

# Przyjazna przestrzeń publiczna - utworzenie zielonej strefy rekreacji w Jeleniach

<b>Obiekt:</b>	Szkoła	
<b>Lokalizacja:</b>	Działka nr ewidencyjny 980, 63-522 Jelenie Gmina Kraszewice	
<b>Inwestor:</b>	Gmina Kraszewice	
<b>Adres Inwestora:</b>	ul. Wieluńska 53, 63-422 Kraszewice	
<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 UAN-8386/75/90	
<b>Projektant:</b> tytuł, imię i nazwisko  branża – specjalność nr uprawnień	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala  ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU 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 przyjaznej przestrzeni publicznej zakłada możliwość integracji mieszkańców na działce nr ewidencyjny 980, obręb Jelenie, gmina Kraszewice, w celu stworzenia miejsca integracji zarówno osób w różnym wieku jak i osób niepełnosprawnych.

## 2. Podstawa opracowania

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

### 3. Stan istniejący

#### 3.1. Charakterystyka ogólna

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na części działki nr ew. 980. Na działce znajduje się Oddział Specjalny Szkoły Podstawowej im. Kardynała Karola Wojtyły w Kuźnicy Grabowskiej.

Aktualnie na części działki objętej planowaną inwestycją zlokalizowany jest istniejący plac zabaw, boisko do gry w piłkę nożną, boisko do gry w koszykówkę oraz siatkówkę, miasteczko rowerowe do nauki jazdy. Przed placem zabaw znajduje się ogródek "Polska" - wymaga odnowienia i uzupełnienia nasadzeń. Miejsce na altanę znajduje się za budynkiem szkoły. Teren w około jest zagospodarowany nasadzeniami.

Główny istniejący zjazd z drogi publicznej nr ew. 622/1

Zdjęcia stanu istniejącego:



### **3.2. Ukształtowanie terenu oraz istniejące nawierzchnie**

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję jest płaski, głównie o nawierzchni trawiastej. Boisko do siatkówki i koszykówki asfaltowe. Pod istniejącym placem zabaw nawierzchnia piaskowa. Projektowana inwestycja nie będzie zagrazać 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 posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na terenie występują grunty Bi i RIVa.

### **3.4. Uzbrojenie terenu**

Na części działki objętej opracowaniem nie występują sieci uzbrojenia terenu oprócz sieci wodociągowej. Na terenie opracowania znajduje się również słup elektryczny. Planowane elementy zagospodarowania posadowione są poza zasięgiem infrastruktury technicznej.

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

### **3.5. Inwentaryzacja – patrz plansza nr 1**

### **3.6. Informacje ogólne**

Teren nie jest położony w obszarze ochrony archeologicznej.

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 (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz. 251 ze zm.)
- 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, 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 jest przeznaczone do rekreacji i wypoczynku, 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:

- stworzenie przyjaznego miejsca integracji mieszkańców w formie wypoczynku aktywnego wypoczynku.

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

### **4.2. Główne elementy projektowanego zagospodarowania**

*Przewidywane do wykonania elementy zagospodarowania terenu:*

- lokalizacja małej architektury i urządzeń zgodnie ze spisem poniżej,
- budowa nawierzchni bezpiecznej z płyt EPDM – 157 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni bezpiecznej z piasku – 56 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kory - 24,0 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kostki brukowej - 110,5 m<sup>2</sup>,

- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze czerwonym - 3 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze pomarańczowym - 1,5 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze żółtym - 4,5 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze jasnozielonym - 7 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze zielonym - 8 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze ciemnozielonym - 2,4 m<sup>2</sup>,
- budowa nawierzchni z kamienia ozdobnego w kolorze niebieskim - 2,8 m<sup>2</sup>,
- montaż krawężnika - 108 mb,
- montaż ekobordu - 92,5 m,
- montaż 5 urządzeń placu zabaw,
- montaż 3 urządzeń siłowni terenowej,
- montaż regulaminu siłowni,
- budowa altany z grillem,
- przesunięcie bramek do piłki nożnej oraz montaż piłkochwyłów wraz z oprawami oświetleniowymi,
- przesunięcie pergoli z różami,
- przesunięcie huśtawki,
- montaż ławek i koszy na odpady,
- nasadzenia.

