

STADIUM

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WYKONANY W CELU ZGŁOSZENIA
ROBÓT BUDOWLANYCH NIE WYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

BRANŻA

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

ZADANIE:

**PROJEKT ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU -
ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI PARKOWEJ WRAZ Z PLACAMI ZABAW W
RAMACH PROJEKTU WYKONAWCZEGO BUDOWA PRZEDSZKOLA
PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH**

Adres inwestycji: Kraszewice, gmina Kraszewice dz. nr ew. 70/6, 70/4, 70/3, 70/1

Inwestor: Gmina Kraszewice

Adres inwestora: Kraszewice, ul. Wieluńska 53

Jednostka projektowa	DASTORE MARCIN DOMAGAŁA UL. KOŚCIUSZKI 13/2, OSTRÓW WLKP. PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. KALISKA 38/2, NOWE SKALMIERZYCE	
Projektant	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska – Domagała	
Asystent projektanta	mgr inż. arch. kraj. Kinga Szymańska	
Asystent projektanta	mgr inż. arch. kraj. Katarzyna Gąsior	

czerwiec 2016 r.

I. Dane ogólne i zakres opracowania	3
II. Podstawa opracowania	3
III. Stan istniejący	3
1. Charakterystyka ogólna	3
2. Inwentaryzacja – patrz stan istniejący zagospodarowania plansza nr 1	6
3. Ukształtowanie terenu	6
4. Budowa geologiczna	6
5. Gleba – warunki gruntowe	6
6. Warunki wodne	7
7. Uzbrojenie terenu	7
8. Tereny chronione	7
IV. Projektowane zagospodarowanie terenu	8
1. Cel opracowania	8
2. Główne elementy projektowanego zagospodarowania	9
2.1 Strefa parkingowa	9
2.2 Strefa przedszkola wraz z placem zabaw	9
2.3 Strefa zewnętrznego placu zabaw	14
2.4 Siłownia zewnętrzna	16
2.5 Strefa seniora	17
2.6 Strefa szachowa	19
2.7 Strefa tenisa stołowego	20
2.8 Strefa wiedzy	20
2.9 Strefa ECO	25
2.10 Strefa zieleni parkowej – nasadzenia	33
2.11 Strefa labiryntu	36
2.12 Główny plac	39
3. Dane techniczno – materiałowe elementów zagospodarowania	43
3.1. Nawierzchnie	43
3.2 Projektowana przestrzeń – elementy małej architektury	51
3.2.1 Urządzenia do zabawy – przedszkolny plac zabaw	51
3.2.2 Urządzenia do zabawy – część żłobkowa	59
3.2.3 Mała architektura przedszkolny plac zabaw	64
3.2.4 Urządzenia do zabawy – zewnętrzny plac zabaw	67
3.2.5 Mini park linowy	69
3.2.6 Tenisa stołowy i szachy	73
3.2.7 Urządzenia sprawnościowe dla seniorów	75
3.2.8 Elementy strefy wiedzy – urządzenia doświadczalne	78
3.2.9 Urządzenia muzyczne	81
3.2.10 Elementy edukacyjne	83
3.2.11 Elementy małej architektury przy ścieżce sensorycznej	86
3.2.12 Urządzenia siłowni terenowej	89
3.2.13 Mała architektura na terenie parku	92
V. Uwagi końcowe	105
VI. Spis plansz:	106
VII. Spis rysunków	107

I. Dane ogólne i zakres opracowania

Teren objęty projektem znajduje się w miejscowości Kraszewice na działkach nr ew. 70/6, 70/4, 70/3, 70/1 obręb 29. Projekt architektury krajobrazu - zagospodarowanie części parkowej wraz z placami zabaw w ramach projektu wykonawczego budowa przedszkola publicznego w Kraszewicach

II. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Kraszewice,
- mapa uzyskana z zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektowanej budowy przedszkola na terenie działki nr 70/6 przy ul. Wieluńskiej w Kraszewicach, maGeo – Usługi Geologiczne, Andrzej Keczmerski, Krotoszyn, kwiecień 2016r.,
- opracowanie dendrologiczne,
- inwentaryzacja terenu oraz konsultacje,
- dokumentacja fotograficzna.

III. Stan istniejący

1. Charakterystyka ogólna

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działek nr ew. 70/6, 70/4, 70/3, 70/1 pomiędzy ul. Wieluńską, a ul. Szkolną w miejscowości Kraszewice. Aktualnie na obszarze zlokalizowane są:

- pola uprawne,
- zieleń – drzewa i krzewy liściaste i iglaste,
- parking,
- nawierzchnia gruntowo - trawiasta,
- nawierzchnia z kostki brukowej,
- mała architektura – kosze na odpady, ławki, tablice informacyjne, słup informacyjny,
- przystanek autobusowy,
- skrzynki elektroenergetyczne,
- słupy elektroenergetyczne z latarnią,
- teren jest nieogrodzony.

Najbliższe otoczenie terenu stanowi szkoła podstawowa i gimnazjum, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa oraz tereny kościelne.



Rysunek 1 Obszar objęty opracowaniem (www.geoportal.gov.pl)



Rysunek 2 Istniejące zagospodarowanie – w tle wieża kościelna



Rysunek 3 Istniejące zagospodarowanie terenu - parkingi



Rysunek 4 Istniejące zagospodarowanie terenu – widok ogólny

2. Inwentaryzacja – patrz stan istniejący zagospodarowania plansza nr 1

3. Ukształtowanie terenu

Badany teren położony jest obrębie Kotliny Grabowskiej. Jest to nieckowate obniżenie z dnem wysłanym piaskami wodnolodowcowo - rzecznyymi, oraz występującymi wydłami. Badana działka jest zlokalizowana o dolinie rzeki Łużycy, morfologia wykazuje charakter dolinny z lekkim spadkiem w kierunku północnym. Aktualna powierzchnia terenu w rejonie projektowanego badanej działki kształtuje się na poziomie ok. 130,0 — 132,0 m n.p.m.

4. Budowa geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 (Arkusze 659 Grabów n. Prosną – zał. 1.2.) stwierdza się, że głębsze podłoże jest reprezentowane w rejonie badań przez plejstocenijskie piaski rzeczne zalegające po przykryciu pyłów zastoiskowych. Na nich zalegają młodo - plejstocenijskie piaski pokrywowe (fluwialno-peryglacjalne) i holoceńska gleba.

5. Gleba – warunki gruntowe

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie od powierzchni następujących utworów:

- Holoceńska warstwa osadów antropogenicznych zmiennej miąższości 0,3 - 0,9 m.
 - warstwa I – gleba piaszczysta. Ze względu na znaczną zawartość humusu i słabonośny charakter ww. utworów nie określono parametrów geotechnicznych i grunty te zostały uznane za nienośne.
- Młodoplejstocenijska warstwa osadów pokrywowych (fluwialnoperyglacjalnych) występujących poniżej gleby, tworzy ciekłą warstwę, zalega na plejstocenijskich osadach zastoiskowych.
 - warstwa II – piaski drobne i pylaste, średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia **ID ~ 0,40**, wilgotne.
- Plejstocenijska warstwa osadów zastoiskowych występuje poniżej piasków pokrywowych, zalega na plejstocenijskich osadach rzecznych.
 - warstwa IIIa – pyły piaszczyste, plastyczne, o stopniu plastyczności **IL ~ 0,30**, wskaźniku konsystencji **IC ~ 0,70**, wilgotne (symbol geologicznej konsolidacji „C”),
 - warstwa IIIb – pyły piaszczyste i gliny pylaste, twardeplastyczne, o stopniu plastyczności **IL ~ 0,20**, wskaźniku konsystencji **IC ~ 0,80**, wilgotne, (symbol geologicznej konsolidacji „C”),
- Plejstocenijska warstwa osadów (piasków) rzecznych, występuje poniżej pyłów zastoiskowych, nie została przewiercona do głębokości rozpoznania.
 - warstwa IVa – piaski drobne, średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia **I_b ~ 0,50**, wilgotne i mokre,
 - warstwa IVb – piaski drobne, średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia **I_b ~ 0,65**, mokre.

6. Warunki wodne

Obserwacje i pomiary wykonane w trakcie realizacji wierceń pozwalają stwierdzić, że w podłożu do głębokości **4,50** m p.p.t. wody gruntowe występują jako warstwa związana z piaskami drobnymi. Zwierciadło ma charakter swobodny – zostało nawiercone na głębokości **2,50 – 2,70** m p.p.t.

Obserwacje wód gruntowych przeprowadzono w dniu 12 kwietnia 2016. Należy dopuścić możliwość pojawienia się sączeń na stropie pyłów lub wzrost poziomu zwierciadła wody, co może nastąpić po intensywnych opadach, w mokrych okresach roku.

7. Uzbrojenie terenu

Na części działki objętej opracowaniem występuję napowietrzna linia elektroenergetyczna oraz sieć kanalizacji sanitarnej – w razie kolizji z planowanymi inwestycjami należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

8. Tereny chronione

Teren położony jest w obszarze chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prozny – planowana inwestycja nie narusza ww. terenów chronionych.

Inwestycja położona jest w strefie ochrony archeologicznej o dużej wartości naukowo – badawczej. W przypadku odkrycia obiektów zabytkowych podczas wykonywania robót ziemnych, należy bezzwłocznie zgłosić ten fakt odpowiedniemu organowi konserwatorskiemu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren nie jest położony w innych obszarach chronionych oraz nie znajduje się na terenach górniczych.

IV. Projektowane zagospodarowanie terenu

1. Cel opracowania

Projektowane zagospodarowanie ma na celu:

- pełnić funkcję wypoczynkową oraz reprezentacyjną i stanowić charakterystyczną część fragmentu przestrzeni miejscowości,
- stworzyć przyjazne miejsce wypoczynku i aktywności w postaci uporządkowanego terenu,
- zapewnić zaplecze edukacyjno – wypoczynkowe – jako zaplecze dla istniejących szkół i przedszkola oraz mieszkańców.

Przestrzeń opracowania została podzielona na poszczególne strefy:

- strefa parkingowa
- strefa przedszkola wraz z placem zabaw
- strefa zewnętrznego placu zabaw
- siłownia zewnętrzna
- strefa seniora
- strefa tenisa
- strefa wiedzy
- strefa ECO
- strefa zieleni parkowej
- strefa labiryntu
- główny plac

Przewidywane do wykonania elementy zagospodarowania terenu:

- lokalizacja małej architektury,
- budowa nawierzchni z kostki brukowej,
- budowa ścieżek gruntowych,
- grys pod nasadzeniami,
- kora pod nasadzeniami,
- nawierzchnia bezpieczna pod urządzeniami,
- montaż elementów placu zabaw,
- montaż urządzeń siłowni terenowej, urządzeń dla seniorów, stołów do tenisa i gry w szachy,
- montaż ekobordów,
- montaż krawężników,
- montaż ogrodzenia, bram wjazdowych i bramek,
- montaż lamp oświetleniowych,
- montaż pozostałej małej architektury,
- wykonanie nasadzeń nasadzenia.

Projekt zagospodarowania zapewnia wypoczynek aktywny, jak i pasywny, a także wykorzystujący eco- edukację terenową, co potencjalnie zapewni możliwość korzystania ze środków UE.

W zagospodarowaniu projektu osiągnięto zarówno funkcjonalny układ komunikacyjny, jak stworzono szeroką ofertę dla użytkowników starając się jednocześnie by teren nie był zbyt

przeładowany urządzeniami małej architektury, stworzył przyjemną przestrzeń parkową zachęcającą do odpoczynku.

Zaprojektowane nasadzenia to przede wszystkim gatunki rodzime. Wykorzystano istniejącą już zielenią nawiązując również do terenów sąsiednich.

2. Główne elementy projektowanego zagospodarowania

Opis poszczególnych stref znajduje się w niniejszym punkcie w celu wyjaśnienia zaprojektowanych rozwiązań. Natomiast szczegółowy opis zastosowanych nawierzchni, urządzeń i małej architektury w poszczególnych strefach znajduje się w pkt. **3 Dane techniczno – materiałowe elementów zagospodarowania**. Dodatkowo szczegóły transportu, montażu i odbioru znajdują się w załączonych do niniejszego opracowania specyfikacji technicznych.

2.1 Strefa parkingowa

Nowo projektowane miejsca parkingowe znajdują się w północno -zachodniej części terenu opracowania. Projektuje się trzy strefy parkingowe, po 9-10 miejsc w każdej strefie, w tym trzy miejsca dla niepełnosprawnych – w sumie 29 miejsc parkingowych. Wymiary stanowiska postojowego; 2,50 m x 5,00 m, stanowisko dla niepełnosprawnych 3,60 x 5,00 m. Strefa zapewnia funkcjonalny i wygodny dostęp do przedszkola, zarówno jego użytkownikom, jak i jednostką obsługującym przedszkole.



Rysunek 5 Widok na strefę parkingową

2.2 Strefa przedszkola wraz z placem zabaw

Budynek przedszkola zgodnie z opisem w części architektonicznej. Plac zabaw został podzielony na 4 części – część zabaw dla grupy żłobkowej, część zabaw dla grupy przedszkolnej, warzywnik oraz boisko wielofunkcyjne. W południowej części placu zabaw znajduje się również strefa obsługi przedszkola z budynkiem gospodarczym – ogrodzona, z tyłu budynku na trejażu zaprojektowano chmiel – co doskonale oddziela tą strefę od placu zabaw. Plac zabaw po godzinach użytkowania przez przedszkolaki może być również otwarty dla innych użytkowników – w tym celu zaprojektowano 2 furtki oraz 1 bramę (również służącą służbą technicznym i medycznym). Zachowano strefy bezpieczeństwa poszczególnych

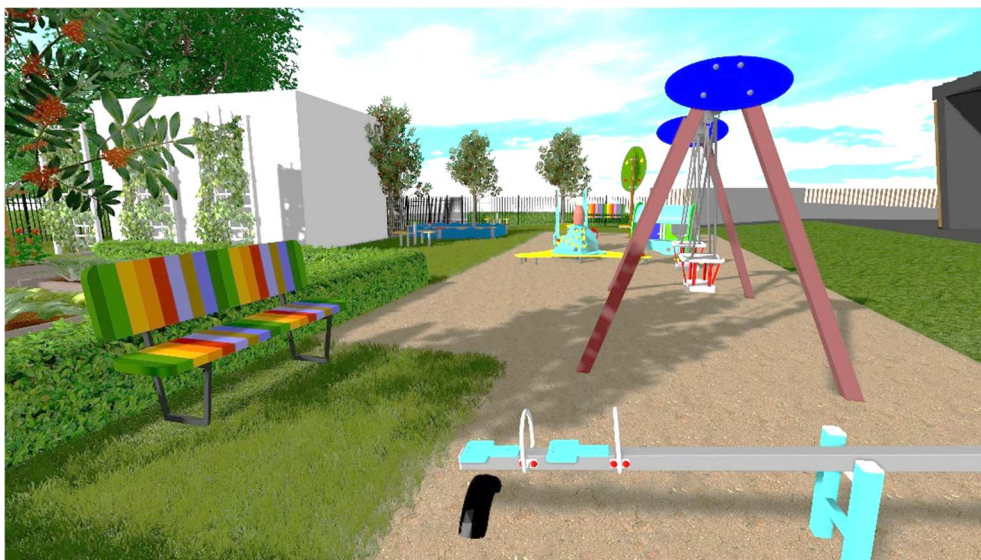
urządzeń oraz tam gdzie konieczne zaprojektowano nawierzchnie bezpieczne. Na placu zabaw umieszczono regulamin.



Rysunek 6 Przedszkolny plac zabaw – rzut z góry

– w strefie zabaw grupy żłobkowej zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:

- Huśtawka wagowa 1 szt.,
- Huśtawka podwójna 1 szt.,
- Zestaw sprawnościowy 2 szt.,
- Piaskownica 1 szt.,
- Stoliki z siedziskiem 2 szt.,
- Ławki z oparciem 2 szt.,
- Kosz na odpady 1 szt.



Rysunek 7 Plac zabaw część żłobkowa

Przy lokalizacji urządzeń wzięto pod uwagę – strony świata i odpowiednie zacienienie, możliwość rozwoju motoryki małej – gry edukacyjne oraz motoryki dużej – tunele, zjeżdżalnie, wspinaczka. Zadbano o miejsce odpoczynku – specjalnie dostosowane do małych dzieci

siedziska ze stoliczkiem. Dla opiekunek przewidziano 2 ławki z oparciem usytuowane w taki sposób by mieć strefę żłobkową pod obserwacją.

– w strefie zabaw grupy przedszkolnej zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:

- Huśtawka wagowa 1 szt.,
- Kiwak 2 szt.,
- Lokomotywa 1 sz.,
- Wagonik otwarty 2 szt.,
- Huśtawka łączona 2 szt.,
- Zestaw sprawnościowy 1 szt.,
- Czworokąt sprawnościowy 1 szt.,
- Tablica rysunkowa 1 szt.,
- Ławki z oparciem 4 szt.,
- Ławki bez oparcia 20 szt.,
- Kosz na odpady 1 szt.



Rysunek 8 Plac zabaw część przedszkolna wizualizacja

Przy lokalizacji urządzeń wzięto pod uwagę – strony świata i odpowiednie zacienienie, możliwość rozwoju motoryki małej – gry edukacyjne oraz motoryki dużej – tunele, zjeżdźalnie, wspinaczka oraz możliwość rozwoju społecznego w formie zabawy np. pociąg. Zadbane o miejsce odpoczynku – specjalnie dostosowane do dzieci siedziska część zacieniana żaglem, a część pod drzewami – koliste ułożenie ma sprzyjać koncentracji. Dla opiekunek przewidziano 4 ławki z oparciem usytuowane w taki sposób by mieć strefę przedszkolną pod obserwacją.

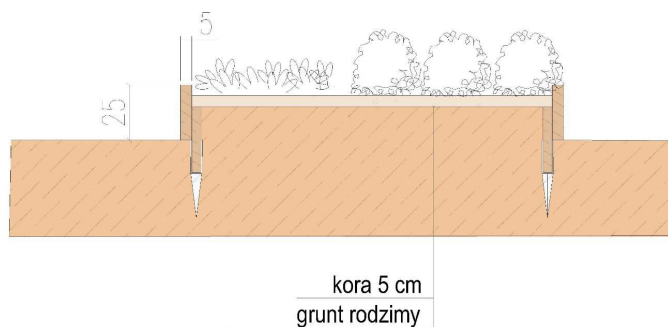
– warzywnik:

Tworzą go niewysokie skrzynie drewniane z drewna o wysokości 25 cm. Przymontowane do podłoża przy pomocy kotew wbitych w grunt. Warzywniki o wymiarach 250 x 100 cm oraz 200 x 30 cm. Z jednej strony ograniczony żywopłotem, oddziela część żłobkową od przedszkolnej.

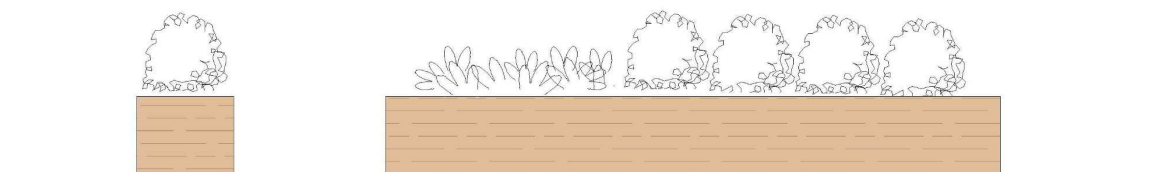
W uprawie na podwyższonych grządkach doskonale sprawdzą się np. rzodkiewka, sałata, burak ćwikłowy i liściowy, marchew, pomidory, ogórki i wiele innych warzyw.

Pomiędzy warzywami można uprawiać zioła i kwiaty odstrasżające szkodniki – np. aksamitki, nagietki czy nasturcje.

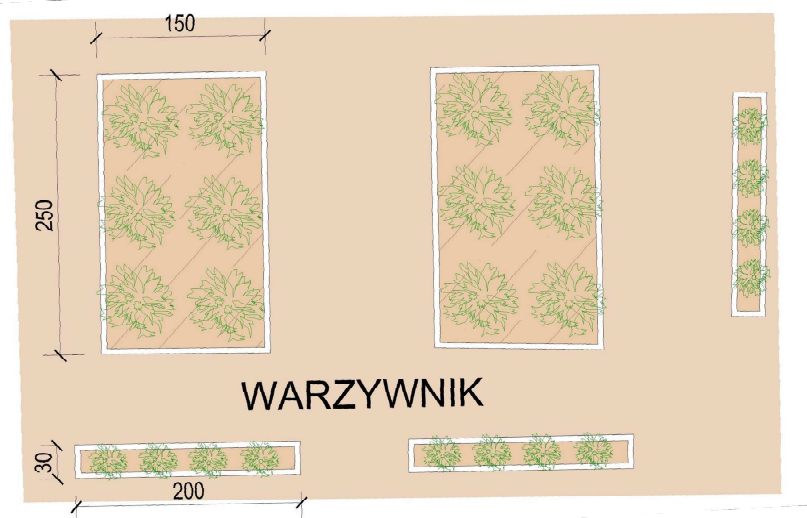
Lepiej nie uprawiać warzyw wieloletnich, gdyż na podwyższonych grządkach będą one znacznie bardziej narażone na przemarznięcie w zimie.



Rysunek 9 Warzywnik przekrój



Rysunek 10 Warzywnik widok z boku





Rysunek 12 Warzywnik - wizualizacja

– boisko wielofunkcyjne:

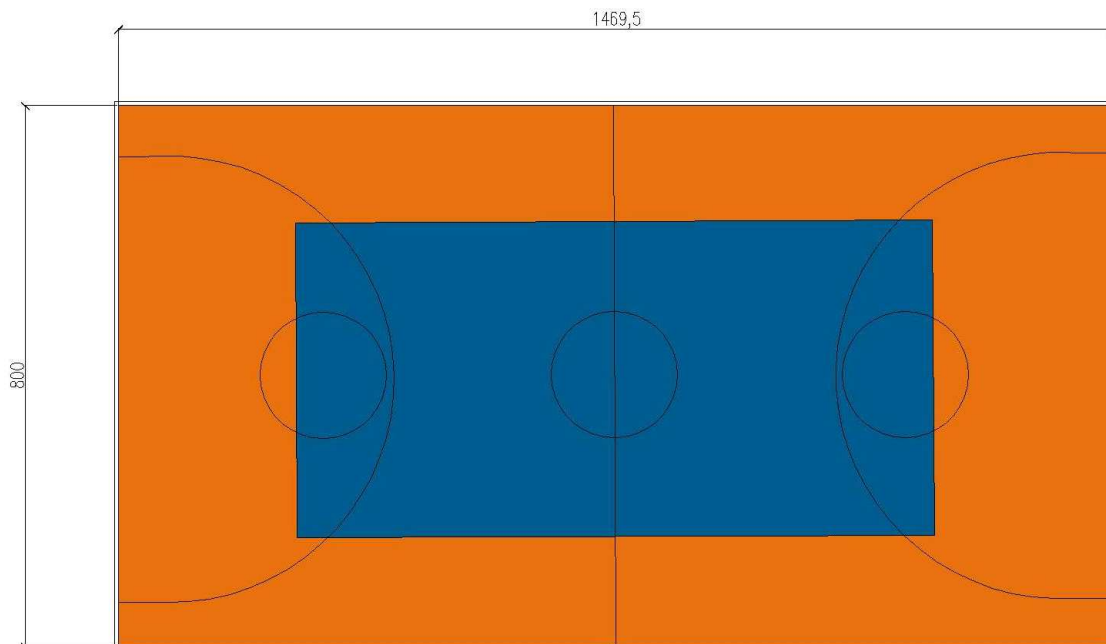
Boisko wykonane z nawierzchni bezpiecznej Safeplay składającej się z granulatu SBR i EPDM. Brzegi zakończone krawężnikiem betonowym 6x20x100 cm. Nawierzchnia powinna posiadać atest PZH oraz certyfikat PN EN 1177:2009. Nawierzchnia wylewana, oba granulaty kładzione są na mokro na miejscu przeznaczenia.

Kolory nawierzchni:

- RAL 2011 - 74 m²
- RAL 5017 - 44 m²

Nawierzchnia o grubości 40 mm zabezpiecza wysokość upadku do 1,6 m.

Boisko wielofunkcyjne o wymiarach: 800 x 1469,5 cm (zgodnie z rys. nr 13).



Rysunek 13 Boisko Rzut z góry



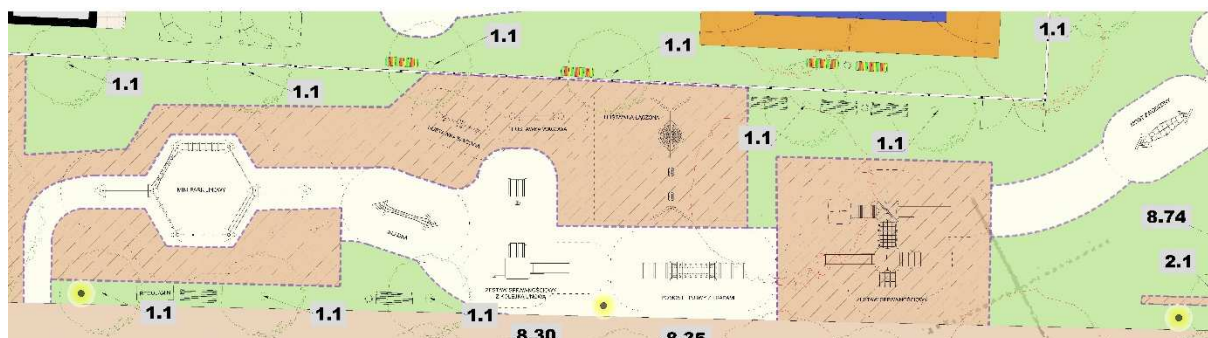
Rysunek 14 Boisko wizualizacja

2.3 Strefa zewnętrznego placu zabaw

Zewnętrzny plac zabaw zaprojektowano w formie parku linowego wraz z urządzeniami zabawowymi. Ideą jest swobodne przemieszczanie się od elementu do elementu. Wybrane urządzenia mają służyć starszej grupie wiekowej. Przy lokalizacji urządzeń wzięto pod uwagę – strony świata i odpowiednie zacienienie, zachowano strefy bezpieczeństwa oraz wprowadzono nawierzchnie bezpieczne – kora i piasek. Zadbano o miejsce odpoczynku w formie ławek.

- zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:
 - Huśtawka wagowa 2 szt.,
 - Huśtawka łączona 1 szt.,
 - Zestaw sprawnościowy 1 szt.,

- Zestaw sprawnościowy z kolejką linową 1 szt.,
- Kładka 1 szt.,
- Most zwodzony 1 szt.,
- Pomost linowy z trapami 1 szt.,
- Mini park linowy 1 szt.,
- Ławka z oparciem 5szt.,
- Kosz na odpady 2 szt.,
- Regulamin placu zabaw 1 szt.,



Rysunek 15 Zewnętrzny plac zabaw rzut z góry



Rysunek 16 Zewnętrzny plac zabaw wizualizacja



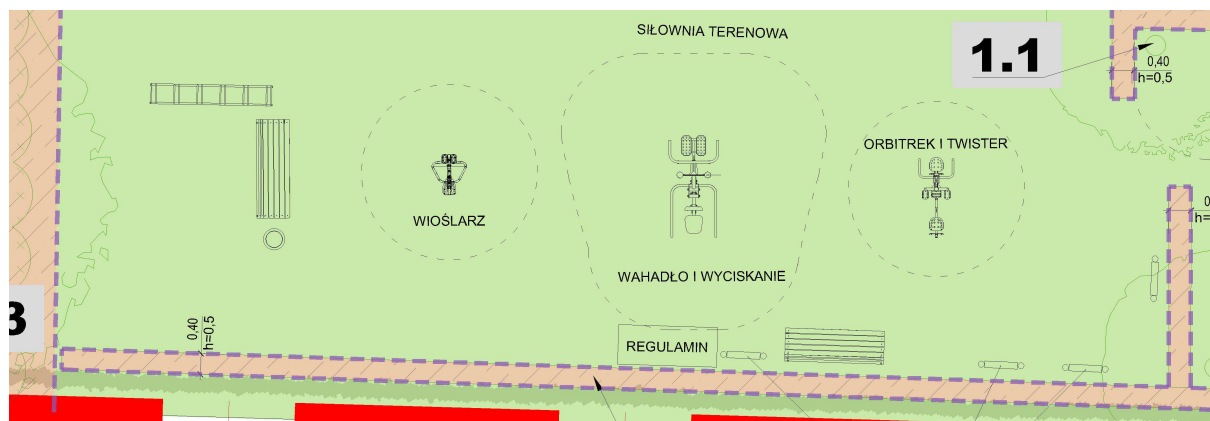
Rysunek 17 Zewnętrzny plac zabaw wizualizacja

2.4 Siłownia zewnętrzna

Siłownia zewnętrzna zlokalizowana została od strony pobliskiego boiska w celu umożliwienia profesjonalnej rozgrzewki. Urządzenia umożliwiają rozgrzanie wszystkich części ciała. Dodatkowo zaprojektowano 3 tablice dotyczące zdrowego trybu życia i żywienia, prawidłowego przeprowadzania rozgrzewki i ćwiczeń nordic walking.

– zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:

- Wahadło i wyciskanie 1 szt.,
- Wioślarz 1 szt.,
- Orbitrek i twister 1 szt.,
- Tablice informacyjno – edukacyjne 3 szt.,
- Ławka z oparciem 2 szt.,
- Kosz na odpady 1 szt.,
- Stojak na rowery 1 szt.,
- Regulamin siłowni 1 szt.



Rysunek 18 Zewnętrzna siłownia terenowa rzut z góry



Rysunek 19 Zewnętrzna siłownia terenowa wizualizacje



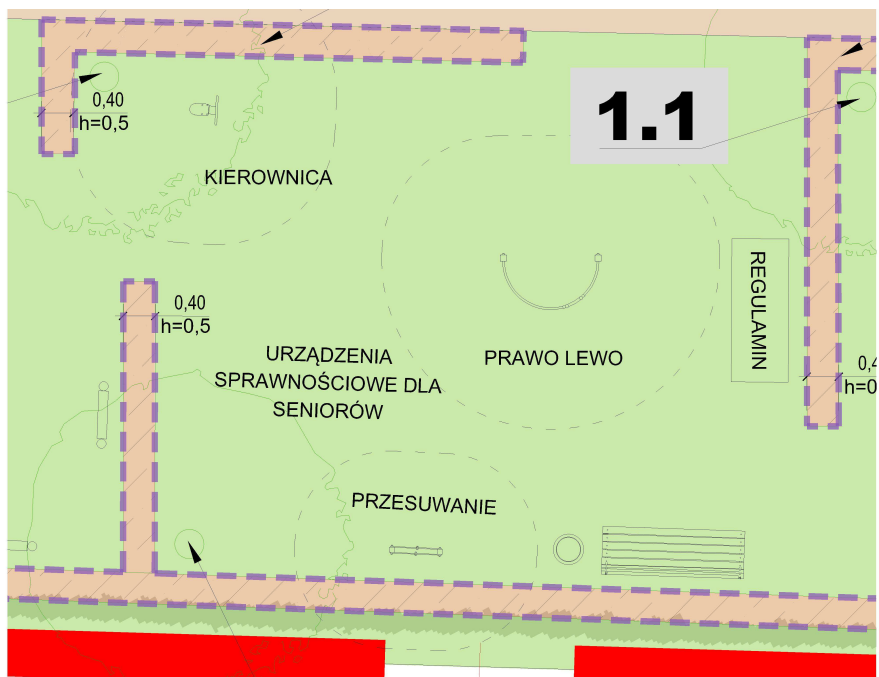
Rysunek 20 Zewnętrzna siłownia terenowa wizualizacje tablice

2.5 Strefa seniora

Strefa seniora zlokalizowana została koło siłowni terenowej blisko budynku przedszkola. Zauważyć należy, że motoryka mała i duża seniorów wymaga specjalnych urządzeń, które pomogą w utrzymaniu dobrej kondycji zdrowotnej i jednocześnie nie nadwyreżą mięśni i stawów.

– zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:

- Kierownica – urządzenie dla seniora 1 szt.,
- Prawo – lewo – urządzenie dla seniora 1 szt.,
- Przesuwanie – urządzenie dla seniora 1 szt.,
- Ławka z oparciem 1 szt.,
- Kosz na odpady 1 szt.,
- Regulamin 1 szt.



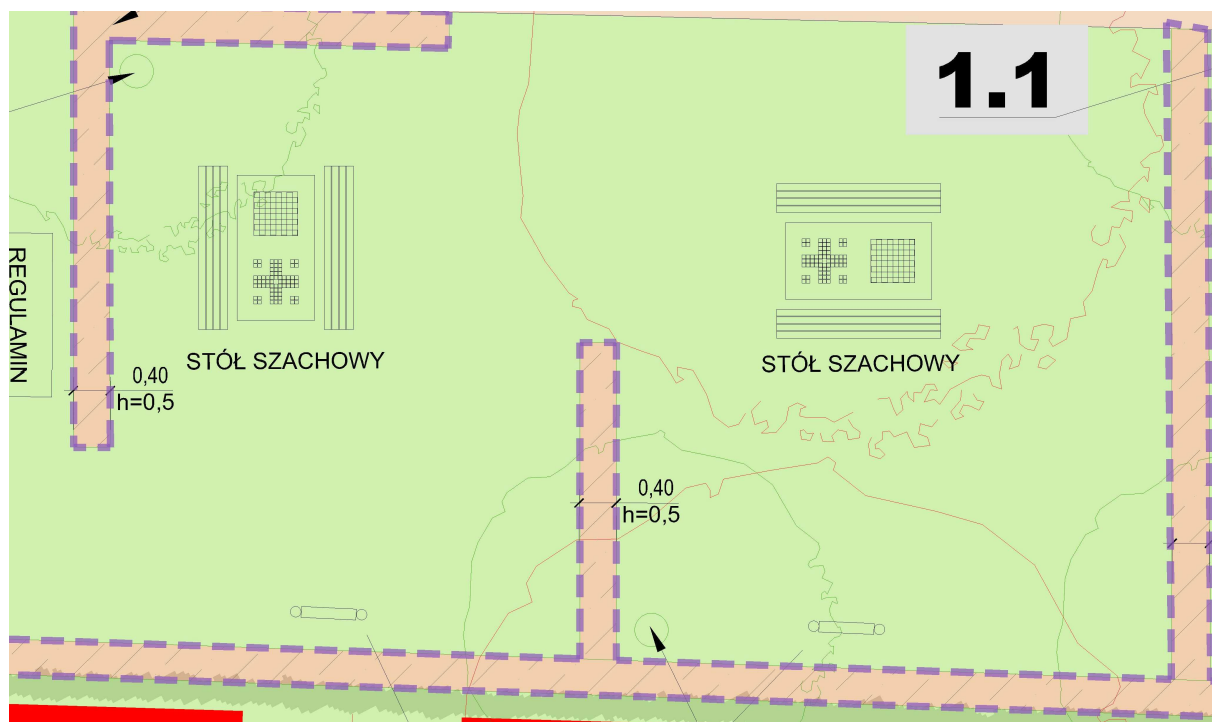
Rysunek 21 Urządzenia dla seniorów rzut z góry



Rysunek 22 Urządzenia dla seniorów wizualizacje

2.6 Strefa szachowa

Zaprojektowano wydzieloną strefę szachową z dwoma podwójnymi stolikami do szachów i warcabów. Wprowadzono również dwie tablice informacyjno – edukacyjne o tematyce dot. ww. gier. Lokalizacja zapewnia możliwość spokojnej gry. W przypadku zapotrzebowania zmieszczą się jeszcze dwa stoły.



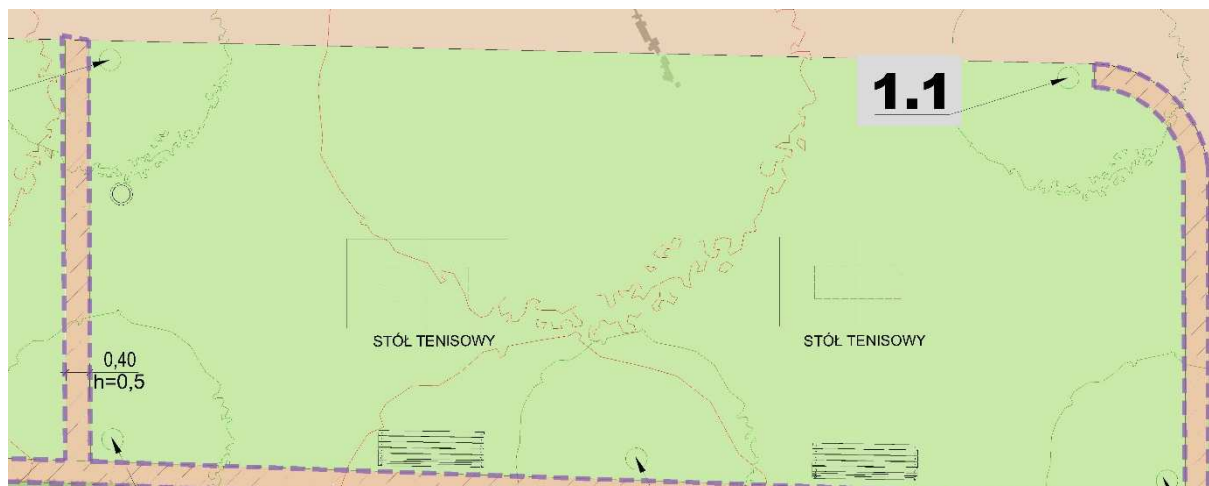
Rysunek 23 Szachy – rzut z góry



2.7 Strefa tenisa stołowego

Zaprojektowano wydzieloną strefę do gry w tenisa stołowego.

- zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:
 - Stół do tenisa 2 szt.,
 - Ławka z oparciem 2 szt.,
 - Kosz na odpady 1 szt.



Rysunek 25 Tenis – rzut z góry



Rysunek 26 Tenis – wizualizacja

2.8 Strefa wiedzy

Na strefę wiedzy składa się część muzyczna, urządzenia fizyczno – mechaniczne oraz górką rekreacyjną. Znajduje się po wschodniej części przedszkolnego placu zabaw.

Urządzenia dydaktyczno-muzyczne znajdują się w południowej części terenu. Dzięki nim dzieci mogą ćwiczyć i układać własne rytmy, a przede wszystkim bawić się muzyką.

Urządzenia fizyczno – mechaniczne znajdują się w północnej części terenu ich zadaniem jest odkrycie w sposób percepcyjny wiedzy z zakresu matematyczno -fizycznego.



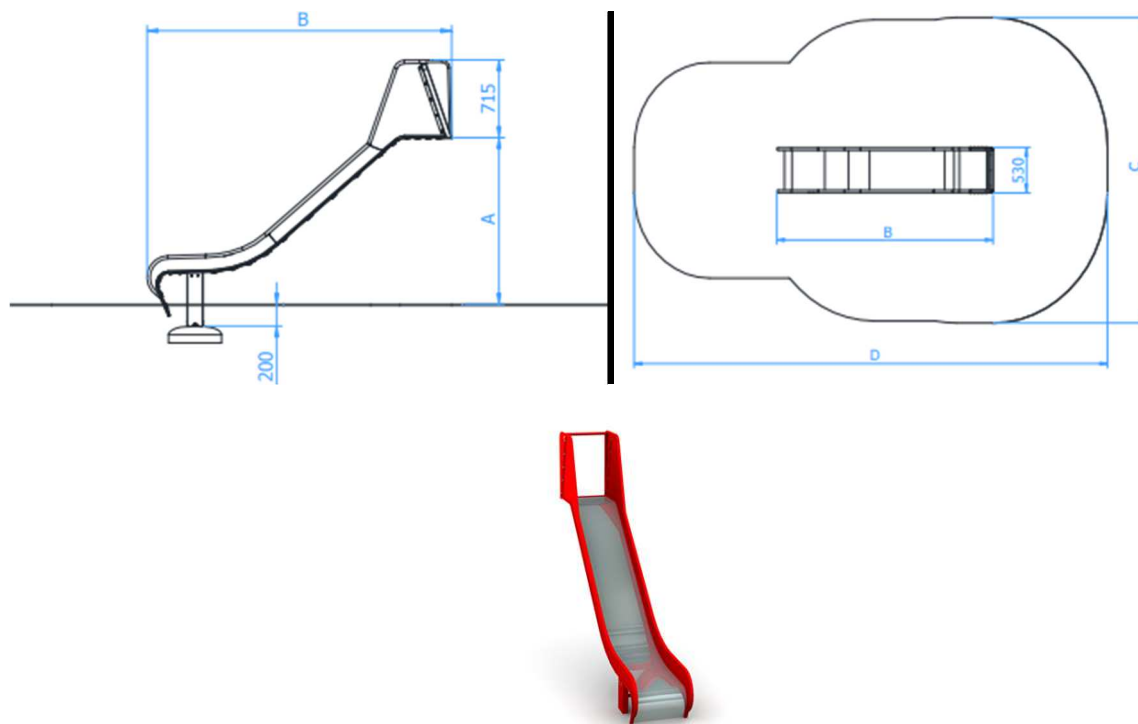
Rysunek 27 Strefa wiedzy rzut z góry

Po środku terenu zaprojektowano górkę rekreacyjną.

Górka usypana z ubitego żwiru pokryta 30 cm warstwą urodzajnej ziemi. W górcie wmontowane drewniane stopnie wykonane z desek o wysokości 15 cm. Deski przymocowane do betonowego fundamentu specjalnymi śrubami drewno-beton. Stopnie rozmieszczone jak na załączniku graficznym nr 2. Po jednej stronie skarpy zamontowana zjeżdżalnia.

Zjeżdżalnia:

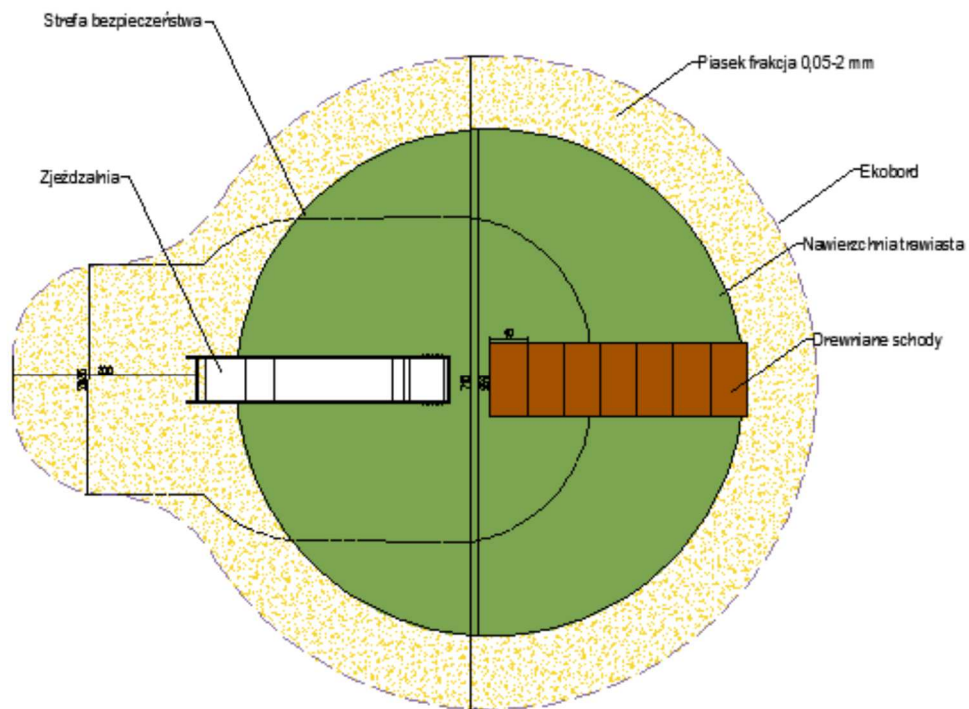
- konstrukcja wykonana z elementów stalowych oraz płyty HDPE
- ślizg zjeżdżalni wykonany z blachy chromowanej o szerokości 500 mm
- urządzenie przeznaczone do montażu na górach, skarpach itd.
- konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie i malowana lakierem strukturalnym
- posiada prefabrykaty fundamentowe umożliwiające montaż w gruncie.



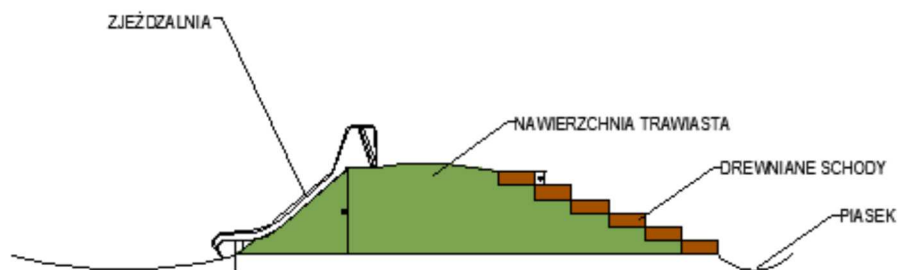
Rysunek 28 Zjeżdżalnia rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary	2,85 x 0,59 x 1,69 m
Maksymalna wysokość swobodnego upadku	0,98 m
Wymiary powierzchni zderzenia	6,35 x 3,59 m

Dookoła wzniesienia piaskownica, wykonana na głębokość 40 cm. Piasek frakcji 0,2-2mm. Ilość potrzebnego materiału: 14 m². Reszta wzniesienia pokryta nawierzchnią trawiastą.

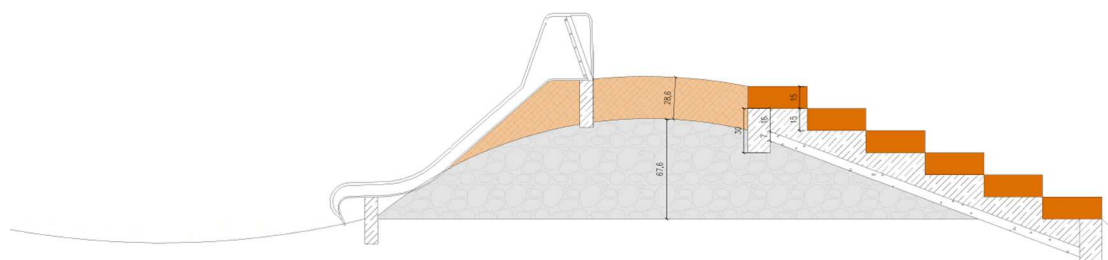


WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU

Rysunek 29 Górka rekreacyjna - rzut z góry i widok z boku



Rysunek 30 Górka rekreacyjna - przekrój



Rysunek 31 Górka rekreacyjna wizualizacja

– zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:

- Dzwony rurowe 1 szt.,
- Gambolo 1 szt.,
- Szakalaki 1 szt.,
- Wir wodny 1 szt.,
- Kołyska Newtona 1 szt.,
- Pisanie lustrzane 1 szt.,
- Gra terenowa „leśne rekordy” skocznia 1 szt.,
- Ławka z oparciem 4 szt.,
- Kosz na odpady 2 szt.,
- Stojak na rowery 1 szt.,
- Regulamin 1 szt.



Rysunek 32 Urządzenia muzyczne wizualizacja



Rysunek 33 Urządzenia fizyczno – mechaniczne wizualizacja



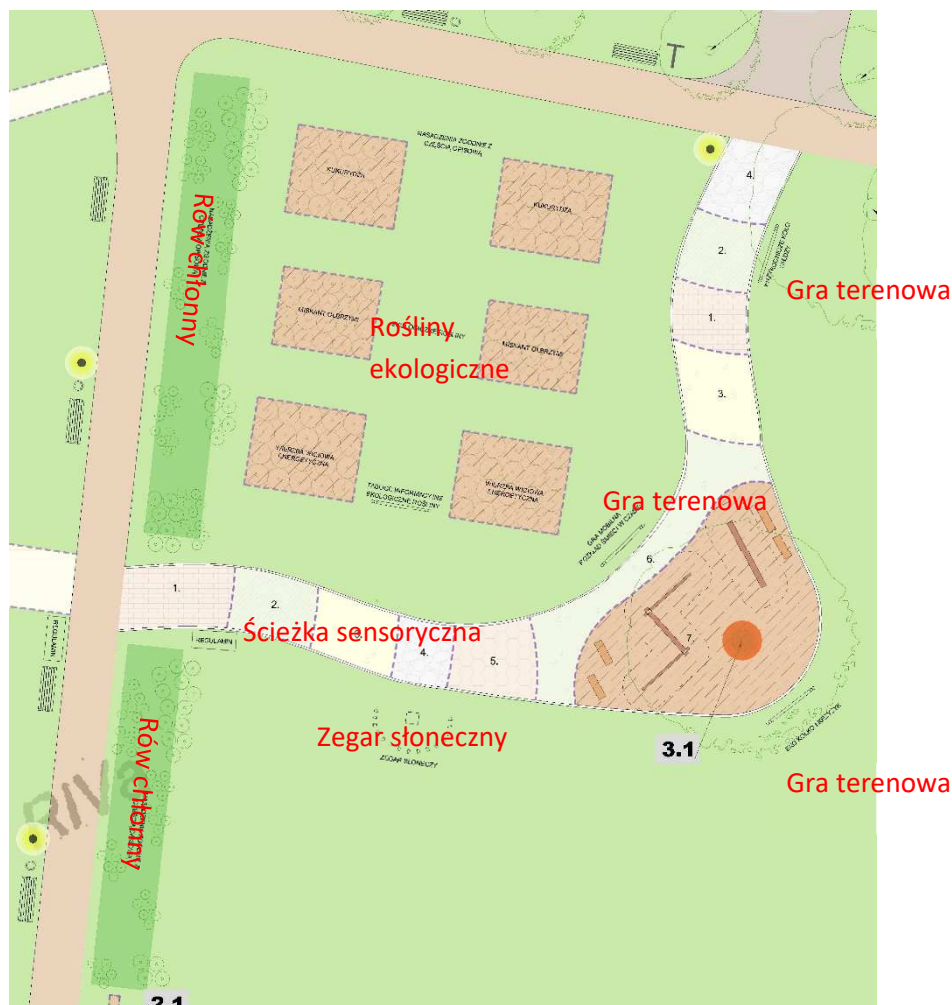
Rysunek 34 Urządzenia fizyczno – mechaniczne wizualizacja

2.9 Strefa ECO

Strefa Eco ma służyć podnoszeniu wiedzy z zakresu ekologii i środowiska w sposób percepcyjny oraz poprzez zabawę. Elementami strefy są: rów chłonny (tzw. suchy rów) z odpowiednimi nasadzeniami jako element bioretencji, rośliny ekologiczne jako elementy biomasy, gry edukacyjne o tematyce ekologicznej i środowiskowej, ścieżka sensoryczna – rozwijająca sensorykę struktur naturalnych (w szczególności atrakcyjna dla dzieci najmłodszych), dodatkowo miejsce odpoczynku stanowią ławki gabionowe z drewnianymi elementami do przechodzenia. Miejsce doskonałe do przeprowadzania zajęć lekcyjnych z biologii, ekologii itp.

- zaprojektowano urządzenia i elementy małej architektury:
- Gra terenowa „EKO KÓŁKO I KRZYŻYK” kostki wiedzy 1 szt.,
- Gra mobilna - rozkład śmieci w czasie - labirynt natury 1 szt.,
- Przyrodnicze koło wiedzy 1 szt.,
- Równoważnia łamana 1 szt.,
- Równoważnia skośna 1 szt.,

- Ławka gabionowa 4 szt.,
- Regulamin 1 szt.



Rysunek 35 Strefa eco – rzut z góry

- Ścieżka sensoryczna z elementami małej architektury

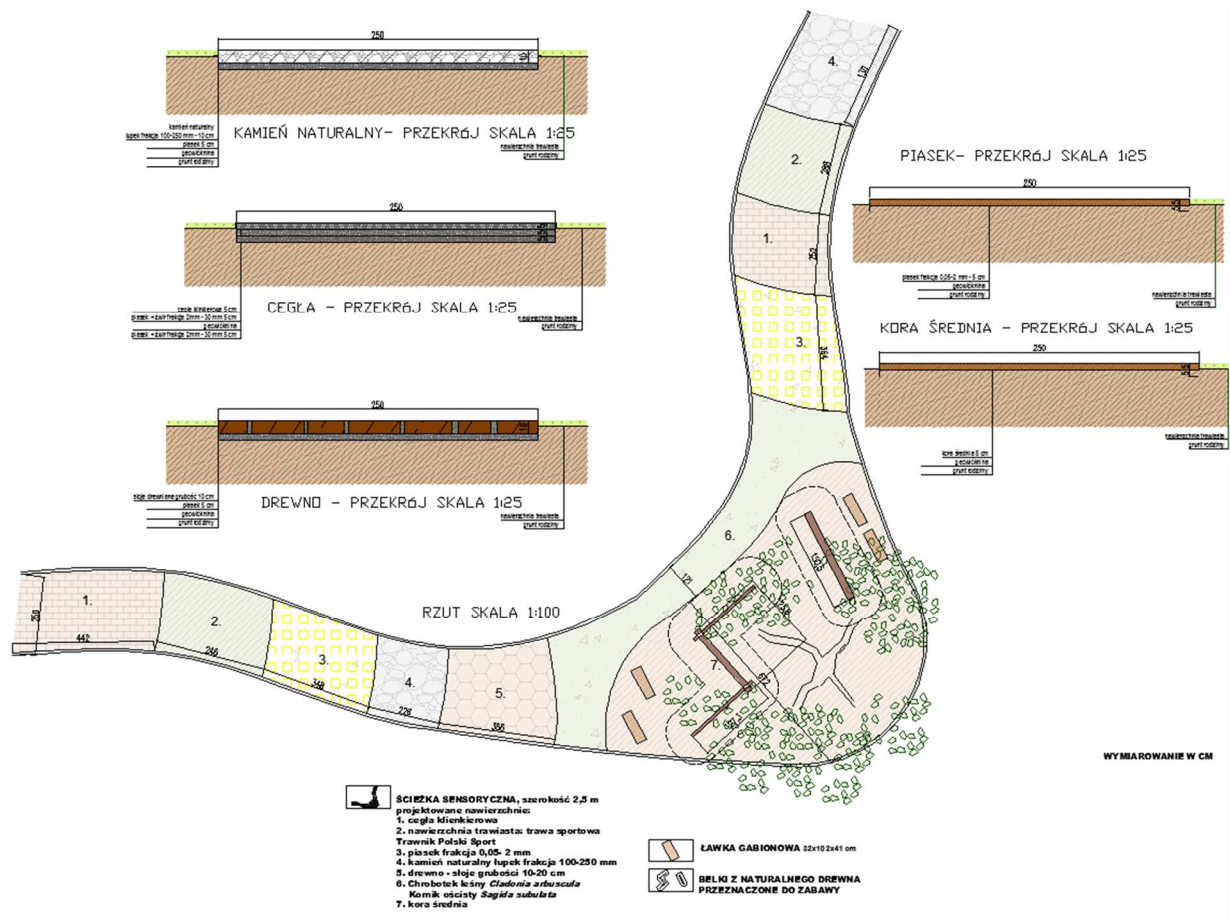
Stworzona, aby rozwijać wyobraźnię dotykową. Podczas chodzenia użytkownik poznaje strukturę różnych materiałów.

Zastosowano:

- cegłę klinkierową (18 m²),
- nawierzchnię trawiastą - trawa sportowa (Polski Trawnik Sport) (17m²),
- piasek o frakcji 0,05-0,2 mm (19 m²),
- kamień naturalny - łupek frakcja 100-250 mm (15 m²),
- drewno - słoje grubości 10-20 cm (10 m²),
- mech - Chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, Kornik ościsty *Sagida subulata* (24 m²),

- kora średnia (60m²).

Brzeży ścieżki wykończone ekobordem. Bieg ścieżki uformowany w naturalistyczny, meandrujący sposób. Na środku ścieżki utworzony plac, na którym znajdują się drewniane pnie do chodzenia oraz 3 ławki gabionowe o wymiarach 32x102x41 cm. Rozmieszczenie jak na załączniku nr 5.



Rysunek 36 Ścieżka sensoryczna - przekrój



Rysunek 37 Ścieżka sensoryczna - wizualizacja



Rysunek 38 Ścieżka sensoryczna - wizualizacja

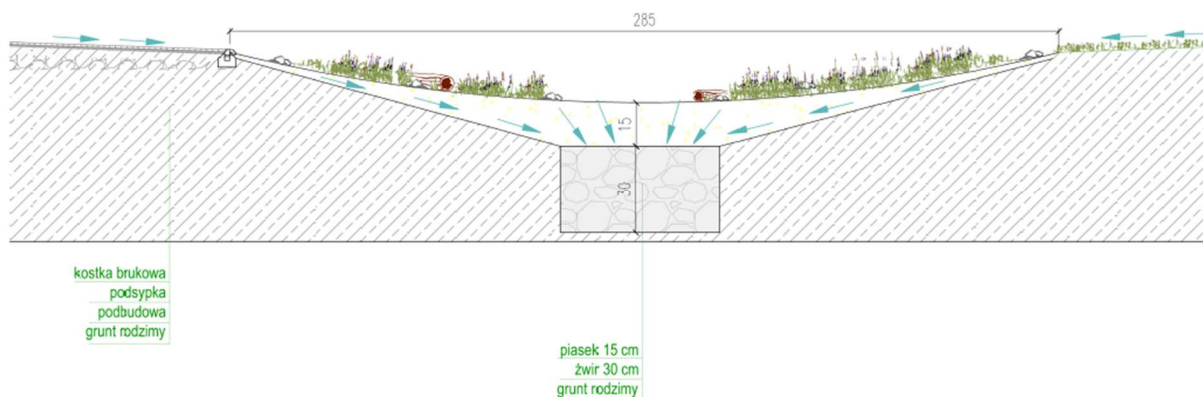


Rysunek 39 Ścieżka sensoryczna - wizualizacja

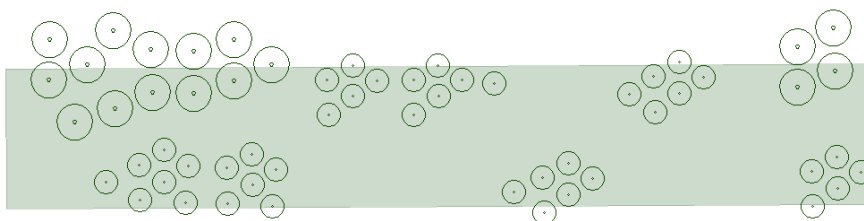
– Rów chłonny – opis

Liniowe rozwiązanie pozwalające na infiltrację wód opadowych. Wypełniony jest materiałem infiltracyjnym tj. żwirem, pokryty kamieniami oraz porośnięty roślinnością. Stoki o nachyleniu 1:3 od strony drogi i od strony zewnętrznej. Roślinność, kamienie oraz drewno rozmieszczone tak, aby tworzyły naturalny charakter. Powierzchnia rowu ok. 32 m². Rośliny na skarpy:

- Orlik ogrodowy (Aquilegia hybrida) – (rozstawa 15 szt./m²) – ilość: ok. 136 szt.
- Turzyca Morrowa 'Variegata' (Carex morrowii 'Variegata') – (rozstawa 5 szt./m²) – ilość: ok. 46 szt.
- Skrzyp arktyczny (Equisetum scirpoides) – (rozstawa 10 szt./m²) – ilość: ok. 90 szt.
- Funkia siebolda (Hosta sieboldiana) – (rozstawa 4 szt./m²) – ilość: ok. 36 szt.
- Kosaciec syberyjski (Iris sibirica) – (rozstawa 7 szt./m²) – ilość: ok. 64 szt.
- Jęczyznik zwyczajny 'Angustifolia' (Phyllitis scolopendrium 'Angustifolia') (rozstawa 3 szt./m²) – ilość: ok. 28 szt.



Rysunek 40 Rów chłonny - przekrój



Rysunek 41 Rów chłonny - rzut z góry



Rysunek 42 Rów chłonny - wizualizacja

– Zegar słoneczny - opis

Zegar słoneczny wykonany z bloczków betonowych o wymiarach 10 x 15 cm i wysokości 40 cm. Na górze zamontowane drewniane deski o wymiarach 10 x 4 cm i wysokości 4 cm. Przymocowane przy pomocy specjalnych śrub drewno-beton. Na przodzie bloczków przymocowane przy pomocy specjalnych śrub beton-metal numery: (od lewej strony) 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Bloczki rozmieszczone równomiernie na łuki o promieniu 160 cm.

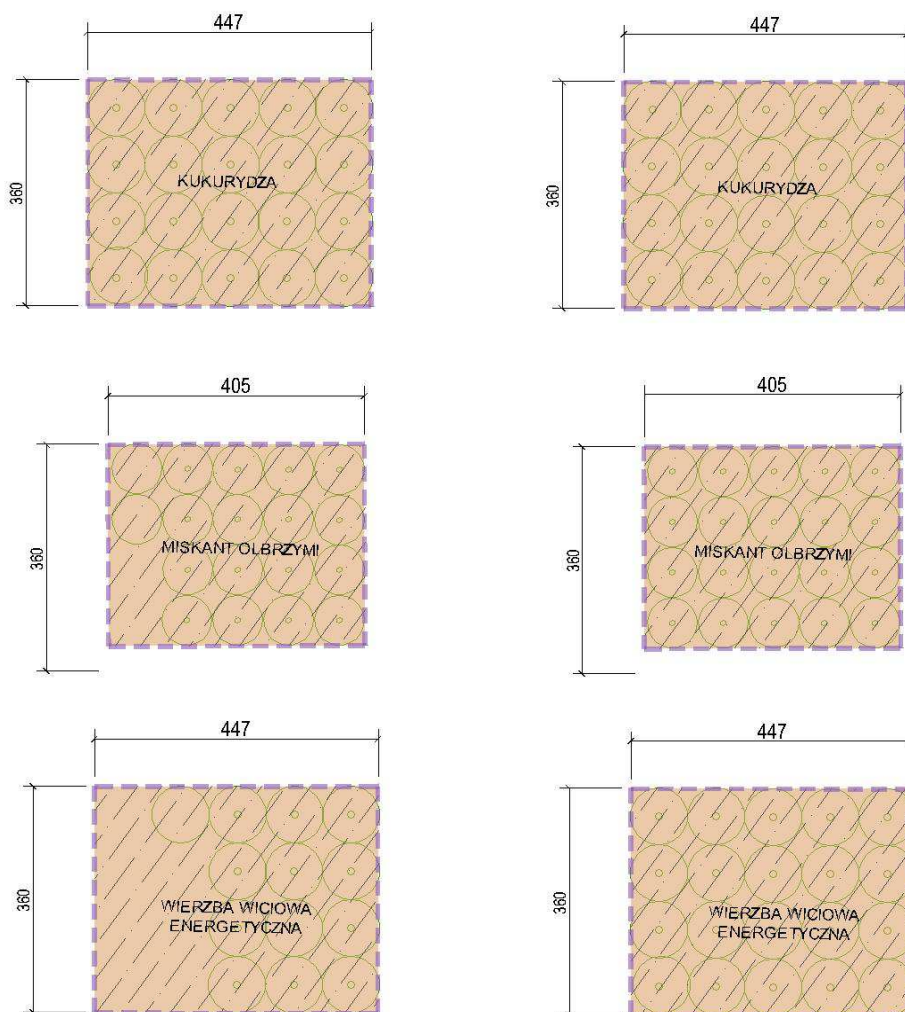
W środku okręgu wyznaczone miejsce o wymiarach 50 x 50 cm przy pomocy kostki brukowej.



Rysunek 43 Zegar słoneczny wizualizacja

– Ekologiczne rośliny – opis, nasadzenia

Kącik z ekologicznymi nasadzeniami zlokalizowany przy ścieżce sensorycznej. Nasadzenia to gatunki roślin, z których uzyskać można biomasę. Obok zlokalizowana jest tablica informacyjna z opisem „Biomasa jako najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii”. Pod nasadzeniami zastosować korę wykończona ekobordem.



Rysunek 44 Ekologiczne rośliny – rozplanowanie nasadzeń

Rośliny do nasadzeń:

- o Miskant olbrzymi (rozstawa 1 szt./m²) – ilość: ok. 26 szt.

Miskant olbrzymi jest to roślina trawiasta osiagająca w naturalnych warunkach wysokość do 5m i średnicę łodygi do 5cm. Występuje w Japonii, Rosji, Chin, Mandżurii, Tajwanu, Korei, Tajlandii, a także Polinezji i Stanach Zjednoczonych.



- o Wierzba wiciowa (rozstawa 9 szt./m²) – ilość: ok. 288 szt.

Sadzenie wierzby odbywa się wiosną lub jesienią, jako sadzonki służą zręzy o długości 20-25 cm i grubości 5-15 mm. Sadzonki sadi się ręcznie. Zręzy przed sadzeniem powinny być moczone w wodzie przez co najmniej 48 godzin. Zręzy sadi się tak, aby przynajmniej 2 uspięne pączki wystawały z gleby. Gęstość sadzenia zależy od sposobu zbioru, zwykle rzędy sadi się co 50-70 cm, a pojedyncze sadzonki w rzędzie co 30-50 cm.



- o Kukurydza (rozstawa 7 szt./m²) – ilość: ok. 224 szt.

Kukurydza jest wszechstronnie użytkowanym gatunkiem. Stanowi cenne źródło surowca dla przemysłu spożywczego, spirytusowego i chemicznego oraz doskonałą paszę dla zwierząt. Przyszłościowym kierunkiem jej wykorzystania może stać się produkcja na cele energetyczne.



2.10 Strefa zieleni parkowej – nasadzenia

Poza wyznaczonymi miejscami w schemacie zieleni parkowa przenika się w każdej strefie poprzez zastosowane nasadzenia – skupiskowo i powtarzalnie. W dużej mierze wykorzystano i powielono gatunki, które istniały na terenie opracowania – zgodnie z opracowaniem dendrologicznym. W operacie dendrologicznym wytypowano drzewa i krzewy do przeniesienia i usunięcia oraz prowadzono te informacje na plansze nr 2. Na analizowanym obszarze zinwentaryzowano 137 drzew. Zieleń na terenie działek, gdzie ma zostać zlokalizowane przedmiotowe przedszkole to głównie nasadzenia młode, zlokalizowane przy głównej drodze – ul. Wieluńska oraz starodrzew w centralnej części obszaru – drzewa owocowe (jabłonie) oraz Cis pospolity *Taxus baccata* stanowiący pomnik przyrody podlegający ochronie na terenie gminy Kraszewice. Decyzja nr rej. Woj. 320/78 z dnia 2 maja 1978 r. Urząd Wojewódzki w Kaliszu.

Projektowane nasadzenia powtarzalne wzdłuż głównych ciągów z gatunków rodzimych np. głogu pośredniego, klonów, jarząbków pospolitych, śliwy wiśniowe oraz wiśni ozdobnych – tworzą wrażenie lekkiego parkowego wnętrza, jednocześnie eksponują budynek przedszkola i inne elementy parku. Szczególnymi akcentami będą Kasztanowiec Czerwony 'Briotil', modrzewie europejskie, brzozy brodawkowate – które ze względu na swój pokrój i ubarwienie będą uatrakcyjniać przestrzeń. Niższe piętro nasadzeń stanowić będą krzewy, róże, trawy i byliny m. in. Jałowiec płozący, rozplenica japońska, berberys thunberga, sosna żółta, róża parkowa, hortansja krzewiasta, irga dammmera. Zastosowano również pnącza – bluszcz pospolity oraz chmiel. Niezwykłą rolę odrywają żywopłoty z bukszpanu wiecznie zielonego, które wyznaczają ramy parku oraz tworzą poszczególne wnętrza. Zadbano by teren był atrakcyjny przez cały okres wegetacyjny oraz przebarwiał się o różnych porach roku.



Rysunek 45 Park ekspozycja letnia



Rysunek 46 Park ekspozycja letnia



Rysunek 47 Park ekspozycja letnia nasadzenia wzdłuż ścieżki



Rysunek 48 Park ekspozycja jesienna



Rysunek 49 Park ekspozycja jesienna



Rysunek 50 Park ekspozycja jesienna



Rysunek 51 Park ekspozycja wiosna

Dodatkowo w części parkowej ukryte jest Abecadło M. Falskiego w formie liter z betonu architektonicznego, co stanowi swoistą i nietypową atrakcję terenu nawiązującą do osobowości regionu.



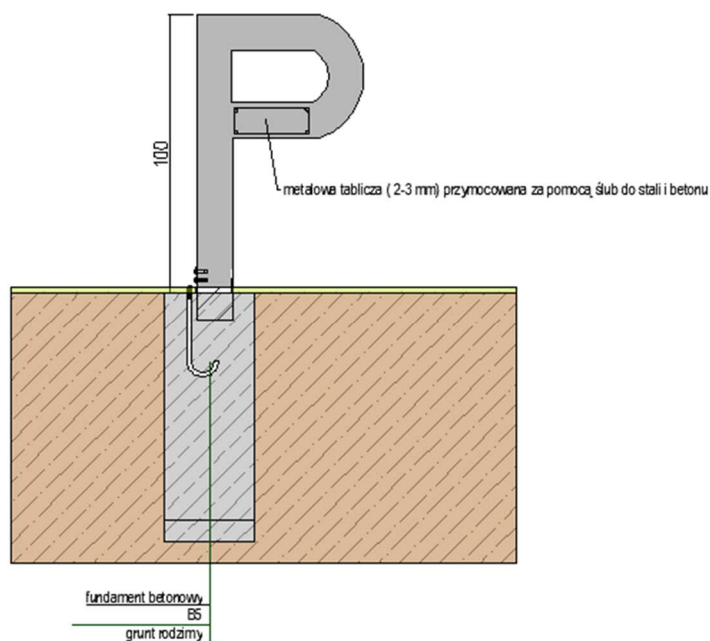
Rysunek 52 Abecadło wizualizacja



Rysunek 53 Litery wizualizacja

Litery Abecadło opis

Litery wykonane z betonu architektonicznego o wysokości 100 cm. Przymontowane do podłoża przy pomocy kotew fundamentowych zatopionych w betonowym fundamencie.



Rysunek 54 Mocowanie liter – przekrój

2.11 Strefa labiryntu

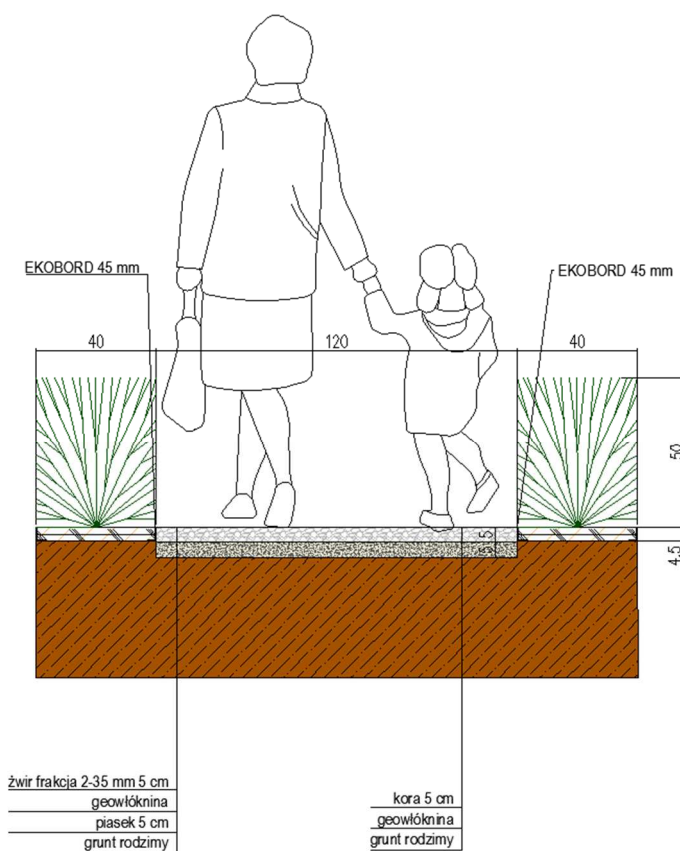
Ideą labiryntu jest zapoznanie użytkownika z twórczością M. Falskiego i jego sławnym elementarzem. Forma klasyczna labiryntu z niskiego żywopłotu. Poszukiwanie właściwych ścieżek może się odbywać przynajmniej na dwóch płaszczyznach. Jedną z nich to ta naturalna - chęć dotarcia do środkowego celu, druga edukacyjna, dzięki wierszom i cytatom z ELEMENTARZA prof. Mariana Falskiego, które będziemy mijać, przemierzając Falski-birynt.

Labirynty wykonane z ligustru pospolitego (*Ligustrum vulgare*) (łącznie 1308 szt. sadzonek) o wysokości 50 cm i szerokości 40 cm. Rośliny sadzone w jednym rzędzie w

rozstawie 20 cm. Ścieżki wewnętrzne gruntowe o szerokości 120 cm, wykończone ekobordem. W środku labiryntu porozmieszczane betonowe słupy z przymocowanymi do nich metalowymi tablicami z wygrawerowanymi wierszykami z "Elementarza" M. Falskiego (łącznie 10 sztuk). Słupki żelbetonowe o wymiarach: 50x50x60-70 cm. Tablice przymocowane przy pomocy specjalnych śrub do stali i betonu. Przy wejściu do labiryntu zamontowana tablica Boston, z informacjami o M. Falskim.

Nawierzchnia w labiryncie – ścieżka gruntowa o szerokości nawierzchni 1,2 m z kruszywa łamanego 0/4 mm grubości 5 cm. Podbudowa grubości 13 cm z piasku stabilizowanego cementem C=1,5 MPa i warstwie odcinającej grubości 10 cm z piasku średnio lub gruboziarnistego.

