifolia</i>	Lawenda wąskolistna 'Munstead'	2szt/m2	
<b>Byliny ogród deszczowy</b>				
.b1	<i>Iris pseudo-corus</i>	Kosaciec żółty	5szt/m2	
.b2	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski	5szt/m2	

nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa, strefa sadzenia	Wygląd poglądowy rośliny
.b3	<i>Juncus effusus</i>	sit cienki	5szt/m2	
.b4	<i>Polygonum bistorta 'Superbum'</i>	Rdest wężownik 'Superbum'w	5szt/m2	
.b5	<i>Lysimachia punctata</i>	Tojeść kropkowana	7szt/m2	
.b6	<i>Lythrum salicaria</i>	Krwawnica pospolita 'Robin'	5 szt/m2	
.b7	<i>Hemerocallis 'Stella de Oro'</i>	Liliowiec ogrodowy Stella de O'ro	5szt/m2	

nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa, strefa sadzenia	Wygląd poglądowy rośliny
.b8	<i>Equisetum hyemale</i>	Skrzyp zimowy	9szt/m2	
<b>Byliny łąka kwietna</b>				
.b9	<i>Verbena bonariensis</i>	Werbena patagońska	5szt/m2	
.b10	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Krwiściąg lekarski 'Tanna'	2szt/m2	
<b>Trawy</b>				
.t1	<i>Calamagrostis xacutiflora</i>	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster'	2szt/m2	

nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa, strefa sadzenia	Wygląd poglądowy rośliny
.t2	<i>Stipa tenuissima</i>	Ostnica cieniotka	1szt/m2	
.t3	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	Rozplenica japońska	3szt/m2	
.t4	<i>Carex buchananiai</i>	Turzyca buchaniana	2szt/m2	
.t5	<i>Panicum virgatum 'Rotshtrahlbush'</i>	Proso różgowe	3szt/m3	
.t6	<i>Miscanthus chinensis 'Gracillimus'</i>	Miscanthus sinensis	1szt/m2	

Cebule

nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa, strefa sadzenia	Wygląd poglądowy rośliny
C1	<i>Allium sphaerocaphalon</i>	Czosnek główkowaty	7szt/m2	

#### Wymagania dotyczące sadzenia roślin

Należy stosować materiał wyłącznie I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami: PN-R67022 - drzewa i krzewy iglaste, PN-R67023 - drzewa i krzewy liściaste, zgodnie z publikacją - Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego- Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2013

Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany. Ponadto materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny muszą być zdrowe, zdrewniałe, zahartowane, prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, średnicy i długości pędów oraz odpowiednich proporcji pomiędzy pnem, koroną i bryłą korzeniową. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy.

Przedstawione wielkości i wymagania są wymaganiami minimalnymi co do sadzonek. Dopuszcza się posadzenie roślin większych i/lub z większych pojemników.

#### Opis wykonania zieleni

Prace przy realizacji zieleni należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje, a wszelkie prace wykonawcze w obrębie terenu opracowania należy wykonywać pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni. Przy zakładaniu zieleni należy mieć na uwadze następujące etapy:

#### Prace agrotechniczne

Realizację założenia należy przeprowadzić wg poniżej przedstawionej kolejności:

- oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń, gruzu, pozostałości budowlanych
- makroniwelacja terenu
- uprawa mechaniczna i ręczna gleby bądź jej wymiana na głębokość dla drzew 80-100cm, dla krzewów 30-40cm
- nasadzenia drzew i krzewów na rabatach
- obfite podlanie nasadzeń
- ściółkowanie korą średnią bez agrowłókniny
- pielęgnacja zieleni z naciskiem na systematyczne podlewanie w okresie gwarancji zaleca się założenie systemu automatycznego nawodnienia, który zapewni systematyczne podlewanie w okresie wzrostu i pory suchej.

#### Przygotowanie terenu

Przed sadzeniem teren należy oczyścić z resztek budowlanych, gruzu, śmieci. Następnie teren należy przekopać i odchwaścić. Zanieczyszczenia i urobek należy wywieźć poza obszar inwestycji.

Należy skontrolować niwelację terenu w celu zapewnienia spływu wód opadowych w kierunku roślin. Wyjątkiem jest spływ wód z nawierzchni jezdnej ze względu na zasolenie nie mogą być kierowane na rabaty.

