

# Otwarta Strefa Aktywności w Masanowie

<b>Obiekt:</b>	Działa nr 511	
<b>Lokalizacja:</b>	Działka nr ewidencyjny 511 Masanów Gmina Sieroszewice	
<b>Inwestor:</b>	Gmina Sieroszewice	
<b>Adres Inwestora:</b>	Ul. Ostrowska 65, 63-405 Sieroszewice	
<b>Branża:</b>	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	
<b>Wykonawca:</b> Firma tytuł, imię i nazwisko adres tel.	DASTORE Sp. z o.o. ul. Kościuszki 13A 63-400 Ostrów Wlkp. 600 078 580	
<b>Główny projektant:</b> tytuł, imię i nazwisko  branża – specjalność nr uprawnień	mgr inż. arch. Maria Jastrzębska  ARCHITEKTURA upr. nr UAN-8386/75/90	
<b>Projektant:</b> tytuł, imię i nazwisko  branża – specjalność nr uprawnień	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagała  ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU I URBANISTYKA	
<b>Asystent projektanta:</b> tytuł, imię i nazwisko branża – specjalność	mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Kątna  ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	

# Opis projektu

## 1. Dane ogólne i zakres opracowania

Projekt Otwartej Strefy Aktywności w miejscowości Masanowie. Zagospodarowanie obejmuje teren koło Szkoły Podstawowej w Masanowie.

## 2. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Sieroszewice;
- mapa uzyskana z zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
- inwentaryzacja terenu oraz konsultacje;
- dokumentacja fotograficzna,
- konsultacje z Inwestorem.

## 3. Stan istniejący

### 3.1. Charakterystyka ogólna

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na części działki nr ew. 511 w Masanowie. Aktualnie na działce zlokalizowane są:

- zieleń,
- ogrodzenie,
- 10 ławek bez oparc,
- dwie studnie.

Część działki przeznaczona pod zagospodarowanie jest niezabudowana.

Teren znajduje się obok budynku Szkoły Podstawowej. Teren jest częściowo ogrodzony płotem betonowym.

### 3.2. Ukształtowanie terenu oraz istniejące nawierzchnie

Teren jest płaski głównie o nawierzchni trawiastej. Projektowana inwestycja nie będzie zagrażać środowisku wodno-gruntowemu.

### 3.3. Gleba – warunki glebowe

Proste warunki gruntowe – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie litograficznie, nie obejmujący gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na terenie występują grunty Bi.

### 3.4. Uzbrojenie terenu

Na części działki objętej opracowaniem nie występują linie uzbrojenia terenu. Natomiast zlokalizowane są 2 studnie.

Nie można wykluczyć istnienia innych instalacji nie wykazanych w materiałach geodezyjnych dostępnych w aktualnych zasobach mapowych.

### 3.5. Inwentaryzacja – patrz plansza nr 1

Dokumentacja fotograficzna



### 3.6. Informacje ogólne

Teren położony jest w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Rzeki Proсны”. Teren położony nie jest położony w obszarze ochrony archeologicznej ani konserwatorskiej. Po wizji terenowej oraz uwzględnieniu sugestii Inwestora w świetle obowiązujących przepisów zaprojektowano zagospodarowanie terenu zgodnie z opisem poniżej oraz załącznikiem graficznym nr 2.

### 3.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę.

Podczas realizacji inwestycji należy:

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach planowanej inwestycji,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

Inwestycja ma charakter lokalny, usytuowanie poza Obszarem Natura 2000, możliwość występowania okresowego pogorszenia klimatu akustycznego, zwiększenia wytwarzania odpadów, emisji gazów oraz pyłów, oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych, w trakcie prac ograniczyć uciążliwości do niezbędnego minimum według obowiązujących przepisów, nie występują oddziaływania transgraniczne.

PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE JEST ZALICZANA DO PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO, NIE WYMAGA SIĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

### 3.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowane założenie zakłada utworzenie Otwartej Strefy Aktywności, obszar jego oddziaływania wyznaczona na rysunku nr 2 kolorem pomarańczowym.

Planowana inwestycja w sposób niepowodujący zacieniania zabudowy sąsiedniej, nie stanowi zagrożenia w kontekście pożarowym. Nie wymaga infrastruktury technicznej, która mogłaby oddziaływać na otoczenie np. w zakresie spalin i innych zanieczyszczeń.

Wody opadowe zostaną odprowadzone na terenie biologicznie czynnym inwestycji.

## 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

### 4.1. Cel opracowania

Projektowane zagospodarowanie ma na celu uporządkowanie terenu oraz stworzenie strefy aktywności dla mieszkańców w każdym wieku. Dla najmłodszych użytkowników zaprojektowano elementy placu zabaw o charakterze sprawnościowym. dla starszych 6 urządzeń siłowni terenowej. Zgodnie z założeniami wyznaczona została również strefa relaksu z ławkami. Zaprojektowano małą architekturę, by zapewnić funkcjonalne wykorzystanie terenu. Jako ogrodzenie częściowo wykorzystano istniejące betonowe ogrodzenia. W prowadzono nasadzenia w postaci żywopłotów i drzew.