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

- Tyrolka szt. 1,
- Zjeżdżalnia szt. 1,
- Huśtawka dla osób niepełnosprawnych szt. 1,
- Karuzela dla osób niepełnosprawnych szt. 1,
- Zestaw zabawowy dla osób niepełnosprawnych szt. 1,
- Orbitek siedzący dla osób niepełnosprawnych szt. 1,
- Kołowrotek ręczny i nożny dla osób niepełnosprawnych szt.1,
- Orbitek i wyciskanie szt.1,
- Ławka z oparciem szt. 6,
- Ławka bez oparcia szt. 3,
- Kosz na odpady szt. 3,
- Regulamin siłowni terenowej szt. 1,
- Altana wymiary 5,6 m x 4,4 m z wbudowanym grillem,

***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 poszczególnych obiektów należy bezwzględnie zachować strefy bezpieczeństwa,
- 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

#### – piaskowa nawierzchnia bezpieczna

Nawierzchnie bezpieczną wykonuje się z piasku o frakcji od 0,2-2mm wymywanego, wolnego od cząstek gliny i mułu.

Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej 56 m<sup>2</sup>.

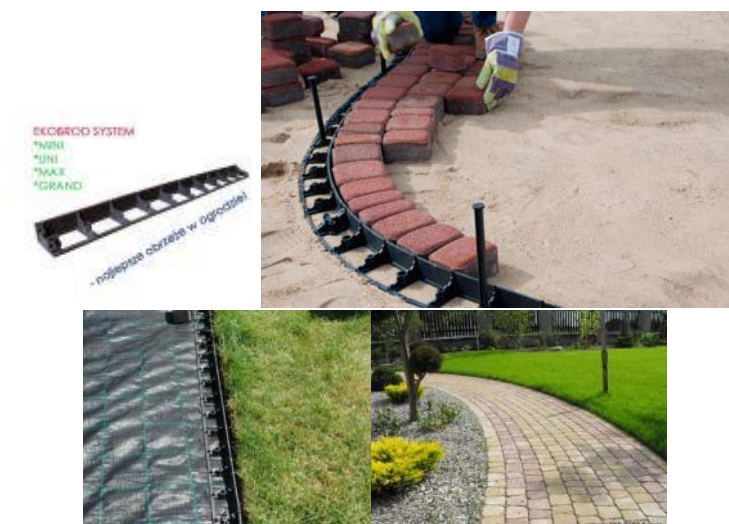
#### – nawierzchnia bezpieczna z płyt EPDM

Elastyczna i antypoślizgowa nawierzchnia, amortyzująca upadki. Podłoże pod układane płyty powinno być równe i stabilne. Kolor nawierzchni zielony lub w uzgodnieniu z inwestorem. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie nawierzchni poliuretanowej w uzgodnieniu z Inwestorem. Wybrane nawierzchnie muszą amortyzować potencjalny upadek z przyrządów zabawowych, posiadać stosowne atesty i certyfikaty, cechować się wytrzymałością i elastycznością.

Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej 157 m<sup>2</sup>.

Nawierzchnie bezpieczna otoczone ecobordem lub obrzeżem podobnym. Wysokość ecobordu min. 45 mm.

Zakres rzeczowy wykonania przedstawiono graficznie na rysunku nr 2 do niniejszego opracowania.



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.**



Szczegóły, rodzaj i dokładne ilości elementów robót i małej architektury – wg przedmiaru załączonego do części kosztorysowej zadania.

Długość: 92,5 mb

– **Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej pod altaną i na chodniku.**

Nawierzchnię z kostki brukowej pod altaną i na chodniku należy wykonać z kostki betonowej o grubości 8 cm.

Powierzchnia ok. 110,5 m<sup>2</sup>.

Jako obrzeże należy zastosować **obrzeże betonowe** wtopiony o wymiarach 6x20 cm lub 8x30 cm.

Długość ok. 108 mb.

– **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. 24 m<sup>2</sup>.

– **Kamień barwiony**
















Dla uzyskania efektu mapy Polski należy zastosować kamień barwiony w różnych kolorach:





- czerwonym - 3 m<sup>2</sup>,
- pomarańczowym - 1,5 m<sup>2</sup>,
- żółtym - 4,5 m<sup>2</sup>,
- jasnozielonym - 7 m<sup>2</sup>,
- zielonym - 8 m<sup>2</sup>,
- ciemnozielonym - 2,4 m<sup>2</sup>,
- niebieskim - 2,8 m<sup>2</sup>,

Grubość warstwy min. 5 cm.

Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie innych kolorowych materiałów, które pozwolą na uzyskanie efektu końcowego np. piasku kwarcowego lub kolorowych zrębków. Wybór materiału i grubość warstwy w uzgodnieniu z Inwestorem.

## 5.2. Projektowane nasadzenia

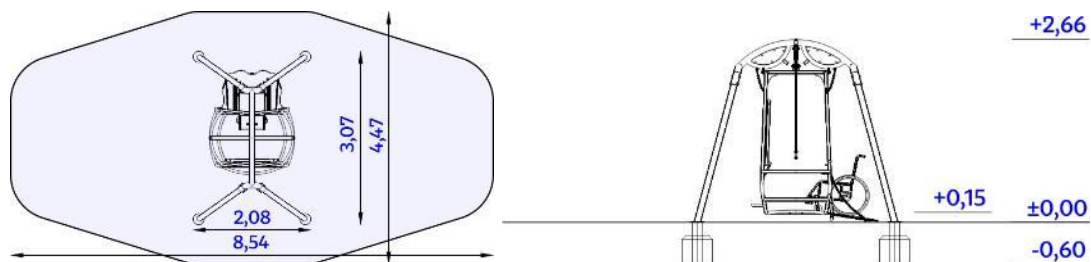
Lp.	Nazwa polska /Nazwa łacińska	Ilość sztuk	Rozstawa	Opis rośliny i jej wymagań	Pielęgnacja i uwagi	Zdjęcie
1	<b>Wrzos pospolity 'Kinlochruel I'</b> <i>Calluna vulgaris 'Kinlochruel'</i>	11	Zgodnie z planszą nasadzeń 11 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,2 – 0,5 m <b>Gleba:</b> roślina próchniczna, przepuszczalna <b>Stanowisko:</b>   <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> kwaśna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zimozielona krzewina o ciemnozielonych liściach</li> <li>Kwiaty białe, pełne</li> <li>Kwitnie VIII-XI</li> <li>Nie toleruje zalewania</li> <li>Każdej wiosny należy przyciąć pędy pod kwaitostanwami.</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="https://www.sadowniczy.pl/product-pol-56330-Wrzos-pospolity-Kinlochruel.html">https://www.sadowniczy.pl/product-pol-56330-Wrzos-pospolity-Kinlochruel.html</a>
2	<b>Wrzos pospolity 'Kinlochruel I'</b> <i>Calluna vulgaris 'Kinlochruel'</i>	16	Zgodnie z planszą nasadzeń 11 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,2 – 0,3 m <b>Gleba:</b> roślina próchniczna, przepuszczalna <b>Stanowisko:</b>   <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> kwaśna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zimozielona krzewina o ciemnozielonych liściach</li> <li>Kwiaty czerwone</li> <li>Kwitnie VIII-XI</li> <li>Nie toleruje zalewania</li> <li>Każdej wiosny należy przyciąć pędy pod kwaitostanwami.</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="http://www.wrzosowate.pl/odmiana_new.php?gat=17&amp;id=40">http://www.wrzosowate.pl/odmiana_new.php?gat=17&amp;id=40</a>
3	<b>Barwinek pospolity</b> <i>Vinca minor</i>	24	Zgodnie z planszą nasadzeń 6 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,1 -0,2 m <b>Gleba:</b> roślina tolerancyjna <b>Stanowisko:</b>   <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> roślina tolerancyjna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zimozielona krzewinka</li> <li>Pędy silnie rozgałęzione, płożące się nisko po ziemi.</li> <li>Kwiaty liliowoniebieskie pojawiają się IV-V.</li> <li>Liście błyszczące, ciemnozielone.</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="http://rosliny.urzadzamy.pl/baza-roslin/byliny/barwinek-pospolity_5_132/">http://rosliny.urzadzamy.pl/baza-roslin/byliny/barwinek-pospolity_5_132/</a>
4	<b>Tawuła japońska 'Golden Carpet'</b> <i>Spiraea japonica 'Golden Carpet'</i>	14	Zgodnie z planszą nasadzeń 3 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,3 m <b>Gleba:</b> roślina tolerancyjna <b>Stanowisko:</b>  <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> roślina tolerancyjna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krzew o jasnozielonych liściach,</li> <li>Pokrój poduszkowaty,</li> <li>Liście drobne, eliptyczne, delikatnie ząbkowane,</li> <li>Kwiaty różowe</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="http://kurowski.pl/pl/katalog-roslin/1/1/roslina/499,spiraee-japonica-golden-carpet-pbr">http://kurowski.pl/pl/katalog-roslin/1/1/roslina/499,spiraee-japonica-golden-carpet-pbr</a>
5	<b>Lawenda wąskolistna 'Dwarf Blue'</b> <i>Lavandula angustifolia 'Dwarf Blue'</i>	4	Zgodnie z planszą nasadzeń 3 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,4 m <b>Gleba:</b> roślina tolerancyjna <b>Stanowisko:</b>  <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> roślina tolerancyjna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liście zimozielone, srebrne.</li> <li>Tworzy zwarte kępy w atrakcyjnym kolorze.</li> <li>Kwitnie VI-VII</li> <li>Wiosną należy przyciąć ok. 1 cm nad zdrewniałą częścią.</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="http://kurowski.pl/pl/katalog-roslin/1/1/roslina/115,lavandula-angustifolia-dwarf-blue">http://kurowski.pl/pl/katalog-roslin/1/1/roslina/115,lavandula-angustifolia-dwarf-blue</a>
6	<b>Berberys thunberga 'Atropurpurea Nana'</b> <i>Berberis thunbergii 'Atropurpurea Nana'</i>	10	Zgodnie z planszą nasadzeń 2 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,5 m <b>Gleba:</b> roślina tolerancyjna <b>Stanowisko:</b>  <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> roślina tolerancyjna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niska odmiana berberysa</li> <li>Liście drobne, bardzo liczne o kolorze purpurowo-czerwonej, jesienią szkarłatne</li> <li>Kwiaty żółte pojawiają się w maju</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="http://ogrodowo.eu/pl/oferta/produkt-rosliny_lisciaste/berberys-thunberga-atropurpurea-nana">http://ogrodowo.eu/pl/oferta/produkt-rosliny_lisciaste/berberys-thunberga-atropurpurea-nana</a>