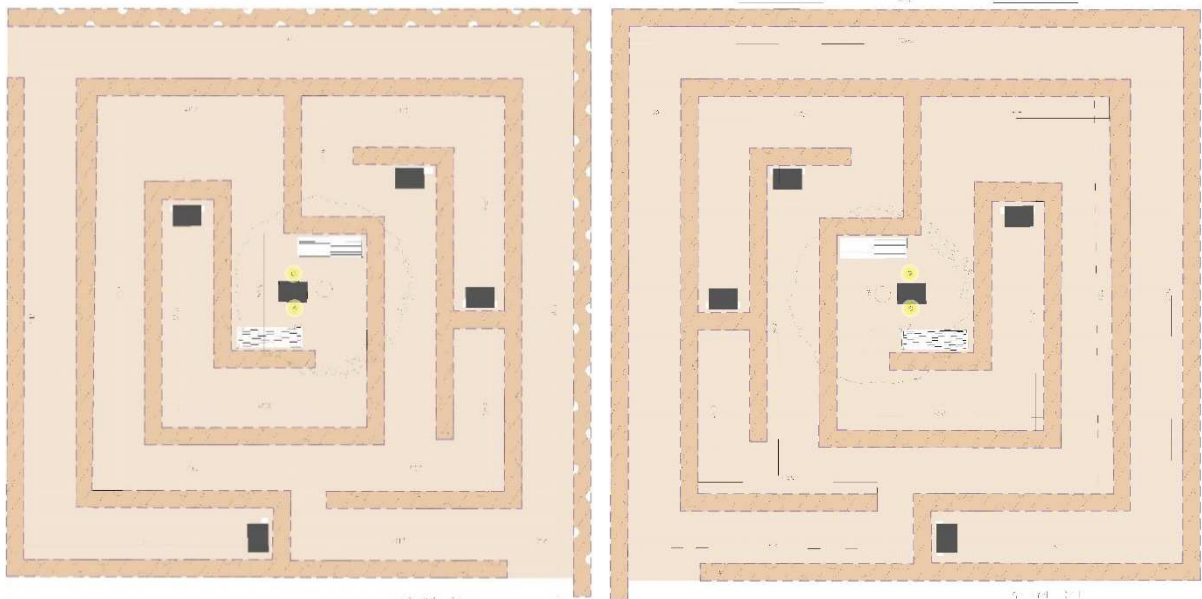
Powierzchnia nawierzchni gruntowej wraz z dojazdami od głównych ścieżek – 295 m² (Zgodnie z planszą nr 2).



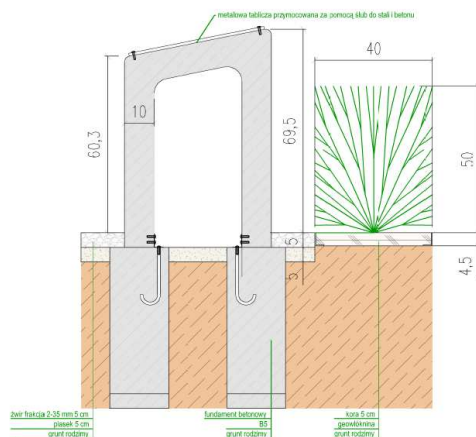
Rysunek 55 Labirynt – przekrój



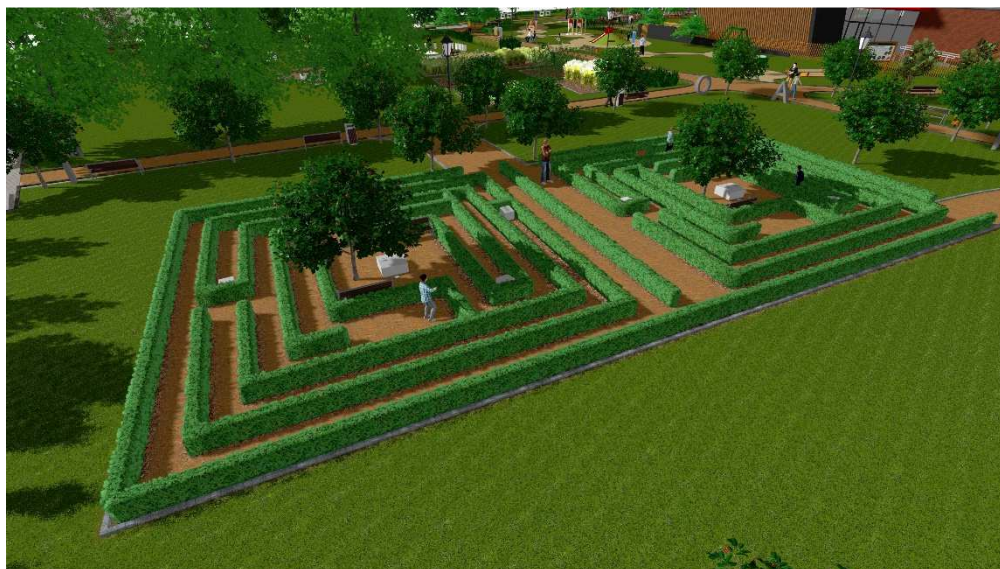
Rysunek 56 Labirynt wizualizacja



Rysunek 57 Labirynt - rzut



Rysunek 58 Mocowanie tablic - przekrój



Rysunek 59 Labirynt wizualizacja

2.12 Główny plac

Główny plac łączy ze sobą główne ciągi piesze oraz przestrzeń przystanku autobusowego. Ze względu na modernistyczną bryłę przedszkola plac zaprojektowano tak, aby podkreślić z jednej strony budynek, z drugiej strony utrzymać klarowność formy.

Największą atrakcją na placu jest fontanna w nawierzchni umożliwiająca w upalne dni zabawy z wodą. Jej kształt nawiązuje do kompozycji kostki brukowej – forma łuku. Fontanna została podświetlona. Aranżację dopełniają kompozycje zieleni w postaci podwyższonych donic z bukszpanem w formie kul, roślinami sezonowymi oraz klonem pospolitym odm. 'Globosum'. Przy każdej z donic usytuowano ławki oraz kosze na śmieci (wykorzystana mała architektura nawiązuje do architektury wykorzystanej w całym założeniu).

W północnej części placu przewidziano przystanek autobusowy w nowoczesnej formie – obiekt przeszklony. Tuż obok zlokalizowano stojak na rowery oraz tablicę informacyjną.

Wokół placu oraz przy przystanku autobusowym pojawiają się nasadzenia z traw ozdobnych – Rozplenica japońska 'Hameln'.



Rysunek 60 Główny plac - wizualizacja



Rysunek 61 Główny plac - wizualizacja



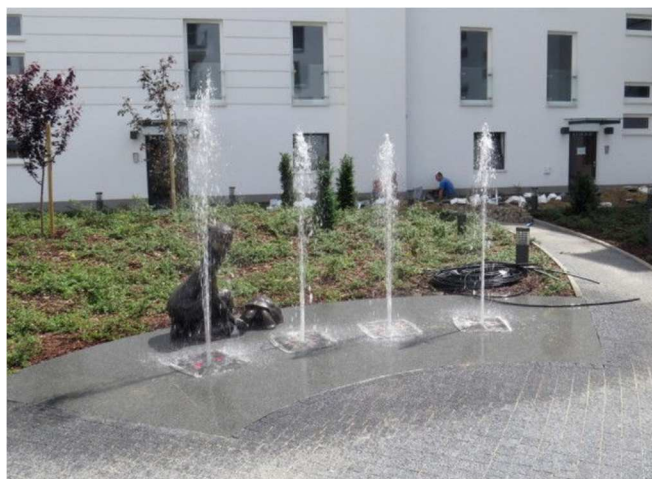
Rysunek 62 Główny plac - wizualizacja

Fontanna kąpielowa na placu głównym

Fontanna wbudowana w nawierzchnię o dużych walorach wodno - świetlnych. Napędzana pompą obiegową, która zainstalowana jest w komorze pompowej w pobliżu niecki fontanny. Złożona z 11 dysz, każda dysza umieszczona na oddzielnej pompie, które zasilane są napięciem bezpiecznym 24V. Dysze wraz z oświetleniem umieszczone w płytach kamiennych, które zakrywają nieckę fontanny. Sterowanie za pomocą protokołu DMX, umożliwi regulację wysokości obrazu wodnego oraz dynamiczną zmianę kolorów.

Agregat DR:

- pompy fontannowej na napięcie bezpieczne DC 24V sterowanej protokołem DMX,
- filtra ze stali nierdzewnej o wielkości oczka 3mm,
- dysza fontannowa punktowa,
- oświetlenie LED sterowane protokołem DMX,
- tarcza dekoracyjna ze stali inox gr. 4mm.



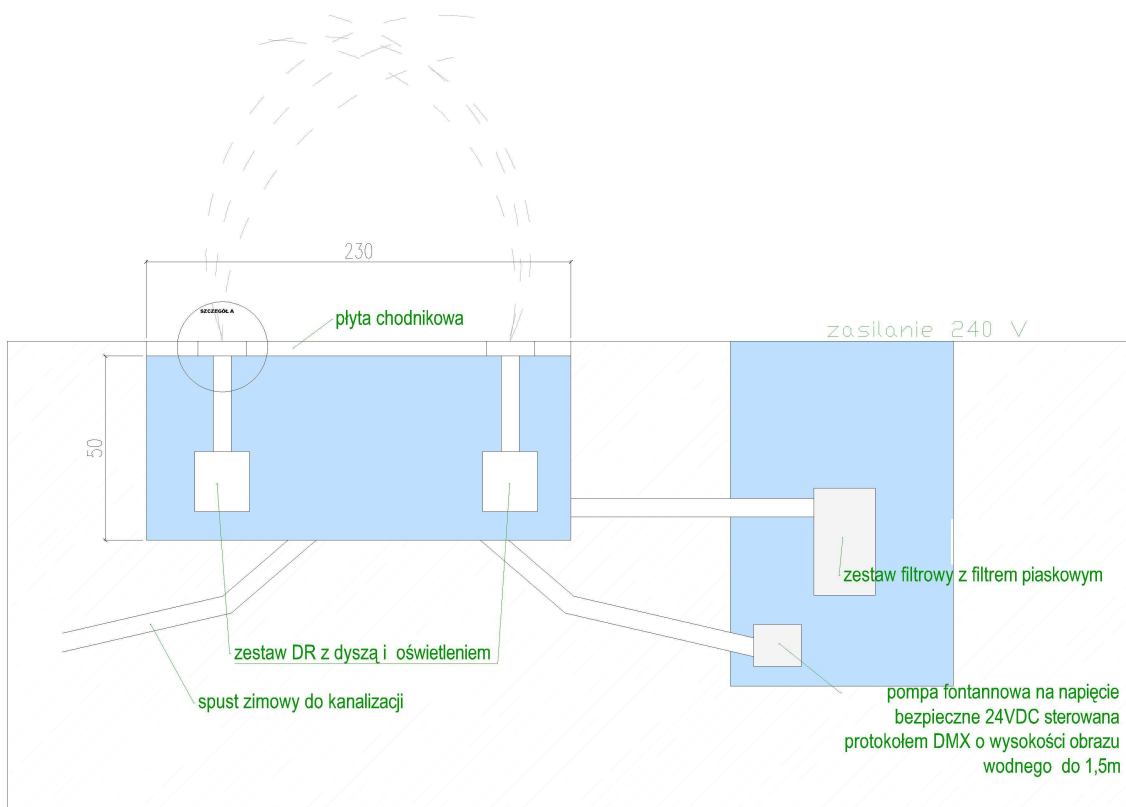
Rysunek 63 Fontanna kąpielowa. Źródło: internet



Rysunek 64 Wizualizacja fontanny



Rysunek 65 Wizualizacja fontanny - noc



Rysunek 66 Schemat budowy fontanny kąpielowej

3. Dane techniczno – materiałowe elementów zagospodarowania

3.1. Nawierzchnie

– RUCH KOŁOWY

Miejsca parkingowe:

- projektuje się trzy strefy parkingowe, po 9-10 miejsc w każdej strefie, w tym trzy miejsca dla niepełnosprawnych – w sumie 29 miejsc parkingowych.
- Wymiary stanowiska postojowego; 2,50 m x 5,00 m, stanowisko dla niepełnosprawnych 3,60 x 5,00 m.
- Nawierzchnia parkingów z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podbudowie z betonu C-11 MPa i warstwie odcinającej z gruntu stabiliz. cementem C=2,5 MPa.
- Boczne krawędzie nawierzchni parkingów ograniczone krawężnikami betonowymi ulicznymi 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem. Krawężniki te winny być wyniesione 10 cm ponad nawierzchnię parkingu.

Nawierzchnia parkingów z kostki brukowej betonowej, przy wymiarach kostki 20x20x8cm kolor grafit - zgodnie z projektem – branża drogowa.

Drogi wewnętrzne – pojarowe:

- Projektuje się drogi o szerokości nawierzchni 5,50 m, o jednostronnym pochyleniu poprzecznym, pokazanym na projekcie zagospodarowania.

- Promienie wyokrągłeń krawędzi jezdni na łukach poziomych pokazano na projekcie zagospodarowania.
- Jezdnia ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowymi ulicznym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem.
- Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podbudowie z betonu C-11 MPa.
- Na wjazdach na miejsca parkingowe projektuje się krawężnik betonowy najazdowy 15 x 22 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesiony o 4 cm ponad krawędź jezdni drogi.
- Krawężnik w pozostałych odcinkach dróg pożarowych wyniesiony 10 cm ponad nawierzchnię tych dróg.

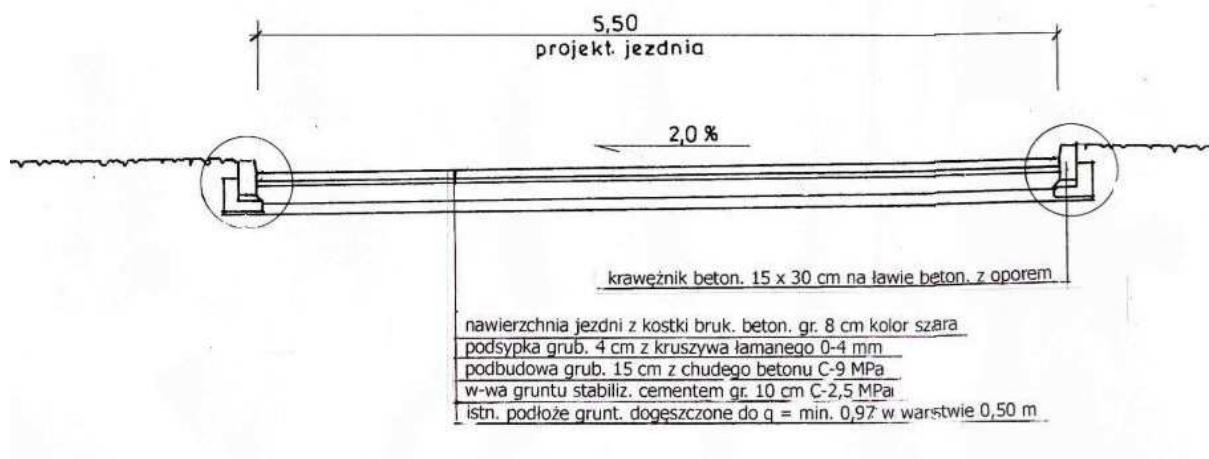
Nawierzchnia dróg z kostki brukowej betonowej, przy wymiarach kostki 20x20x8cm kolor szary - zgodnie z projektem – branża drogowa.

Konstrukcję jezdni drogi pożarowej i parkingów tworzy:

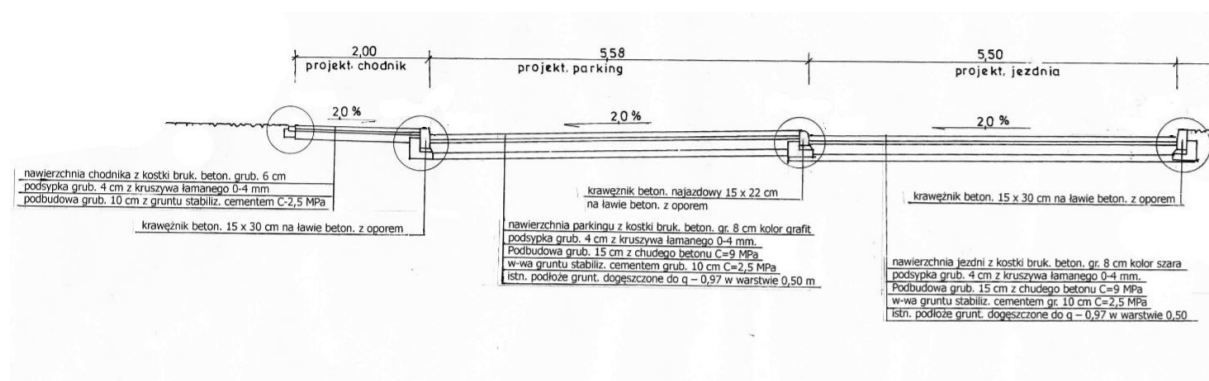
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 20 x 20 x 8 cm kolor szary. Dla wypełnienia projektowanej szerokości jezdni należy stosować też kostkę o wymiarach 20 x 30 cm
- podsypka grub. 4 cm z kruszywa łamanego 0/4 mm
- podbudowa z betonu cementowego grub. 15 cm C=11 MPa wg PN-S-96013
- warstwa odcinająca z gruntu stabiliz. cementem gr. 10 cm C=2,5 MPa wg PN -S-96013
- istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205



Rysunek 67 Gabaryty i kolorystyka kostki



Rysunek 68 Jezdnia - przekrój poprzeczny



Rysunek 69 Przekrój poprzeczny przez chodnik, parking i jezdnię

Konstrukcję nawierzchni parkingu tworzy:

- Warstwa ścierna z kostki brukowej betonowej 20 x 20 x 8 cm kolor grafit. firmy „Libet”
- Dla wypełnienia projektowanej szerokości nawierzchni parkingów należy też stosować kostkę o wymiarach 20 x 30 cm.
- Podsypka grub. 4 cm z kruszywa łamanego 0/4 mm
- Podbudowa z betonu cementowego grub. 15 cm C=11 MPa wg PN-S-96013
- Warstwa odcinająca z gruntu stabiliz. cem. gr. 10 cm C=2,5 MPa wg PN-S-96013
- Istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205



Rysunek 70 Gabaryty i kolorystyka kostki

– RUCH PIESZY

Chodniki:

- Przyjęto w projekcie chodniki o szerokości 1,50 m i 2,00 m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podbudowie z gruntu stabiliz. cementem C=2,5 MPa.
- Nawierzchnia chodników nie przylegająca do okrawężnikowanych powierzchni jezdni i parkingów, oparta jest o opornik wykonany z kostki brukowej betonowej kształtu trapezowego grubości 6 cm na ławie betonowej.
- Nawierzchnia chodników pochylona poprzecznie 2,0% w stronę nawierzchni parkingów lub w kierunku obszarów zielonych.

Chodniki z kostki brukowej betonowej - przy wymiarach kostki 20x20x6cm

kolor bianco carrara – 1578 m²

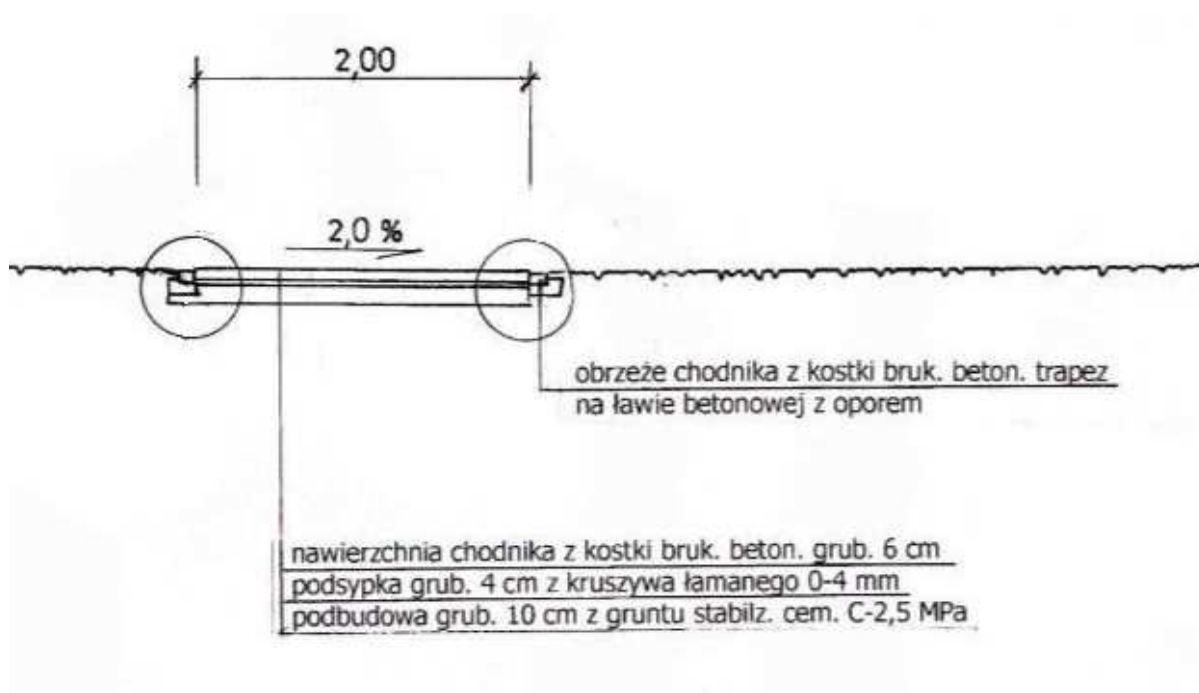
kolor granito – 1325 m²

Konstrukcję chodnika utwardzonego tworzy:

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej 20 x 20 x 6 cm kolor „granito” oraz „bianco carrara” firmy „Libet” Dla wypełnienia projektowanej szerokości nawierzchni chodnika należy też stosować kostkę o wymiarach 20 x 30 cm.
- Podsypka grub. 4 cm z kruszywa łamanego 0/4 mm.
- podbudowa grub. 10 cm z gruntu stabiliz cementem C=1,5 MPa wg PN-S-96013 obrzeże z kostki bruk. beton. kształtu trapezowego grubości 6 cm kolor „bianco carrera” firmy „Libet”.



Rysunek 71 Gabaryty i kolorystyka kostki



Rysunek 72 Chodnik - przekrój poprzeczny

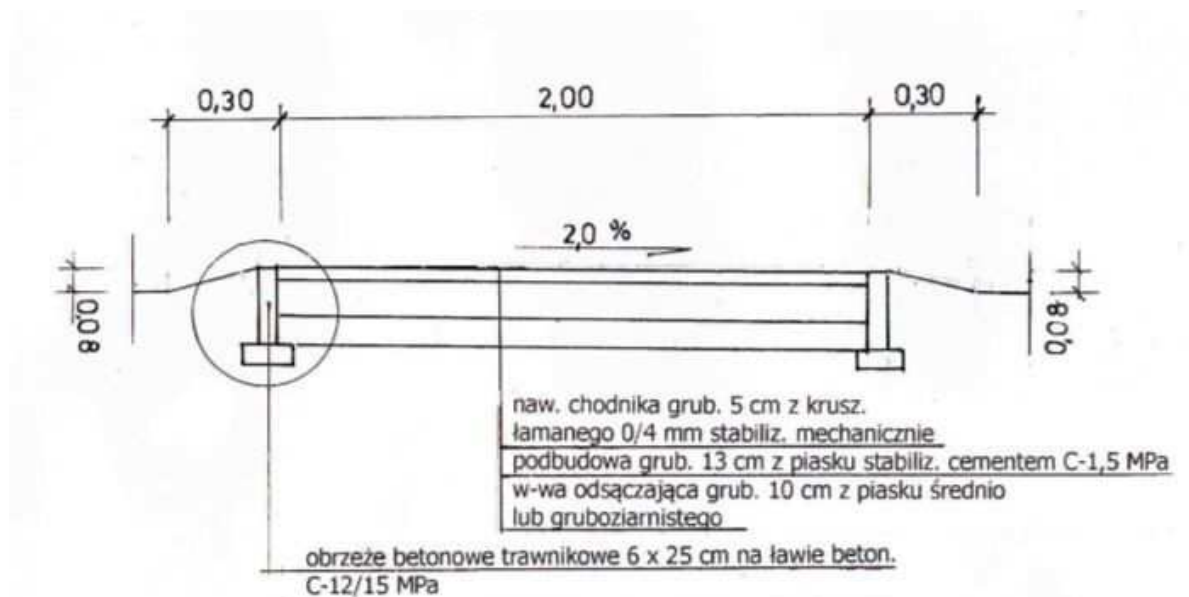
Chodniki gruntowe

- Zaprojektowano o szerokości nawierzchni 2,00 m z kruszywa łamanego 0/4 mm grubości 5 cm.
- Podbudowa grubości 13 cm z piasku stabilizowanego cementem C=1,5 MPa i warstwie odcinającej grubości 10 cm z piasku średnio lub gruboziarnistego.
- Chodniki ograniczone obrzeżami trawnikowymi 6 x 25 cm na ławie betonowej.
- Nawierzchnia chodników pochyłona poprzecznie 2,0 %.

Powierzchnia - zgodnie z projektem – branża drogowa.

Konstrukcję chodnika gruntowego tworzy:

- nawierzchnia grub. 5 cm z kruszywa łamanego 0/4 mm – materiał granit lub sjenit
- podbudowa grub. 13 cm z pasku stabiliz. cementem C=1,5 MPa
- warstwa odcinająca grub. 10 cm z piasku średnio lub gruboziarnistego.



Rysunek 73 Ścieżka gruntowa - przekrój poprzeczny

– nawierzchnia trawiasta

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.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Mieszanka nasion powinna zapewnić dużą odporność trawnika na suszę, mróz i zanieczyszczenia.

Powierzchnia ok. 7400 m².

– kora pod nasadzeniami

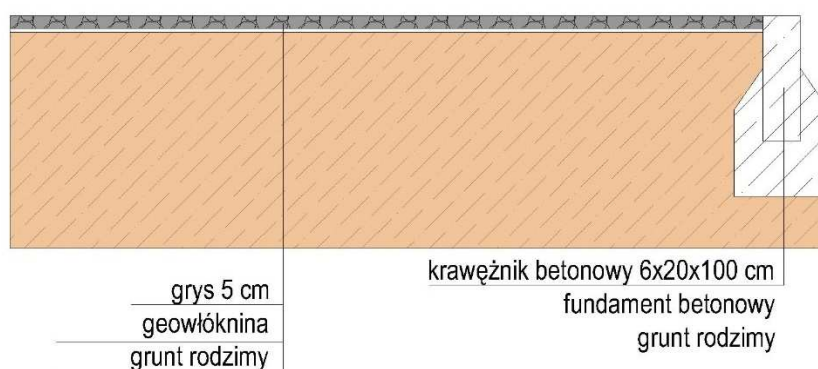
W wyznaczonych miejscach w projekcie należy zastosować korę. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory przekompostowanej rozdrobnionej. Wielkość poszczególnych frakcji kory powinna nie przekraczać 5,0 cm długości oraz 1,0 cm średnicy. Kora przekompostowana powinna być wyłożona warstwą min. 5,0 cm. Kora przekompostowana, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona

zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn stosowanej kory przekompostowanej powinien być obojętny. Pod korą konieczne jest zastosowanie geowłókniny.

Powierzchnia ok. 1860 m².

– **grys pod nasadzeniami**

W wyznaczonych miejscach w projekcie należy zastosować kamień ozdobny, który stanowi grys granit norweski w kolorze szarym o granulacji 8-16 mm. Podkreśli on nasadzenia oraz istniejące elementy zagospodarowania. Pod kamieniem konieczne jest zastosowanie geowłókniny. Kolor zbliżony do białego, jasnoszarego.



Rysunek 74 Nawierzchnia z grysu - przekrój poprzeczny

Powierzchnia ok. 100 m².

Na obrzeżach zgodnie z planszą nr 2 (np. łącznie kory z grysem) należy zastosować również ecobord, zgodnie z zaleceniami poniżej.

Długość ok. 1621,0 mb.



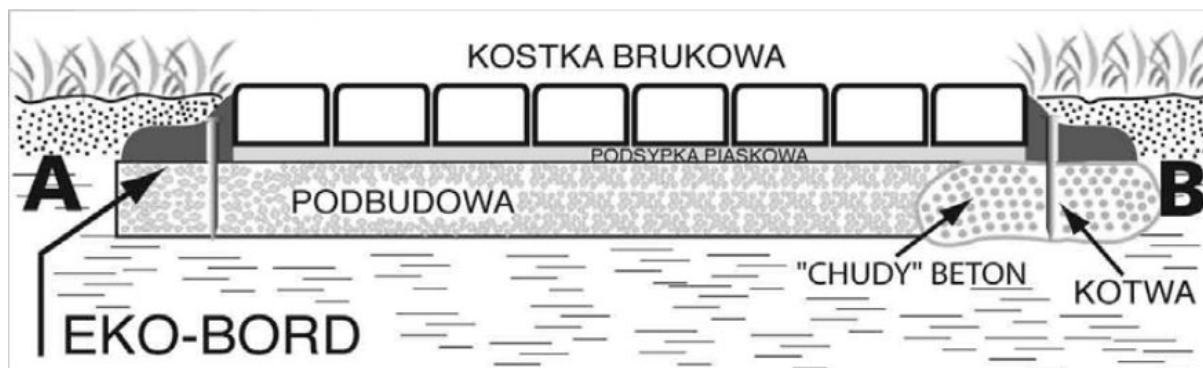
Rysunek 75 Zastosowanie ekobordu

Ekobordy do podłoża są przymocowywane za pomocą gwoździ z tworzywa dla podłoży miękkich (trawnik, ziemia uprawna, piasek).

Zakładanie obrzeży – wg instrukcji producenta, kotwione za pomocą gwoździ metalowych dł. 300 mm Ø 8 mm. Stabilizacja obrzeża za pomocą niewielkiej ilości chudego betonu. Wymiary obrzeża Ekobord max – 58x80x1000mm Należy zwrócić uwagę, aby górna krawędź obrzeża założona była nieco poniżej docelowego poziomu gruntu w celu jej zamaskowania żwirem, ziemią itp.

W przypadku montażu obrzeży w temperaturze poniżej 5°C zalecamy zastosować przerwę dylatacyjną ok. 1,5 ~ 2,0 cm co 5 mb.

Schemat montażu obrzeża za pomocą gwoździ metalowych:



Rysunek 76 Montowanie ekobordów – przekrój poprzeczny

– **żwirowa nawierzchnia bezpieczna**

Pola żwirowe wykonuje się ze żwirku zaokrąglonego, płukanego o frakcji od 2-8 mm. Nawierzchnia ułożona warstwą 20 cm. Na obrzeżach należy zastosować ecobord.

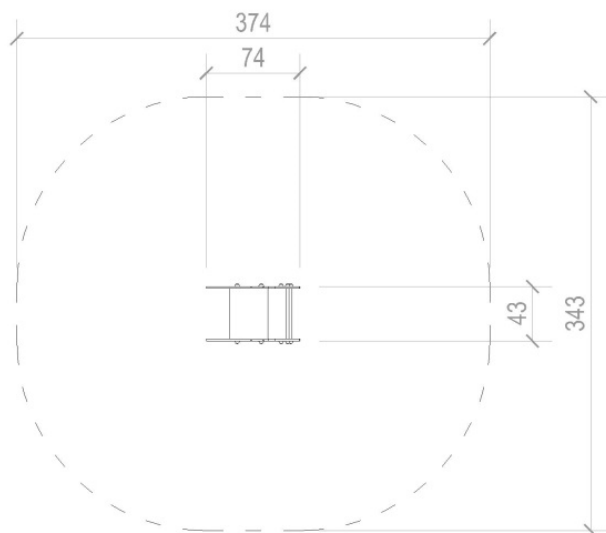
Powierzchnia ok. 705 m².

3.2 Projektowana przestrzeń – elementy małej architektury

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

3.2.1 Urządzenia do zabawy – przedszkolny plac zabaw

Kiwak krówka 1 szt.



Rysunek 77 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

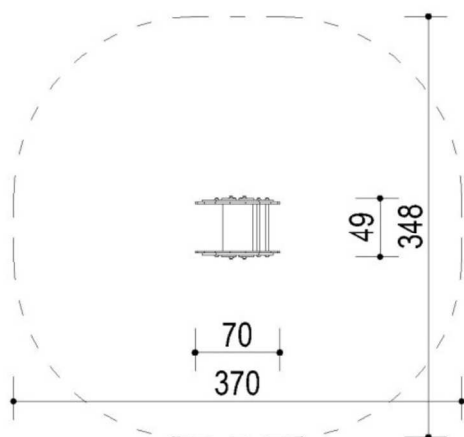
Wymiary urządzenia:	74 x 43 cm
Wysokość urządzenia:	84 cm
Wysokość swobodnego upadku:	45 cm
Strefa bezpieczeństwa:	374 x 343 cm

Specyfikacja materiałowa:

- Konstrukcja: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo,
- Całość urządzenia wykonana z płyt HDPE
- Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Kiwak baranek 1 szt.



Rysunek 78 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

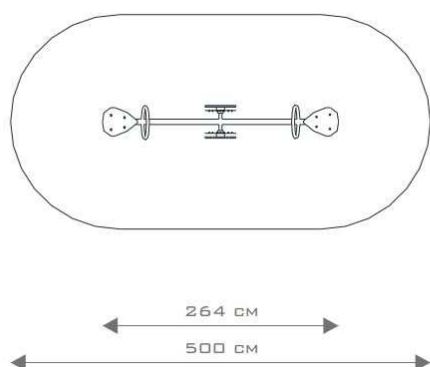
Wymiary urządzenia:	70 x 49 cm
Wysokość urządzenia:	87 cm
Wysokość swobodnego upadku:	45 cm
Strefa bezpieczeństwa:	370 x 348 cm

Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo,
- Całość urządzenia wykonana z płyt HDPE
- Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Huśtawka wagowa 1 szt.

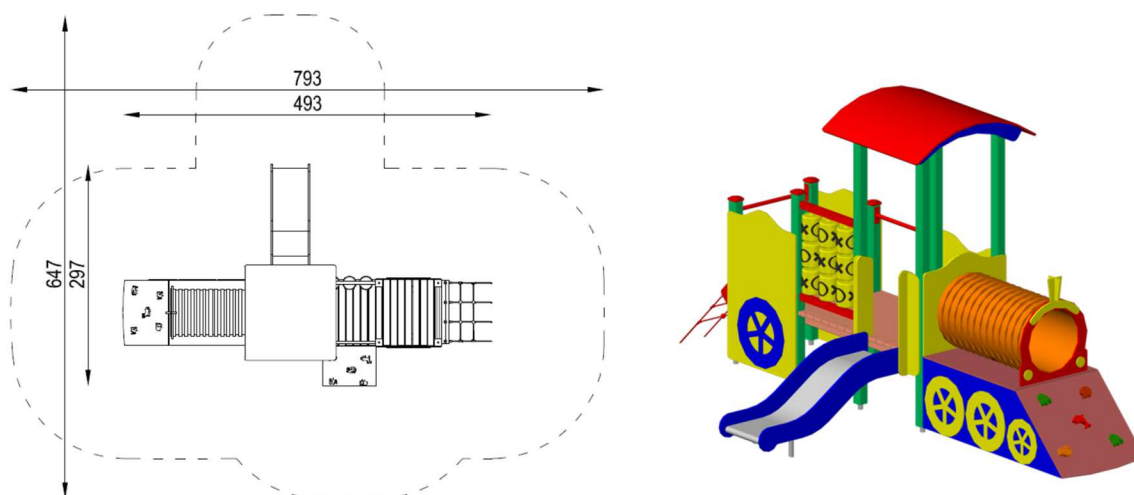


Specyfika materiałowa:

- Konstrukcja: Stal (rura 60,3 mm), cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Siedziska i Ścianki: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych,
- Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach,
- Kotwienie: Zabetonowane 85 cm w gruncie.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Lokomotywa 1 szt.



Rysunek 80 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	493 x 297 cm
Wysokość urządzenia:	260 cm
Wysokość swobodnego upadku:	130 cm
Strefa bezpieczeństwa:	793 x 647 cm

Specyfika materiałowa:

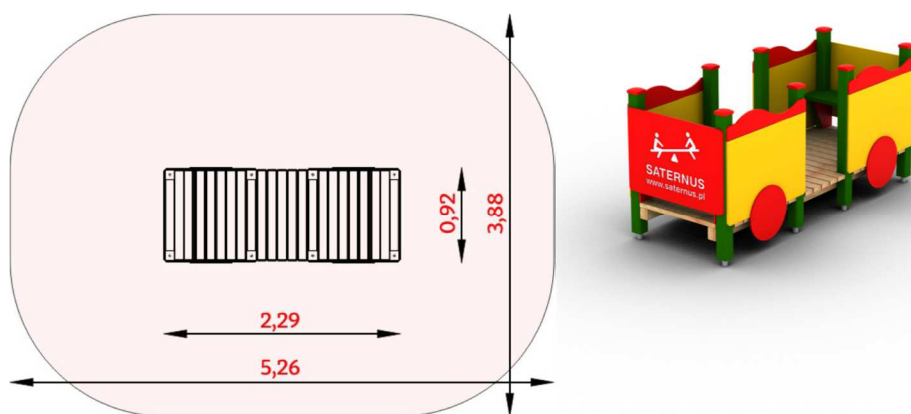
- Nogi konstrukcyjne: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą na kolor zielony.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Elementy połączeniowe: płyty HDPE.
- Podesty, schody: deski impregnowane.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo.
- Zjeżdżalnia: boki z płyty HDPE, ślizg z blachy nierdzewnej.
- Tunel: rura PVC, mocowana do płyt HDPE.

- Ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.
- Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.
- Kółko i krzyżyk: walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.
- Fundamenty: beton klasy min. B-15.

Wybrana lokomotywa musi posiadać elementy o różnej funkcjonalności. Minimalne wymaganie zjeżdżalnia, ścianka wspinaczkowa, ścianka edukacyjna, tunel.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Wagonik otwarty 2 szt.