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

### 4.2. Główne elementy projektowanego zagospodarowania

#### *Przewidywane do wykonania elementy zagospodarowania terenu:*

- wykonanie nawierzchni z kory pod nasadzeniami – 4 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni bezpiecznej z piasku– 127,5 m<sup>2</sup>,
- montaż ekobordów – 33 mb,
- budowa ogrodzenia panelowego – 31,5 mb (bez bramy) + brama 3 m,
- lokalizacja małej architektury i urządzeń zgodnie ze spisem poniżej,
- mechaniczna pielęgnacja istniejącego trawnika,
- lokalizacja małej architektury i urządzeń zgodnie ze spisem poniżej,
- nasadzenia,

#### *Zestawienie ilościowe przykładowej małej architektury i urządzeń zastosowanych w projekcie:*

- Liniarium szt.1,
- Ścianka do wspinaczki szt.1,
- Zestaw sprawnościowy szt. 1,
- Kosz na odpady szt. 2,
- Stojak na rowery szt. 1,
- Ławka z oparciem szt.4,
- Regulamin placu zabaw szt. 1,
- Regulamin siłowni terenowej szt.1,
- Tablica informacyjna OSA szt.1,
- Stół do ping-ponga szt. 1,
- Orbitek szt.1,
- Wyciąg górny szt.1,
- Kierownica szt.1
- Biegacz szt.1

- Sztanga szt.1
- Rowerek szt.1

**Wyżej wymienione przykładowe urządzenia i elementy małej architektury powinny spełniać następujące wymagania pod względem jakości ich lokalizacji:**

- spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa,
- posiadać odpowiednie certyfikaty zgodne z przepisami odrębnymi,
- elementy o konstrukcji jak w opisach szczegółowych poniżej lub zgodnie ze specyfikacją,
- posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne,
- przy lokalizacji małej architektury i urządzeń należy uwzględnić podobne wymiary jak w szczegółowym opisie poniżej, a także materiały z jakich zostały wykonane lub zgodnie ze specyfikacją.

**Dopuszcza się niewielką zmianę lokalizacji poszczególnych urządzeń, która wynikać może ze względów technicznych lub technologicznych, jednak urządzenia i obiekty muszą być zlokalizowane na terenie wyznaczonym zgodnie planszą nr 2 – zmianę lokalizacji należy uwzględnić z Inwestorem.**

## **5. Dane techniczno – materiałowe elementów zagospodarowania:**

### **5.1. Nawierzchnie**

- **Nawierzchnia trawiasta** – mechaniczna pielęgnacja istniejącego trawnika

Projektuje się mechaniczną pielęgnację istniejącego trawnika, która zakładać będzie mechaniczne koszenie kosiarką i zagrabienie ręczne trawy, wysianie nawozów mineralnych oraz dosianie nasion, wałowanie mechaniczne, podlewanie wodą.

Należy stosować gotowe mieszanki traw dostępne w obrocie handlowym biorąc pod uwagę umiejscowienia trawnika oraz cechy użytkowe tzn. mieszanka odpowiednia dla terenów rekreacyjnych, na miejsca słoneczne, zacienione. Mieszanki renowacyjne charakteryzować powinny się szybkim i skutecznym wypełnieniu ubytków w murawie trawnika, spowodowanych intensywnym użytkowaniem, chorobami, suszą itp. Do mieszanek tych wybiera się głównie trawy o szybkim tempie kiełkowania i wzrostu, szybko zadarniające zniszczone miejsca trawnika, a więc głównie życicę trwałą. Sugerowany skład mieszanki żywica trwała 60 % (trzy odmiany np. grasslands, Bokser, Evening Shade), kostrzewa czerwona odmiana np. Maxima 40%.

- **Kora pod nasadzeniami**

Kora przekompostowana jest materiałem wykończeniowym przy sadzeniu krzewów. Kora przekompostowana powinna być wyłożona warstwą min. 5 cm. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory przekompostowanej rozdrobnionej. Wielkość poszczególnych frakcji kory powinna nie przekraczać 5 cm długości oraz 1 cm średnicy. Kora przekompostowana, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn stosowanej kory przekompostowanej powinien być obojętny.