7	<b>Jalowiec płózący 'Golden Carpet'</b> <i>Juniperus horizontalis 'Golden Carpet'</i>	10	Zgodnie z planszą nasadzeń  2 szt./m <sup>2</sup>	<b>Wysokość:</b> 0,1-0,2 m <b>Gleba:</b> roślina tolerancyjna <b>Stanowisko:</b>  <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> roślina tolerancyjna, kwaśne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płożąca odmiana o wolnym wzroście. Pędy walczkowate, złocistożółte.</li> <li>• Tworzy gęste kobierce.</li> <li>• Roślina w pełnym słońcu ma kolor żółto-zielony</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="https://kielkowski-szkolka.pl/produkt/jalowiec-plozacy-golden-carpet-juniperus-horizontalis-golden-carpet-561">https://kielkowski-szkolka.pl/produkt/jalowiec-plozacy-golden-carpet-juniperus-horizontalis-golden-carpet-561</a>
8	<b>Żywotnik zachodni 'Miky'</b> <i>Thuja occidentalis 'Miky'</i>	12	Zgodnie z planszą nasadzeń	<b>Wysokość:</b> 1,0 m <b>Gleba:</b> roślina tolerancyjna <b>Stanowisko:</b>  <b>Mrozoodporność:</b> dobra <b>PH gleby:</b> roślina tolerancyjna, kwaśne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stożkowa odmiana o powolnym wzroście,</li> <li>• Pędy lekko zakręcone, ustawione pionowo, walczkowate, jasnozielone.</li> </ul>	 Źródło zdjęcia: <a href="http://kurowski.pl/pl/katalog-roslin/1/2/roslina/553,thuja-occidentalis-miky">http://kurowski.pl/pl/katalog-roslin/1/2/roslina/553,thuja-occidentalis-miky</a>

### 5.3. Projektowany plac zabaw i siłownia terenowa

Na placu zlokalizowane będą urządzenia do zabawy dla dzieci oraz urządzenia siłowni terenowej, zgodnie ze spisem poniżej.