Rysunek 81 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	229 x 92 cm
Wysokość urządzenia:	111 cm
Wysokość swobodnego upadku:	30 cm
Strefa bezpieczeństwa:	526 x 388 cm

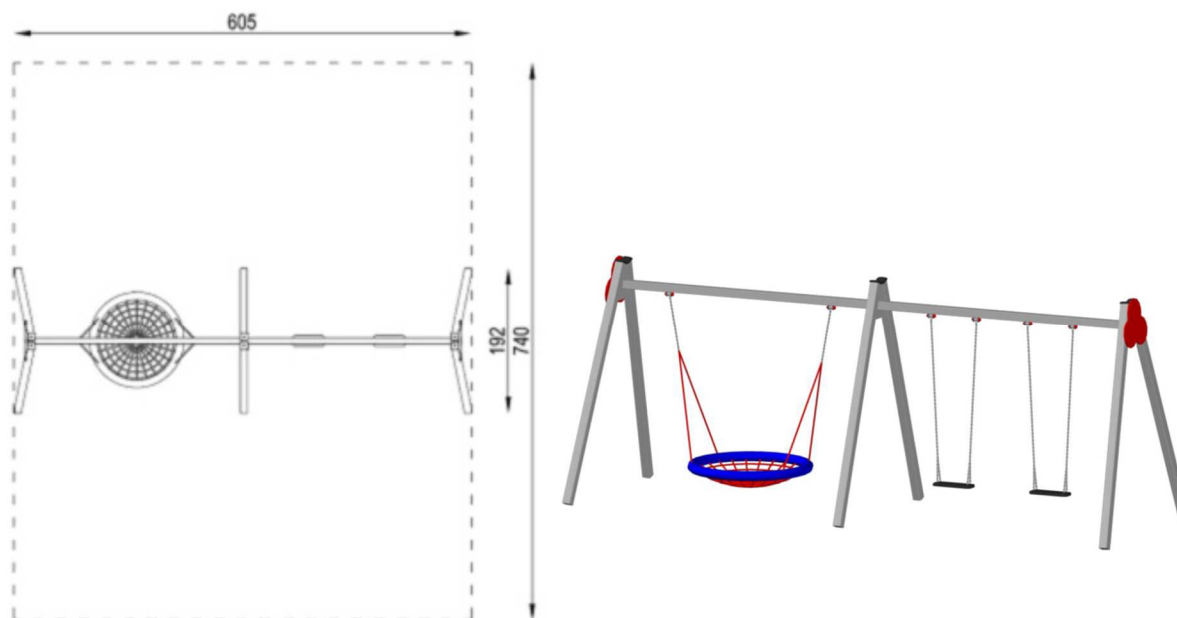
Specyfika materiałowa:

- Elementy połączeniowe: płyty HDPE.
- Fundamenty: beton klasy min. C12/15.
- Kotwy: Stal ocynkowana kąpielowo.
- Nogi konstrukcyjne: wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglony na krawędziach, o przekroju 90x90 mm.
- Podest: drewno impregnowane, frezowane w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 30 mm.

- Zaślepki: tworzywo sztuczne.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Huśtawka łączona 1 szt.



Rysunek 82 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	605 x 192 cm
Wysokość urządzenia:	243 cm
Wysokość swobodnego upadku:	125 cm
Strefa bezpieczeństwa:	605 x 740 cm

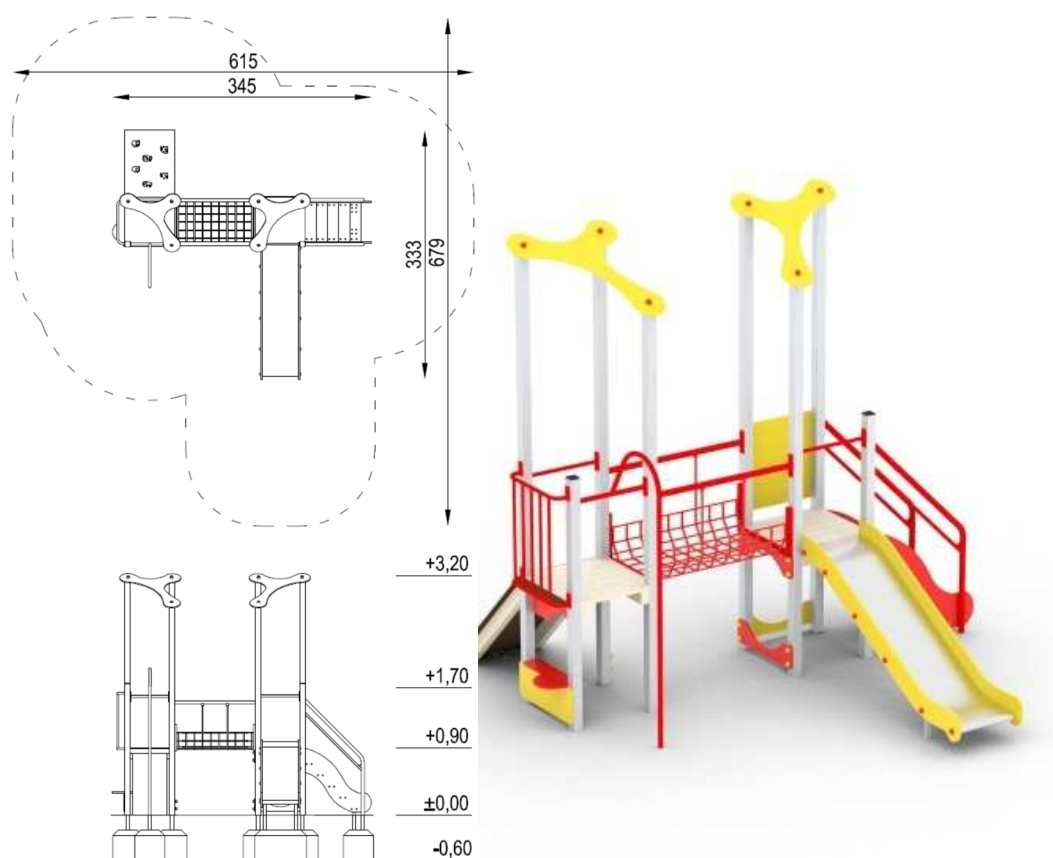
Specyfika materiałowa:

- Aplikacje: płyty HDPE.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo.
- Fundamenty: beton klasy min. C12/15.
- Nogi konstrukcyjne: wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglony na krawędziach, o przekroju 90x90 mm.
- Siedzisko „deseczki”: stal powlekana gumą.
- Siedzisko „klosz”: liny polipropylenowe na oplocie stalowym.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.
- Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Zestaw sprawnościowy 1 szt.



Rysunek 83 Rzut z góry, zwiłdok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	345 x 333 cm
Wysokość urządzenia:	320 cm
Wysokość swobodnego upadku:	90 cm
Strefa bezpieczeństwa:	615 x 679 cm

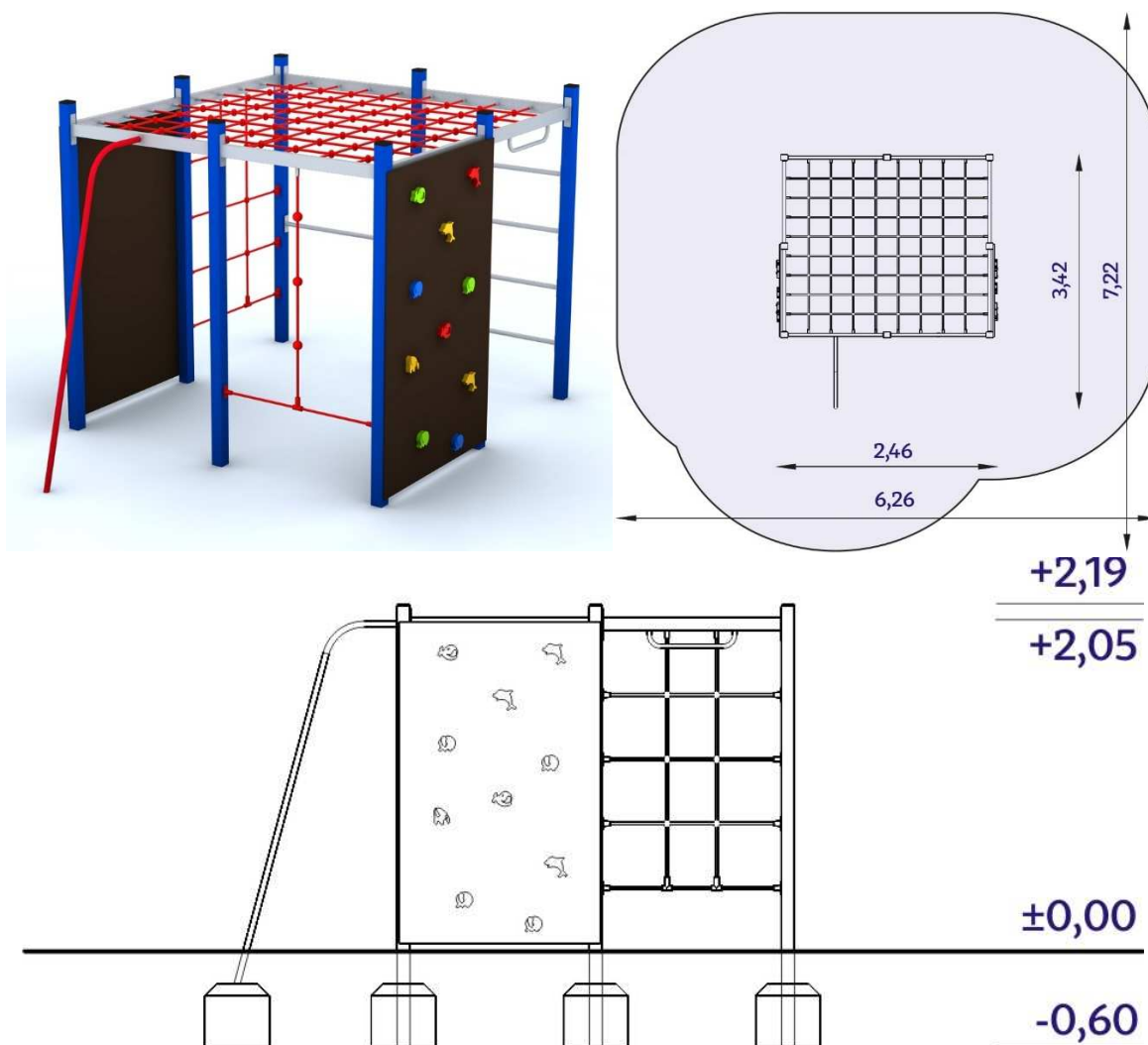
Specyfika materiałowa:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo.
- Kotwy: stal czarna ocynkowana.
- Elementy połączeniowe: płyty HDPE.
- Podesty: sklejka szalunkowa na metalowej konstrukcji nośnej.
- Elementy metalowe: stal czarna ocynkowana, malowana proszkowo.
- Ślizg: stal nierdzewna.
- Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.
- Kółko i krzyżyk: walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku.
- Łańcuch: stal ocynkowana.
- Fundamenty: beton klasy min C12/15.

Wybrany zestaw sprawnościowy musi posiadać elementy o różnej funkcjonalności. Minimalne wymaganie 2 wieże, zjeżdżalnia, zestaw pomostów, trap wspinaczkowy, ścianki edukacyjne.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Czworokąt sprawnościowy 1 szt.



Rysunek 84 Rzut z góry, z widok z boku, wizualizacja urządzenia

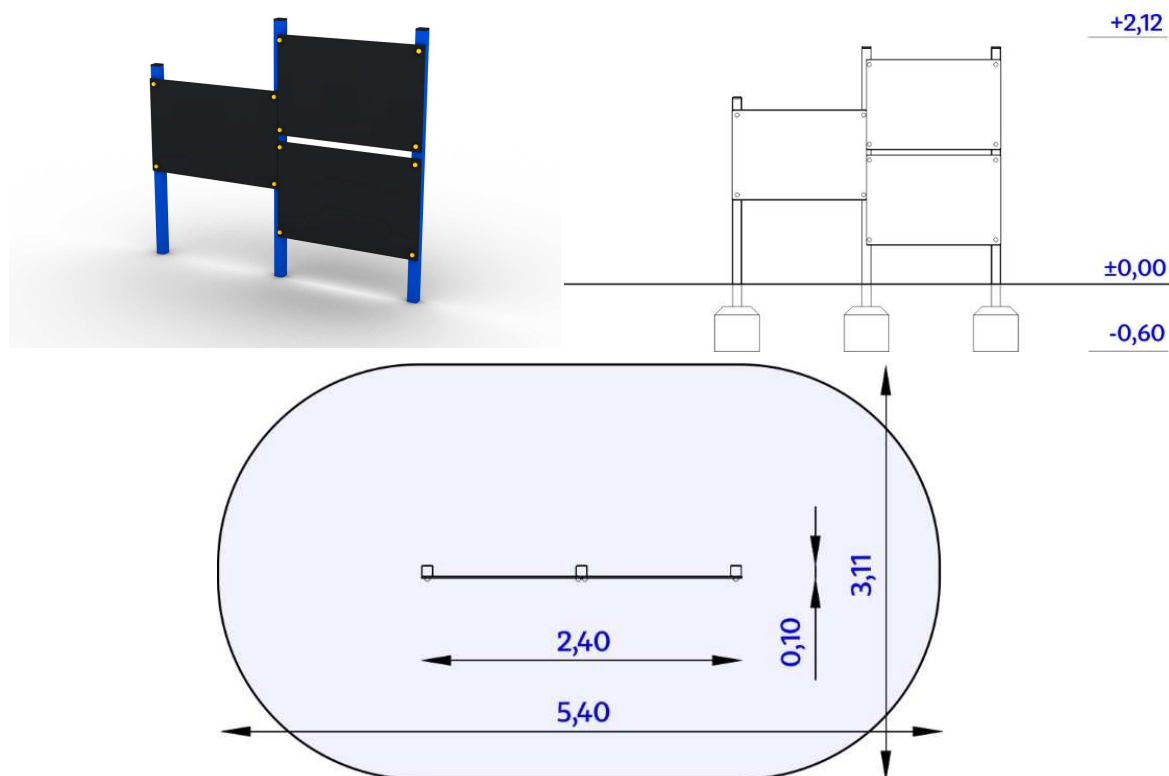
Wymiary urządzenia	342 x 246 cm
Wysokość urządzenia:	205 cm
Wysokość swobodnego upadku:	205 cm
Strefa bezpieczeństwa:	626 x 722 cm

Specyfikacja materiałowa:

- Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo.
- Fundamenty: beton klasy min. C12/15.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Liny: polipropylenowe, wieloopłotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.
- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko.
- Ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Tablica rysunkowa 1 szt.



Rysunek 85 Rzut z góry, z widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia	241 x 11 cm
--------------------	-------------

Wysokość urządzenia:	216 cm
Strefa funkcjonowania urządzenia:	14,84 m ²
Strefa bezpieczeństwa:	540 x 311 cm

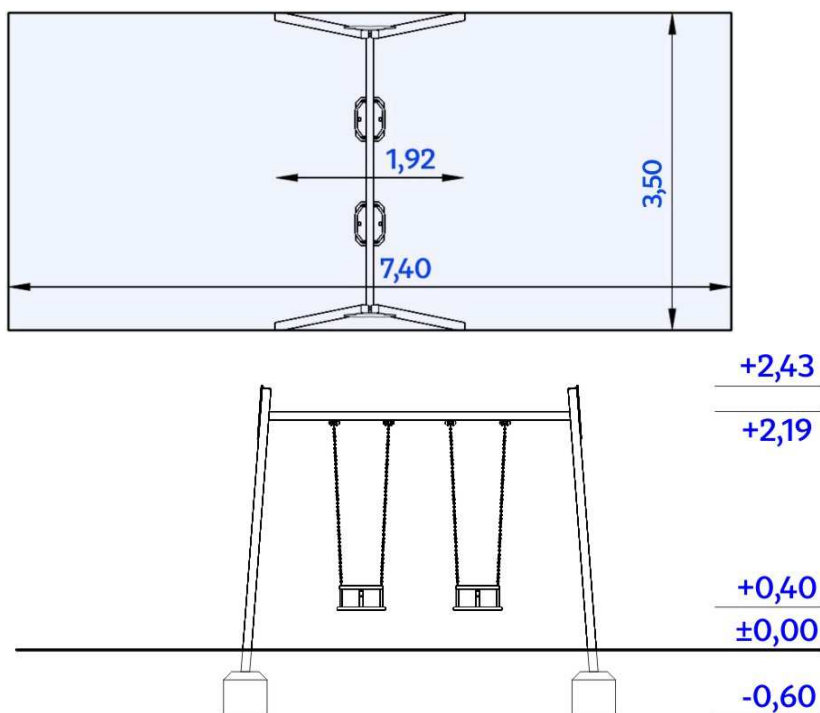
Specyfikacja materiałowa:

- Fundamenty: beton klasy min. C12/15.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko.
- Tablica sklejka woodoodporna szalunkowa gr. 15 mm, malowana farbą tablicową.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.2 Urządzenia do zabawy – część żłobkowa

Huśtawka podwójna maluch 1 szt.





Rysunek 86 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

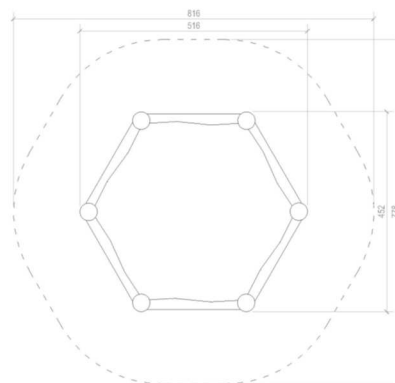
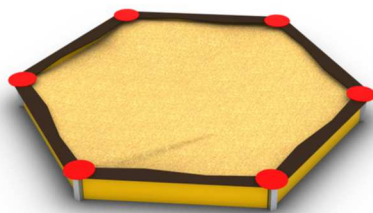
Wymiary urządzenia:	350 x 192 cm
Wysokość urządzenia:	243 cm
Wysokość swobodnego upadku:	125 cm
Strefa bezpieczeństwa:	350 x 740 cm

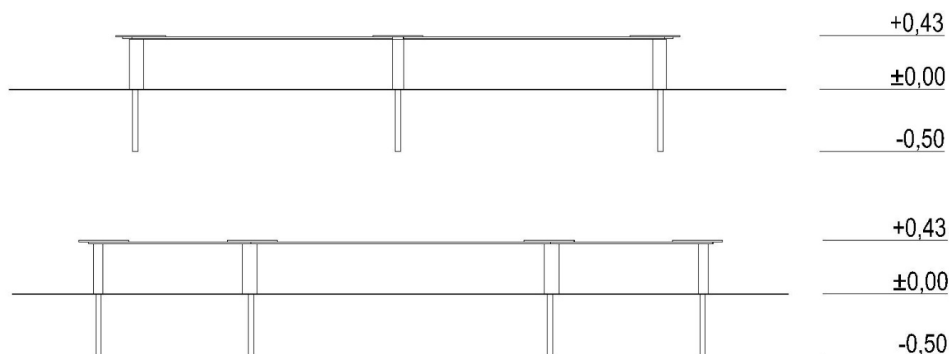
Specyfika materiałowa:

- Aplikacje: płyty HDPE.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo.
- Fundamenty: beton klasy min. C12/15.
- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko.
- Siedziska: wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą – siedziska muszą być dostosowane dla dzieci 0-3.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.
- Łańcuch: kalibrowany, wykonany ze stali nierdzewnej.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Piaskownica sześciokątna 1 szt.





Rysunek 87 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

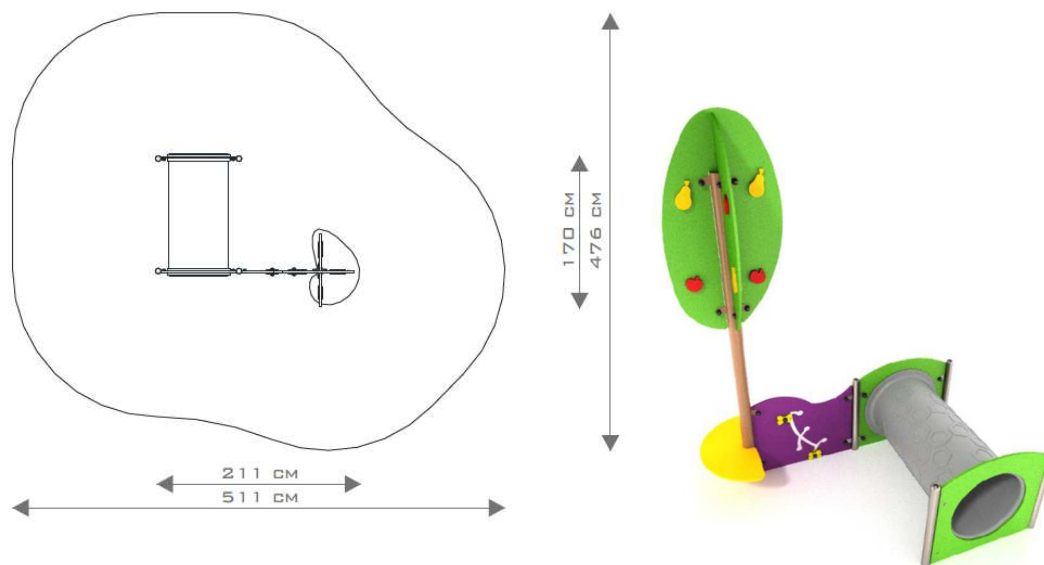
Wymiary urządzenia:	516 x 542 cm
Wysokość urządzenia:	43 cm
Wysokość swobodnego upadku:	43 cm
Strefa bezpieczeństwa:	816 x 778 cm

Specyfika materiałowa:

- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Nogi: profile stalowe zimno gięte, ocynkowane.
- Ścianki piaskownicy: płyty HDPE.
- Siedziska piaskownicy, aplikacje: płyty HDPE.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.
- Głębokość kotwienia: 50 cm.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Zestaw zabawowy 1 szt.



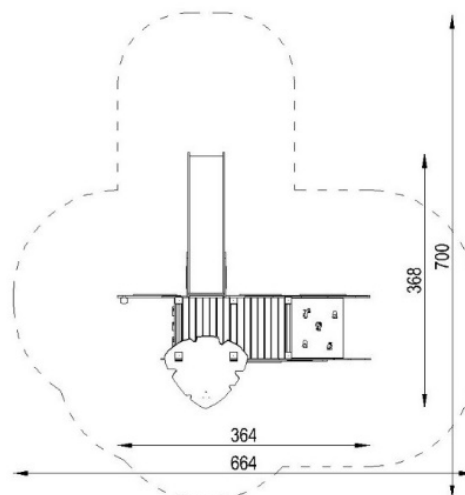
Rysunek 88 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	170x 211 cm
Wysokość urządzenia:	263 cm
Wysokość swobodnego upadku:	80 cm
Strefa bezpieczeństwa:	511 x 476 cm

Wybrany zestaw sprawnościowy musi posiadać elementy o różnej funkcjonalności. Minimalne wymaganie tunel, ścianki edukacyjne.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Zestaw zabawowy 1 szt.



Rysunek 89 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	3,64 x 3,68 cm
Wysokość urządzenia:	311 cm
Wysokość swobodnego upadku:	90 cm
Strefa bezpieczeństwa:	701 x 664 cm

Wybrany zestaw sprawnościowy musi posiadać elementy o różnej funkcjonalności. Minimalne wymaganie ścianka wspinaczkowa, zjeżdżalnia.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Huśtawka wagowa 1 szt.

Zgodnie z opisem powyżej.

Należy zastosować siedziska dostosowane do grupy żłobkowej.

3.2.3 Mała architektura przedszkolny plac zabaw

Ławka z oparciem tęcza 6 szt.



Rysunek 90 Ławka z oparciem - wizualizacja

Wymiary urządzenia:	160 x 44 cm
Wysokość:	85 cm

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

Ławka bez oparcia 20 szt.

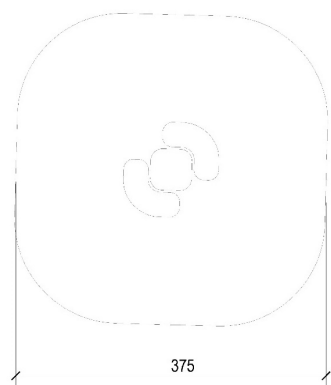


Rysunek 91 Ławka bez oparcia - wizualizacja

Wymiary urządzenia:	162 x 55 cm
Wysokość:	45 cm

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

Ławka ze stołem 2 szt.

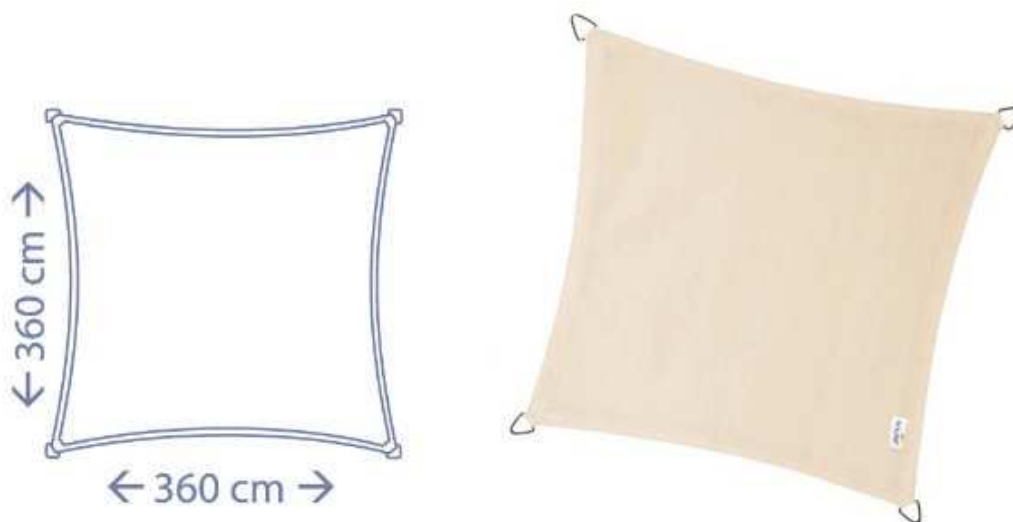


Rysunek 92 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	115 x 115 cm
Wysokość stołu:	50 cm
Wysokość siedziska;	30 cm
Wysokość swobodnego upadku:	30 cm

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

Żagiel kwadrat z masztem 2 szt.



Rysunek 93 Rzut z góry, wizualizacja żagla

Wymiary:	360 x 360 cm
----------	--------------

Materiał HDPE, z którego wykonany jest żagiel, ma gramaturę 285 g/m² i zapewnia do 95% ochrony przed promieniowaniem UV.

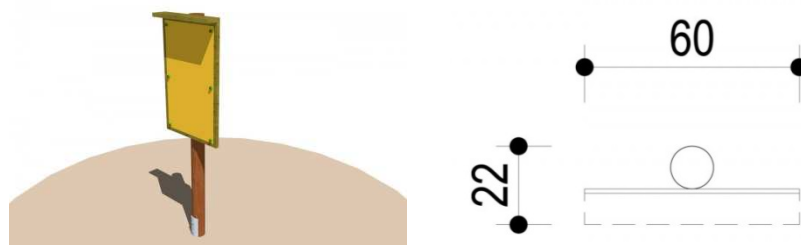
Żagiel przeciwsłoneczny kwadratowy 3,6 x 3,6 m w kolorze złamana biel. Mocowanie między słupami za pomocą śruby z nakrętką lub ucha ze stali nierdzewnej i karabińczyków lub śrub rzymskich.



Rysunek 94 Zdjęcie masztu

Maszt z elastycznym oczkiem jest wykonany z wysokiej jakości stali malowanej proszkowo na kolor antracytowy.

Regulamin przedszkolnego placu zabaw szt.1



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

Specyfikacja materiałowa:

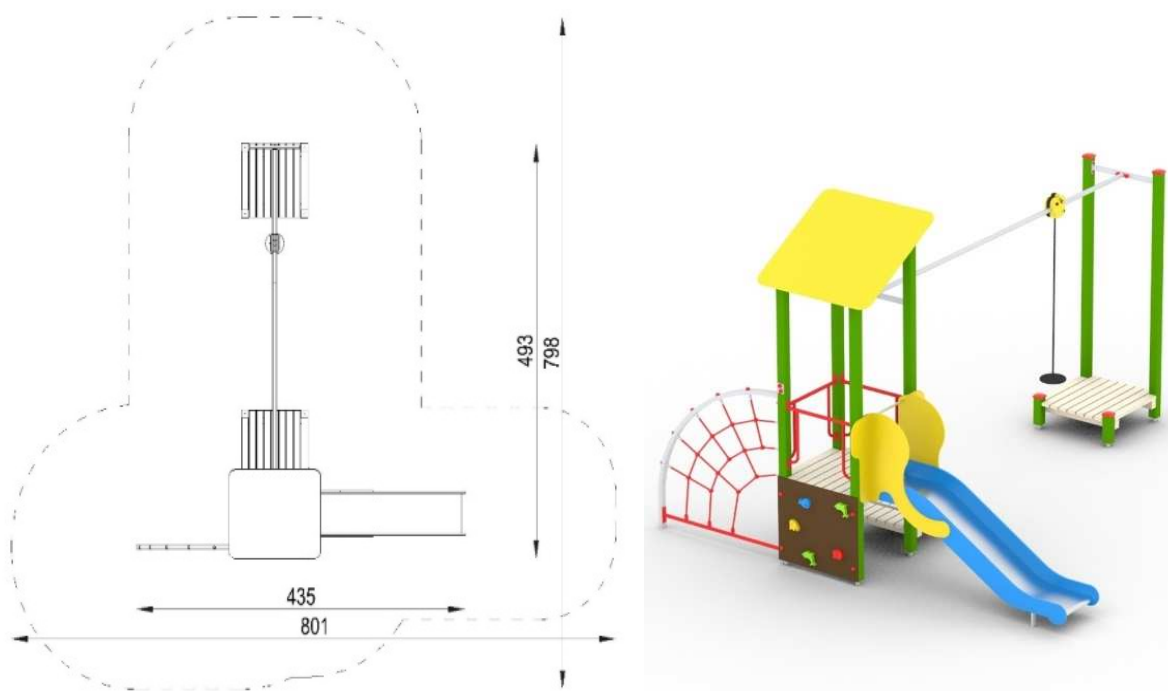
Konstrukcja urządzenia wykonana z elementów stalowych lub drewnianych – do uzgodnienia z Inwestorem.

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.

3.2.4 Urządzenia do zabawy – zewnętrzny plac zabaw

Zestaw sprawnościowy z kolejką linową 1 szt.



Rysunek 95 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	493 x 435 cm
Wysokość urządzenia:	342 cm
Maksymalna wysokość upadkowa:	175 cm
Strefa bezpieczeństwa:	798 x 801 cm

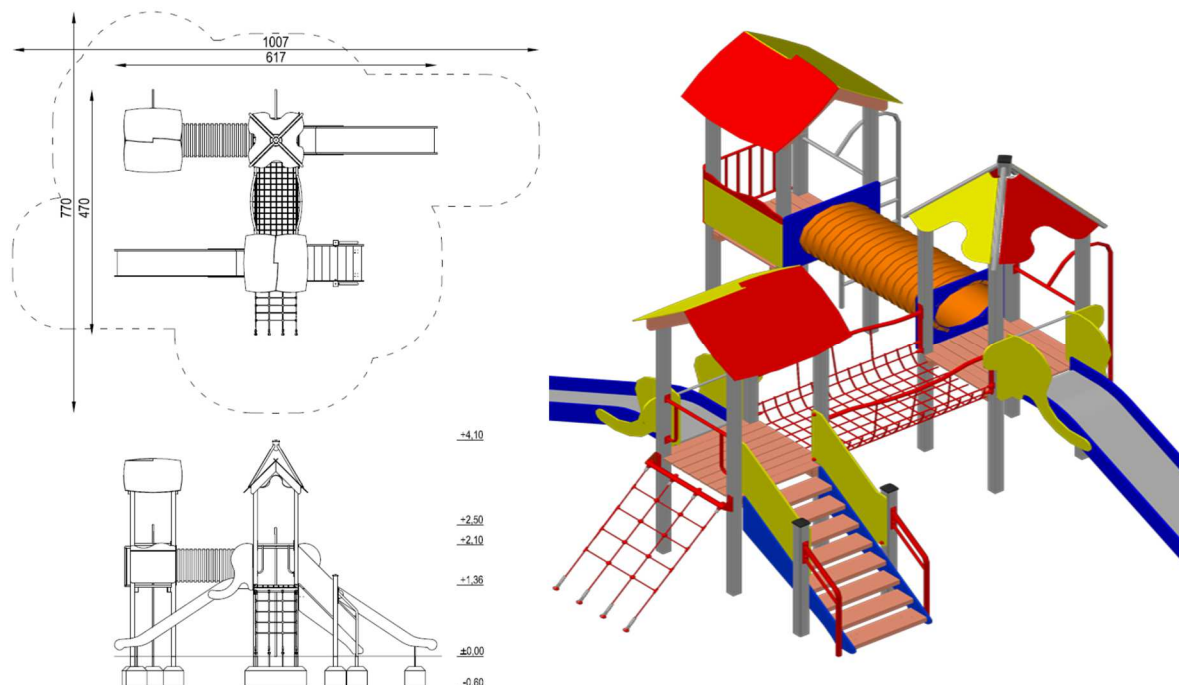
Specyfikacja materiałowa:

- Nogi konstrukcyjne: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą na kolor zielony.
- Kotwy: stal ocynkowana.
- Elementy połączeniowe: płyty HDPE.
- Podesty: deski impregnowane.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo.
- Liny: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.
- Fundamenty: beton klasy B15.

Wybrany zestaw sprawnościowy musi posiadać elementy o różnej funkcjonalności. Minimalne wymaganie ścianka wspinaczkowa, kolejka linowa.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Zestaw sprawnościowy 1 szt.



Rysunek 96 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	617 x 470 cm
Wysokość urządzenia:	410 cm
Wysokość swobodnego upadku:	136 cm
Strefa bezpieczeństwa:	1007 x 770 cm

Specyfikacja materiałowa:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na szaro RAL 9007.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Elementy połączeniowe: płyty HDPE w kolorze żółtym RAL 1023, niebieskim RAL 5005 i czerwonym RAL 3020.
- Podesty, schody: wykonane z drewna impregnowanego zanurzeniowo preparatem Fobos, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 30 mm, nie wymagają ponownej konserwacji.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo,
- Ślizg: stal nierdzewna.

- Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki, kolor czerwony RAL 3020.
- Tunel: rura PVC \varnothing 600mm; mocowana do płyt HDPE gr. 19 mm.
- Zaślepki: tworzywo sztuczne.
- Fundamenty: beton klasy min. B-15.

Wybrany zestaw sprawnościowy musi posiadać elementy o różnej funkcjonalności. Minimalne wymaganie trzy wieże, tunel, dwie zjeżdżalnie, pomosty.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Huśtawka wagowa 2 szt.

Zgodnie z opisem powyżej.

Huśtawka łączona 1 szt.

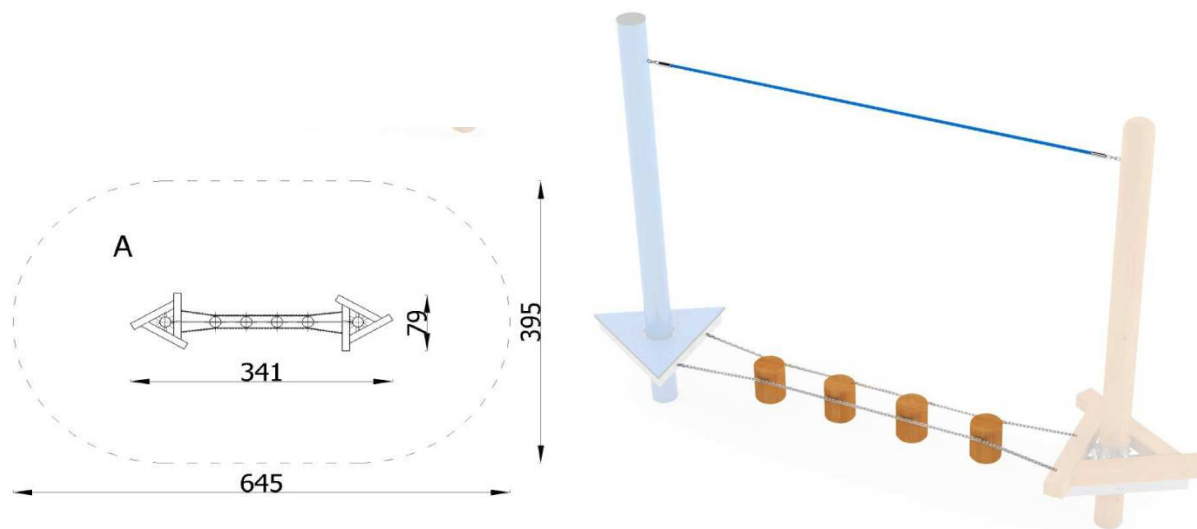
Zgodnie z opisem powyżej.

Regulamin zewnętrznego placu zabaw szt.1

Zgodnie z opisem powyżej.

3.2.5 Mini park linowy

Kładka 1 szt.