### Powierzchni ok. 4 m<sup>2</sup>.

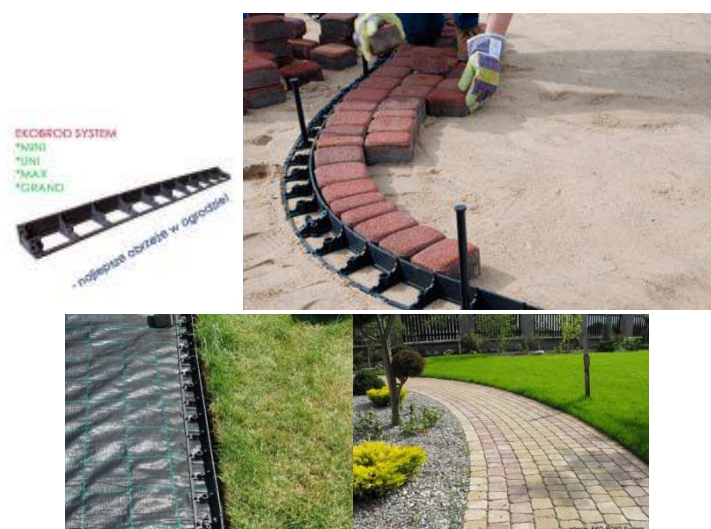
Należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 2.

#### – piaskowa nawierzchnia bezpieczna pod urządzeniami placu zabaw

Nawierzchnie bezpieczną wykonuje się z piasku o frakcji od 0,2-2mm wymywanego, wolnego od cząstek gliny i mułu. Nawierzchnia ułożona warstwą 30 cm na geowłókninie.

### Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej 127,5 m<sup>2</sup>.

Na obrzeżach należy zastosować ecobord, zgodnie z zaleceniami poniżej – ok. 33 mb.



Eko-bord'y do podłoża są przymocowywane za pomocą gwoździ z tworzywa dla podłoży miękkich (trawnik, ziemia uprawna, piasek).

W przypadku montażu obrzeży w temperaturze poniżej 5°C zalecamy zastosować przerwę dylatacyjną ok. 1,5 ~ 2,0 cm co 5 mb. **Należy zadbać, aby ekobord nie był widoczny na granicy łączenia jak na zdjęciu powyżej.**

## 5.2. Ogrózenie placu zabaw

Planuje się:

- budowę nowego ogrodzenia przy placu zabaw ok. 31,5 m (bez bramki),
- brama dwuskrzydłowa o szerokości 3 m.

### Przykładowe elementy ogrodzenia i ich wymiary

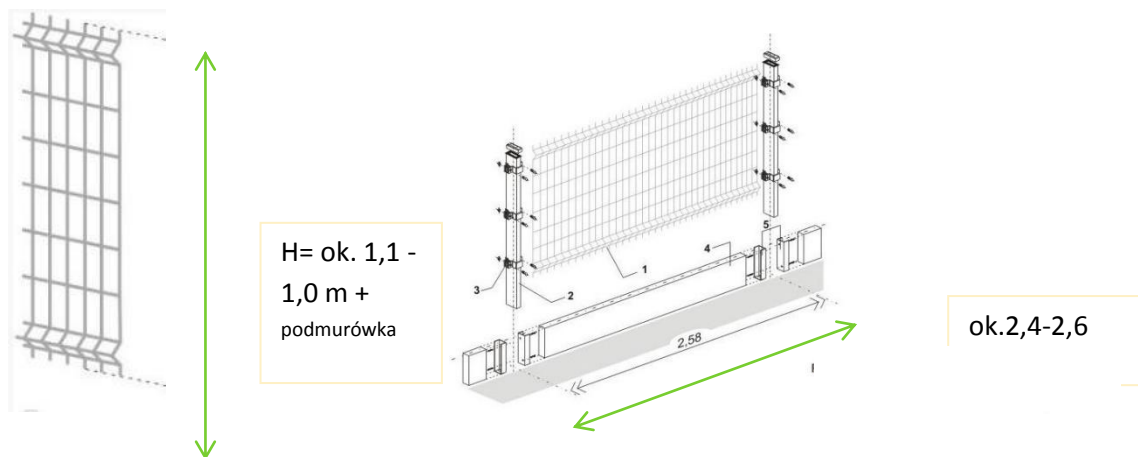
#### – Ogrózenie

Ogrodzenie projektuje się w systemie panelowym z płytą cokołową (podmurówką), nowe fundamenty w formie osobnych stóp fundamentowych dla każdego ze słupków stalowych według dokumentacji systemowych ogrodzeń panelowych – dopuszcza się opcjonalnie rezygnację z podmurówki w uzgodnieniu z Inwestorem. Fundament należy posadzić na gruncie nośnym rodzimym. Grunt nienośny należy zastąpić piaskiem zagęszczonym do stopnia  $IS > 0,95$ . Stopy fundamentowe na słupki stalowe wylewać z betonu B15 (towarowy, z betoniarni). Podczas betonowania zatapiać słupki ogrodzeniowe.

Wybór systemu panelowego należy uzgodnić z Inwestorem przed realizacją.