#### Huśtawka dla osób niepełnosprawnych szt. 1



Wymiary urządzenia:	3,07 x 2,08 m
Wysokość urządzenia:	2,66 m
Wysokość swobodnego upadku:	-
Strefa bezpieczeństwa:	4,47 x 8,54 m

**Specyfikacja materiałowa:**

- Amortyzatory pneumatyczne,
- Elementy stalowe ze stali cynkowanej cynkoprimem, malowana proszkowo.
- Liny zbrojone, zakończone gumową rączką,
- Nogi konstrukcyjne z profili stalowych 80 x 8 cm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko,
- Platforma z blachy aluminiowej, ryflowana,
- Zaśleпки z tworzywa sztucznego,
- Łańcuch stalowy, galwanizowany.

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

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

**Karuzela dla osób niepełnosprawnych szt. 1**

Wymiary urządzenia:	2,60 x 2,60 m
Wysokość urządzenia:	0,93 m
Wysokość swobodnego upadku:	-
Strefa bezpieczeństwa:	6,60 x 6,60 m

**Specyfikacja materiałowa:**

- Amortyzatory pneumatyczne,
- Elementy stalowe ze stali cynkowanej cynkoprimem, malowana proszkowo.
- Liny zbrojone, zakończone gumową rączką,
- Nogi konstrukcyjne z profili stalowych 80 x 8 cm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko,
- Platforma z blachy aluminiowej, ryflowana,
- Zaśleпки z tworzywa sztucznego,
- Łańcuch stalowy, galwanizowany.

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

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

### Zestaw zabawowy dla osób niepełnosprawnych szt. 1



Wymiary urządzenia:	4,2 x 2,95 m
Wysokość urządzenia:	2,5 m
Wysokość swobodnego upadku:	0,9 m
Strefa bezpieczeństwa:	7,2 x 5,95 m

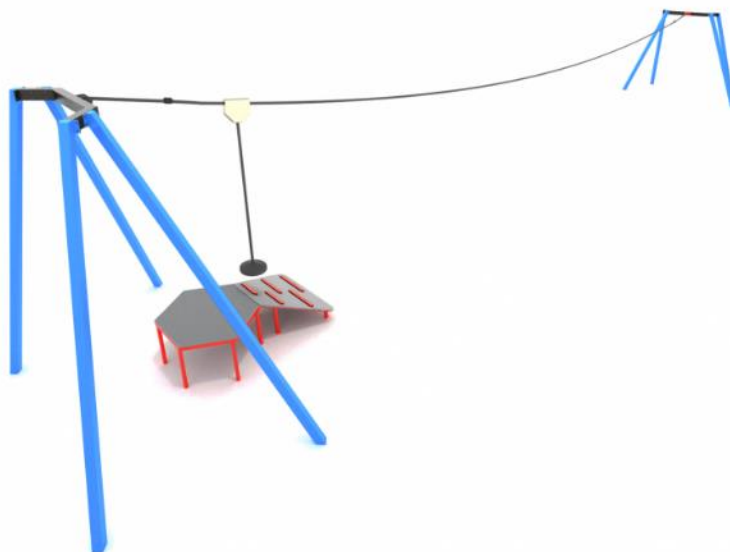
#### Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja wykonana z drewna drzew iglastych o przekroju 0,9 x 0,9 cm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi o całkowitej odporności na wodę. Drewno zabezpieczone środkami do impregnacji drewna,
- Bulaj w kształcie kuli o średnicy 400 mm wykonany z poliwęglanu o grubości 5 mm,
- Tuba z polietylenu LDPE formowana rotacyjnie o wewnętrznej średnicy 53,5 cm i długości 125 cm,
- Elementy stalowe ze stali nierdzewnej,
- Płyty ścianek wykonane z trójwarstwowego polietylenu o grubości 15 mm w różnych kolorach,
- Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM,

Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej.