Rysunek 97 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

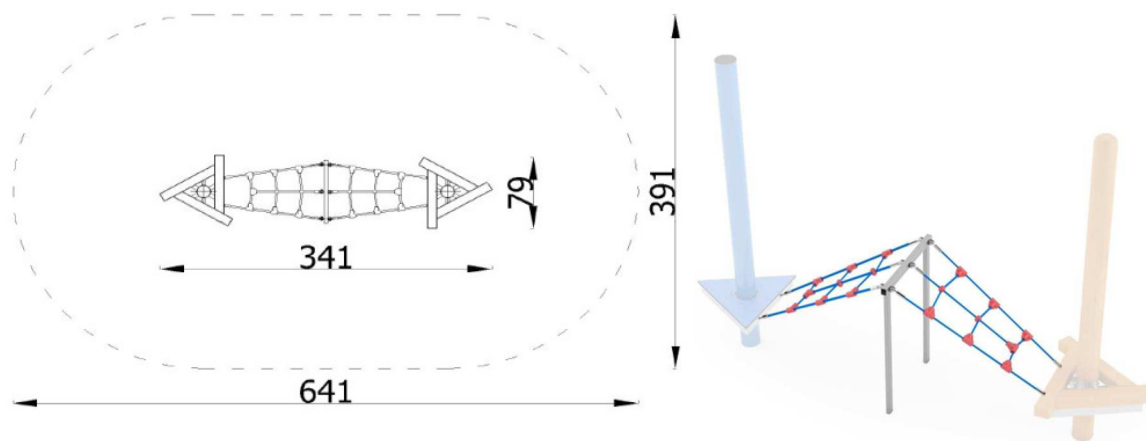
Wymiary urządzenia:	341 x 79 cm
Wysokość urządzenia:	220 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	645 x 395cm
Wysokość upadkowa	48 cm

Specyfika materiałowa:

- Słupy nośne drewniane średnicy 14 cm.
- Drewno sosnowe bezrdzeniowe, impregnowane.
- Podesty: stalowa rama pokryta drewnianymi krawędziakami.
- Posadowienie 80 cm poniżej poziomu terenu.
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Most zwodzony 1 szt.



Rysunek 98 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	341 x 79 cm
Wysokość urządzenia:	220 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	641 x 391 cm
Wysokość upadkowa	103 cm

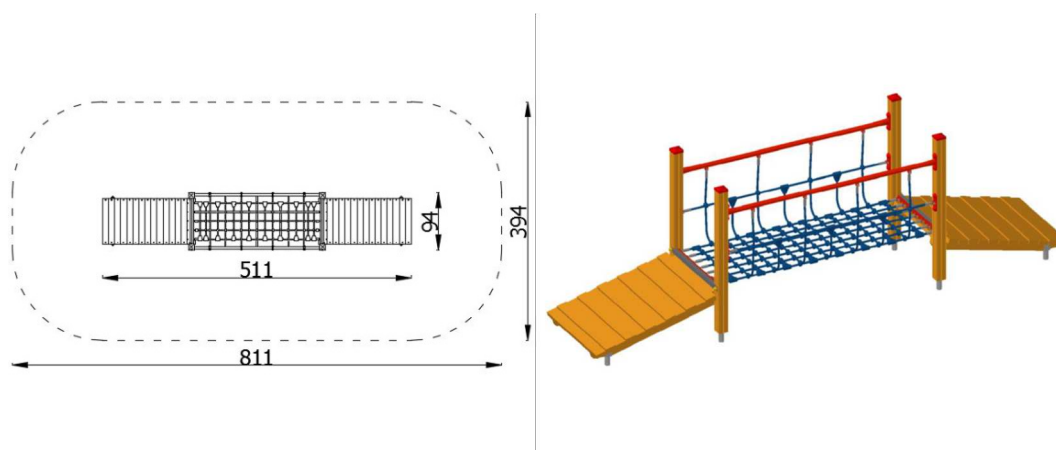
Specyfika materiałowa:

- Słupy nośne drewniane średnicy 14 cm.
- Drewno sosnowe bezrdzeniowe, impregnowane.
- Podesty: stalowa rama pokryta drewnianymi krawędziakami.

- Posadowienie 80 cm poniżej poziomu terenu.
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Pomost linowy z trampami 1 szt.



Rysunek 99 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

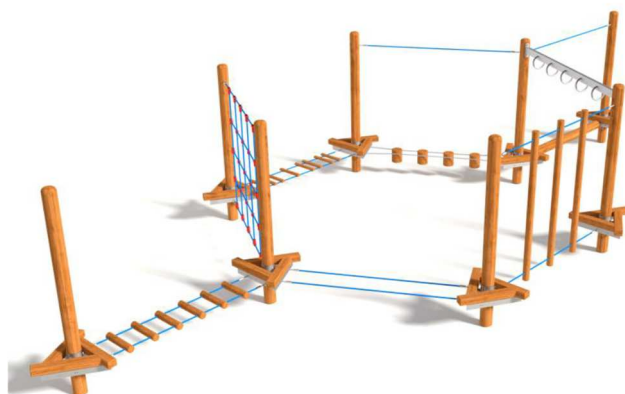
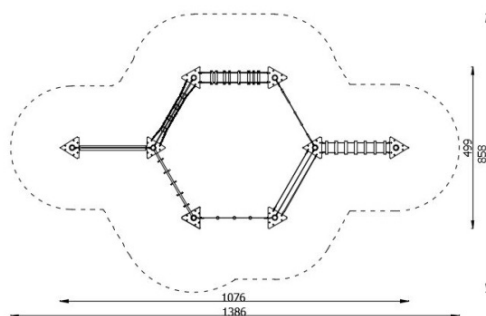
Wymiary urządzenia:	511 x 94 cm
Wysokość podestu:	50 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	811 x 394 cm
Wysokość upadkowa	50 cm

Specyfikacja materiałowa:

- Słupy nośne o przekroju 9 x 9 cm z drewna klejonego, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew mocowanych do betonowych bloczków.
- Podesty drewniane
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie proszkowe

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Mini park linowy 1 szt.



Rysunek 100 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	511 x 94 cm
Wysokość podestu:	50 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	811 x 394 cm
Wysokość upadkowa	199 cm

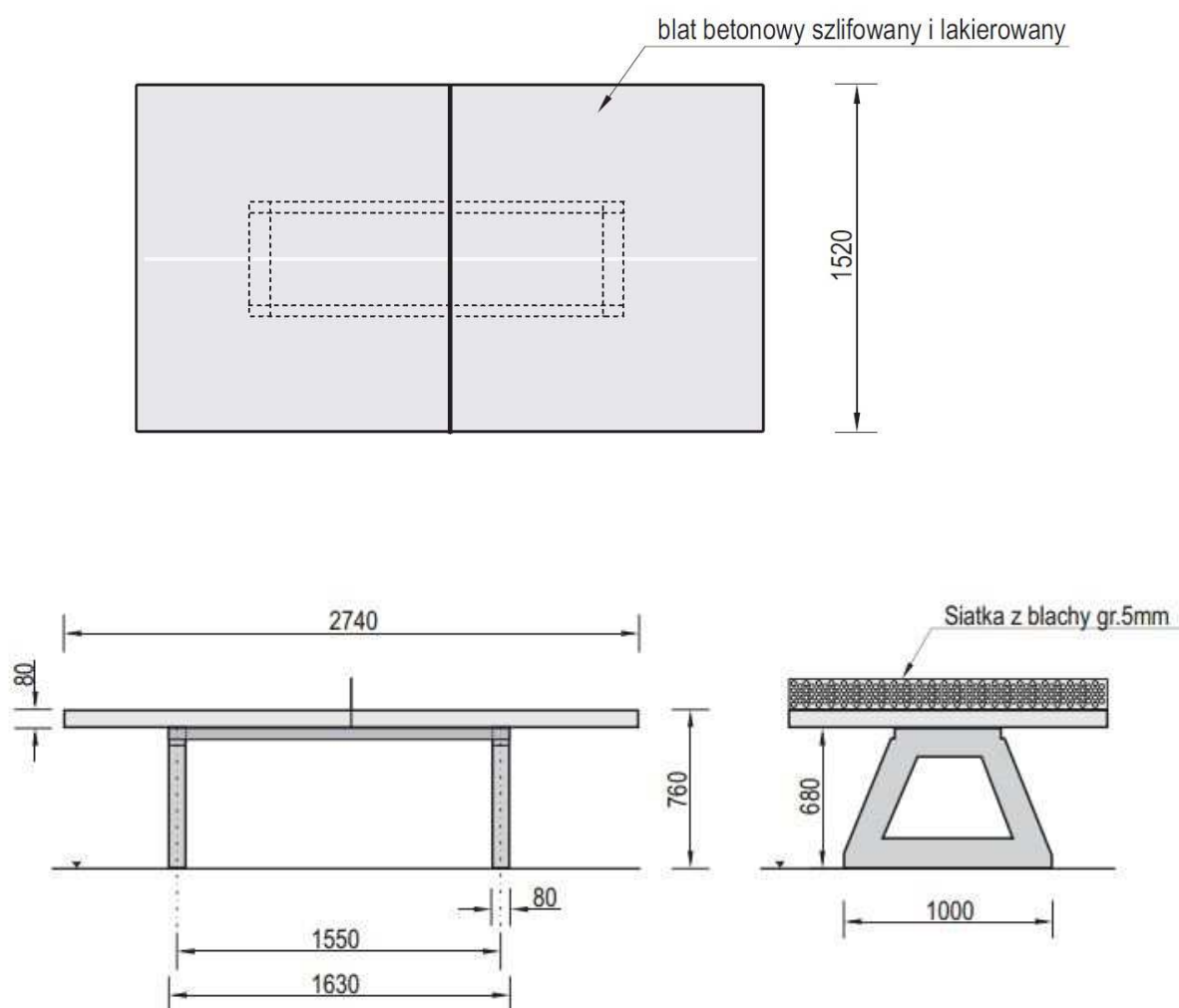
Specyfika materiałowa:

- Słupy nośne drewniane średnicy 14 cm
- Drewno sosnowe bezrdzeniowe, impregnowane
- Podesty: stalowa rama pokryta drewnianymi krawędziakami
- Posadowienie 80 cm poniżej poziomu terenu
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.6 Tenis stołowy i szachy

Stół do tenisa stołowego 2 szt.



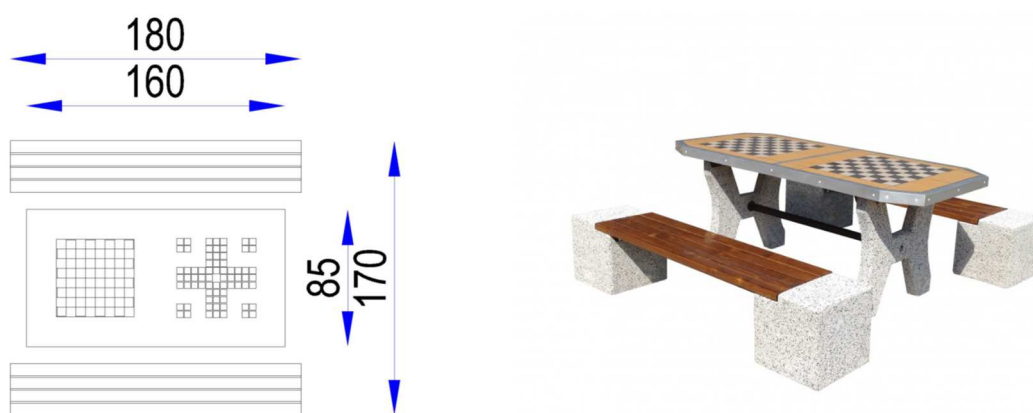
Rysunek 101 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Podwójny stolik do szachów i chińczyka 2 szt.



Rysunek 102 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	180 x 170 cm
Wysokość urządzenia:	76 cm

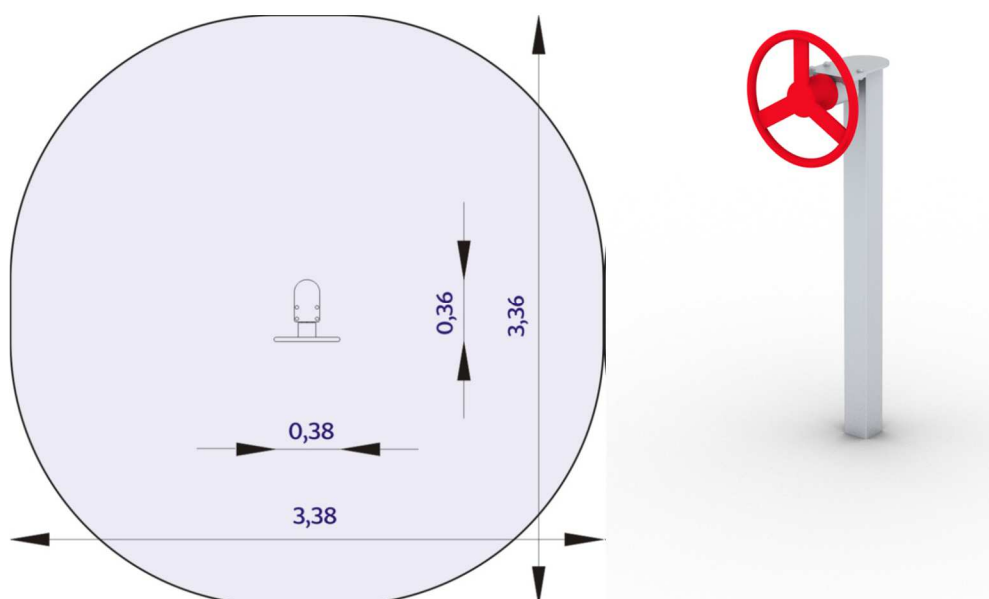
Specyfika materiałowa:

- Blat: szlifowany beton. Lakierowany.
- Elementy metalowe: ocynkowane ogniowo.
- Postument, stoliki, blat: wibrowany beton.
- Siedziska: drewno z drzewa liściastego, malowane trzykrotnie lakierobejcą, kolor palisander.
- Szachownica: granit.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.7 Urządzenia sprawnościowe dla seniorów

Kierownica – urządzenie dla seniora 1 szt.



Rysunek 103 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

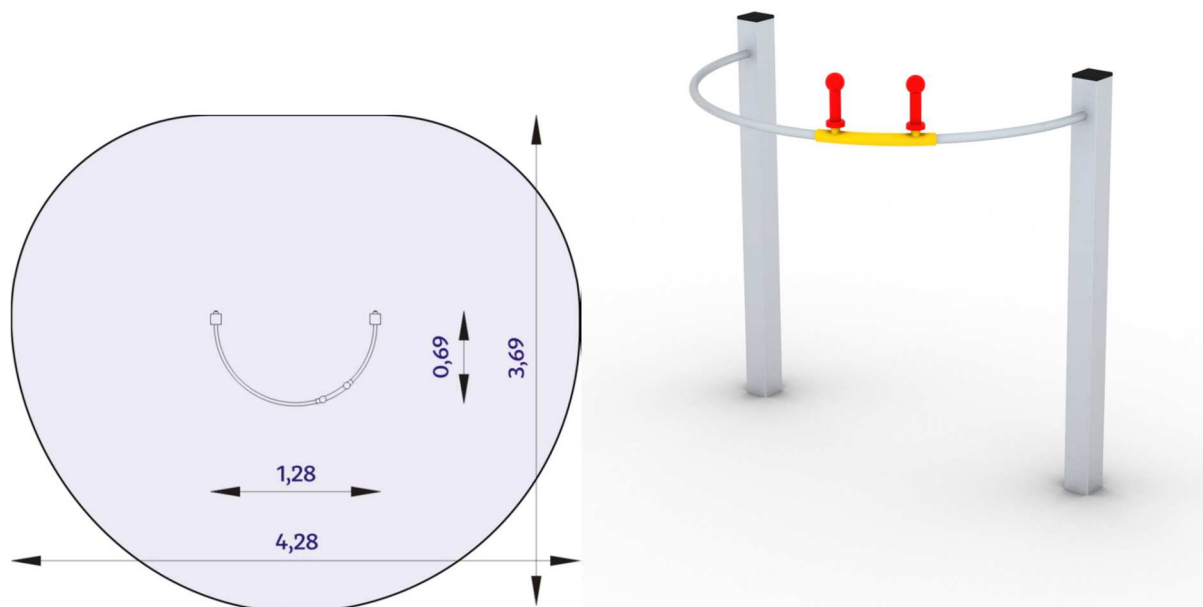
Wymiary urządzenia:	38 x 36 cm
Wysokość urządzenia:	125 cm
Strefa bezpieczeństwa:	338 x 336 cm

Specyfikacja materiałowa:

- Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
- Nogi konstrukcyjne 80 x80 mm ocynkowane cynkopromem, malowane proszkowo na niebiesko
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Głębokość fundamentowania: 60 cm

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Prawo – lewo – urządzenie dla seniora 1 szt.



Rysunek 104 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

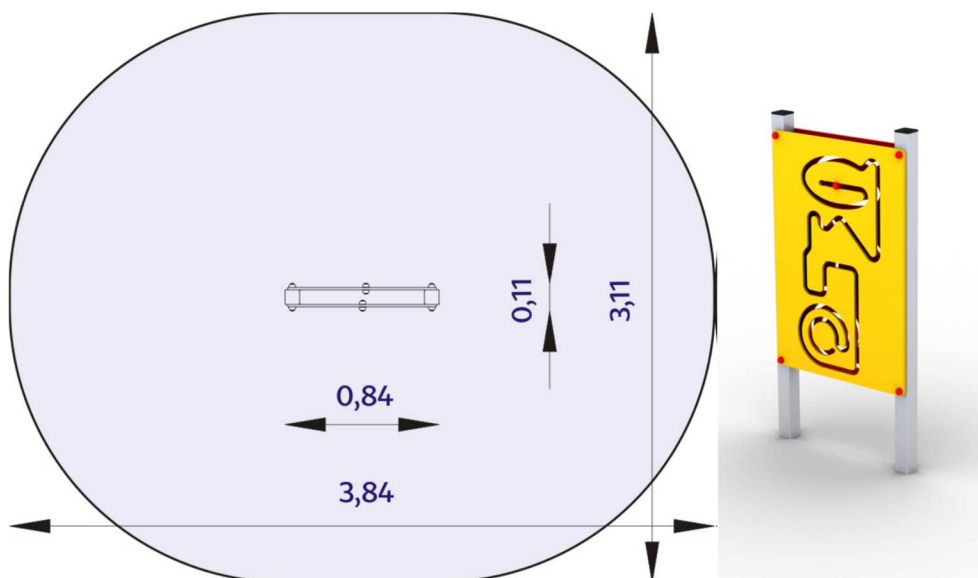
Wymiary urządzenia:	128 x 69 cm
Wysokość urządzenia:	125 cm
Strefa bezpieczeństwa:	428 x 369 cm

Specyfika materiałowa:

- Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
- Nogi konstrukcyjne 80 x80 mm ocynkowane cynkopromem, malowane proszkowo na niebiesko
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Głębokość fundamentowania: 60 cm

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Przesuwanie – urządzenie dla seniora 1 szt.



Rysunek 105 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	11 x 84 cm
Wysokość urządzenia:	171 cm
Strefa bezpieczeństwa:	311 x 384 cm

Specyfika materiałowa:

- Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
- Nogi konstrukcyjne: drewno klejone, impregnowane, lakierowane na kolor ciemny orzech
- Tablica: płyta HDPE
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Głębokość fundamentowania: 60 cm

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Regulamin siłowni terenowej dla seniorów szt.1

Zgodnie z opisem powyżej.

3.2.8 Elementy strefy wiedzy – urządzenia doświadczalne

Wir wodny 1 szt.



Rysunek 106 Wizualizacja urządzenia

Wysokość urządzenia:	220 cm
----------------------	--------

Wykonanie: Konstrukcja stalowa.

Zabezpieczenie: Farba proszkowa + podkład antykorozyjny.

Kolorystyka: Zielony (RAL 6018).

Montaż: Kotwa ocynkowana 80cm wpuszczane w ziemię, zalewana betonem.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Kołyska Newtona 1 szt.



Rysunek 107 Wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	200 cm x 60 cm
Wysokość urządzenia:	180 cm

Wykonanie: Konstrukcja stalowa, 7 szt. kul ze stali nierdzewnej zawieszonych na lince ze stali nierdzewnej.

Zabezpieczenie: Farba proszkowa + podkład antykorozyjny.

Kolorystyka: Zielony (RAL 6018).

Montaż: Cztery 80 cm kotwy ocynkowane wpuszczane w ziemię zalewane betonem (B25).

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Pisanie lustrzane 1 szt.



Rysunek 108 Wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	80 cm x 80 cm
Wysokość urządzenia:	80 cm

Bądź jak Leonardo da Vinci i spróbuj swoich sił w pisaniu lustrzanym! Urządzenie jest dwustronne. To świetna zabawa dla każdej grupy wiekowej, również dla dorosłych!

Wykonanie: Konstrukcja stalowa.

Zabezpieczenie: Farba proszkowa + podkład antykorozyjny.

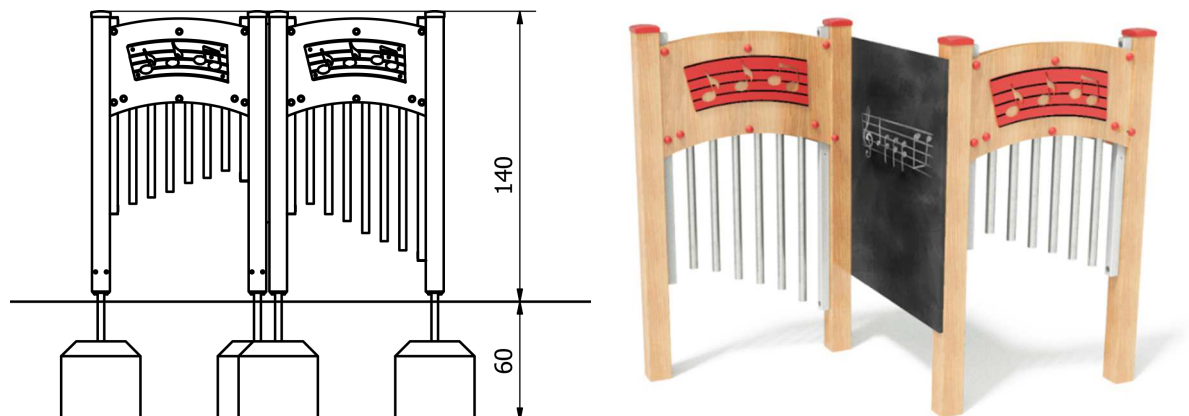
Kolorystyka: Zielony (RAL 6018).

Montaż: Kotwy ocynkowane 80 cm wpuszczane w ziemię zalewane betonem.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.9 Urządzenia muzyczne

Dzwony rurowe 1 szt.



Rysunek 109 Widok z boku, wizualizacja urządzenia

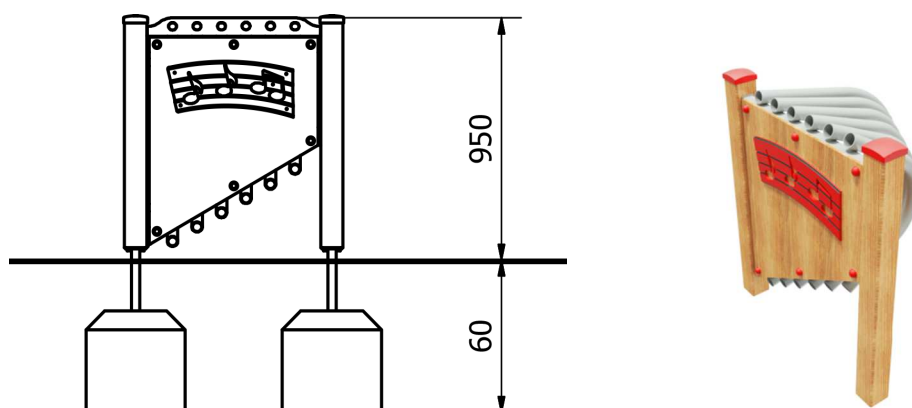
Wymiary urządzenia:	88 x 178 cm
Wysokość urządzenia:	140 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	388 x 477 cm
Wysokość upadkowa	-

Specyfikacja materiałowa:

- Nogi: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Elementy połączeniowe: sklejka wodoodporna.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo.
- Fundamenty: beton klasy min. B-15.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Gambolo 1 szt.



Rysunek 110 Widok z boku, wizualizacja urządzenia

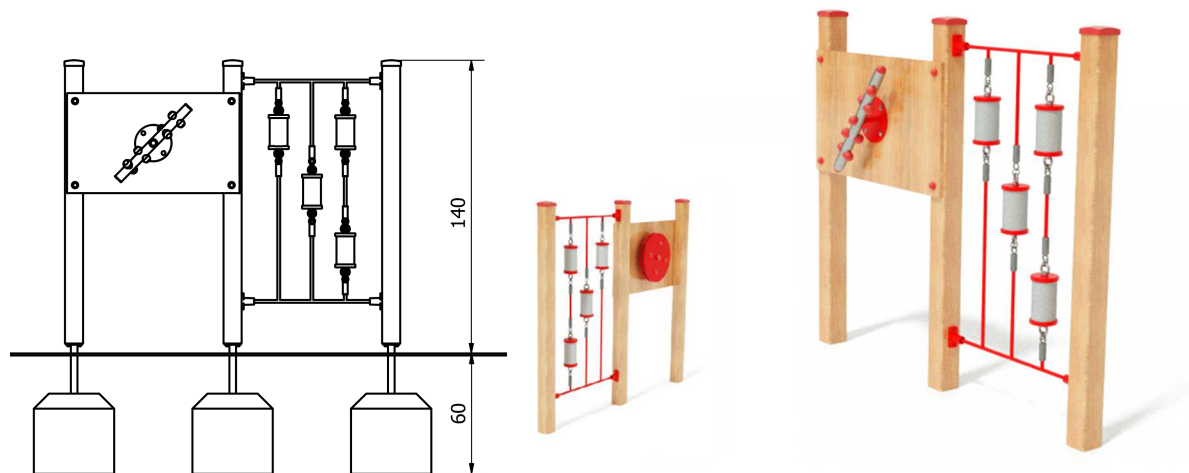
Wymiary urządzenia:	88 x 72 cm
Wysokość urządzenia:	95 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	388 x 374 cm
Wysokość upadkowa	95 cm

Specyfika materiałowa:

- Nogi: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Elementy połączeniowe: sklejka wodoodporna.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo.
- Fundamenty: beton klasy min. B-15.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Szakalaki 1 szt.



Rysunek 111 Widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	168 x 25 cm
Wysokość urządzenia:	140 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	467 x 320 cm

Specyfika materiałowa:

- Nogi: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą.
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo.
- Elementy połączeniowe: sklejka wodoodporna.
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo.
- Fundamenty: beton klasy min. B-15.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.10 Elementy edukacyjne

Gra terenowa „leśne rekordy” skocznia 1 szt.



Rysunek 112 Wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	500 x 200 cm
Wysokość urządzenia:	76 cm

Specyfikacja materiałowa:

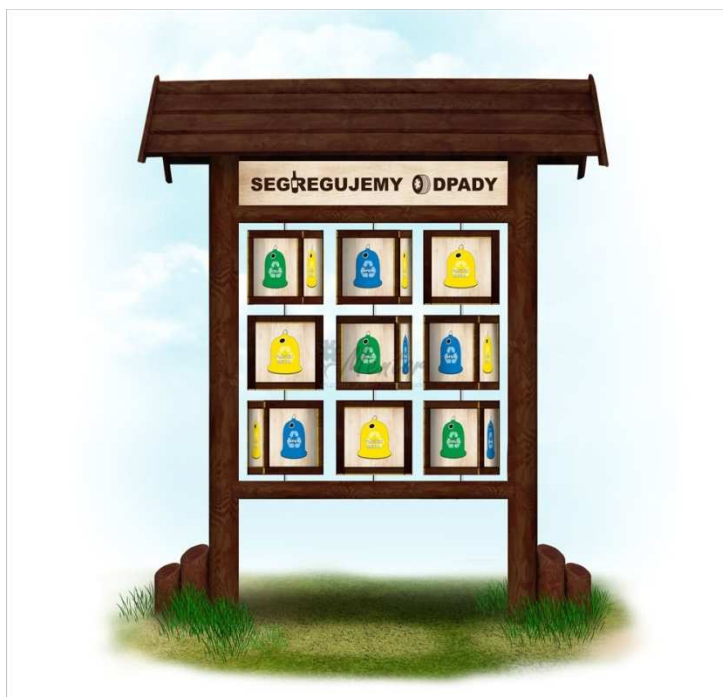
- Wydzielony pas o wymiarach 5 x 2 m wysypany piaskiem.
- Brzegi wyłożone drewnem.
- Na słupkach umieszczona linijka pokazująca długość skoku.
- Obok skoczni drewniana tablica przymocowana do podłoża przy pomocy kotw umieszczonych w betonowym fundamencie.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Regulamin zewnętrznego placu zabaw szt.1

Zgodnie z opisem powyżej.

Gra terenowa „EKO KÓŁKO I KRZYŻYK” kostki wiedzy 1 szt.



Rysunek 113 Wizualizacja urządzenia

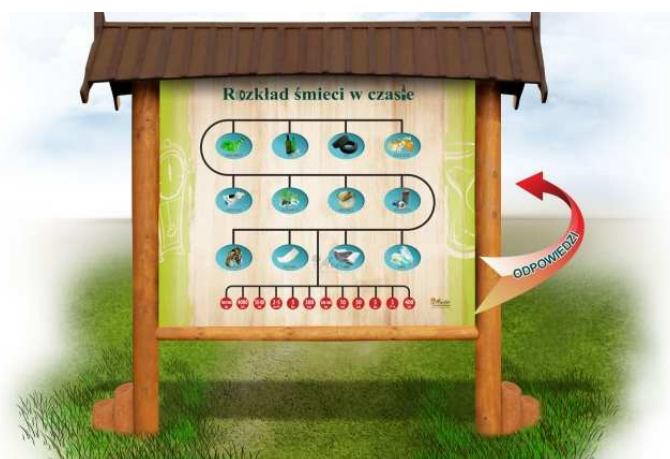
Wymiary urządzenia szer. x wys.:	150 x 200 cm
----------------------------------	--------------

Specyfika materiałowa:

- Gra na drewnianym stelażu wykonanym ze słupów o średnicy 12 cm.
- Na stelażu 9 obracanych sześciątów o wymiarach 23x25 cm.
- Stelaż zamontowany w gruncie przy pomocy zabetonowanych kotew stalowych.
- Część słupa umieszczona w gruncie pokryta powłoką hydroizolacyjną.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Gra mobilna - rozkład śmieci w czasie - labirynt natury 1 szt.



Rys. 44 Wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia szer. x wys.:	150 x 200 cm
----------------------------------	--------------

Specyfika materiałowa:

- Gra na drewnianym stelażu wykonanym ze słupów o średnicy 12 cm.
- Panel gry ok. 135 cm z przesuwanymi elementami.
- Stelaż zamontowany w gruncie przy pomocy zabetonowanych kotew stalowych.
- Część słupa umieszczona w gruncie pokryta powłoką hydroizolacyjną.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Przyrodnicze koło wiedzy 1 szt.



Rysunek 114 Wizualizacja urządzenia

Specyfika materiałowa:

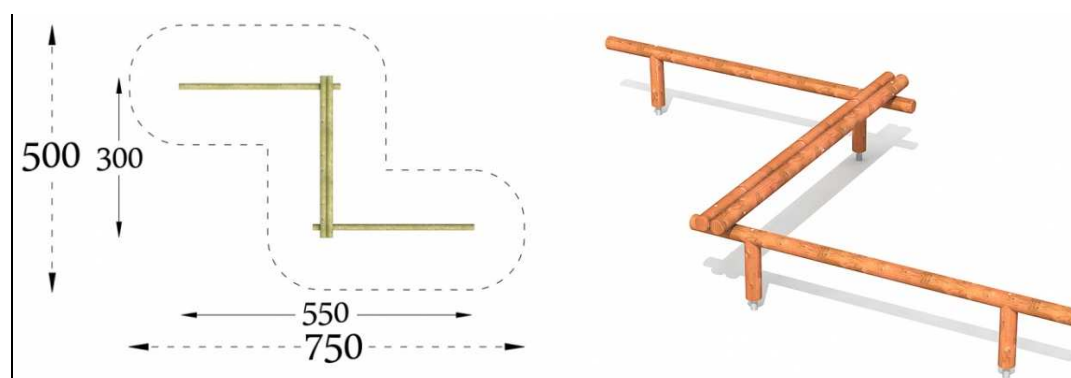
- Gra na drewnianym stelażu wykonanym ze słupów o średnicy 12 cm. Panel obrotowy na 3 słupach nośnych, tablica z pytaniami i odpowiedziami na 2 słupach.
- Tablica dwustronna o wymiarach 100x75 cm na stelażu drewnianym.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.11 Elementy małej architektury przy ścieżce sensorycznej

Na placu zmieszczone elementy drewniane równoważnie:

Równoważnia łamana 1 szt.



Rysunek 115 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	550 x 300 cm
Wysokość:	68cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	850 x 570 cm

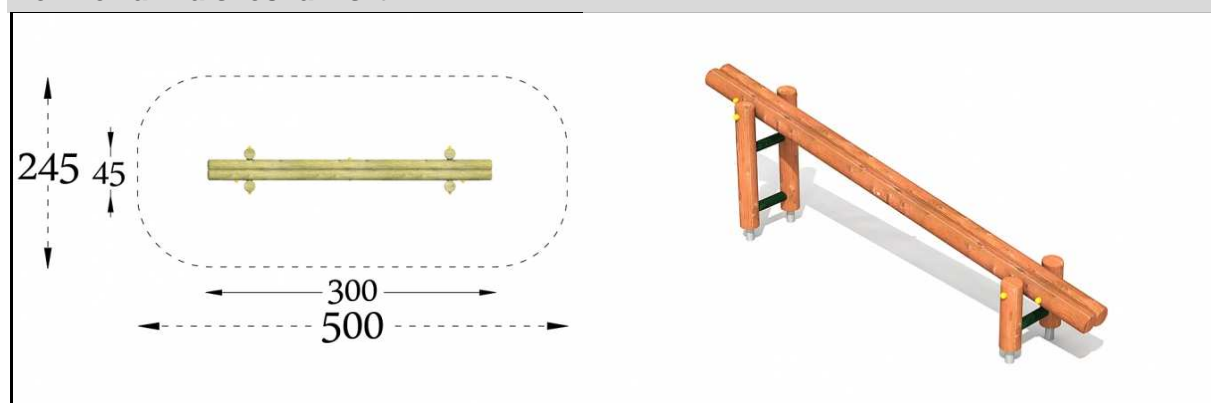
Wysokość upadkowa	68 cm
-------------------	-------

Specyfika materiałowa:

- Belki drewniane o średnicy 12 cm.
- Elementy stalowe wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej, malowane proszkowo.
- Drewno rdzeniowe: sosnowe, tłoczone cylindrycznie z rdzeniem.
- Łączniki: śruby ocynkowane M6 lub M12.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Równoważnia skośna 1 szt.



Rysunek 116 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	300 x 45 cm
Wysokość:	32-88 cm
Wymiary strefy funkcjonowania:	500 x 245 cm
Wysokość upadkowa	88 cm

Specyfika materiałowa:

- Belki drewniane o średnicy 12 cm.
- Elementy stalowe wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej, malowane proszkowo.
- Drewno rdzeniowe: sosnowe, tłoczone cylindrycznie z rdzeniem.
- Łączniki: śruby ocynkowane M6 lub M12.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Ławka gabionowa 4 szt.



Rysunek 117 Wizualizacja urządzenia, wymiarowanie

Wymiary	182 x 32 cm
Wysokość:	43 cm

Specyfika materiałowa:

- Metalowy stelaż pojemności 0,22 m³.
- Wnętrze wypełnione kamieniem o frakcji 60-120 mm.
- Siedzisko drewniane.

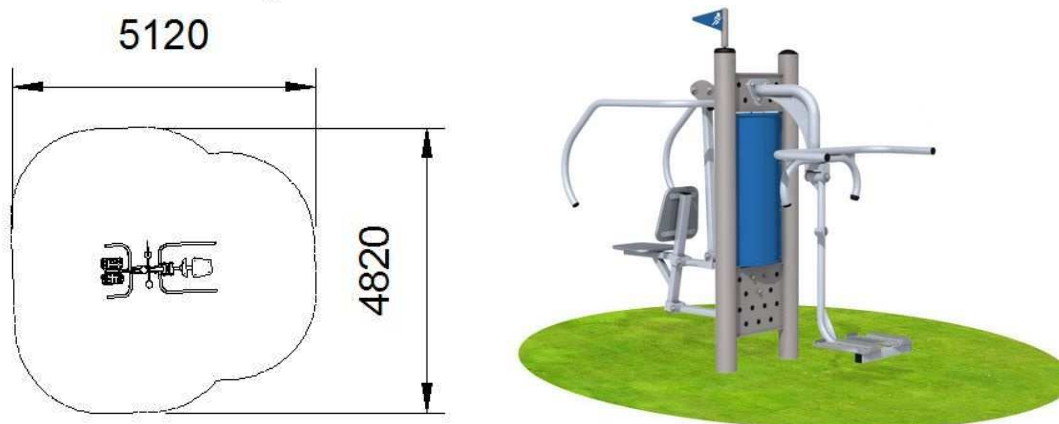
Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Regulamin zewnętrznego placu zabaw szt.1

Zgodnie z opisem powyżej.