#### **Uprawa gleby**

Glebę należy rozluźnić i napowietrzyć przy użyciu kultywatora, glebogryzarki lub ręcznie, a następnie wyrównać powierzchnię. Przy stwierdzeniu niemożliwości zrekultywowania gruntu taki grunt należy wymienić na żyzne podłoże.

Na obszarze rabat zakładanych w miejscach istniejącej zieleni należy usunąć istniejącą darń, a następnie usunąć grunt do głębokości 40 cm poniżej docelowego poziomu terenu. Następnie uzupełnić świeżym humusem (ziemią urodzajną) do docelowego poziomu w dwóch warstwach, każdą z nich lekko wałując. W tak przygotowaną rabatę sadzić rośliny.

#### **Sadzenie drzew i krzewów**

Nasadzenia wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Krzewy w donicach można sadzić przez cały rok gdy ziemia nie zamarza. Najkorzystniejszym jednak okresem do sadzenia jest jesień lub wczesna wiosna ze względu na większą ilość opadów i niższe temperatury. Doły wykonywać przed sadzeniem by ich nie przesuszać. Rośliny sadzić w dołach dwa razy większych od ich bryły korzeniowej na tej samej wysokości w jakiej rosły w donicy. W razie potrzeby doły zaprawić żyznym podłożem, zaleca się zaprawić doły ziemią kompostową 70% mieszaną z substratem torfowym 30%. Ziemię wokół bryły dokładnie, ale ostrożnie ucisnąć. Obficie podlać w celu zamulenia podłoża. W razie potrzeby dosypać ziemię.

Utworzyć misy, w formie lejka wokół pnia na głębokość 10cm, w celu gromadzenia wody opadowej. Misy wyściółkować korą w celu zminimalizowania parowania oraz wzrostu chwastów. Drzewa należy ustabilizować w podłożu na okres do 3 lat za pomocą drewnianych palików w tzw trójnogu. Na jedno drzewo przypadają 3 paliki średnicy 7-8cm wbite w podłoże obok bryły korzeniowej, średnio w odległości wzajemnej 80-90cm. Paliki wbite na głębokość ok 1m. Łączenie palików sztywne półpalisadą na górze palików pod koroną ( 3szt dł ok 90cm). Zaleca się również zastosować półpalisadę na dole palików między 5-30cm w celu zapobieżenia uszkodzeniom pnia np. przy koszeniu podkaszarką ( 9szt na drzewo). Alternatywą są plastikowe zabezpieczenia pni wys. ok 40cm. Pień drzewa pod koroną mocuje się do palików za pomocą taśmy ogrodniczej szerokość min 4cm ok 3mb na drzewo.

#### **Wymagania jakościowe i parametry materiału roślinnego:**

Stosowany materiał szkółkarski powinien być zdrowy, rozbudowany i równy. Materiał prawidłowo uformowany, pokrój zgodny z gatunkiem. Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” wydanego przez Związek Szkółkarzy Polskich. Przed zamówieniem roślin parametry materiału szkółkarskiego należy skonsultować z Nadzorem Terenu Zieleni.

#### **Powinien posiadać następujące cechy:**

Wprowadzany materiał szkółkarski winien być I klasy, zgodny z PN-87/R67022 i PN-87/R-67023 oraz z Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich.

#### **Drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju**

#### **charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:**

pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne zdrowe korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.

#### **Wady niedopuszczalne:**

- uszkodzenia mechaniczne roślin
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- objawy przenawożenia i zabiegów ochronnych

- ślady żerowania szkodników lub oznaki chorób
- zwiędnięcia lub przesuszenia roślin
- deformacje i poważne asymetrie części nadziemnej i bryły korzeniowej
- pomarszczenia kory, na korzeniach i częściach naziemnych
- martwice i pęknięcia kory
- uszkodzenia pąków szczytowych

**Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:**

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, bez oznak pleśni i patogenów.
- krzewy w pojemnikach powinny mieć przerośniętą bryłę korzeniową i widoczne po zewnętrznej stronie, nie mogą być zbite, a pojemnik musi być proporcjonalny do wielkości części nadziemnej rośliny.