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

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

**Tyrolka szt. 1**

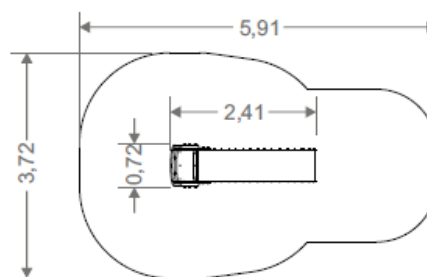
Wymiary urządzenia:	3,8 x 21,8 m
Wysokość urządzenia:	3,3 m
Wysokość swobodnego upadku:	99 cm
Strefa bezpieczeństwa:	4,0 x 22,5m

**Specyfikacja materiałowa:**

- Wózek wykonany ze stali nierdzewnej, wyposażony w hamulec zapobiegający przesuwaniu się bez użytkownika,
- Lina o średnicy 10 mm z cynkowanych drutów stalowych,
- Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na działanie UV
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej całkowicie odporna na warunki atmosferyczne
- Antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm,
- Elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- Liny polipropylenowe tyłu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.

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

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

**Zjeżdżalnia szt. 1**

Wymiary urządzenia:	72 x 241 cm
Wysokość urządzenia:	195 cm
Wysokość podestu:	120 cm
Wysokość swobodnego upadku:	120 cm
Strefa bezpieczeństwa:	372 x 591 cm

## Specyfikacja materiałowa:

- Nogi konstrukcyjne: stal nierdzewna,
- Ślizgi ze stali nierdzewnej, blacha grubości 2 mm, kształtowana w technice CNC, płyty boczne HDPE o grubości 15 mm,
- Elementy stalowe wykonane ze stali nierdzewnej.
- Płyta podestowa antypoślizgowa – płyta hpl hexa o grubości 10 mm
- Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej
- Fundamenty: słupy drewniane montowane do gruntu za pośrednictwem kotew cynkowanych proszkowo w fundamencie wylanym z betonu klasy min. B-15.

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

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

## Orbitek eliptyczny i wyciskanie siedząc - senior szt. 1



Wymiary:	289 x 672 x 200 cm
Strefa bezpieczeństwa:	589 x 367 cm

**Funkcje wyciskania siedząc:** Wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej, pleców i obręczy barkowej. Poprawia ogólną kondycję fizyczną. Stopień trudności – średni.

**Funkcje orbitreka eliptycznego:** Poprawa muskulatury nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową. Stopień trudności – średni.

Specyfikacja materiałowa:

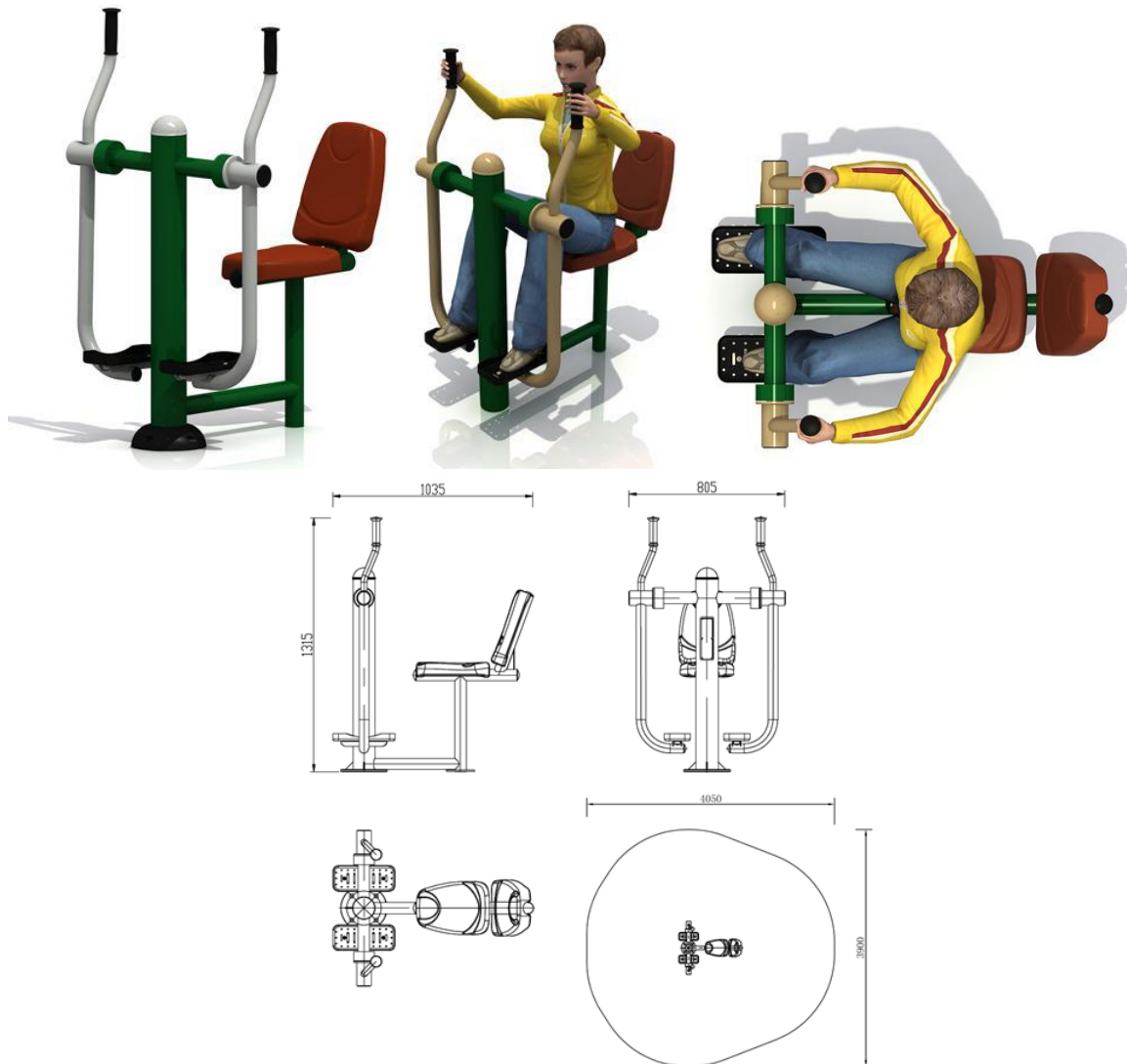
- Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm.
- Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami.
- Wszystkie elementy stalowe ze stali, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.
- Podstopnice ze stali nierdzewnej.
- Siedziska z polietylenu HDPE.
- Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej.
- Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem.
- Urządzenie montowane do słupa posadwionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