3.2.12 Urządzenia siłowni terenowej

Wahadło i wyciskanie 1 szt.



Rysunek 118 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary:	80 x 204 x 127 cm
Strefa bezpieczeństwa:	512 x 482 cm

Funkcje

urządzenia wyciskanie - Ćwiczy górne partie mięśniowe. - Poprawia rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych. - Wpływa na przyrost masy mięśniowej.

Funkcje urządzenia wahadło - Aktywizuje dolne części ciała i wzmacnia kręgosłup. - Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi, działa rozluźniająco. - Poprawia koordynację ruchową.

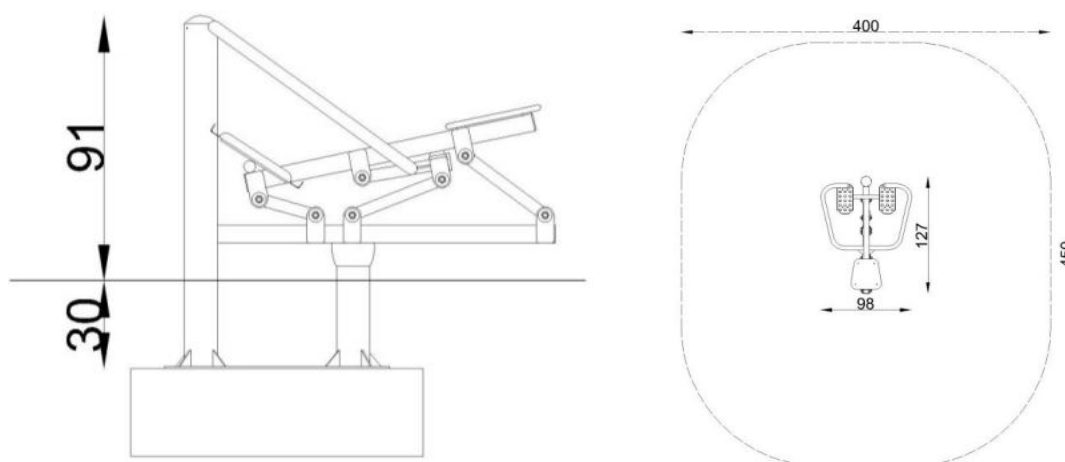
Specyfikacja materiałowa:

- 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.
- 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. Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać

stosowne certyfikaty, wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Wioślarz 1 szt.



Rysunek 119 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary:	91 x 98 x 127 cm
Strefa bezpieczeństwa:	400 x 450 cm

Funkcje urządzenia: aktywizuje wszystkie części ciała. Poprawia ogólną wydolność organizmu, wytrzymałość oraz siłę.

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

Orbitrek i twister 1 szt.



Rysunek 120 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia

Wymiary:	245 x 62 x 127 cm
Strefa bezpieczeństwa:	320 x 320 cm

Funkcje urządzenia orbitrek – poprawia kondycje stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe, ramiona - poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

Funkcje urządzenia twister siedząc – wzmacnia mięśnie talii i bioder, kształtuje sylwetkę.

Specyfikacja materiałowa:

- 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.
- 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.

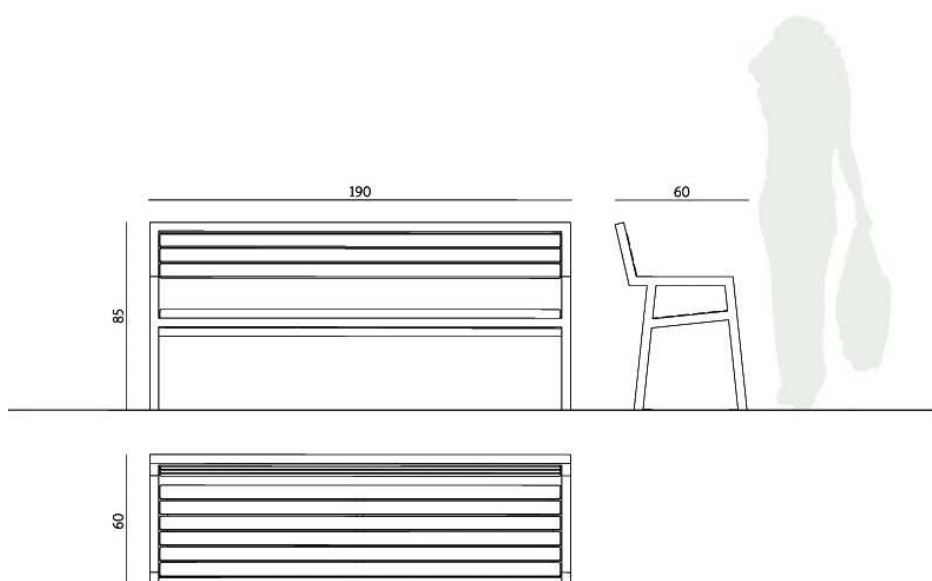
Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych. Urządzenie musi spełniać obowiązujące normy i posiadać stosowne certyfikaty, wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Regulamin siłowni terenowej szt.1

Zgodnie z opisem powyżej.

3.2.13 Mała architektura na terenie parku

Ławka z oparciem 64 szt.





Rysunek 121 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

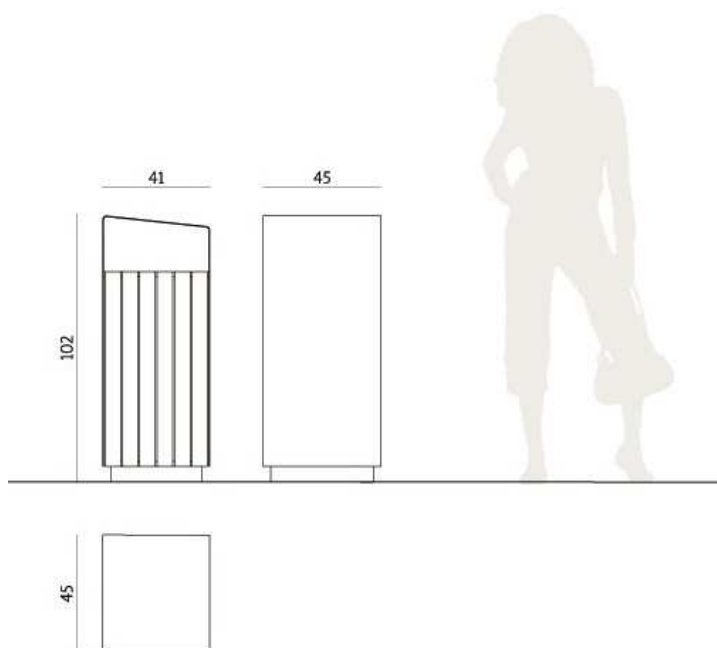
Wymiary urządzenia:	190 x 60 cm
Wysokość:	85 cm

Specyfika materiałowa:

- siedzisko: drewno iglaste lakierowane,
- konstrukcja: stal lakierowana lub stal nierdzewna,
- **ławka z oparciem** jest montowana przez przykręcenie do podłoża.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Kosz na odpady 31 szt.





Rysunek 122 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	45 x 41 cm
Wysokość:	102 cm
Pojemność:	ok. 70 l.

Specyfikacja materiałowa:

- obudowa: stal lakierowana lub stal nierdzewna oraz drewno iglaste lakierowane lub drewno egzotyczne olejowane,
- pojemnik z popielniczką: stal ocynkowana,
- kosze są wolnostojące z możliwością zakotwienia.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Tablica edukacyjna/ informacyjna 8 szt.



Rysunek 123 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	6 x 71 cm
Wysokość:	220 cm
Powierzchnia ekspozycyjna	50 x 70 cm

Specyfikacja materiałowa:

- konstrukcja: stal lakierowana lub stal nierdzewna,
- powierzchnia ekspozycji: płyta MFP-L lakierowana,
- tablica informacyjna zewnętrzna jest montowana przez zabetonowanie elementów kotwiących.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Tematyka tablic

Proponujemy tematykę zdrowego i ekologicznego trybu życia. Użytkownikami terenu będą zarówno rodzice, dzieci, osoby starsze, a także aktywni sportowo. Edukacja podana w ciekawy i przystępny sposób.

Przykładowe tematy:

- **Rozgrzewka** – temat przydatny wszystkim osobom szukającym aktywnego wypoczynku – dobrze przeprowadzona rozgrzewka jest kluczem do bez kontuzyjnego uprawiania sportu.



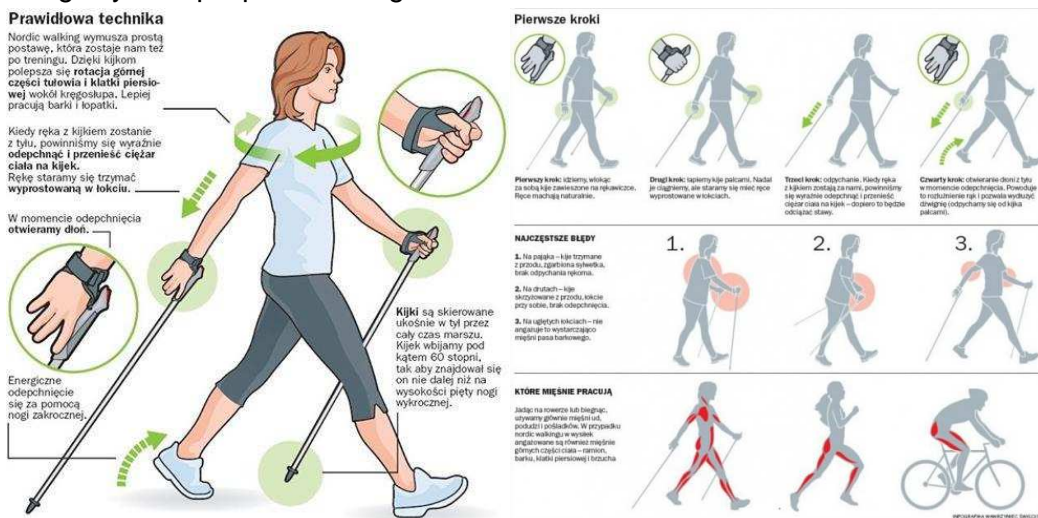
Rysunek 124 Przykładowe plansze

- **W zdrowym ciele zdrowy duch** – jak zadbać o swój organizm na co dzień, na co zwrócić szczególną uwagę, by żyć zdrowo.



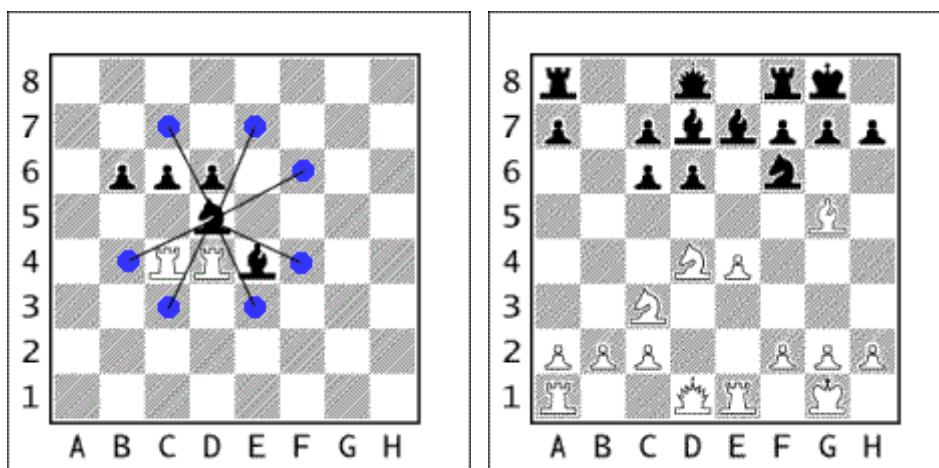
Rysunek 125 Przykładowe plansze – zdrowe żywienie

- **Nordic Walking** - połączenie tradycyjnego marszu z techniką jazdy na nartach biegowych. Opis prawidłowego marszu.

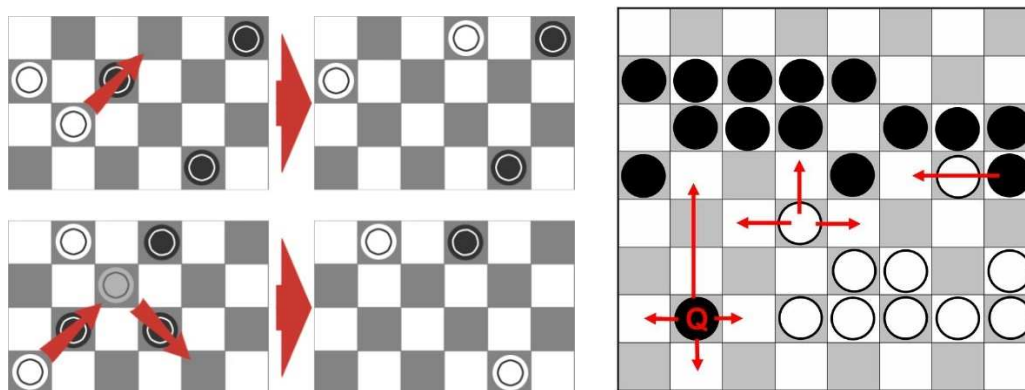


Rysunek 126 Przykładowe plansze – nordic walking

- **Gra w szachy/ warcaby** – instrukcja gry w szachy i warcaby. Tablice zlokalizowane przy stołach szachowych.

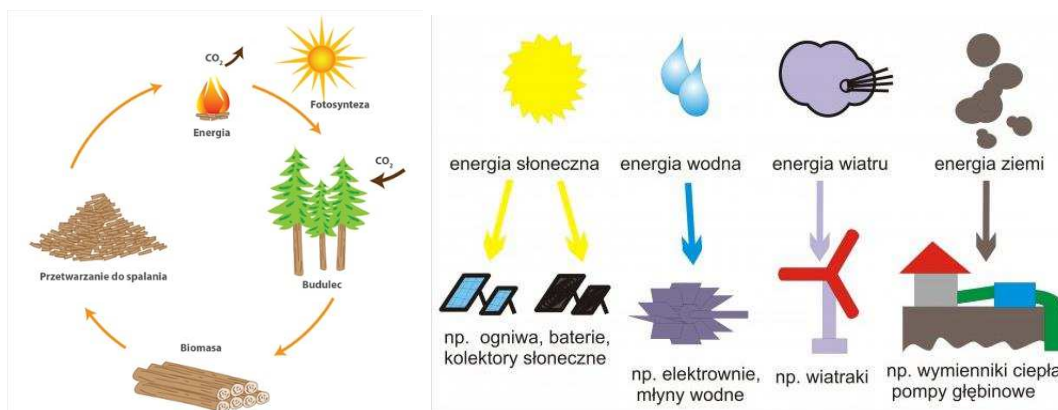


Rysunek 127 Przykładowe plansze – gra w szachy



Rysunek 128 Przykładowe plansze - gra w warcaby

- **Informacje o miejscowości Kraszewice** – tablica informacyjna o tematyce związanej z miejscowością Kraszewice. Tablica zlokalizowana przy głównym placu.
- **Bio rośliny** – tablice poświęcone tematyce z zakresu ekologii i środowiska. Tablica zlokalizowana w strefie EKO.



- **Marian Falski** – tablice poświęcone autorowi „Elementarza” – Marianowi Falskiemu – polskiemu pedagogowi i działaczowi oświaty, specjalisty w dziedzinie ustroju i organizacji szkolnictwa. Tablica zlokalizowana przy Falskim-birynicy.



Rysunek 130 Przykładowe plansze – Marian Falski

Tematykę tablic należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji projektu.

Tablica kierunkowa drewniana 4 szt.



Rysunek 131 Wizualizacja urządzenia – tablica kierunkowa

Wymiary tablicy:	15 x 50 cm
------------------	------------

Tablica montowana na słupku toczonym z drewna iglastego, długości z kotwą stalową 3,50 m, bez kotwy - 3,00 m.

Słupki posiadają kotwę stalową zamontowaną do słupa za pomocą ocynkowanych śrub zamkowych.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Tablica z mapą atrakcji 2 szt. – tablica + stelaż



Rysunek 132 Wizualizacja urządzenia + propozycja planszy

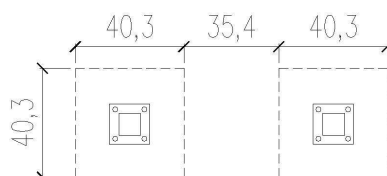
Tablica przedstawiać będzie mapę atrakcji znajdujących się na terenie opracowania.

Tablica specyfikacja:

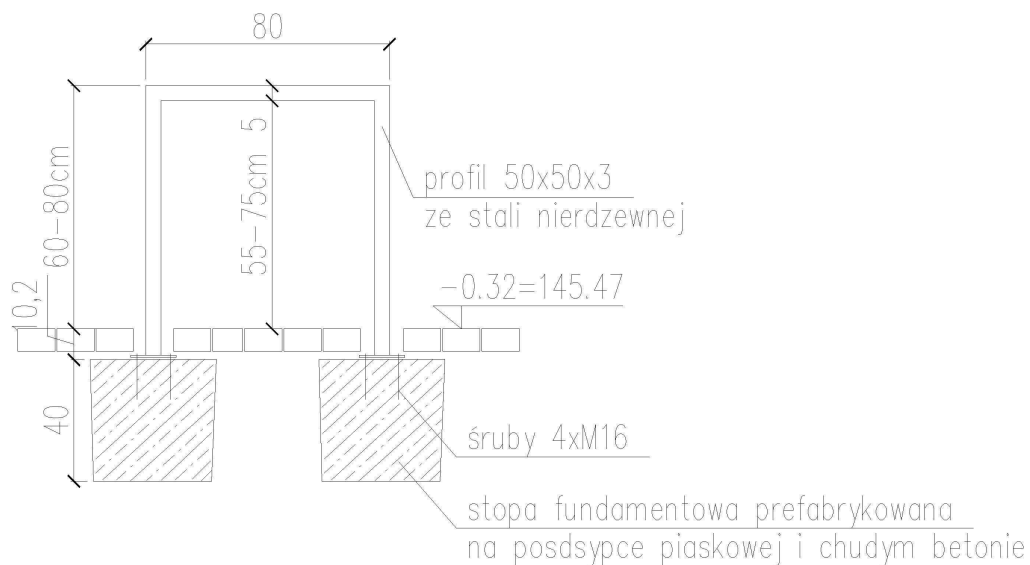
- blacha ocynkowana,
- nadruk UV bezpośrednio w nośnik
- zabezpieczona laminatem
- wymiary 100 x 150 mm lub 100 x 135 mm

Wymiary obiektu oraz materiał mogą się różnić w zależności od wyboru, lecz powinny być zbliżone do przykładowych – do uzgodnienia z Inwestorem. Urządzenie musi posiadać wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

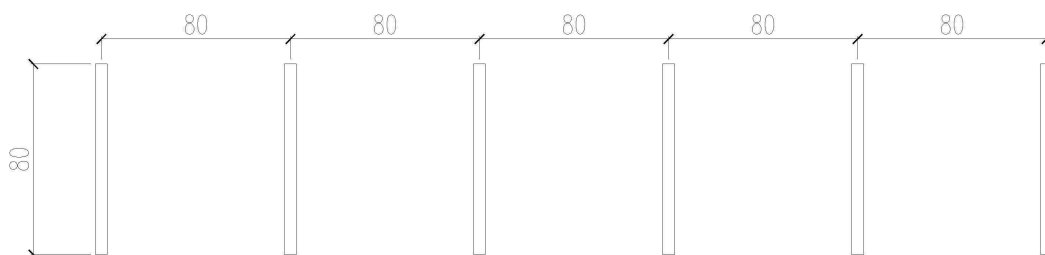
Stojak na rowery wolnostojący 6 szt.



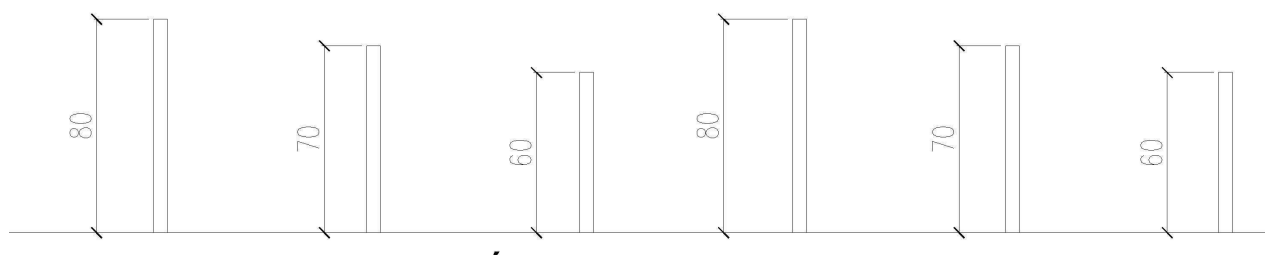
Rysunek 133 Rzut stóp fundamentowych



Rysunek 134 Przekrój poprzeczny



Rysunek 135 Rzut z góry



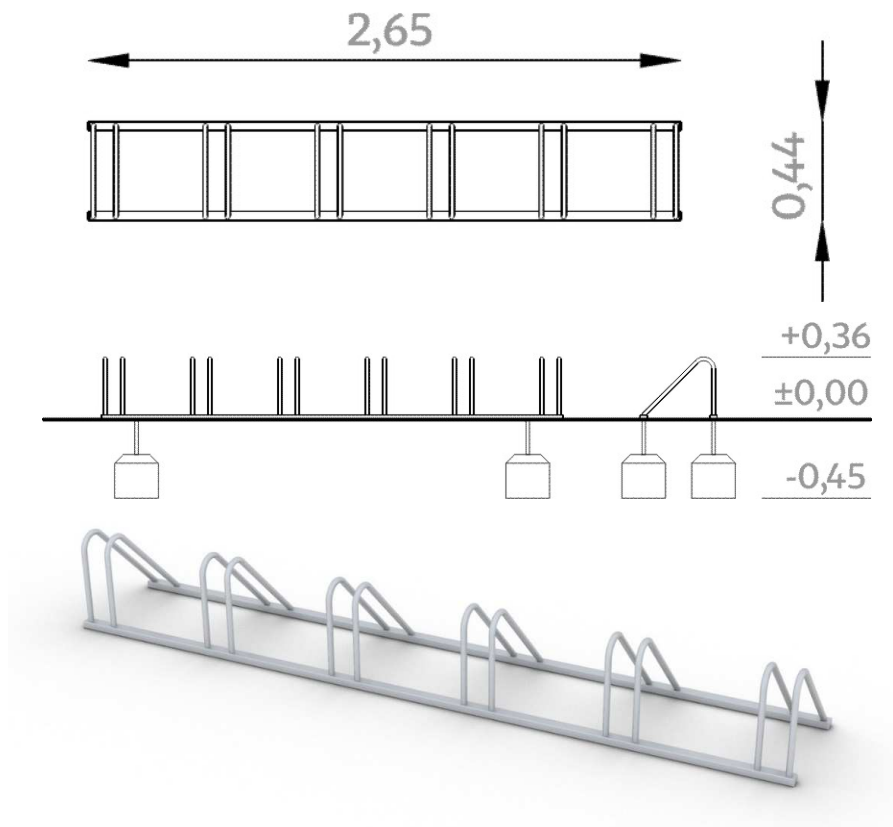
Rysunek 136 Widok z boku

Specyfikacja materiałowa:

- wymiary stojaków zgodnie z rysunkami powyżej,
- stojak na rowery wykonywany ze stali nierdzewnej,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z rysunkami powyżej, głębokość fundamentowania - 0,40 m.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Stojak na rowery modułowy 3 szt.



Rysunek 137 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia

Wymiary urządzenia:	44 x 265 cm
Wysokość:	36 cm

Specyfika materiałowa:

- stojak na rowery posiada 6 stanowisk,
- stojak na rowery wykonywany ze stali ocynkowanej,
- osadzenie w fundamencie zgodnie z dokumentacją urządzenia, głębokość fundamentowania - 0,45 m.

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. Kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Wyżej wymienione przykładowe 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 należy uwzględnić podobne wymiary jak w szczegółowym opisie poniżej, a także materiały z jakich zostały wykonane lub zgodnie ze specyfikacją.

3.3 Ogrodzenie placu zabaw

Planuje się:

- budowę nowego ogrodzenia przy placu zabaw ok. 204,0 m (bez bramki),
- trzy bramki o szerokości 1,0 m,
- dwie bramy o szerokości 3,0 m.

Całość ogrodzenia ok. 213,0 mb.

Przykładowe elementy ogrodzenia i ich wymiary

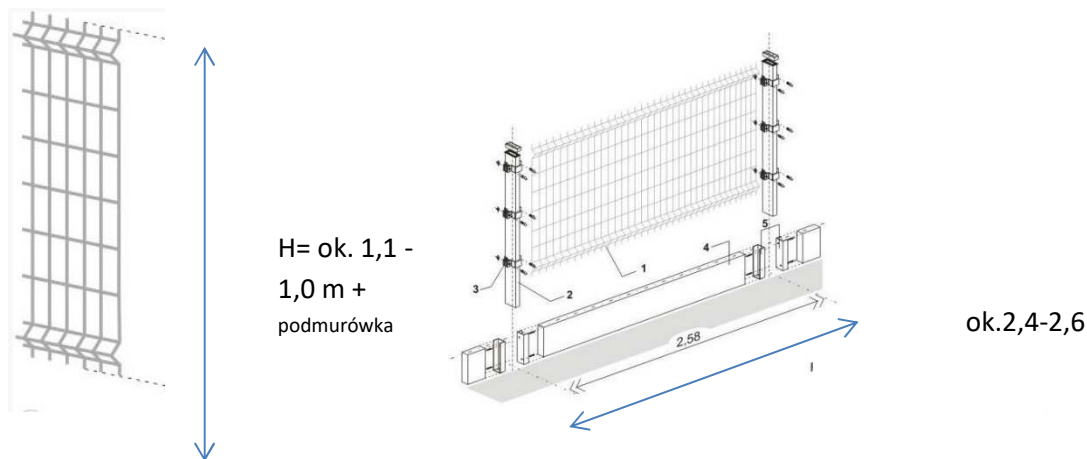
– Ogrodzenie

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 (twarowy, 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,
- szerokość panela 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.



Rysunek 138 Przykłady ogrodzenia - przekrój

– **Bramka (furtka) 3 szt.**

Furtka jednoskrzydłowa o szerokości 1,0 m.

Pozostałe dane techniczne:

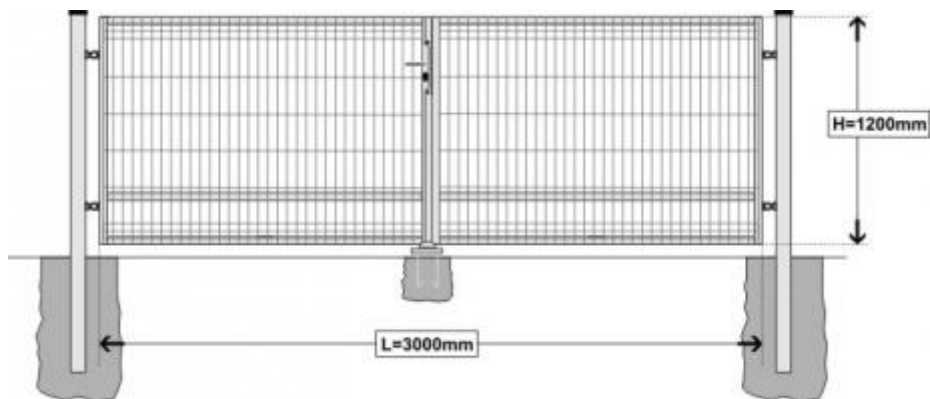
- wysokość dostosowana do ogrodzenia,
- słupy o przekroju ok. 60x60 lub dostosowane do wielkości bramki,
- wymiary oczka 60x200 mm lub 50x200mm,
- średnica drutu ok. 4,0 mm,
- zamek z klamką,
- rygiel i ogranicznik,
- zabezpieczenie antykorozyjne.



Rysunek 139 Przykład bramki - wizualizacja

– **brama 2 szt.**

Brama dwuskrzydłowa ocynkowana o szerokości 3,0 m.



Rysunek 140 Przykład bramy - przekrój

Pozostałe dane techniczne:

- wysokość dostosowana do ogrodzenia,
- słupy o przekroju ok. 100x100 mm lub dostosowane do wielkości bramy,
- wymiary oczka 60x200 mm lub 50x200mm,
- średnica drutu ok. 4,0 mm,
- zamek z klamką,
- rygiel i ogranicznik,
- zabezpieczenie antykorozyjne.

V. Uwagi końcowe

- Wszelkie prace powinny być prowadzone z należytą starannością pod nadzorem zainteresowanych jednostek.
- Prace powinny być prowadzone i nadzorowane przez osoby do tego uprawnione.
- 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 nierozdzielny całość dokumentacji.
- Ewentualne zmiany w czasie realizacji nanieść na dokumentację.

VI. Spis plansz:

- plansza nr 1 – Stan istniejący zagospodarowania
- plansza nr 2 – Stan projektowany zagospodarowania
- plansza nr 3 – Schemat funkcjonalny
- plansza nr 4 – Boisko wielofunkcyjne
- plansza nr 5 – Ścieżka sensoryczna
- plansza nr 6 – Labirynt rzut
- plansza nr 7 – Labirynt rzut
- plansza nr 8 – Labirynt
- plansza nr 9 – Fontanna kąpielowa
- plansza nr 10 – Przystanek autobusowy
- plansza nr 11 – Górka rekreacyjna
- plansza nr 12 – Rów chłonny
- plansza nr 13 – Litery alfabetu
- plansza nr 14 – Zestaw ławka + donica
- plansza nr 15 – Warzywnik
- plansza nr 16 – Ogrodzenie
- plansza nr 17 – Plansza z wizualizacjami 1
- plansza nr 18 – Plansza z wizualizacjami 2
- plansza nr 19 – Plansza z wizualizacjami 3

VII. Spis rysunków







Rysunek 1 Obszar objęty opracowaniem (www.geoportal.gov.pl).....	4
Rysunek 2 Istniejące zagospodarowanie – w tle wieża kościelna	4
Rysunek 3 Istniejące zagospodarowanie terenu - parkingi	5
Rysunek 4 Istniejące zagospodarowanie terenu – widok ogólny.....	5
Rysunek 5 Widok na strefę parkingową	9
Rysunek 6 Przedszkolny plac zabaw – rzut z góry	10
Rysunek 7 Plac zabaw część żłobkowa	10
Rysunek 8 Plac zabaw część przedszkolna wizualizacja	11
Rysunek 9 Warzywnik przekrój	12
Rysunek 10 Warzywnik widok z boku	12
Rysunek 11 Warzywnik rzut z góry	13
Rysunek 12 Warzywnik - wizualizacja.....	13
Rysunek 13 Boisko Rzut z góry	14
Rysunek 14 Boisko wizualizacja.....	14
Rysunek 15 Zewnętrzny plac zabaw rzut z góry	15
Rysunek 16 Zewnętrzny plac zabaw wizualizacja	15
Rysunek 17 Zewnętrzny plac zabaw wizualizacja	16
Rysunek 18 Zewnętrzna siłownia terenowa rzut z góry	16
Rysunek 19 Zewnętrzna siłownia terenowa wizualizacja.....	17
Rysunek 20 Zewnętrzna siłownia terenowa wizualizacje tablice.....	17
Rysunek 21 Urządzenia dla seniorów rzut z góry	18
Rysunek 22 Urządzenia dla seniorów wizualizacje.....	18
Rysunek 23 Szachy – rzut z góry	19
Rysunek 24 Szachy – wizualizacja.....	20
Rysunek 25 Tenis – rzut z góry	20
Rysunek 26 Tenis – wizualizacja	20
Rysunek 27 Strefa wiedzy rzut z góry	21
Rysunek 28 Zjeżdżalnia rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	22
Rysunek 29 Górka rekreacyjna - rzut z góry i widok z boku	23
Rysunek 30 Górka rekreacyjna - przekrój.....	23
Rysunek 31 Górka rekreacyjna wizualizacja.....	24
Rysunek 32 Urządzenia muzyczne wizualizacja.....	24
Rysunek 33 Urządzenia fizyczno – mechaniczne wizualizacja.....	25
Rysunek 34 Urządzenia fizyczno – mechaniczne wizualizacja.....	25
Rysunek 35 Strefa eco – rzut z góry	26
Rysunek 36 Ścieżka sensoryczna - przekrój.....	27
Rysunek 37 Ścieżka sensoryczna - wizualizacja	28
Rysunek 38 Ścieżka sensoryczna - wizualizacja	28
Rysunek 39 Ścieżka sensoryczna - wizualizacja	29
Rysunek 40 Rów chłonny - przekrój	30
Rysunek 41 Rów chłonny - rzut z góry.....	30
Rysunek 42 Rów chłonny - wizualizacja	30
Rysunek 43 Zegar słoneczny wizualizacja.....	31



Rysunek 44 Ekologiczne rośliny – rozplanowanie nasadzeń	31
Rysunek 45 Park ekspozycja letnia	33
Rysunek 46 Park ekspozycja letnia	33
Rysunek 47 Park ekspozycja letnia nasadzenia wzdłuż ścieżki.....	34
Rysunek 48 Park ekspozycja jesienna.....	34
Rysunek 49 Park ekspozycja jesienna.....	34
Rysunek 50 Park ekspozycja jesienna.....	35
Rysunek 51 Park ekspozycja wiosna.....	35
Rysunek 52 Abecadło wizualizacja	35
Rysunek 53 Litery wizualizacja	36
Rysunek 54 Mocowanie liter – przekrój.....	36
Rysunek 55 Labirynt – przekrój	37
Rysunek 56 Labirynt wizualizacja	38
Rysunek 57 Labirynt - rzut.....	38
Rysunek 58 Mocowanie tablic - przekrój	39
Rysunek 59 Labirynt wizualizacja	39
Rysunek 60 Główny plac - wizualizacja	40
Rysunek 61 Główny plac - wizualizacja	40
Rysunek 62 Główny plac - wizualizacja	41
Rysunek 63 Fontanna kąpielowa. Źródło: internet	42
Rysunek 64 Wizualizacja fontanny	42
Rysunek 64 Wizualizacja fontanny - noc	42
Rysunek 65 Schemat budowy fontanny kąpielowej.....	43
Rysunek 66 Gabaryty i kolorystyka kostki	44
Rysunek 67 Jezdnia - przekrój poprzeczny	45
Rysunek 68 Przekrój poprzedni przez chodnik, parking i jezdnię	45
Rysunek 69 Gabaryty i kolorystyka kostki	46
Rysunek 70 Gabaryty i kolorystyka kostki	47
Rysunek 71 Chodnik - przekrój poprzeczny.....	47
Rysunek 72 Ścieżka gruntowa - przekrój poprzeczny.....	48
Rysunek 73 Nawierzchnia z grysu - przekrój poprzeczny	49
Rysunek 74 Zastosowanie ekobordu.....	49
Rysunek 75 Montowanie ekobordów – przekrój poprzeczny	50
Rysunek 76 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	51
Rysunek 77 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	52
Rysunek 78 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	53
Rysunek 79 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	53
Rysunek 80 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	54
Rysunek 81 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	55
Rysunek 82 Rzut z góry, z widok z boku, wizualizacja urządzenia.....	56
Rysunek 83 Rzut z góry, z widok z boku, wizualizacja urządzenia.....	57
Rysunek 84 Rzut z góry, z widok z boku, wizualizacja urządzenia.....	58
Rysunek 85 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	60
Rysunek 86 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	61
Rysunek 87 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	62
Rysunek 88 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	63
















Rysunek 89 ławka z oparciem - wizualizacja	64
Rysunek 90 ławka bez oparcia - wizualizacja.....	64
Rysunek 91 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	65
Rysunek 92 Rzut z góry, wizualizacja żagla.....	65
Rysunek 93 Zdjęcie masztu	66
Rysunek 94 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	67
Rysunek 95 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	68
Rysunek 96 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	69
Rysunek 97 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	70
Rysunek 98 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	71
Rysunek 99 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	72
Rysunek 100 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	73
Rysunek 101 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	74
Rysunek 102 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	75
Rysunek 103 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	76
Rysunek 104 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	77
Rysunek 105 Wizualizacja urządzenia	78
Rysunek 106 Wizualizacja urządzenia	79
Rysunek 107 Wizualizacja urządzenia	80
Rysunek 108 Widok z boku, wizualizacja urządzenia	81
Rysunek 109 Widok z boku, wizualizacja urządzenia	82
Rysunek 110 Widok z boku, wizualizacja urządzenia	83
Rysunek 111 Wizualizacja urządzenia	84
Rysunek 112 Wizualizacja urządzenia	84
Rysunek 113 Wizualizacja urządzenia	86
Rysunek 114 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	86
Rysunek 115 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	87
Rysunek 116 Wizualizacja urządzenia, wymiarowanie	88
Rysunek 117 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	89
Rysunek 118 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	90
Rysunek 119 Rzut z góry, wizualizacja urządzenia	91
Rysunek 120 Rzut z góry, widok zboku, wizualizacja urządzenia	93
Rysunek 121 Rzut z góry, widok zboku, wizualizacja urządzenia	94
Rysunek 122 Rzut z góry, widok zboku, wizualizacja urządzenia	95
Rysunek 123 Przykładowe plansze	96
Rysunek 124 Przykładowe plansze – zdrowe żywienie	96
Rysunek 125 Przykładowe plansze – nordic walking.....	96
Rysunek 126 Przykładowe plansze – gra w szachy.....	97
Rysunek 127 Przykładowe plansze - gra w warcaby	97
Rysunek 128 Przykładowe plansze – ekologia.....	98
Rysunek 129 Przykładowe plansze – Marian Falski.....	98
Rysunek 130 Wizualizacja urządzenia – tablica kierunkowa.....	98
Rysunek 131 Wizualizacja urządznia + propozycja planszy	99
Rysunek 132 Rzut stóp fundamentowych.....	99
Rysunek 133 Przekrój poprzeczny	100
Rysunek 134 Rzut z góry.....	100