**Wady niedopuszczalne:**

- uszkodzenia mechaniczne roślin
- objawy przenawożenia i zabiegów ochronnych
- ślady żerowania szkodników lub oznaki chorób
- zwiędnięcia lub przesuszenia roślin
- deformacje i poważne asymetrie części nadziemnej i bryły korzeniowej
- pomarszczenia kory, na korzeniach i częściach naziemnych
- martwice i pęknięcia kory
- uszkodzenia pąków szczytowych

### **Ściółkowanie rabat**

Teren po zakończeniu prac należy wyrównać i wygrabić, nadmiar ziemi wywieźć. Rabaty należy wyściółkować korą kompostowaną z drzew iglastych frakcji średniej warstwa gr 5-7cm bez agrowłókny. Kora ograniczy parowanie wody oraz wzrost chwastów. Dopuszcza się na dużych powierzchniach ściółkowanie przekompostowanymi zrębkami (kompostowanie warunkuje pozbycie się ewentualnych patogenów). Zaleca się aby przed ściółkowaniem teren odchwaścić i w celu poprawienia chłonności rozluźnić i obficie podlać.

### **Zakładanie trawników**

Po zakończeniu prac związanych z nasadzeniami roślin i ściółkowaniem, trawniki istniejące należy odtworzyć w obszarze zniszczeń.

W miejscach przeznaczonych na trawniki warstwa ziemi urodzajnej wynosi min 20cm. Teren należy wyrównać, odchwaścić, rozluźnić a następnie zwałować wałem kolczastym.

Zastosować mieszankę traw do siewu min. 25g/m<sup>2</sup> na tereny parkowe.

Ze względu na małe powierzchnie wysiewu oraz miejsca pod koronami drzew, należy użyć siewnika ręcznego, zachowując równomierny wysiew, przegrabić bądź przykryć cienką warstwą humusu, zwałować i podlać. W razie potrzeby, przykryć obszary założonego trawnika, agrowłókniną do czasu osiągnięcia trawy 10-12cm, wówczas wykonać pierwsze koszenie.

## **11. PIELĘGNACJA ZIELENI:**

Nasadzenia powinny być objęte 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji.

Pielęgnacja krzewów polega na:

- regularne podlewanie z intensywnością zależną od czynników pogodowych.
- odchwaszczanie rabat min 5x w sezonie. Chwasty nie mogą zdominować rabaty powierzchniowo ani wysokościowo.
- Cięcia sanitarne wykonywać w miarę potrzeb. Polegające na usuwaniu martwych, połamanych bądź chorych pędów oraz przekwitłych kwiatostanów.
- cięcia formujące wykonywane dla utrzymania skrajni chodnika oraz w celu obniżenia wysokości krzewów dla poprawy widoczności przy drodze. 2x w sezonie

- wymiana chorych lub suchych krzewów lub uzupełnienie ich braków.
- uzupełnianie ściółki 2x w sezonie.
- wygrabienie liści w okresie jesienno-wiosennym.
- ochrona przed szkodnikami i chorobami roślin ozdobnych. W razie pojawienia się zagrożenia należy przeprowadzić opryski chemiczne lub biologiczne w zależności od rodzaju zagrożenia.
- w okresie zimowym stosowanie mat przeciwsolankowych słomianych lub wiklinowych, podfoliowanych. W celu zabezpieczenia roślin przed areozolem solankowym ustawić maty oddzielając rabatę od drogi.
- w okresie zimowym w uzgodnieniu z ZZM należy wykonać bielenie drzew z zastosowaniem atestowanych dla tych celów mieszanek do bielenia pni.
- wszystkie prace przeprowadzać zgodnie ze sztuką ogrodniczą dopasowując do potrzeb zaistniałych na terenie.

#### **PIELĘGNACJA TRAWNIKÓW**

Wszystkie założone trawniki należy objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja polega na:

- częstym i w regularnych odstępach czasu koszeniu dostosowanym do intensywności wzrostu trawnika (tj. min. 2 razy w miesiącu w pełni sezonu wegetacyjnego), należy nie dopuścić aby żdźbła miały więcej jak 15 cm wysokości
- regularnym podlewaniu – szczególnie po założeniu w sezonie letnim, co 2-3 dni w okresie wegetacyjnym i w I roku po założeniu, w kolejnych latach podlewać w okresie skrajnej suszy.
- regularnym odchwaszczaniu – chwasty trwałe w pierwszym roku należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze o selektywnym działaniu można stosować z dużą ostrożnością i dopiero po upływie 6 miesięcy od założenia trawnika,
- regularnym nawożeniu – minimum 4 razy w sezonie wegetacyjnym, o składzie nawozu dostosowanym do pory roku,
- wertykulacji i wałowaniu – 1 raz w roku w okresie wczesnowiosennym;
- odcinanie trawnika od brzegów nawierzchni – 2 razy w sezonie;
- uzupełnianiu i renowacji – w razie potrzeby.