**Pozostałe dane techniczne:**

- wysokość ogrodzenia ok. 1,3 m z podmurówką,
- panel o szerokości 2,4-2,6 m,
- słupy o przekroju ok. 60x40 mm,
- wymiary oczka 60x200 mm lub 50x200mm,
- średnica drutu ok. 4,0 mm,
- kolor szary lub srebrny – należy uzgodnić z Inwestorem,
- panel pozbawiony górnych końcówek drutów (grzebienia),
- zabezpieczenie antykorozyjne.



– **Brama dwuskrzydłowa 1 szt.**

Brama dwuskrzydłowa o szerokości 3,0 m.

**Pozostałe dane techniczne:**

- wysokość dostosowana do ogrodzenia,
- słupy o przekroju ok. 60x60 lub dostosowane do wielkości bramki,
- wymiary oczka 60x200 mm lub 50x200mm,
- średnica drutu ok. 4,0 mm,
- zamek z klamką,
- rygiel i ogranicznik,

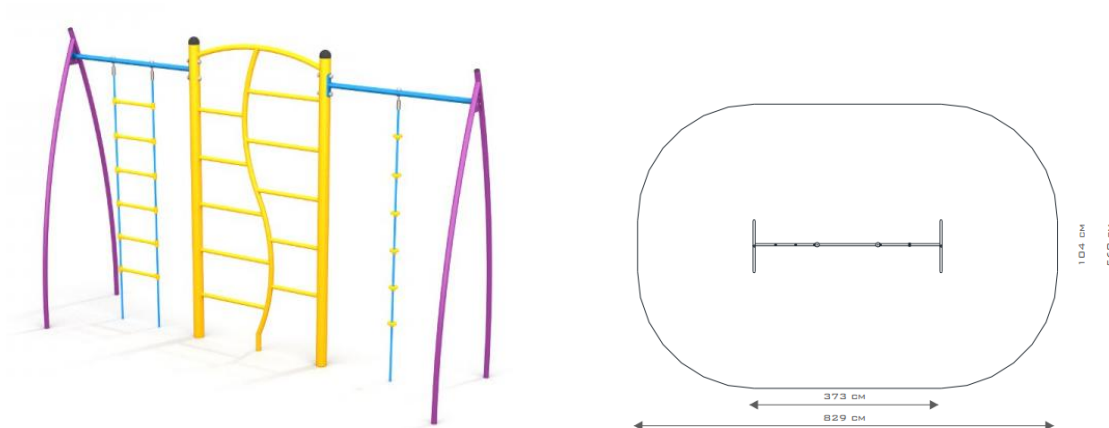


- zabezpieczenie antykorozyjne.

### 5.3. Projektowane elementy zabawowe

Na terenie opracowania zlokalizowane będą urządzenia zgodnie ze spisem poniżej.

#### Drabinki szt. 1



Wymiary urządzenia:	104 x 373 cm,
Wysokość urządzenia:	254cm,
Wysokość swobodnego upadku:	254 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	560 x 829 cm,

Drabinki metalowe i linowe do wspinaczki. Jest to zestaw dostosowany do wymagań raczej starszych dzieci, które wykorzystują ten wielofunkcyjny przyrząd do rozwijania umiejętności fizycznych, sprawności i tężyzny. Dzieci ćwiczą na zestawie siłę rąk i prawie wszystkich partii mięśni.

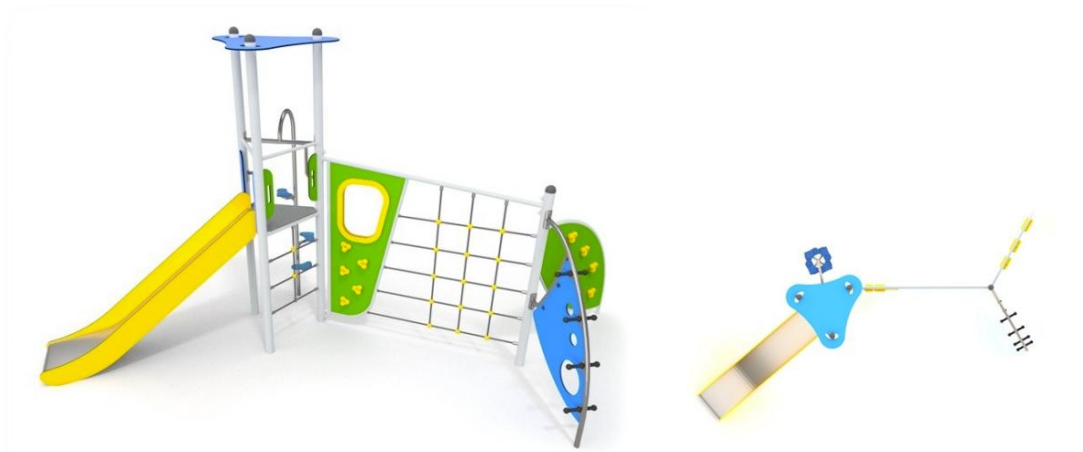
#### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja: Stal cynkowana proszkowo, malowana proszkowo,
- Mocowania nierdzewne i w plastikowych osłonach,
- Kotwienie: Zagłębione 70 cm w gruncie.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Zestaw sprawnościowy szt. 1