Rysunek 135 Widok z boku.....	100
Rysunek 136 Rzut z góry, widok z boku, wizualizacja urządzenia	101
Rysunek 137 Przykłady ogrodzenia - przekrój.....	103
Rysunek 138 Przykład bramki - wizualizacja	103
Rysunek 139 Przykład bramy - przekrój	104



SPIS NASADZEŃ



Lp.	Nazwa polska /Nazwa łacińska	Ilość sztuk	Rozstawa	Opis rośliny i jej wymagań	Pielęgnacja i uwagi	Zdjęcie
1	Klon pospolity 'Globosum' <i>Acer platanoides 'Globosum'</i>	38 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: do 6,0 m Stanowisko:  Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna Gleba: przeciętna ogrodowa Forma pienna min. wysokość sadzonki 160-180 cm. Pojemnik 3-5l	<ul style="list-style-type: none"> • Drzewo o bardzo regularnej, kulistej koronie do 6,0 m średnicy. • Liście 5 kłapowe, błyszczące, jesienią żółte. • Małe wymagania glebowe. • Gatunek odporny na warunki miejskie. • może być formowany, • po posadzeniu wymaga opalikowania, 	
2	Wiśnia piłkowana 'Kanzan' <i>Prunus serrulata 'Kanzan'</i>	7 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 5,0 - 10,0 m Szerokość: 5,0 - 8,0 m Gleba: żyzna, wilgotna Stanowisko:  Mrozoodporność: dobra Min. wysokość sadzonki 120-160 cm. Pojemnik 4-5l	<ul style="list-style-type: none"> • Małe drzewo o charakterystycznej odwrotnie stożkowej koronie i efektownych kwiatach. • Liście zielone, błyszczące, jesienią żółtopomarańczowe. Kwiaty karminowe, pełne, 6 cm śr., wiszące na długich szypułkach, zebrane w pęczki po kilka sztuk, pachnące, kwitnie w maju. • Preferuje miejsca słoneczne, osłonięte, gleby żyzne, wilgotne. • po posadzeniu wymaga opalikowania, 	
3	Kasztanowiec czerwony 'Briotii' <i>Aesculus x carnea 'Briotii'</i>	3 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 10,0 -15,0 m Szerokość: 8,0 - 12,0 m Stanowisko:  Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna, odczyn lekko zasadowy Min. wysokość sadzonki 150-150 cm. Pojemnik C15	<ul style="list-style-type: none"> • Drzewo średniej wielkości z kulistą lub szerokostożkową koroną. • Kwiaty ciemno krwistoczerwone, w bardzo dużych kwiatostanach do 25 cm długości. • Nadaje się na stanowiska słoneczne i półcieniste. • Małe wymagania glebowe. • po posadzeniu wymaga opalikowania, • młode rośliny wymagają okrycia na zimę 	




4	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	2 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: 20,0 -25,0 m Szerokość: 7,0 - 9,0 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️ Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna, Min. wysokość sadzonki 80-120 cm. G – gruntu lub 5l</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drzewo o malowniczej koronie, stożkowatej, kopulastej lub nieregularnie jajowatej, luźno ugałęzionej. Pokrój lekko „płaczący” za sprawą delikatnych, cienkich, zwisających gałązek. • Rośnie szybko, dorasta do 20-25 m wys. i 7-9 m szer. • Kora na młodych pędach ciemna, później biała i gładka, łuszcząca się okrężnie, na starych drzewach mocno spękana. • Liście jasnozielone, nagie, małe, 3 - 7 cm dł., jajowatoromboidalne lub trójkątne, z ostrym wierzchołkiem. Liście wcześniej rozwijają się na wiosnę, jesienią przebarwiają się na żółto. • Bardzo dobrze znosi zanieczyszczenie powietrza, • po posadzeniu wymaga opalikowania, • 	
5	Głóg pośredni 'Paul's Scarlet' <i>Crataegus media Paul's Scarlet</i>	34 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: 3,0 – 6,0 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️ Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna Min. wysokość sadzonki 120-170 cm. Pojemnik C5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Roślina bardzo wytrzymała i mało wymagająca, dobrze znosząca zanieczyszczone powietrze. • Odporny na mróz, choć w bardzo mroźne zimy młode pędy czasem przemarzają. • Roślina lubi stanowisko w pełnym słońcu; jest tolerancyjna względem gleby. • Dobrze znosi zanieczyszczenia powietrza i okresowe niedobory wody, dlatego nadaje się do ogrodów miejskich i obsadzania ulic, placów czy skwerów. • Wiosną w dużych ilościach wypuszcza „wilki”, czyli odchodzące pionowo, sztywne, nierozgałęzione pędy, które nie kwitną. Należy je usuwać na przedwiośniu lub po kwitnieniu rośliny, • po posadzeniu wymaga opalikowania, 	




6	Hortensja krzewiasta 'Annabelle' <i>Hydrangea arborescens</i> 'Annabelle'	16 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 1,0 – 2,0 m Gleba: przeciętna ogrodowa, Stanowisko:    Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna Pora kwitnienia: czerwiec-sierpień Min. C-3 wysokość 40-60 cm	<ul style="list-style-type: none"> Efektownie kwitnący krzew o luźnym pokroju. Osiąga 1-1,5 m wys. Liście jasnozielone. Kwiaty kremowobiałe, zebrane w bardzo duże, półkuliste kwiatostany, złożone z wielu płonnych kwiatów, VI-VIII. Młode, silnie rosnące rośliny często muszą być wzmacniane palikami dla podtrzymania dużych kwiatostanów. Wiosną należy usunąć ususzone kwiatostany Przy dużej suszy wymaga podlewania, Raz na 2-3 lata wymaga nawożenia, Raz na 5 lat można roślinę poddać odmłodzeniu, 	
7	Berberys Thunberga 'Green Carpet' <i>Berberis thunbergii</i> 'Green Carpet'	163 szt. rozstawa sadzenia 1,0 x 1,0 m	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 0,5 – 1,0 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko:   Mrozoodporność: dobra Min. C-2 wysokość 30-40 cm	<ul style="list-style-type: none"> Niski, ciernisty krzew o długich, przewieszających się pędach. Dorasta do 1 m wys. przy 1,5 m szer. Liście jasnozielone. Jesienią przebarwiają się od żółtego do szkarłatnego. Kwiaty żółte, w obfitych małych gronach, kwitnie w maju. Niewybredny w stosunku do gleby i stanowiska, chociaż woli miejsca nasłonecznione. 	
8	Bukszpan wieczniezielony (forma żywopłotu) <i>Buxus sempervirens</i>	1504 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń Rozstawa 25 cm x 25 cm	Gleba: przeciętna ogrodowa Stanowisko:    Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna Uwagi: Krzewy należy formować w żywopłot o wysokości i szerokości zgodnie z planszą nasadzeń Min. C-3 wysokość 40-60 cm	<ul style="list-style-type: none"> Zimozielony, wolnorosnący, karłowaty krzew, o gęstych, sztywnych pędach. Nie przekracza 1,0 m wys. i szer. Liście skórzaste, owalne, lśniące, jasnozielone. Doskonała roślina do formowania. 	
9	Bukszpan wieczniezielony (forma kulista) <i>Buxus sempervirens</i>	42 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: forma kulista Gleba: przeciętna ogrodowa Stanowisko:    Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna Min. C-3 wysokość 40-60 cm	<ul style="list-style-type: none"> Zimozielony, wolnorosnący, karłowaty krzew, o gęstych i sztywnych pędach. Liście skórzaste, owalne, lśniące, jasnozielone,. Krzewy należy formować w kulę o szerokości zgodnie z planszą nasadzeń. 	




10	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	33 szt. 9 szt. do przesadzenia	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 5,0 – 10,0 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️☀️ Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna min. C-27-30 Pa 220-330	<ul style="list-style-type: none"> • Małe lub średniej wielkości drzewo o owalnej koronie. • Dorasta do 8-12 m wys. i 4-6 m szer. • Liście pierzaste, jesienią żółte lub pomarańczowe. Kwiaty białe, zebrane w baldachogrona, V-VI. Owoce bardzo dekoracyjne, czerwone. • Stanowisko słoneczne lub lekko zacienione. • Małe wymagania glebowe. 	
11	Irga Dammera 'Major' <i>Cotoneaster dammeri 'Major'</i>	479 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 0,10 – 0,15 m Gleba: przeciętna ogrodowa, roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️☀️ Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna Min. C-2 wysokość 30-40 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Niski krzew z gałęziami leżącymi na ziemi, z czasem ukorzeniającymi się. • Liście nie opadające na zimę, ciemnozielone. Kwiaty białe. Owoce jasnoczerwone, bardzo liczne. • Toleruje wszystkie żyzne, ogrodowe gleby, pełne słońce oraz półcień. 	
12	Bluszcz pospolity <i>Heder helix</i>	672 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń 16 szt. – 1 m ²	Gleba: przeciętna ogrodowa Stanowisko: ☀️☀️☀️ Mrozoodporność: dobra PH gleby: odczyn zasadowy min. C 2 wysokość 65-70 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Zimozielone pnącze, • Osiąga 20 – 30 m (0,5 - 1,0 m rocznie), • Wspina się przy pomocy korzeni przybyszowych. • Liście skórzaste, ciemnozielone, zimozielone, 	
13	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	5 szt. 1 szt. do przesadzenia	Zgodnie z planszą nasadzeń	Wysokość: 15,0-20,0 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️☀️☀️ PH gleby: próchnicza, gliniasta min. C 3- C5 wysokość 60-120 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Zimozielone drzewo iglaste o stożkowatej koronie, wyraźnym strzelistym pniu i konarach ułożonych w okółkach. • Korona dość luźno ugałęziona, łatwo oczyszczająca się z bocznych gałęzi. • Kora młodych drzew cienka popielata, starych ciemna i spękana. • Pąki małe, nie pokryte żywicą, brązowawe. • Igły spłaszczone, ułożone grzebieniasto, ciemnozielone, błyszczące, pod spodem z dwoma białymi paskami. • Szyszki duże, walcowate, zielone, stojące, z wystającymi łuskami wspierającymi, rozsypujące się po dojrzewaniu nasion. 	





					<ul style="list-style-type: none"> • W młodości roślina ceniolubna, wrażliwa na niskie temperatury, o dużych wymaganiach wilgotnościowych. 	
14	Sosna kosodrzewina odm. Pumilio <i>Pinus mugo var. pumilio</i>	40 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: 0,5-1,0 m</p> <p>Gleba: roślina tolerancyjna</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>PH gleby: odczyn kwaśny min. C5 wysokość 30-40 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niski, rozpostarty krzew o powolnym wzroście, osiągający po 30 latach około 1 m wys. przy ponad 2 m średnicy. Pędy nisko rozpostarte nad ziemią, ścielące się. Igły krótkie, ciemnozielone, kłujące. • Wymagania uprawowe bardzo małe. 	
15	Jałowiec płozący 'Blue Chip' <i>Juniperus horizontalis 'Blue Chip'</i>	171 szt. 1 szt. do przesadzenia	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: do 0,5 m</p> <p>Szerokość: 1,0 - 1,5 m</p> <p>Gleba: piaszczysta, przeciętna ogrodowa, roślina tolerancyjna</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: odczyn kwaśny, lekko kwaśny min. C 3 wysokość 30-40 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niski krzew iglasty o płozącym pokroju i umiarkowanym tempie wzrostu tworzący gęste, srebrzysto-niebieskie kobierce. • Krzew rocznie przyrasta o około 15 cm na długość, po 10 latach uprawy osiąga zwykle nie więcej niż 0,2 m wysokości przy 1,5 m średnicy. • Pędy ścielą się po ziemi, a ich końce oraz boczne rozgałęzienia unoszą się lekko ku górze. W miejscach półcienistych u starszych roślin boczne pędy wznoszą się do góry i rozgałęziają, na stanowiskach słonecznych są bardziej zwarte i ułożone przy ziemi. • Drobne, słabo odstające i ostro zakończony igiełki gęsto okalają pędy, mają srebrzysto-niebieską barwę, która zimą przyjmuje lekko fioletowy odcień. • Pełzające po ziemi gałązki łatwo się ukorzeniają. • Ozdobą roślin są jasnoniebieskie, kuliste szyszkogody obficie pokryte woskowym nalotem. Jesienią krzewy nabierają fioletowego zabarwienia. • Odmiana o minimalnych wymaganiach uprawowych, w pełni mrozoodporna. • Dobrze rośnie na glebach lekkich, o niskiej zawartości składników pokarmowych. • Gleby ciężkie należy przed sadzeniem krzewów rozluźnić dodając do nich piasku. 	







					<ul style="list-style-type: none"> Wymaga stanowiskach słonecznych. 	
16	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	6 szt. 2 szt. do przesadzenia	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: od 15,0 do 20,0 m</p> <p>Szerokość: do 15,0 m</p> <p>Gleba: przeciętna ogrodowa</p> <p>Stanowisko: ☀️☀️☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: odczyn kwaśny min. C 3- C5 wysokość 80-175 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Duże, szybko rosnące drzewo iglaste o pokroju stożkowatym i o szpilkach opadających na zimę. W wieku 30 lat dorasta do ok. 15 m wys. Docelowo osiąga pokaźne rozmiary, wys.35 m, szer.15 m. Korona modrzewia jest lekka, przejrzysta z wyraźnie zaznaczoną strzałą /pniem/. Konary poziomo rozpostarte lub łukowato przewisające. Pędy boczne zwisające. Igły sezonowe, miękkie, jasnozielone, 3 (4) cm dł. Szyszki małe, 2,5 - 4(6) cm dł. Jesienią przebarwia się na żółto. Wymaga żyznych i umiarkowanie wilgotnych, ale przepuszczalnych gleb i stanowisk słonecznych. Bardzo dobrze znosi cięcie i formowanie. 	
17	Jarząb mączny <i>Sorbus aria</i>	4 szt. 3 szt. do przesadzenia	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: od 6,0 do 12,0 m</p> <p>Szerokość: do 7,0 m</p> <p>Gleba: przeciętna ogrodowa</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: roślina tolerancyjna min. C5 wysokość 150-180 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wolnorosnące i nisko ugałęzione drzewo o regularnej, jajowatej, u starszych drzew zaokrąglonej koronie. Dorasta do 6-12 m wys. i 4-7 m szer. Liście zielone, pokryte białym kutnerem. Kwiaty białe, filcowato owłosione, kwitnie w maju. Owoce czerwone z mączystym miąższem. Małe wymagania glebowe i duża odporność na suszę i warunki miejskie. Wymaga opaliskowania po posadzeniu 	






18	Śliwa wiśniowa 'Pissardii' <i>Prunus cerasifera 'Pissardii'</i>	8 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: od 3,0 do 5,0 m</p> <p>Szerokość: do 3,0 m</p> <p>Gleba: przeciętna ogrodowa</p> <p>Stanowisko: ☀️☀️☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra min. C 5- C10 wysokość 170-250 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oryginalna odmiana czerwonolistnej śliwy. • Małe drzewo o owalnej koronie, dorastające do 5 m wys. i 3 m szer. • Liście eliptyczne, metalicznie błyszczące, ciemnopurpurowe, nie zmieniające koloru przez cały sezon. • Kwiaty białe lub różowe ukazują się przed rozwojem liści, IV. • Preferuje stanowiska słoneczne i półcieniste, gleby przeciętne. • Odmiana odporna na klimat miejski i suszę. • Podatna na formowanie • Wymaga opaliskowania po posadzeniu 	
19	Jarząb AUTUMN SPIRE 'Flanrock' <i>Sorbus AUTUMN SPIRE 'Flanrock' PBR</i>	10 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: do 5,0 m</p> <p>Gleba: roślina tolerancyjna</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: roślina tolerancyjna min. C-27-30 Pa 220-330</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drzewo liściaste o interesującym, wąskim kolumnowym pokroju. • Charakteryzuje się silnym wzrostem – osiąga 5 m wysokości. • Roślina niewymagająca w stosunku do gleby, nadaje się na stanowiska słoneczne. • Jesienią liście przebarwiają się na intensywny ciemnoczerwony kolor. • Wymaga opaliskowania po posadzeniu 	
20	Rozplenica japońska 'Hameln' <i>Pennisetum alopecuroides 'Hameln'</i>	279 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: maksymalnie do 1,0 m</p> <p>Gleba: próchnicza</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>Mrozoodporność: słaba</p> <p>PH gleby: roślina tolerancyjna min. C 2 wysokość 20-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczać przed mrozem na zimę. • Obumarłe liście ścinać na wiosnę. • Należy odpowiednio zaprawić doły jak pod trawy – z domieszką piasku. 	

21	<p>Dąb szypułkowy 'Atropurpurea'</p> <p><i>Quercus robur 'Atropurpurea'</i></p>	3 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: do 10,0 m Gleba: przeciętna ogrodowa Stanowisko: ☀️ Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna min. C 3- C5 wysokość 100-150 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrój początkowo krzaczasty, później drzewiasty. Dorasta do 8-10 m wysokości. Korona dość gęsta, wzniosła. • Młode, jednoroczne pędy czerwobrzowe. • Liście skórzaste, lekko wybrzuszony, z 3-6 nieregularnie rozmieszczonymi, zaokrąglonymi kłapami, wiosną zabarwione na ciemnopurpurowy kolor, a ciągu lata trochę zieleniejące, drobniejsze niż u gatunku. • Żołędzie, w półokrągłych miseczkach, zebrane po 2-3 sztuki, na długich szypułkach. • Gatunek o dużych wymaganiach glebowych. • Preferuje gleby świeże i głębokie, o dużej zawartości próchnicy, umiarkowanie wilgotne. Na glebach słabych i suchych rośnie wolniej. • Roślina światłolubna. • Wymaga opaliskowania po posadzeniu 	
22	<p>Berberis Thunberga 'Erecta'</p> <p><i>Berberis thunbergii 'Erecta'</i></p>	116 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: do 1,5 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️☀️☀️ Mrozoodporność: dość dobra PH gleby: roślina tolerancyjna min. C 2 wysokość 20-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wąski, ciernisty krzew z wyprostowanymi pędami, z wiekiem rozkładającymi się na boki. Jasnozielone liście jesienią przebarwiają się na purpurowo. Kwiaty żółte, kwitnie w maju. • Stanowisko słoneczne lub lekko cieniste. • Nie ma specjalnych wymagań glebowych. 	
23	<p>Berberis thunbergii 'Helmond Pillar'</p> <p><i>Berberis Thunberga 'Helmond Pillar'</i></p>	201 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: do 2,0 m Gleba: roślina tolerancyjna Stanowisko: ☀️☀️☀️ Mrozoodporność: dobra min. C 2 wysokość 20-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Krzew o kolumnowym, wąskim pokroju. Osiąga wys. 1,5 m i szer. 0,4-0,6 m. • Liście sezonowe, purpurowoczerwone, drobne. • Kwiaty żółte, drobne. Na pędach ciernie. • Całkowicie mrozoodporny i mało wymagający w stosunku do gleby i stanowiska. 	

24	Sosna żółta <i>Pinus ponderosa</i>	6 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: od 5,0 m do 10,0 m</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: odczyn kwaśny min. C 30 wysokość 100-120 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drzewo o powolnym wzroście, w młodym wieku stożkowate. Osiąga po 30 latach ponad 10 m wys. • Pędy sztywne, krótkie. • Igły zielone, bardzo długie (do 25 cm), zebrane po trzy. Wymagania glebowe i wilgotnościowe małe. • Dobrze znosi zanieczyszczenie powietrza. 	
25	Klon czerwony <i>Acer rubrum</i>	2 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: od 10,0 m do 15,0 m</p> <p>Stanowisko: ☀️ ☁️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: odczyn kwaśny min. C5 wysokość 200 - 240 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drzewo o stożkowatej lub kulistej koronie, osiągające 10 m wys. i 7 m szer. • Liście 3 kłapowe, zielone, z wierzchu błyszczące, dekoracyjne w czasie jesiennego przebarwienia na czerwono (już od połowy września). • Kwiaty drobne, czerwonawe, III-IV. • Wymaga opalिकowania po posadzeniu 	
26	Róża parkowa 'The Fairy' <i>Rosa polyantha 'The fairy'</i>	282 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: od 0,5 m do 1,0 m</p> <p>Gleba: przeciętna ogrodowa</p> <p>Stanowisko: ☀️</p> <p>Mrozoodporność: dobra</p> <p>PH gleby: odczyn lekko kwaśny min. C1 wysokość 20-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kwiaty jasnoróżowe, później bielejące, pełne, małe, 2-3 cm, zebrane w kiście. • Liście drobne, błyszczące. • Pędy cienkie, przewieszające się i przykrywające podłoże. • Wzrost średni, wys. 60-70 cm. • Odmiana zdrowa, całkowicie odporna na mróz, kwitnąca długo i obficie. • Gęstość sadzenia: 5-6 szt./m². 	

27	Chmiel zwyczajny 'Aureus' <i>Humulus lupulus 'Aureus'</i>	4 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń	<p>Wysokość: do ok. 6,0 m Gleba: wilgotna, Stanowisko: ☀️ Mrozoodporność: dobra min. C 2 wysokość 40 -70 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Chmiel zwyczajny 'Aureus' jest silnie rosnącą byliną o szorstkich, wijących się pędach. Dorastają one w ciągu roku do 6 m wysokości, a roślina może rozrosnąć się na szerokość 2-3 m, wytwarzając w ciągu kilku tygodni złocisty wał pędów i liści. Nadziemne pędy chmielu obumierają każdej jesieni, a wiosną wyrastają nowe z podziemnych części rośliny. Nie ma specjalnych wymagań glebowych pod warunkiem, że gleba ma dużą pojemność wodną i jest średnio wilgotna lub wilgotna. Na glebach żyznych rośnie bujniej. Gatunek mrozoodporny. 	 
28	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	1308 szt.	Zgodnie z planszą nasadzeń Sadzenie w jednym rzędzie co 20 cm	<p>Wysokość: do ok. 2,0 m -3,0 m Gleba: przeciętna ogrodowa Stanowisko: ☀️☀️☀️☀️☀️ Mrozoodporność: bardzo dobra min. G wysokość 50-80 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rozłożysty krzew posiadający wąsko jajowate liście opadające na zimę Kwiaty białe i niewielkie Owoce kuliste, czarne – mocno trujące Posiada niewielkie wymagania co do stanowiska na którym rośnie. 	
Nasadzenia do rowów chłonnych						
	Orlik ogrodowy <i>Aquilegia hybrida</i>	136 szt.	Gatunek przeznaczony do obsadzenia suchego rowu 15 szt. – 1 m ²	<p>Wysokość: od 0,2 do 0,8 m, Gleba: próchnicza, żyzna Stanowisko: ☀️☀️☀️☀️☀️ Min. P9 lub C2 wysokość 20-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wieloletnia roślina zielna, całkowicie mrozoodporna, kłączowa. Liście trójdzielnie lub podwójnie trójdzielnie złożone, kwiaty duże i dzwonekowane, na długich szypułkach, w wielu różnych barwach. 	

<p>Turzyca Morrowa 'Variegata'</p> <p><i>Carex morrowii 'Variegata'</i></p>	<p>46 szt.</p>	<p>Gatunek przeznaczony do obsadzenia suchego rowu</p> <p>5 szt. – 1 m²</p>	<p>Wysokość: ok. 0,4 m, Szerokość: ok. 0,4 cm, Gleba: próchnicza, przepuszczalna, wilgotna</p> <p>Stanowisko:  PH gleby: lekko kwaśny Min. P9 wysokość 10 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Roślina tworzy niskie, zwarte kępy, dorasta do ok. 40 cm wysokości. Jest atrakcyjna również zimą. Liście są sztywne, lecz na końcach lekko zwisają - interesujące dwubarwne z wyraźnym kremowym paskowaniem • Kwitnie w kwietniu a jej kwiaty również stanowią niewielki element zdobniczy. 	
<p>Skrzyp arktyczny</p> <p><i>Equisetum scirpoides</i></p>	<p>90 szt.</p>	<p>Gatunek przeznaczony do obsadzenia suchego rowu</p> <p>10 szt. – 1 m²</p>	<p>Wysokość: do 15 cm Gleba: obojętna, lekko kwaśna, żyzna</p> <p>Stanowisko:  Mrozoodporność: dobra Min. C0,5 wysokość 10-15 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niska, żywozielona roślina wodna. Osiąga około 15 cm wysokości. • Pędy gęste, segmentowane, wyrastają pionowo jeden koło drugiego, tworząc rodzaj zielonego trawnika. • Liście bardzo drobne w węzłach. • Korzenie cienkie, ciemnobrązowe, bardzo liczne. • Kwitnie w czerwcu i lipcu, kwiaty - to małe, szpiczaste, szyszkopodobne kłosa na szczytach pędów, w których znajdują się zarodniki. • Częściowo zimozielona, wczesną wiosną należy przyciąć, aby roślina szybko wytworzyła nowe pędy. 	
<p>Funkia siebolda</p> <p><i>Hosta sieboldiana</i></p>	<p>36 szt.</p>	<p>Gatunek przeznaczony do obsadzenia suchego rowu</p> <p>4 szt. – 1 m²</p>	<p>Wysokość: od 0,2 – 0,5 m Gleba: żyzna, przepuszczalna</p> <p>Stanowisko:  PH gleby: lekko kwaśny Min. C1 wysokość 10-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bujna, kępiasta bylina o biało obrzeżonych liściach. Kępy mają 30-40 cm wysokości. • Liście wąskoeliptyczne lub lancetowate z ostrym wierzchołkiem, lekko faliste, zielone z białokremowym, bardzo wąskim, nieregularnym marginesem. • Kwiaty jasno liliowe, lejkowate, zebrane w długie kwiatostany wyrastające ponad kępę liści do wysokości 50 cm. • Kwitnie na przełomie lipca i sierpnia. • Wymaga gleby żyznej, próchnicznej, stale wilgotnej. • Może rosnąć w półcieniu, najlepiej w rozproszonym przez drzewa świetle lub na słońcu, jeżeli gleba jest odpowiednio wilgotna. 	

<p>Kosaciec syberyjski</p> <p><i>Iris sibirica</i></p>	<p>64 szt.</p>	<p>Gatunek przeznaczony do obsadzenia suchego rowu</p> <p>7 szt. – 1 m²</p>	<p>Wysokość: od 1,0 do 2,0 m, Gleba: próchnicza Stanowisko:  PH gleby: odczyn kwaśny</p> <p>Min. C-1 C2 wysokość 30-40 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bylina o liściach wąskich, zielonych, delikatnych, przewieszających się. • Wyrasta do wysokości 100 cm. • Pędy kwiatowe są wyższe od liści, rozgałęzione, z 3-5 kwiatami na wierzchołkach. • Kwiaty niebieskofioletowe, z jasnym rysunkiem na dolnych płatkach. Kwitnie w VI. • Wymaga gleby próchnicznej, żyznej, stale wilgotnej, o lekko kwaśnym odczynie. Stosowana jest na rabatach, także na stanowiskach nadwodnych. • Liczba roślin na 1 m² - 7. 	
<p>Jęczyznik zwyczajny "Angustifolia"</p> <p><i>Phyllitis scolopendrium</i></p>	<p>28 szt.</p>	<p>Gatunek przeznaczony do obsadzenia suchego rowu</p> <p>3 szt. – 1 m²</p>	<p>Wysokość: do 50 cm Gleba: próchnicza Stanowisko:   Mrozoodporność: dobra PH gleby: roślina tolerancyjna</p> <p>Min. C-2 wysokość 20-30 cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preferuje półcieniste i cieniste wilgotne stanowiska. • Preferuje glebę próchniczną, kamienistą, piaszczysto-gliniastą o odczynie wapiennym. • Jęczyznik jest odporny na suszę. • Gatunek mrozoodporny. 	
				<p>Uwagi</p> <p>Wielkość roślin podana jest po osiągnięciu przez nie rozmiarów docelowych, jeśli roślina wymaga przycinania należy postępować zgodnie z wytycznymi do niniejszego opracowania.</p> <p>Źródło zdjęć: ibro, związek szkółkarzy polskich oraz opracowanie własne</p>	



DASTORE MARCIN DOMAGAŁA
PREZYSŁAWI NACIOJEHOŃSKI STUDIO PROJEKTOWE

BUDOWLA PRZEDSIĘWZIĘCIA PUBLICZNEGO W KASZCIEWICACH

PROJEKT WYKONAWCZY

STAN ISTNIENIACY ZAGOSPODAROWANIA

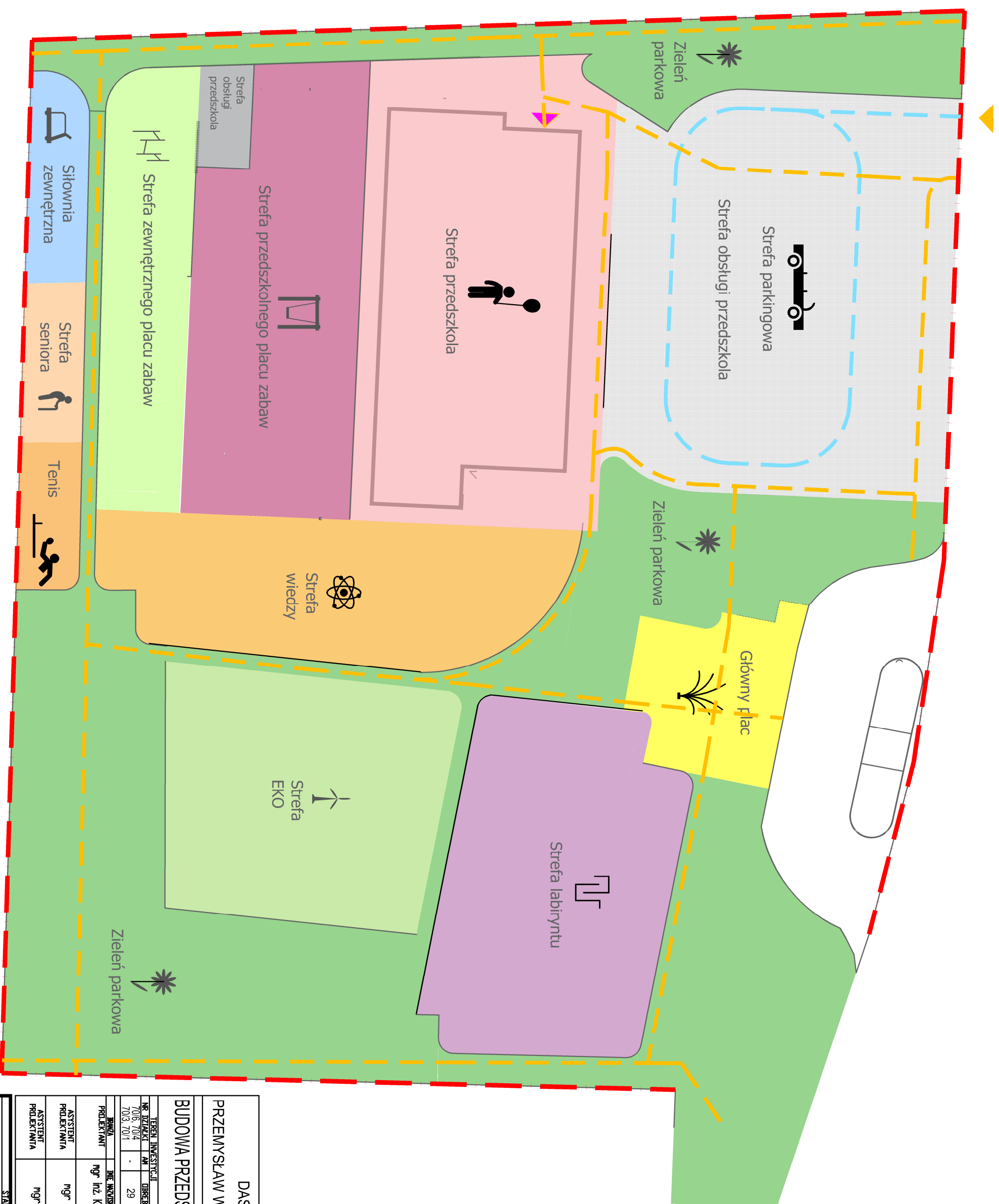
1

NUMER KONTAKTOWY	NUMER TELEFONU		ADRES
IMIE	MIĘDZYNAMIANNE	PODMIĘDZYNAMIANNE	PRZEDMIOT
INICJAŁ	MIĘDZYNAMIANNE	PODMIĘDZYNAMIANNE	MIĘDZYNAMIANNE
IMIE	MIĘDZYNAMIANNE		MIĘDZYNAMIANNE






LEGENDA

[Red dashed line]	GRANICZNA OGRNIŻENIA
[Light grey box]	SYMBOLIZACJA ELEMENTU
[Green circle]	SYMBOLOZISKO SYMBOLIZACJI
[Green hatched box]	ZOBOWIĄZANIE SYMBOLIZACJI
[Light green hatched box]	SYMBOLIZACJA TERENU
[Yellow hatched box]	SYMBOLIZACJA TERENU
[Red hatched box]	SYMBOLIZACJA TERENU
[Orange hatched box]	SYMBOLIZACJA TERENU
[Blue hatched box]	SYMBOLIZACJA TERENU
[Green circle with cross]	SYMBOLIZACJA TERENU

0m 10m



OZNACZENIA

-  GRANICE OPRACOWANIA
-  GŁÓWNE WJAZDY NA PARKING
-  GŁÓWNE WEJŚCIE DO PRZEDSZKOLA
-  SCHEMAT KOMUNIKACJI KOŁOWEJ
-  SCHEMAT KOMUNIKACJI PIESZEJ

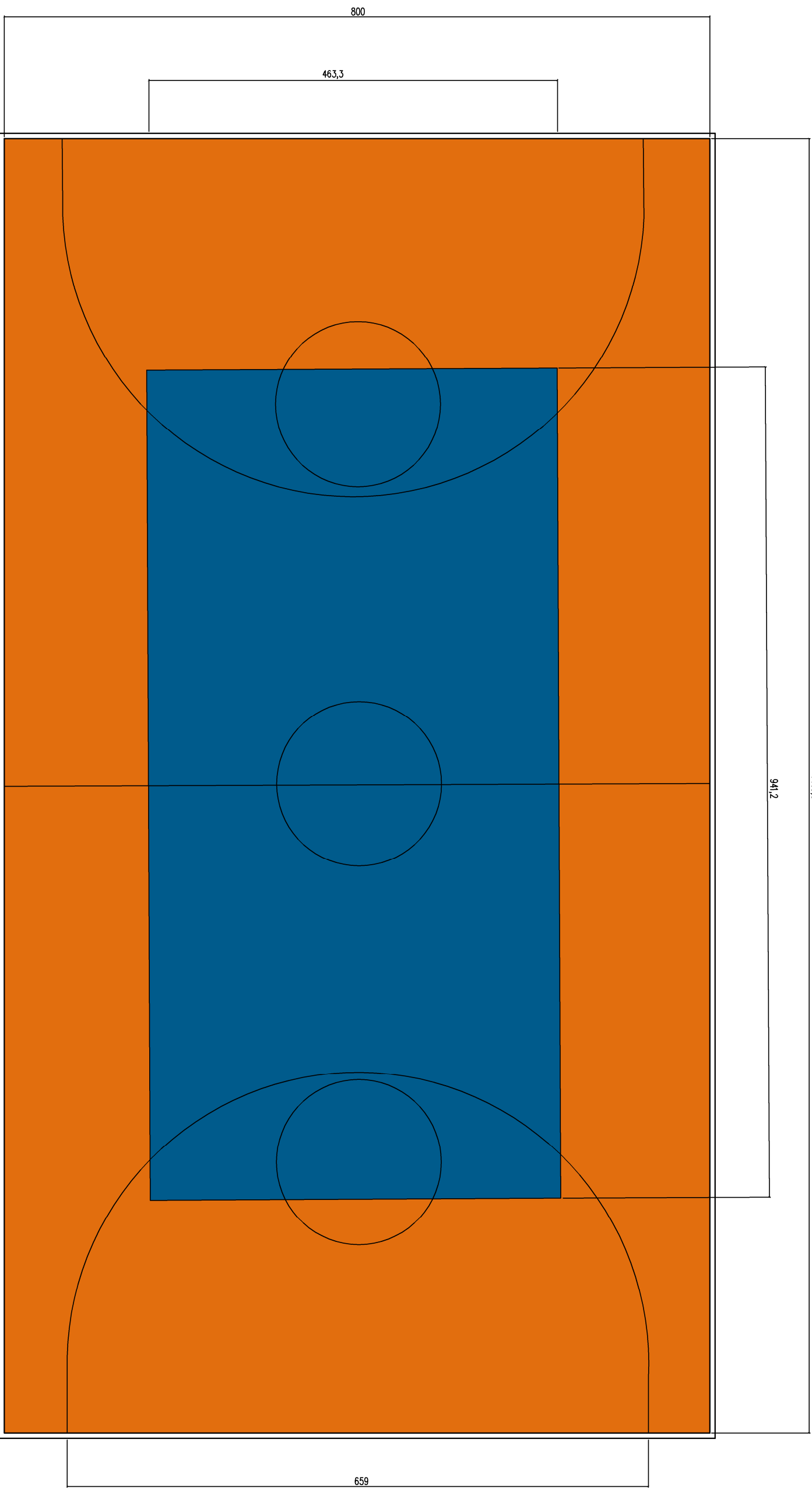
DASTORE MARCIN DOMAGAŁA & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