#### **ZALECENIA DOTYCZĄCE ZAKŁADANIA TERENÓW ZIELENI**

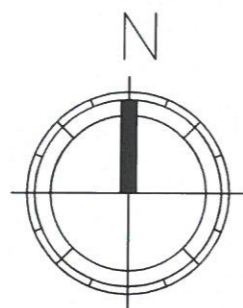
Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić stały nadzór Inspektora Nadzoru ds. Zieleni. Wszelkie prace związane z zakładaniem terenów zieleni należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną firmę z udokumentowanymi referencjami i kwalifikacjami, mającą doświadczenie w pracach na terenach zieleni miejskiej, według wymogów ZZM Wrocław. Nad realizacją projektu szaty roślinnej musi czuwać Inspektor Nadzoru ds. Zieleni. Wskazane jest prowadzenie przez Wykonawcę dziennika prac pielęgnacyjnych. Materiał roślinny przed posadzeniem musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru zobowiązany jest sprawdzić materiał roślinny z wymaganiami projektowymi w zakresie wielkości roślin oraz jakości materiału szkółkarskiego. Rośliny mogą być sadzone jedynie po akceptacji Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru zobowiązany jest:

- sprawdzić zabezpieczenia zieleni istniejącej oraz prac pielęgnacyjnych w zieleni istniejącej,
- sprawdzić jakość humusu/substratu do wypełnienia rabat, zaprawy dołów, przygotowanie powierzchni pod rabaty, trawniki, jak również miąższość warstw powyższych w zakresie zgodności z projektem i możliwości posadzenia roślin
- właściwe przygotowanie podłoża,
- sprawdzić nasadzenia krzewów, bylin i traw ozdobnych w ramach zgodności z dokumentacją projektową jakości i wielkości sadzonek, rozstawy sadzenia, prawidłowości posadzenia roślin oraz ich przycięcia po posadzeniu,
- sprawdzić prawidłowość wykonania łąk kwietnych i trawników,
- sprawdzać prawidłowość i wykonanie prac pielęgnacyjnych zgodnie z projektem i zasadami sztuki ogrodniczej w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym.

#### **ZALECENIA UTRZYMANIA ZIELENI**

W trakcie użytkowania obiektu zaleca się:

- w warunkach zimowych aby chronić rośliny przed solanką należy stosować matę ochronną słomianą lub wiklinową oddzielającą rabatę od drogi. Ponadto mas śniegu nie wolno przykrywać na rabatach
  - odpady organiczne po przycinaniu roślin, formowaniu krzewów, odchwaszczaniu, grabieniu liści należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
  - podlewanie roślin, poza okresem kluczowym dla przyjmowania się roślin, ograniczyć do niezbędnego minimum. Nawadnianie roślin przeprowadzać w porach wczesnoporannych i/lub późnowieczornych, aby zapobiegać nadmiernemu parowaniu wody bezpośrednio po podlaniu roślin.
  - pielęgnację roślin prowadzić ściśle według zaleceń projektu szaty roślinnej oraz zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.
- W przypadku stwierdzenia gniazd ptasich cięcia formujące krzewów przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków
- należy przestrzegać właściwych terminów formowania, cięć sanitarnych, zagęszczających itp dla poszczególnych gatunków roślin.
- Dla krzewów kwitnących przeprowadzać cięcia w terminie zgodnym z wymaganiami poszczególnych gatunków tak, aby rośliny kwitły obficie i ewentualnie powtarzały kwitnienie.
- po pojawieniu się samosiewów gatunków inwazyjnych należy je bezwzględnie usunąć z rabaty.



## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nazwa gminy: Milicz  
Identyf. i nazwa obszaru ewid.: 021303\_4.0001Milicz  
Położenie obszaru opracow.: Milicz  
ID zgłoszenia: GK.6640.303.2025  
Skala: 1:500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000/6  
Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH  
Data opracowania mapy: 19.03.2025  
Mape opracował: Przemysław Chodyka  
Kierownik prac geodezyjnych:  
Jarosław Steciuk  
geodeta uprawniony  
upr. nr 13982 MGPIB

Legenda (dla obiektów nieobjętych  
katalogiem obiektów baz danych):

linia rozgraniczająca tereny  
o różnym przeznaczeniu

nieprzekraczalna linia zabudowy

Oznaczenie granic obszaru, który był  
przedmiotem aktualizacji

Nie wyklucza się istnienia w terenie nie  
wykazanych na niniejszej mapie sieci uzbrojenia  
terenu, które nie zostały zinventaryzowane  
geodezyjnie i ujawnione w bazie danych GESUT

Granice działek wykazano na podstawie bazy  
danych EGB. Nie sprawdzono stanu prawnego.