Wymiary urządzenia:	538 x 342 cm,
Wysokość urządzenia:	317 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	195 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	865 x 657 cm,

#### Specyfika materiałowa:

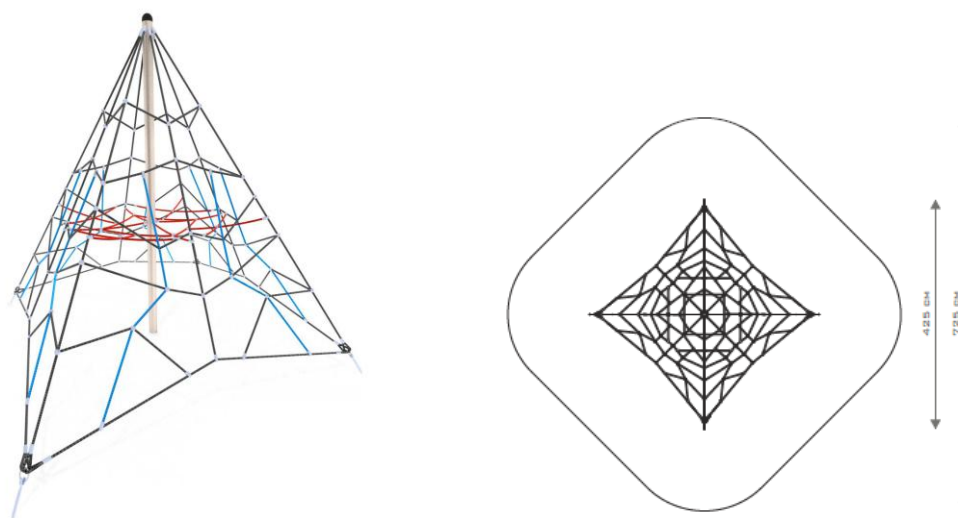
- Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej,
- Wandaloodporna zaślepki śrub wykonane z poliamidy formowanego metodą wtryskową,
- Elementy łączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- Ślizg ze zjeżdżalni nierdzewnej, blacha o grubości 2 mm kształtowana w technice CNC, płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości 15 mm,
- Szczelne drabinek linowych z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych,
- Poliamidowe węzły liny, formowane metodą wtryskową,
- Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm,

- Zakończenia słupów w postaci czopów z gumy EPDM.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Linarium szt. 1



Wymiary urządzenia:	425 x 425 cm,
Wysokość urządzenia:	300cm,
Wysokość swobodnego upadku:	141 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	725 x 725 cm,

#### Specyfika materiałowa:

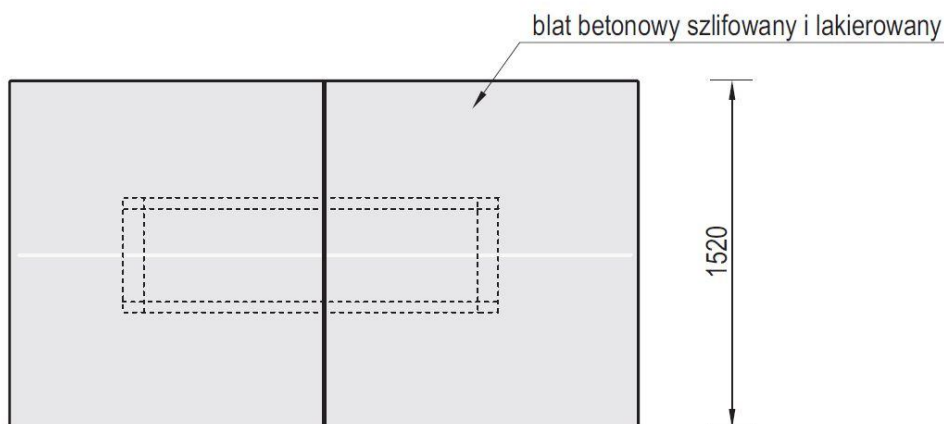
- Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym,
- Krzyżowe połączenia lin przeznaczone do zastosowania w elementach wymagających wyjątkowo dużej wytrzymałości. Wykonane ze stopów aluminium.
- Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium.
- Napinacz piramidy pozwalający na okresowe napinanie siatki ze stali cynkowanej ogniowo,
- Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej,