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

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



## Orbitek siedząc dla niepełnosprawnych szt. 1



Wymiary:	103x 80 x 131 cm
Strefa bezpieczeństwa:	405 x 390 cm

**Funkcje urządzenia:** Nordic walking dla niepełnosprawnych  
Kolorystyka ciemna zieleń i szary. .

### Specyfikacja materiałowa:

- Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm.
- Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami.
- Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.
- Podstopnice ze stali nierdzewnej.

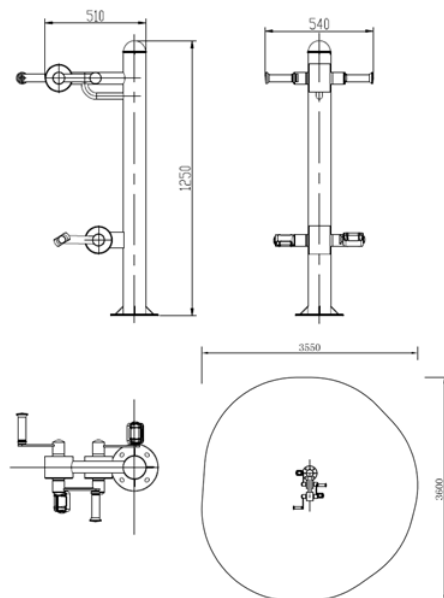
- Siedziska z polietylenu HDPE.
- Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej.
- Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem.
- Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

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

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

### Kołowrotek ręczny i nożny dla osób na wózkach inwalidzkich szt. 1





Wymiary:	60 x 54x 125 cm
Strefa bezpieczeństwa:	360 x 355 cm

Kolorystyka ciemna zieleń i szary.

#### Specyfikacja materiałowa:

- Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm.
- Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami.
- Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.
- Podstopnice ze stali nierdzewnej.
- Siedziska z polietylenu HDPE.
- Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej.
- Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem.
- Urządzenie montowane do słupa posadzonego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

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

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

**Kosz do koszykówki szt. 2**

Wymiary urządzenia:	1,2 x 2,26 m
Wysokość urządzenia:	3,67 m

**Specyfika materiałowa:**

- Tablica kosza wykonana z trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm. Obręcz kosza wykonana ze stali nierdzewnej całkowicie odpornej na warunki atmosferyczne,
- Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej oczyszczonej w procesie piaskowania. Zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami polietyłowymi.
- Wodoodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
- Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie, w fundamencie betonowym, beton klasy min. B-15.