Nazwa podmiotu wykonującego mapę:

GEOMODUS Przemysław Chodyka  
ul. Aleja Lipowa 5, 56-300 Milicz  
tel. 663-67-89-89  
www.geomodus.pl kontakt@geomodus.pl

### LEGENDA

- zakres opracowania
- istniejąca zieleni
- projektowane drzewa liściaste
- projektowane drzewa iglaste
- projektowane krzewy
- projektowane byliny
- projektowana łąka kwietna
- nawierzchnia piaszczysta
- nawierzchnia żwirowa
- nawierzchnia trawiasta
- oświetlenie terenu
- mauzer na deszczówkę
- mała architektura
- pergola
- plac zabaw
- boisko piłki plażowej
- street workout
- istniejące urządzenia  
do przestawienia
- hotel dla owadów

### UWAGA:

Lokalizację sieci uzbrojenia podziemnego  
wymagającego zabezpieczenia,  
sprawdzić po dokonaniu odkrywek.  
Wszystkie wymiary, odległości i rzędne  
należy sprawdzić na budowie.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny  
z pozytywnym wynikiem weryfikacji.  
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ, który otrzymał zgłoszenie prac: STAROSTA MILICKI  
Identyfikator zgłoszenia prac geodez.: GK.6640.303.2025  
Numer protokołu weryfikacji: GK.6640.303.2025 10441  
Data wystawienia protokołu weryfikacji: 28.03.2025  
Nr uprawnień zawod. kierownika prac: 13982  
Wykonawca prac geodezyjnych: „GEOMODUS”  
Przemysław Chodyka

INWESTYCJA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM W MILICZU Z UWZGLĘDNIENIEM ZIELONO-NIEBESKIEJ INFRASTRUKTURY	
ADRES INWESTYCJI:	
ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz działki nr: 21/2 AR-8 Ob Milicz	
INWESTOR:	
Powiat Milicki ul. Wojska Polskiego 38 56-300 Milicz	
TEMAT:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
BRANŻA: Architektura krajobrazu DATA: 03.2025	
BIURO PROJEKTOWE:	
LIBERTAS Dariusz Kaszuba ul. Dębowa 16/17 55-040 Kąkolice Inspektor Nadzoru Terenów Zielonych	
PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. Monika Pałucka arch. kraj.	arch. kraj. Monika Pałucka
INFO:	FAZA:
MILICZ Zalew	PZT
1:500	PZ 1



#### LEGENDA

- zakres opracowania
- projektowane byliny
- nawierzchnia piaszczysta
- nawierzchnia żwirowa
- nawierzchnia trawiasta
- oświetlenie terenu
- mauzer na deszczówkę
- istniejące urządzenia do przestawienia

#### LEGENDA

##### PLAC ZABAW DZIECI MŁYCH

- Z1 - tablica kółko i krzyżyk
- Z2 - tablica pary
- Z3 - tablica bingo
- Z4 - tablica znajdź drogę
- Z5 - huśtawka podwójna
- Z6 - zestaw do zabawy piaskiem

##### PLAC ZABAW DZIECI STARSZYCH

- S1 - kolejska linowa
- S2 - huśtawka wahadło
- S3 - huśtawka ptasie gniazdo
- S4 - trampolina ziemna
- S5 - karuzela tarczowa
- S6 - wspinaczka pajęczyna
- A4 - śmietnik na odpady zmieszane
- A5 - śmietnik do segregacji odpadów
- A6 - śmietnik z popielniczką
- A7 - stojak rowerowy

#### INWESTYCJA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM W MILICZU Z UWZGLĘDNIENIEM ZIELONO-NIEBESKIEJ INFRASTRUKTURY

#### ADRES INWESTYCJI:

ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz  
działki nr: 21/2 AR-8 Ob Milicz

#### INWESTOR:

Powiat Milicki  
ul. Wojska Polskiego 38  
56-300 Milicz

#### TEMAT:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
Fragment 1 PLAC ZABAW

BRANŻA: Architektura krajobrazu DATA: 03.2025

#### BIURO PROJEKTOWE:

LIBERTAS Dariusz Kaszuba  
ul. Dębowa 16/17  
55-040 Kobierzyce

#### AUTORZY:

mgr inż. Monika Pałucka  
architekt krajo

#### SPRAWOWIZ:

#### SKALA:

1:100

FORMAT PAPIERU: (420x297mm)