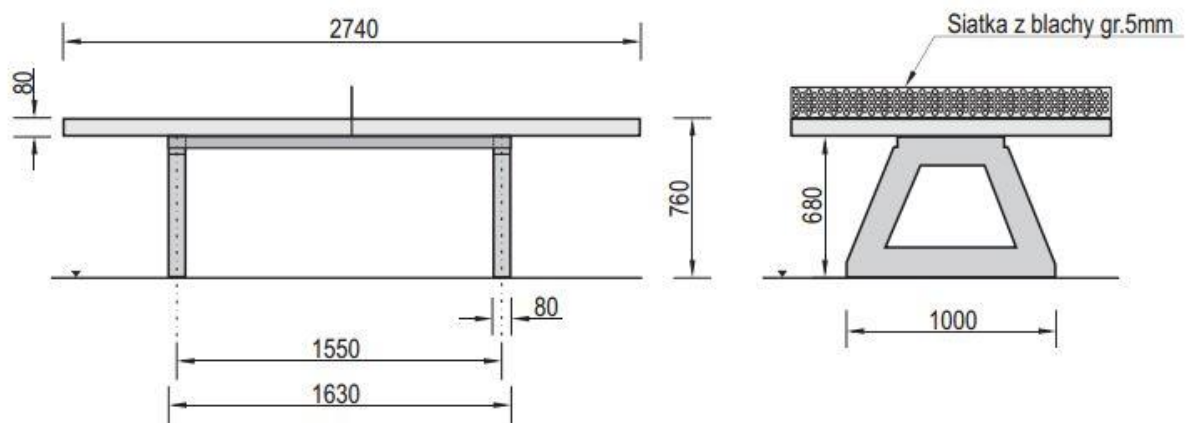
- Słup piramidy wykonany ze stali nierdzewnej,
- Zakończeni słupa w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Stół do tenisa stołowego 1 szt.





### Specyfikacja techniczna:

- Blat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany.
- Siatka do gry wykonana z blachy stalowej gr. 5 mm.
- Całość urządzenia usztywniona dwoma kątownikami stalowymi o wymiarach 75 x 50 x 1630 mm.
- Wszystkie elementy stalowe w urządzeniu ocynkowane metodą ogniową.

Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

## 5.1. Projektowane elementy siłowni terenowej

Na terenie opracowania zlokalizowane będą urządzenia zgodnie ze spisem poniżej.

### Rowerek szt. 1



Wymiary urządzenia:	53 x 130 cm,
Wysokość urządzenia:	134 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	77 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	353 x 430 cm,

Urządzenie pomaga zredukować tkankę tłuszczową, poprawia krążenie, wzmacnia serce i rozwija mięśnie nóg.

#### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,
- Siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm,
- Płyta pylonu z kolorowego tworzywa HPL, o grubości 6 mm,
- Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- Obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe kulkowe oraz wahadłowe. Łożysko w obudowach zabezpieczonych przed wodą. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania,
- Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej.
- Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej malowanego. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej.
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej,
- Tabliczki z anodowanego aluminium z instrukcją.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Biegacz szt. 1



Wymiary urządzenia:	126 x 151 cm,
Wysokość urządzenia:	210 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	32 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	451 x 463 cm,

Urządzenie na trening mięśni nóg i bioder. Wpływa na poprawę równowagi.

#### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,
- Płyta pylonu z kolorowego tworzywa HPL, o grubości 6 mm,
- Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- Obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe kulkowe oraz wahadłowe. Łożysko w obudowach zabezpieczonych przed wodą. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania,

- Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej malowanego. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej.
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej,
- Tabliczki z anodowanego aluminium z instrukcją.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Sztanga szt. 1



Wymiary urządzenia:	126 x 62 cm,
Wysokość urządzenia:	210 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	0 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	445 x 362 cm,

Wpływa na kondycję kończyn górnych oraz mięśni barkowych.

#### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,



- Płyta pylonu z kolorowego tworzywa HPL, o grubości 6 mm,
- Siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm,
- Odbójniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- Obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe kulkowe oraz wahadłowe. Łożysko w obudowach zabezpieczonych przed wodą. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania,
- Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej malowanego. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej.
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej,
- Tabliczki z anodowanego aluminium z instrukcją.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

#### Kierownica szt. 1



Wymiary urządzenia:	126 x 203 cm,
Wysokość urządzenia:	210 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	45 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	445 x 503 cm,

Klasyczna sztanga w pozycji leżącej. Wpływa na rzeźbę klatki piersiowej i barków.

#### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,
- Kierownica z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm,
- Płyta pylonu z kolorowego tworzywa HPL, o grubości 6 mm,
- Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- Obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe kulkowe oraz wahadłowe. Łożysko w obudowach zabezpieczonych przed wodą. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania,
- Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej malowanego. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej.
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej,
- Tabliczki z anodowanego aluminium z instrukcją.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Wyciąg górny szt. 1



Wymiary urządzenia:	126 x 173 cm,
Wysokość urządzenia:	210 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	71 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	445 x 486 cm,

Angażuje górne partie mięśni pleców i ramion. Wpływa na rozwój mięśni obręczy barkowej oraz kończyn górnych.

### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,
- Siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm,
- Płyta pylonu z kolorowego tworzywa HPL, o grubości 6 mm,
- Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- Obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe kulkowe oraz wahadłowe. Łożysko w obudowach zabezpieczonych przed wodą. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania,
- Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej malowanego. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej.
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej,
- Tabliczki z anodowanego aluminium z instrukcją.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

### Orbitek szt. 1



Wymiary urządzenia:	126 x 156 cm,
Wysokość urządzenia:	210 cm,
Wysokość swobodnego upadku:	48 cm,
Strefa bezpieczeństwa:	445 x 456 cm,

Trening ogólnorozwojowy. Wpływa na kształtowanie sylwetki i poprawę koordynacji ruchowej.

### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja ze stali oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,
- Siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm,
- Płyta pylonu z kolorowego tworzywa HPL, o grubości 6 mm,
- Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- Obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe kulkowe oraz wahadłowe. Łożysko w obudowach zabezpieczonych przed wodą. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania,
- Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej malowanego. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej.
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej,
- Tabliczki z anodowanego aluminium z instrukcją.

Wymiary obiektu, kolor oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych.

Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

## 5.2. Projektowane elementy małej architektury

### Kosz na odpady szt. 2



Wysokość:	100 cm
Pojemność:	35 l

#### Specyfikacja materiałowa:

- Konstrukcja stalowa, cynkowane proszkowo,
- Konstrukcja ze stali czarnej S235JP, malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAST,
- Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Kosz na odpady musi spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa i posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Dokładny rodzaj należy uzgodnić z Inwestorem.

### Stojak na rowery szt. 1



Wymiary:	210 x 58 mm
Ilość stanowisk:	5 sztuk
Wysokość:	61 cm

### Specyfikacja materiałowa:

- Konstrukcja stalowa, cynkowane proszkowo,
- Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- Wandalooodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Stojak na rowery musi spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa i posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Dokładny rodzaj należy uzgodnić z Inwestorem.

### Ławka z oparciem szt. 4



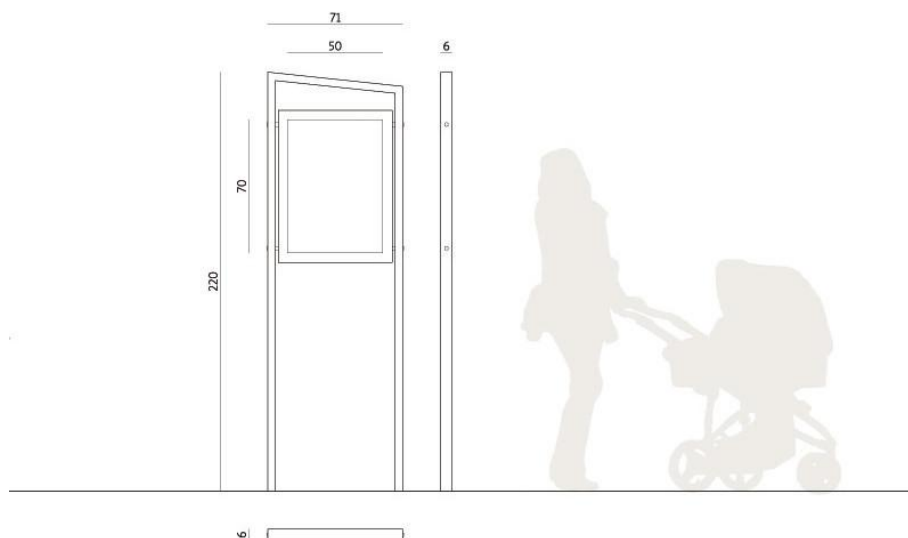
Wysokość:	87 cm
Długość ławki:	180 lub 200 cm
Długość siedziska:	160 lub 180 cm

### Specyfikacja materiałowa:

- Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo - listwy z drewna iglastego.

Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych – do uzgodnienia z Inwestorem.

Ławki muszą spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa i posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Dokładny rodzaj należy uzgodnić z Inwestorem.

**Tablica informacyjna szt. 1**

Wysokość:	220,0 cm
Szerokość:	6,0 cm
Długość:	71,0 cm

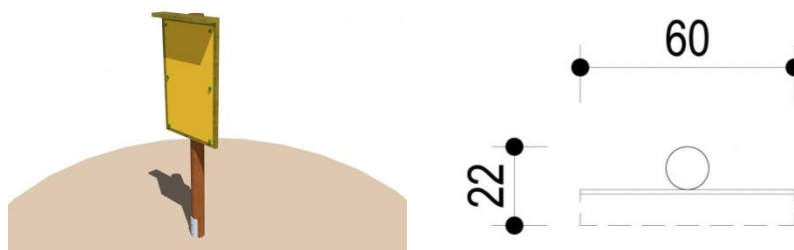
**Specyfikacja materiałowa:**

- stal lakierowana lub stal nierdzewna
- powierzchnia ekspozycyjna: płyta MFP-L lakierowana

**Montaż:**

- tablica montowana jest przez zabetonowanie elementów kotwiących

Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Stojak na rowery musi spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa i posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Dokładny rodzaj należy uzgodnić z Inwestorem.