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

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

**Siatka do siatkówki wraz ze słupkami szt. 1**

Średnica słupa:	89 mm
Wysokość urządzenia:	2,43 m

**Specyfika materiałowa:**

- Komplet słupków z siatką wykonaną z plecionych linek polipropylenowych.
- Słupki z tulejkami montażowymi,

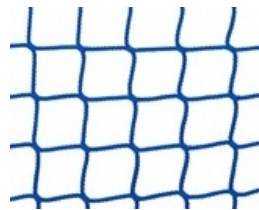
- Słupy zaślepione od góry dennicą z przyspawanymi uchwytemi do mocowania siatki, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi,
- Głębokości fundamentowania 60 cm

Wymiary obiektów oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Urządzenia muszą spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

### Piłkochwył

Siatka o grubości oczka 4,5 x 4,5 cm o grubości splotu 5 mm. Siatka wykonana z polipropylenu. Kolor siatki niebieski. Konstrukcja do przypięcia siatki wykonana z rur stalowych, wytrzymałych silne wiatry i na warunki atmosferyczne.

Wysokość piłkochwyłu 5 m, długość: ok. 36 m



Wybór należy uzgodnić z inwestorem.

### Kosz na odpady szt. 3



Wysokość:	100 cm
Pojemność:	35 l

**Specyfikacja materiałowa:**

- Konstrukcja stalowa, cynkowane proszkowo,
- Konstrukcja ze stali czarnej, malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAST,
- Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- Wandalo odporne 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.

### Ławka bez oparciem szt. 3



Wysokość:	60 cm
Długość ławki:	170 cm
Szerokość:	62 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.

### Ławka z oparciem szt. 6



Wysokość:	77 cm
Długość ławki:	180 cm

Szerokość:	65 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.

**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.

**Altana z grillem i ławostołami szt. 1**

Wymiary:	560 x 440 cm
Wysokość:	362 cm

**Specyfikacja materiałowa:**

- Konstrukcja altany: drewniana
- Konstrukcja grilla: cegła ceramiczna pełna
- Elementy impregnowane preparatami chroniącymi przed warunkami atmosferycznymi i korozją biologiczną.
- Pokrycie dachu: blachodachówka na deskowaniu.
- Posadzka wiaty utwardzona kostką brukową.
- Altana zamknięta z 3 stron.
- Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.
- Wbudowany grill

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

**5.4. Projektowane oświetlenie zasilana z instalacji fotowoltaicznej**

W celu oświetlenia projektowanej przestrzeni zakłada się montaż 2 opraw oświetleniowych zasilanych z instalacji fotowoltaicznej. Oprawy należy zamontować na dwóch słupach piśko chwyków od strony północnej oświetlających okoliczne urządzenia.



## Lampa solarna o mocy – 15 W



Podstawowe cechy:

- Moc źródła LED: min. 15 W (min. 1300 lm)
- Materiał: aluminium
- Autonomiczne, samowystarczalne urządzenie
- Montaż na słupach piłko chwyków za pomocą obejm
- ogniwa krzemowe monokrystaliczne
- pracę urządzenia w trybie pełnej mocy min. 7 godzin
- Szybkie ładowanie urządzenia, 4 godziny do pełnego naładowania
- Urządzenie z certyfikatami: CE / RoHS / IP65 Certified
- Minimalna gwarancja: 3 lata
- Dodatkowe wymagania: tryby korzystania ze światła, czujnik zmierzchowy,

Dopuszcza się zmianę oprawy na inną przy zachowaniu autonomiczności układu oraz minimalnych wymagań określonych powyżej.

## 6. Wizualizacje



WIDOK OGÓLNY



OGRÓDEK MAPA POLSKI



OGRÓDEK MAPA POLSKI



NOWA CZĘŚĆ PLACU ZABAW



NOWA CZĘŚĆ PLACU ZABAW



NOWA CZĘŚĆ PLACU ZABAW



SIŁOWNIA TERENOWA

## 7. 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 nierozdzieloną całość dokumentacji.

Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację.

## 8. Spis załączonych rysunków

Rysunek nr 1 – INWENTARYZACJA TERENU

Rysunek nr 2 – PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Rysunek nr 3 - Rzut PRZYZIEMIA I DACHU

Rysunek nr 4 – PRZEKROJE ALTANA