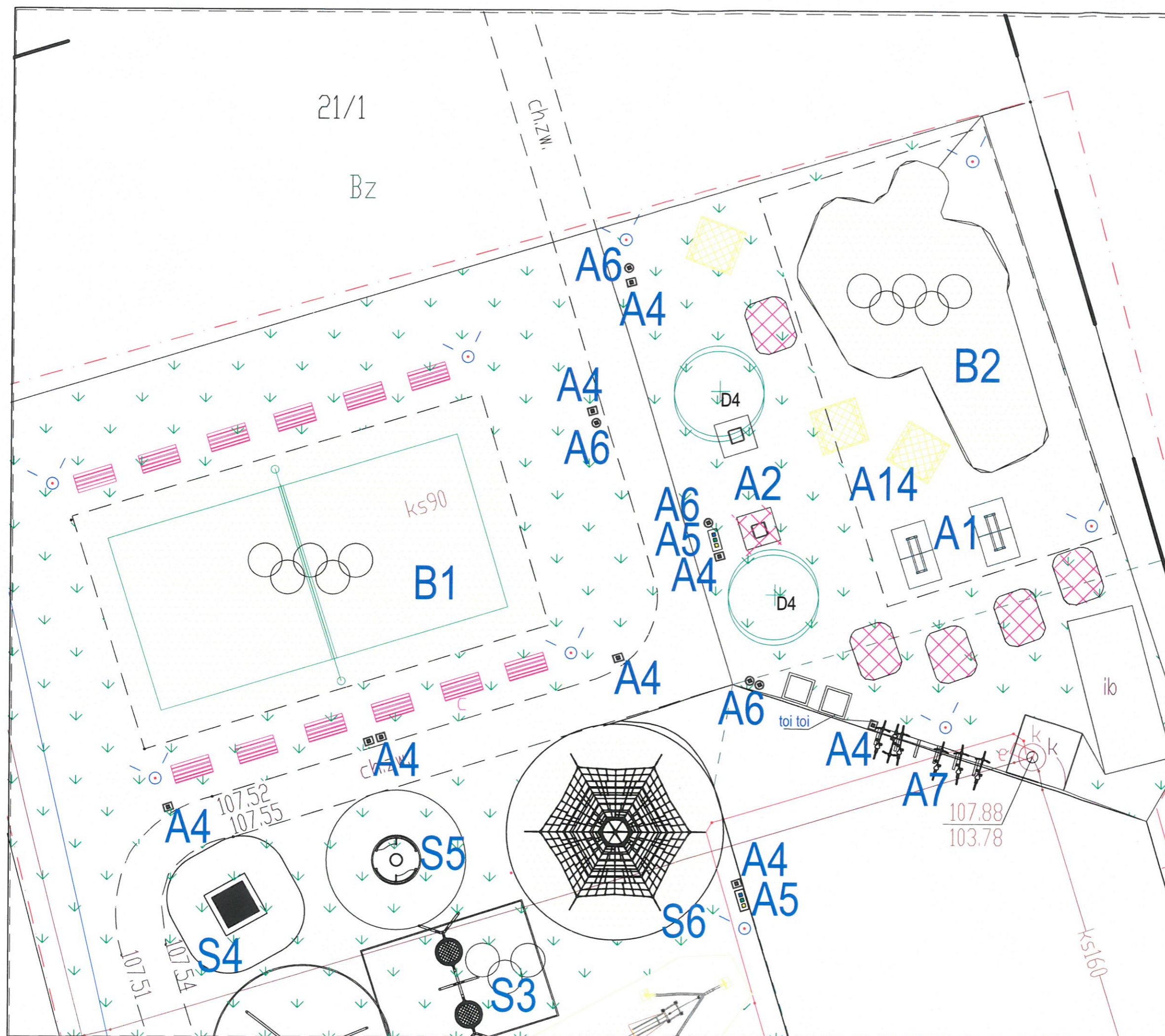
#### NUMER

RYUNKU:

PZ2

Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni

mgr inż. arch. kraj. Monika Pałucka  
upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0251/23



#### LEGENDA

- zakres opracowania
- projektowane byliny
- nawierzchnia piaszczysta
- nawierzchnia żwirowa
- nawierzchnia trawiasta
- oświetlenie terenu
- mauzer na deszczówkę
- istniejące urządzenia do przestawiania