**Regulamin placu zabaw szt.1**

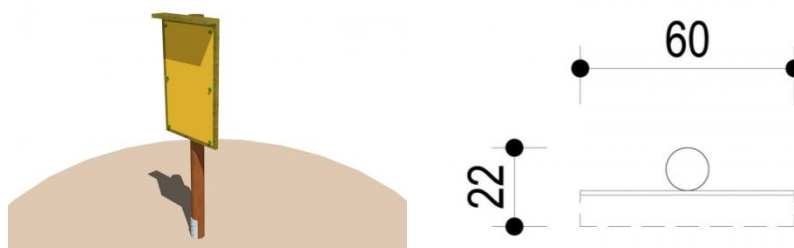
Wymiary urządzenia:	220 x 600 mm
Wysokość urządzenia:	2000 mm

**Specyfikacja materiałowa:**

Konstrukcja urządzenia wykonana z elementów stalowych lub drewnianych – do uzgodnienia z Inwestorem.

Urządzenie montowane w stopach betonowych.

Lokalizacja: zgodnie z rysunkiem nr 2. Regulamin musi spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa i posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Wymiary obiektu mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.

**Regulamin siłowni terenowej szt.1**

Wymiary urządzenia:	220 x 600 mm
Wysokość urządzenia:	2000 mm

**Specyfikacja materiałowa:**

Konstrukcja urządzenia wykonana z elementów stalowych lub drewnianych – do uzgodnienia z Inwestorem.

Urządzenie montowane w stopach betonowych.

Lokalizacja: zgodnie z rysunkiem nr 2. Regulamin musi spełniać obowiązujące normy, w tym normy bezpieczeństwa i posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Wymiary obiektu mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Ostateczny wybór urządzenia należy uzgodnić z Inwestorem.



## 6. Nasadzenia

### 1. Brzoza pożyteczna 'Doorenbos' *Betula utilis* 'Doorenbos'

Drzewo dorastające do 10 m wysokości i 7 m szerokości. Charakteryzuje się śnieżnobiałą korą. Liście sercowate, przebarwiają się jesienią na złotożółto.  
Minimalna wielkość sadzonki: 100-120, obwód pnia 16-18 cm



Źródło zdjęcia: <https://www.sadowniczy.pl/product-pol-3114-Brzoza-pozyteczna-Doorenbos.html>

**Oznaczenie gatunku na planszy: 1**

**Ilość: 3 szt.**

### 2. Jarzáb pospolity *Sorbus aucuparia*

Drzewo dorastające od 8-15 m wysokości. Liście złożone, przebarwiają się jesienią na pomarańczowo. Kwiaty białe złożone w płaskie baldachy. Owoce czerwone, bardzo dekoracyjne.

Minimalna wielkość sadzonki: 100-120, obwód pnia 16-18 cm



Źródło zdjęcia: [http://drzewa.nk4.netmark.pl/atlas/jarzab/jarzab\\_pospolity/jarzab\\_pospolity.php](http://drzewa.nk4.netmark.pl/atlas/jarzab/jarzab_pospolity/jarzab_pospolity.php)

**Oznaczenie gatunku na planszy: 2**

**Ilość roślin: 2 szt.**

### **3. Ligustr pospolity *Ligustrum vulgare***

Krzew liściasty popularny na żywopłoty. Liście ciemnozielone, błyszczące o jajowatym kształcie, całobrzegie. Kwiaty drobne, rurkowate, pojedyncze. Owoce czarne, okrągłe.

Minimalna wysokość sadzonki: C2 20-30 cm

Rozstawa: w rzędzie co 30 cm



Źródło zdjęcia: <http://www.drzewa.com.pl/3132-ligustr-pospolity-atrovirens-ligustrum-vulgare-atrovirens-.html>

**Oznaczenie gatunku na planszy: 3**

**Ilość roślin: 31 szt.**

## 7. Wizualizacje







## 8. Uwagi końcowe

- Nazwy własne użyte w dokumentacji należy traktować jako materiały referencyjne. Projektant dopuszcza zmianę rozwiązań materiałowych pod warunkiem zastosowania materiałów tożsamyh lub lepszych. Zmianę rozwiązań należy uzgodnić z projektantem lub Inwestorem.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej
- Każdy element projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą
- Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi normami
- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze

Część opisowa i część rysunkowa stanowią nierozdzielną całość dokumentacji.

Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację.

## 9. Spis załączonych rysunków

Rysunek nr 1 – inwentaryzacja

Rysunek nr 2 – plansza projektowane zagospodarowanie