#### LEGENDA

##### BOISKA

- B1 - boisko do siatkówki plażowej
- B2 - plac do street workout
- A1 - stół do tenisa stołowego
- A2 - stół szachy
- A14 - leżak młodzieżowy
- A4 - śmietnik na odpady zmieszane
- A5 - śmietnik do segregacji odpadów
- A6 - śmietnik z popielniczką
- A7 - stojak rowerowy

#### INWESTYCJA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM W MILICZU Z UWZGLĘDNIENIEM ZIELONO-NIEBIESKIEJ INFRASTRUKTURY

#### ADRES INWESTYCJI:

ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz  
działki nr: 21/2 AR-8 Ob Milicz

#### INWESTOR:

Powiat Milicki  
ul. Wojska Polskiego 38  
56-300 Milicz

#### TEMAT:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
Fragment 2 strefa boisk

BRANŻA: Architektura krajobrazu DATA: 03.2025

#### BIURO PROJEKTOWE:

LIBERTAS Dariusz Kaszuba  
ul. Dębowa 16/17  
55-040 Kobierzyce

#### AUTORZY:

mgr inż. Monika Palucka  
architekt krajobrazu

#### SPRAWDZIŁ:

Inspektor Nadzoru Terenów Zielonych

mgr inż. arch. kraj. Monika Palucka  
upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0251/23

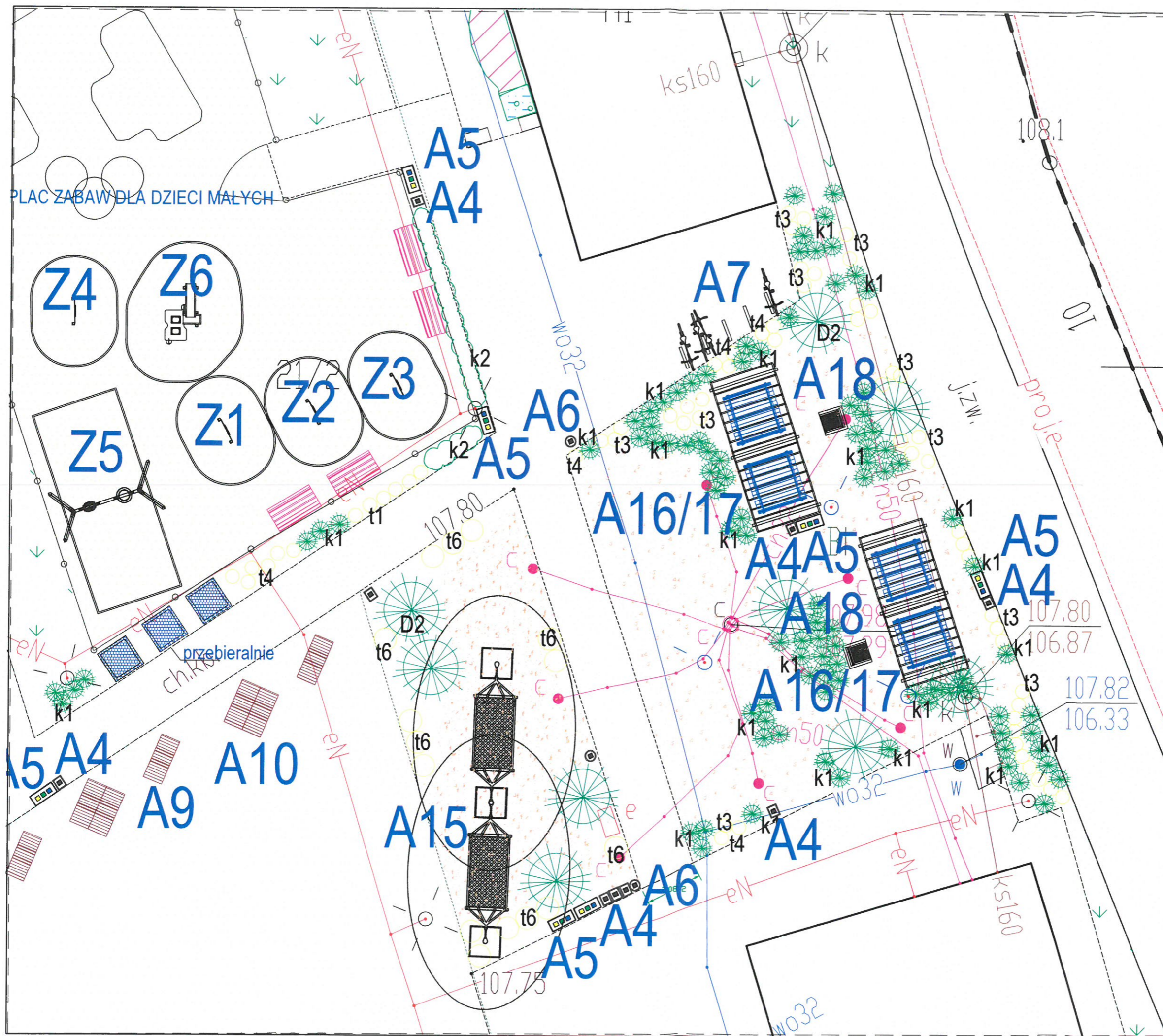
#### SKALA:

1:100

#### NUMER RYSUNKU:

PZ3

FORMAT PAPIERU: (420x297mm)



- LEGENDA
- zakres opracowania
  - projektowane byliny
  - nawierzchnia piaszczysta
  - nawierzchnia żwirowa
  - nawierzchnia trawiasta
  - oświetlenie terenu
  - mauzer na deszczówkę
  - istniejące urządzenia do przestawiania

- LEGENDA
- STREFA GRILLOWANIA
- A16 - pergola
  - A17 - ławostół piknikowy szachy/ chińczyk
  - A18 - grill betonowy
  - A15 - hamak miejski
  - A10 - leżak plażowy
  - A4 - śmietnik na odpady zmieszane
  - A5 - śmietnik do segregacji odpadów
  - A6 - śmietnik z popielniczką
  - A7 - stojak rowerowy

INWESTYCJA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM W MILICZU Z UWZGLĘDNIENIEM ZIELONO-NIEBIESKIEJ INFRASTRUKTURY

ADRES INWESTYCJI:

ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz  
działki nr: 21/2 AR-8 Ob Milicz

INWESTOR:

Powiat Milicki  
ul. Wojska Polskiego 38  
56-300 Milicz

TEMAT:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
Fragment 3 strefa grillowania i chillout

BRANŻA: Architektura krajobrazu DATA: 03.2025

BIURO PROJEKTOWE:

LIBERTAS Dariusz Kaszuba  
ul. Dębowa 16/17  
55-040 Kobierzyce

AUTORZY:

PROJEKTANT:  
mgr inż. Monika Pałucka  
architekt krajoznawcy mgr inż. arch. kraj. Monika Pałucka  
upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0251/23

SPRAWDZIŁ:

Inspektor Nadzoru Terenów Zielonych

SKALA: 1:100  
FORMAT PAPIERU: (420x297mm)

NUMER RYSUNKU: PZ4



- LEGENDA
- zakres opracowania
  - projektowane byliny
  - nawierzchnia piaskzysta
  - nawierzchnia żwirowa
  - nawierzchnia trawiasta
  - oświetlenie terenu
  - mauzer na deszczówkę
  - istniejące urządzenia do przestawiania
  - projektowana łąka kwietna

- LEGENDA
- STREFA LINI BRZEGOWEJ I PARKINGU
- A8 - sofa miejska
  - A11 - ławka wisząca
  - A13 - ławka z donicą
  - A19 - hotel dla owadów
  - A4 - śmietnik na odpady zmieszane
  - A5 - śmietnik do segregacji odpadów
  - A6 - śmietnik z popielniczką
  - A7 - stojak rowerowy

INWESTYCJA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM W MILICZU Z UWZGLĘDNIENIEM ZIELONO-NIEBIESKIEJ INFRASTRUKTURY	
ADRES INWESTYCJI:	
ul. Kolejowa 10, 56-300 Milicz działki nr: 21/2 AR-8 Ob Milicz	
INWESTOR:	
Powiat Milicki ul. Wojska Polskiego 38 56-300 Milicz	
TEMAT:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Fragment 4 STREFA WODY I PARKINGU	
BRANŻA:	Architektura krajobrazu
DATA:	03.2025
BIURO PROJEKTOWE:	
LIBERTAS Dariusz Kaszuba ul. Dębowa 16/17 55-040 Kobierzyce	
AUTORZY:	
PROJEKTANT:	mgr inż. Monika Pałucka architekt krajobrazu
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. kraj. Monika Pałucka upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0251/23
SKALA:	1:100 (420x297mm)
NUMER RYSUNKU:	PZ5