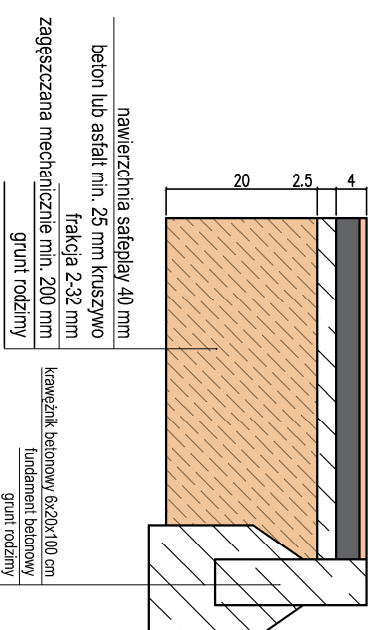
NAZWA DOKUMENTU		BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	
NR. DZIAŁKI	AM. DREB	GNIA / MIEJSCOWOŚĆ	ULICA
70/6, 70/4	-	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUNSKA
70/3, 70/1	29		

PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala	PRACIS
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymońska	

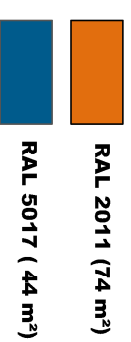
PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1:50	DATA CZERWIEC 2016
PRYSUNEK		NR. RYS.
SCHEMAT FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNÝ		3



PRZEKRÓJ



KOLORYSTYKA NAWIERZCHNI



WYMIAROWANIE W CM

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA

PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

BUDOWA PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

NAZWA OBIEKTU

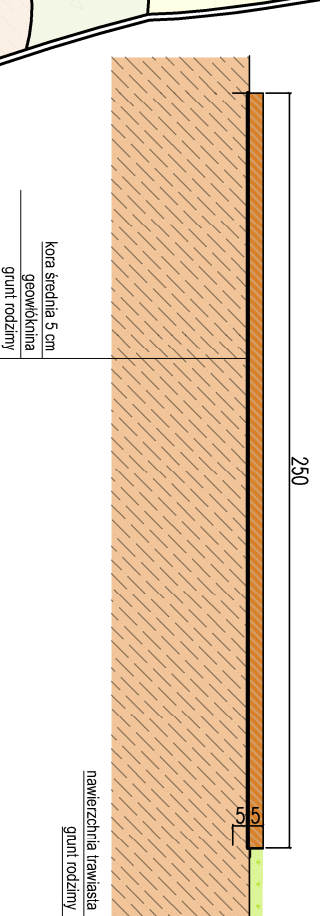
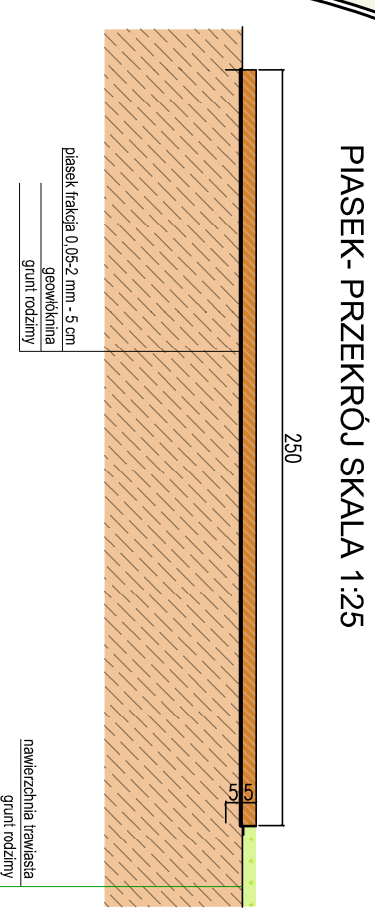
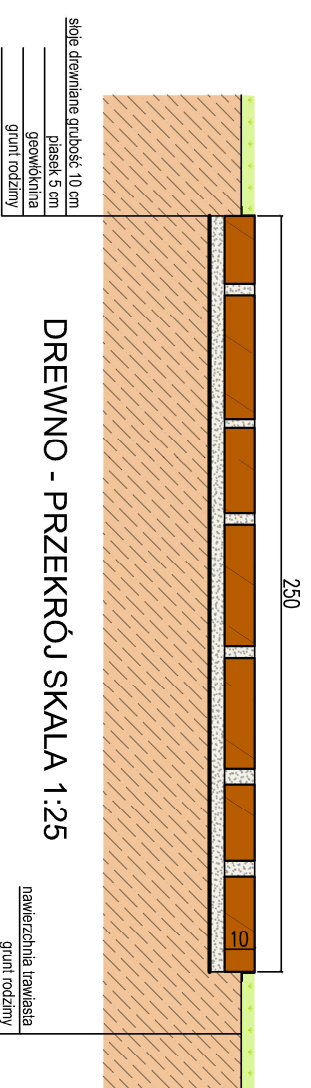
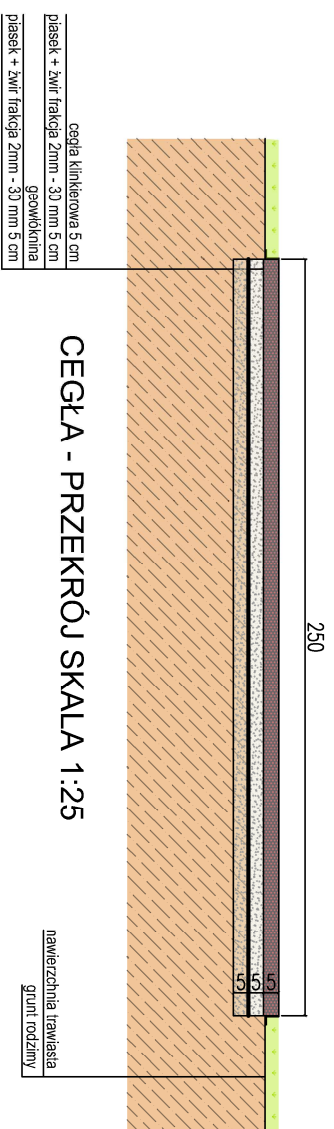
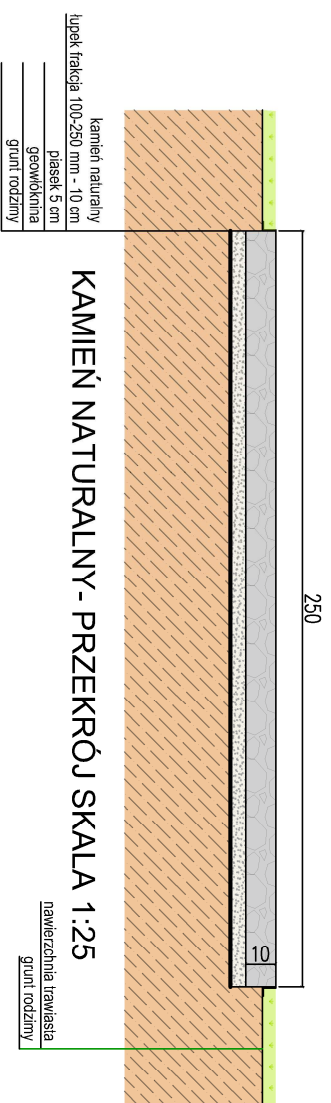
TEREN INWESTYCJI		ADRES INWESTYCJI		ULICA	
NR DZIAŁKI	AN	DIRKOB	GHINA / MIEŚCINOŚĆ	70/6, 70/4	
70/3, 70/1	-	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE		ul. WIELUNSKA

BRANŻA	IMIE NAZWISKO	URZĄDZENIA PROJEKTOWE	RYMYS
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymarska		

STADIUM	SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY	1:50	CZERWIEC 2016
RYSYNEK		NR RYS.

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

4

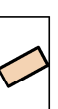


WIZUALIZACJA

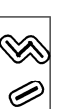


ŚCIEŻKA SENSORYCZNA, szerokość 2,5 m
projektowane nawierzchnie:

1. cegła kilnowana
2. nawierzchnia trawiasta: trawa sportowa Trawnik Polski Sport
3. piasek frakcja 0,05- 2 mm
4. kamień naturalny łupek frakcja 100-250 mm
5. drewno - słabe grubości 10-20 cm
6. Chrobotek leśny *Gladonia arbuscula*
7. kora średnia



LAWKA GABIONOWA 32x102x41 cm



BELKI Z NATURALNEGO DREWNA PRZEZNACZONE DO ZABAWY

WYMIAROWANIE W CM

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA &

PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

BUDOWA PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

BRANŻA ARCHITECTURA KRAJOBRAZU

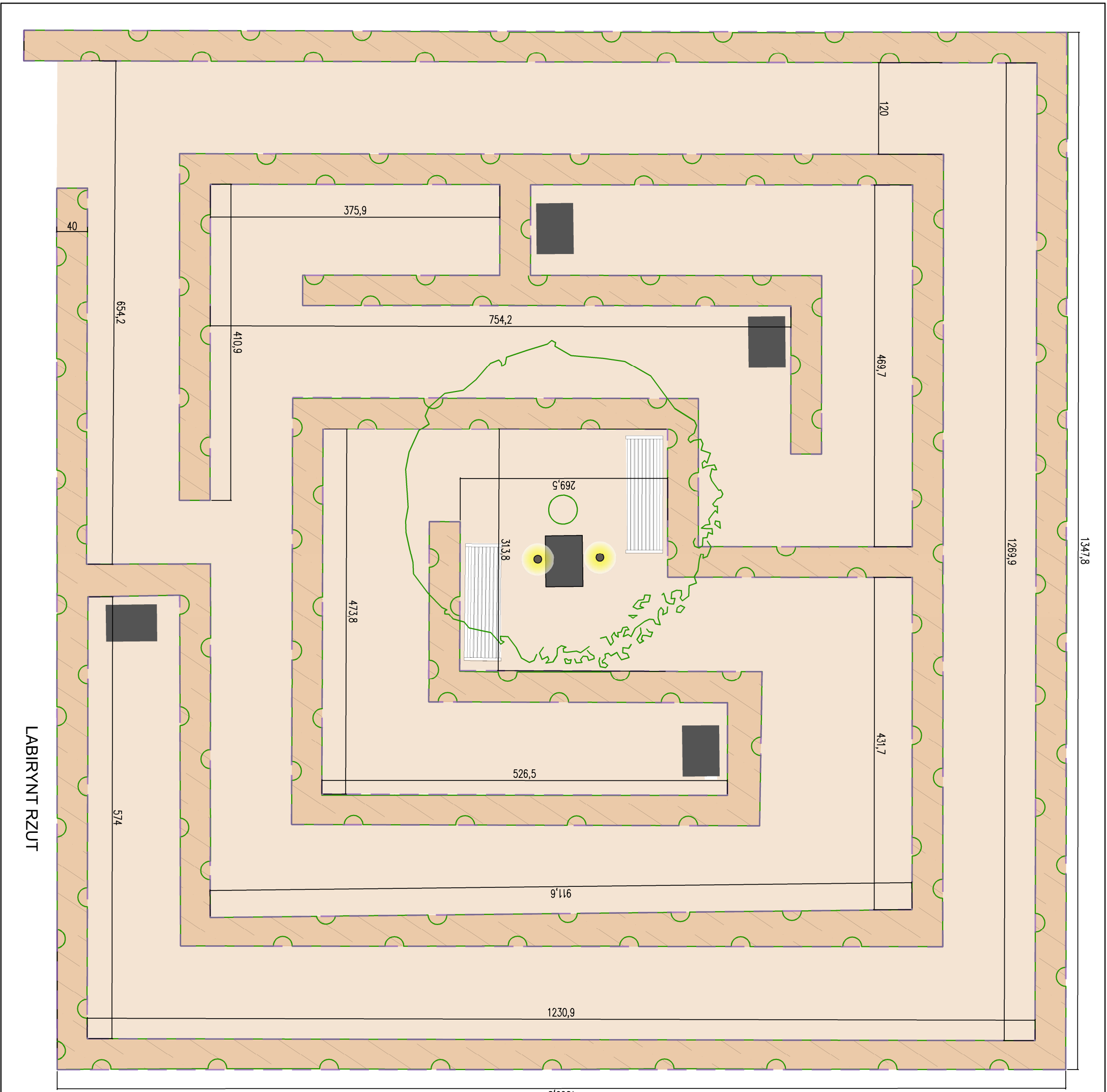
TEREN INWESTYCJI	MIĘDZYSZLAK	ADRES INWESTYCJI	ULICA
NR DZIAŁKI	AM	GNIA / MIEJSCOWOŚĆ	UL. WIELUNSKA
70/6, 70/4	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	
70/3, 70/1			

IMIĘ I NAZWISKO	PRACOWNIA PROJEKTOWA	PIĘTNO
mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala		

ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska

STADIUM	SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY	zgodnie z rys.	CZERWIEC 2016
RYSYNEK		NR RYS

ŚCIEŻKA SENSORYCZNA	5
---------------------	---



LABIRYNT RZUT

- OZNACZENIA**
- Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'
Crataegus media 'Paul's Scarlet' 1 szt.
 - ZYWOPŁOT**
Ligustrum vulgare szt. 518
 - TABLICE z wierszykami 5 szt.**
 - NAWIERZCHNIA ŻWIROWA**
 - NAWIERZCHNIA Z KORY (POD ZYWOPŁOTEM)**
 - OŚWIETLENIE**

WYMIAROWANIE W CM

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA
PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH
BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

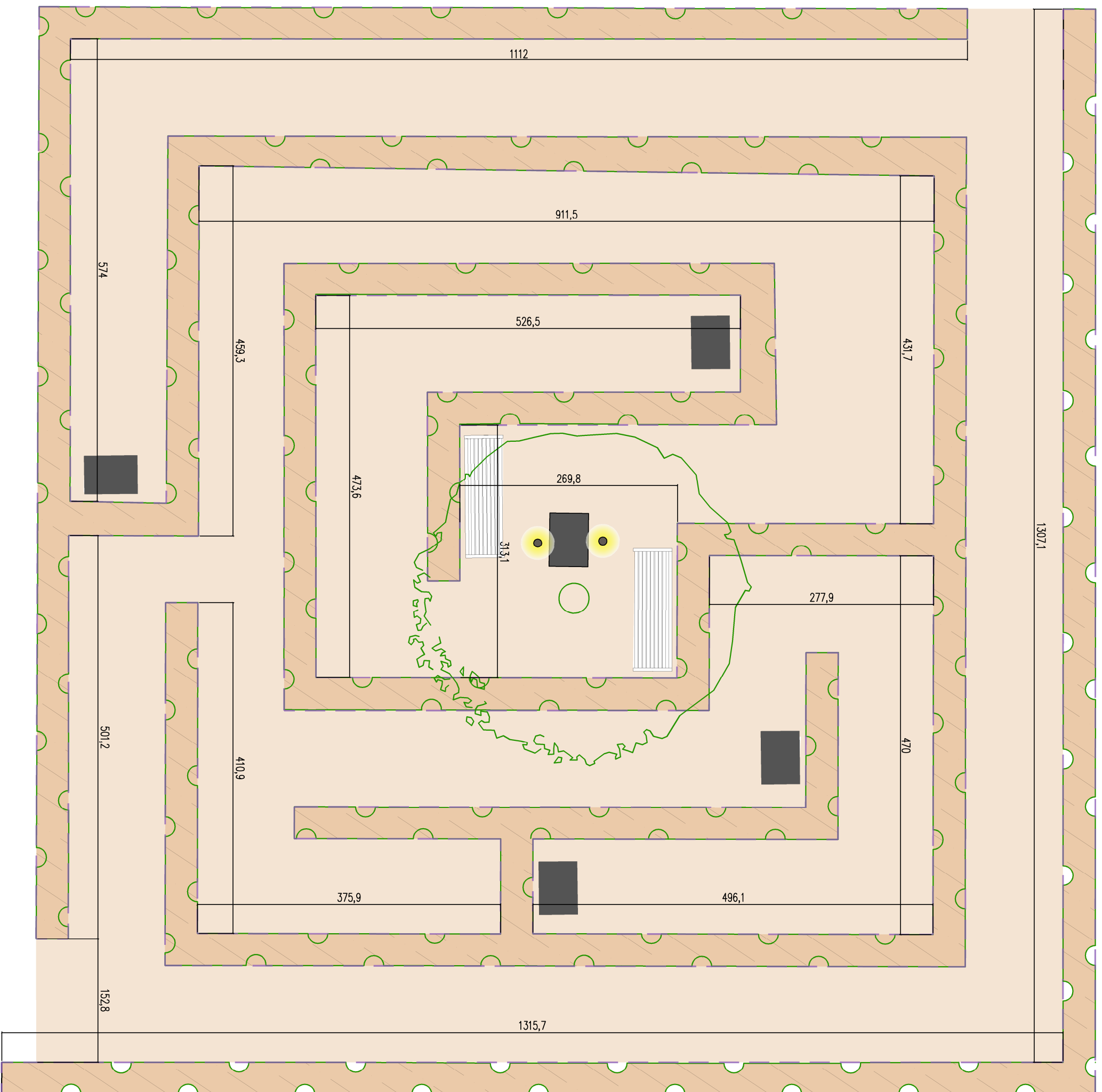
TEREN INWESTYCJI	BRANŻA	INWESTYTOR	PROJEKTANT
NR DZIAŁKI AM 7016/70/4	AM	29	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala
ul. WIELUNSKA		ul. WIELUNSKA	

PROJEKTANT	PROJEKTANT
mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala	mgr inż. Katarzyna Gasior

ASISTENT PROJEKTANTA	ASISTENT PROJEKTANTA
mgr inż. Kinga Szymańska	





PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	DATA
	1:50	CZERWIEC 2016

LABIRYNT RZUT



LABIRYNT RZUT

OZNACZENIA

-  Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'
-  *Crataegus media 'Paul's Scarlet' 1 szt.*
-  ŻYWOPŁOT
-  LIGUST POSPOLITY
-  *Ligustrum vulgare szt. 506*
-  TABLICE z wierszykami 5 szt.
-  NAWIERZCHNIA GRUNTOWA
-  NAWIERZCHNIA Z KORY (POD ŻYWOPŁOTEM)
-  OŚWIETLENIE

WYMIAROWANIE W CM

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA

PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

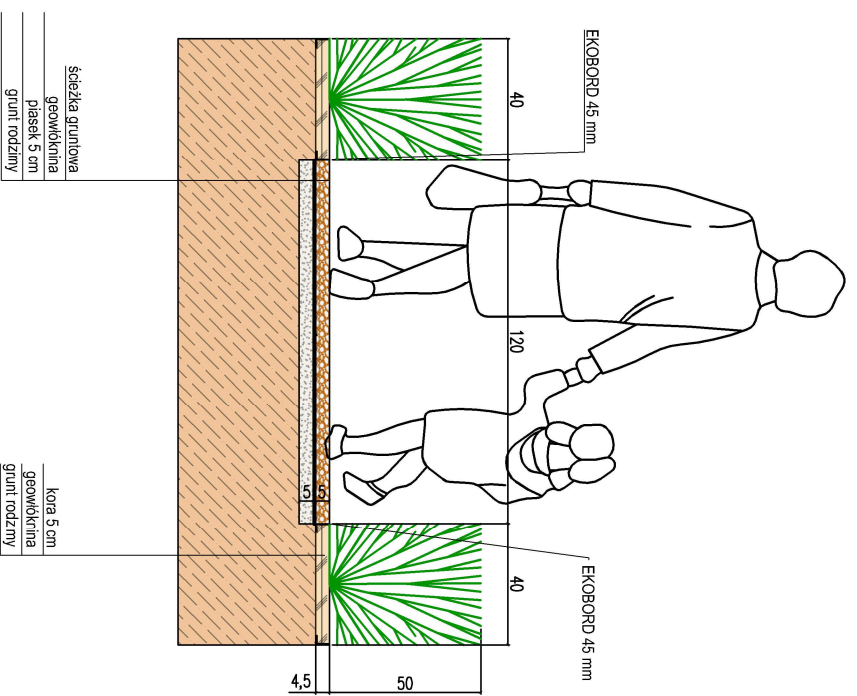
BUDOWA PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU		ULICA	
TEREN INWESTYCJI	ADRES INWESTYCJI	MIĘDZYSZK.	PRZEMISŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE
NR DZIAŁKI 70/6 70/4 70/3 70/1	DIRKOB 29	GMINA / MIEJSCOWOŚĆ gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUNSKA

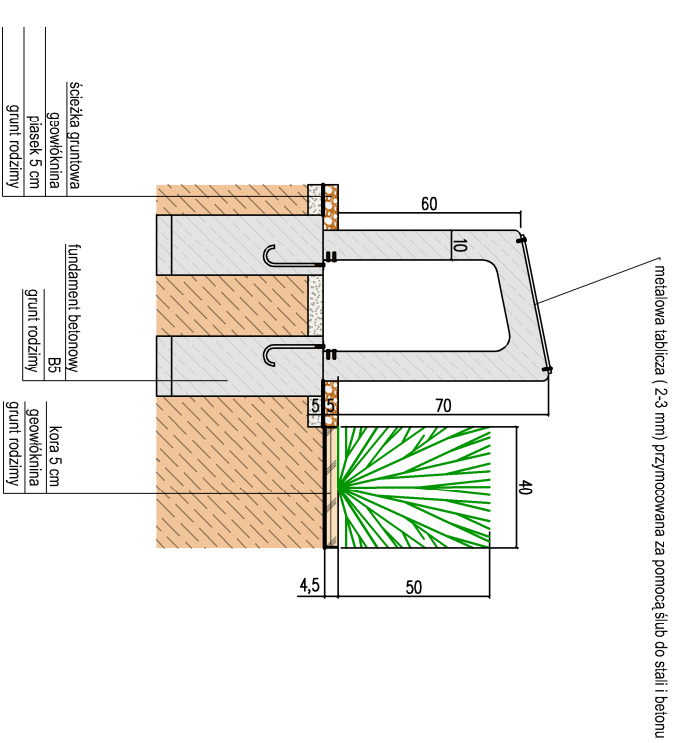
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska

PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1:50	DATA CZERWIEC 2016
RYSYNEK		NR RYS. 7

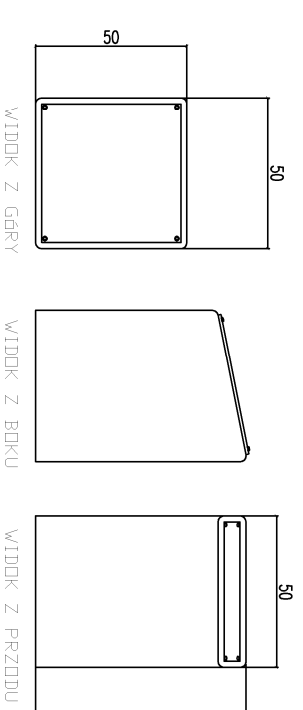
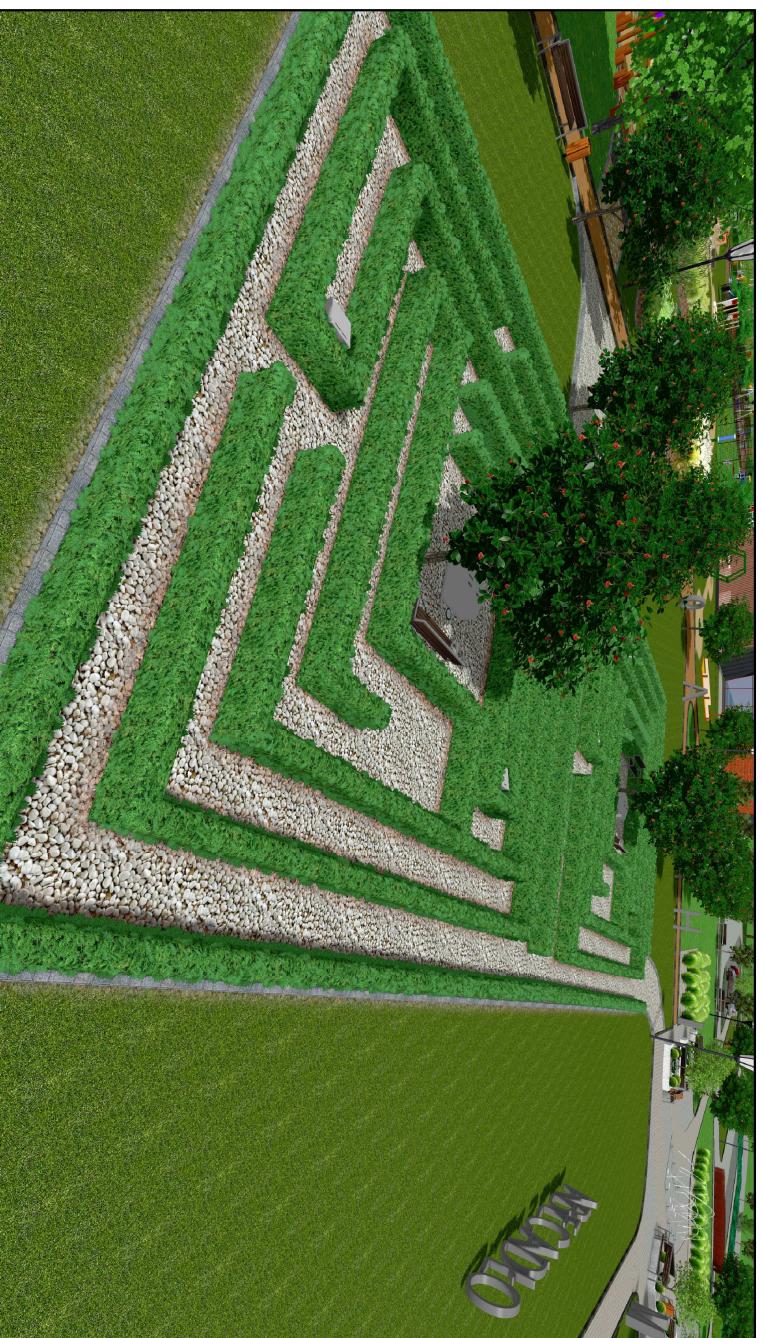
LABIRYNT RZUT



PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIEŻKĘ



TABLICA - PRZEKRÓJ

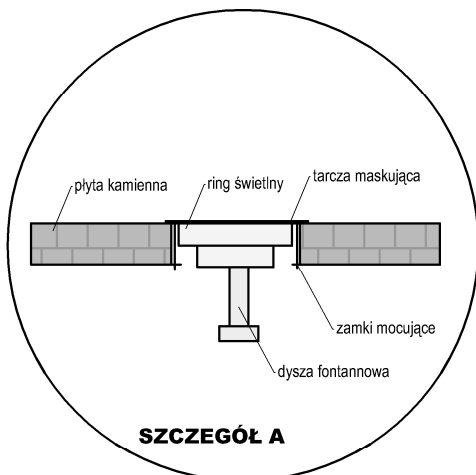
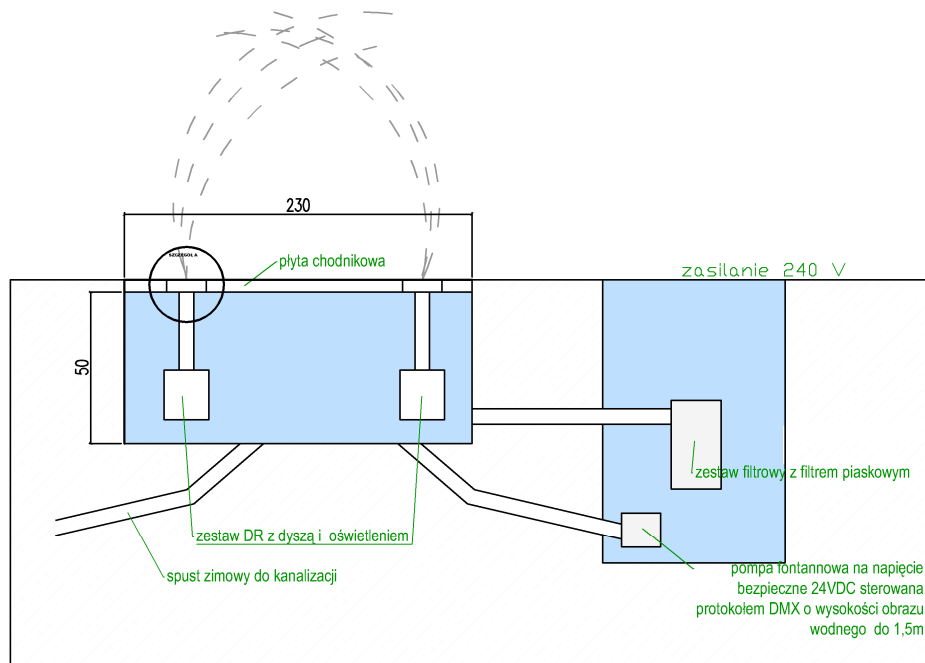


TABLICA - WIDOKI

WYMIAROWANIE W CM

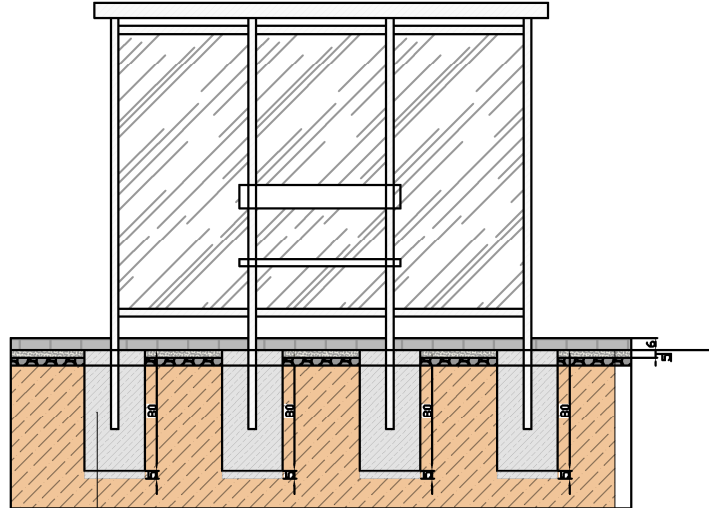
DASTORE MARCIN DOMAGAŁA		BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	
PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE		UL. WIELUNSKA	
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH			
NAZWA OBIEKTU		UL. WIELUNSKA	
TERREN INWESTYCYJNY			
NR DZIAŁKI	AM	DOBEB	GNIA / MIEJSCOWOŚĆ
70/6, 70/4	-	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE
70/3, 70/1	-	-	ul. WIELUNSKA
BRANŻA		PRZEMISŁ	
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska		

LABIRYNT		DATA	
PROJEKT WYKONAWCZY		CZERWIEC 2016	
RYSUJEK		NR RYS.	
		8	



WYMIAROWANIE W CM

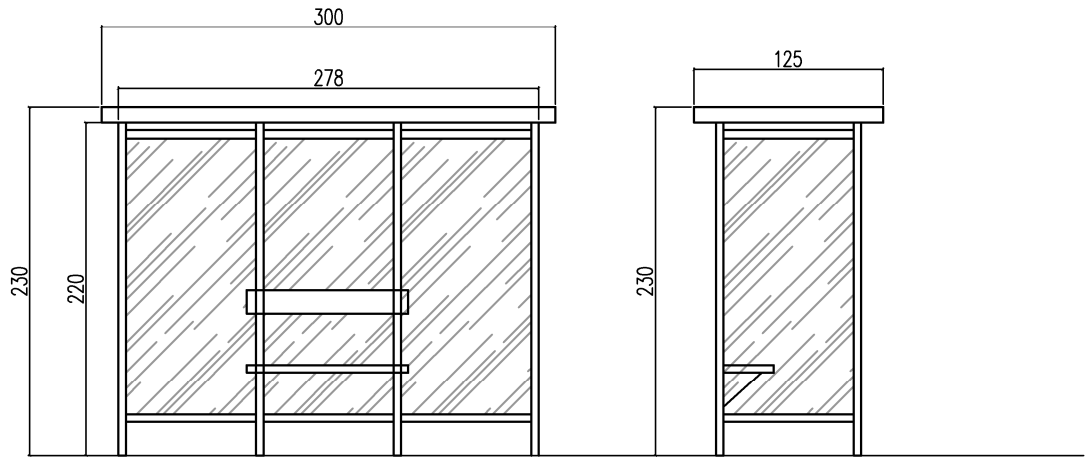
DASTORE MARCIN DOMAGAŁA & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE				
NAZWA OBIEKTU				
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH				
BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU				
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI	AM	DOBREB	GMINA / MIEJSCOWIŚC	ULICA
70/6, 70/4 70/3, 70/1	-	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUŃSKA
BRANŻA	IMIE NAZWISKO	UPRAWNIENIA PROJEKTYWNE		PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gasior			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska			
STADIUM			SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY			1:50	CZERWIEC 2016
RYSUNEK				NR RYS.
FONTANNA KĄPIELOWA				9



PRZEKRÓJ

fundamnet betonowy 80 cm
B5 5 cm
grunt rodzimy

kostka brukowa 6 cm
podsypka 5 cm
podbudowa 5 cm
grunt rodzimy



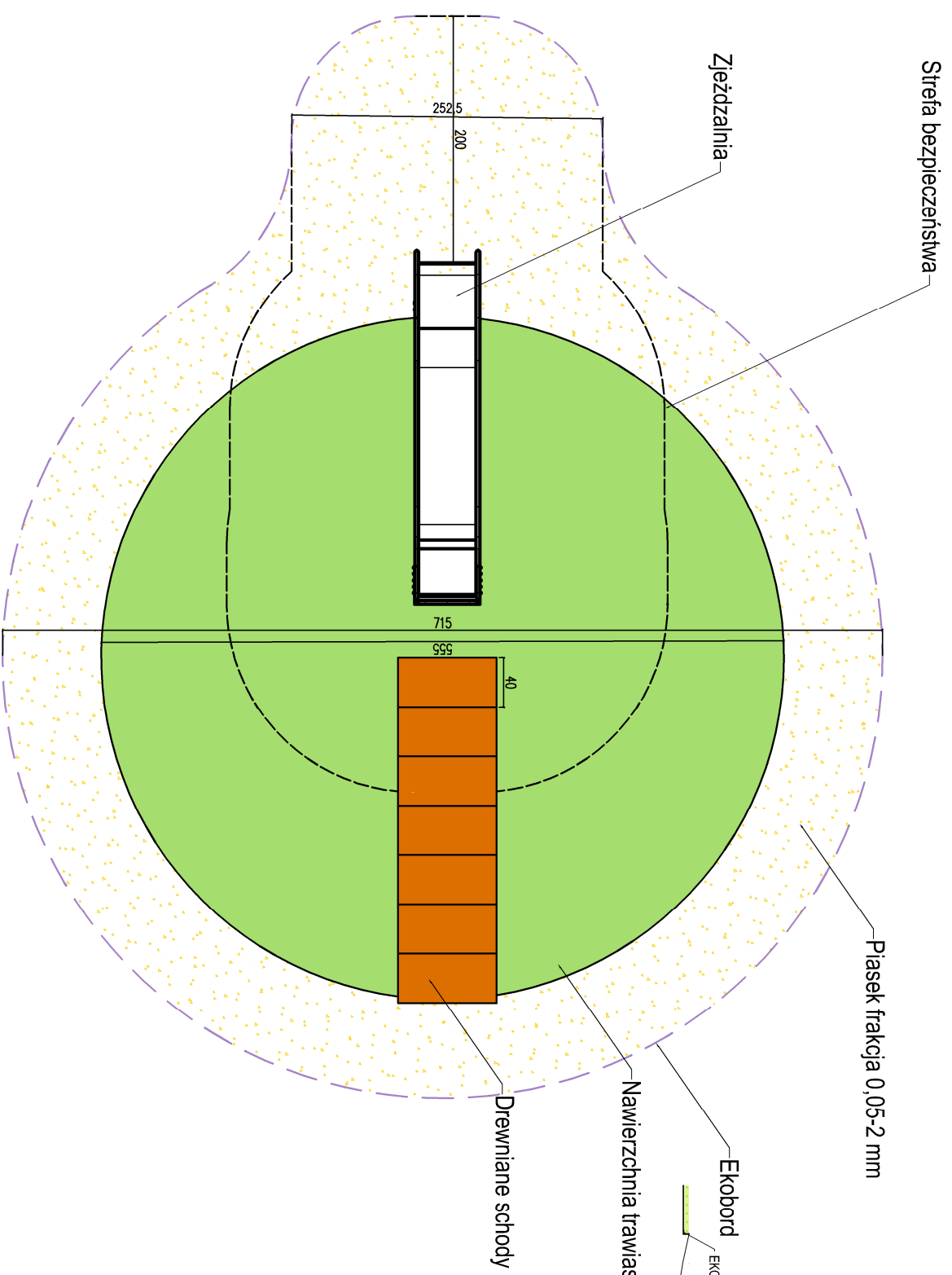
WIDOK Z PRZODU

WIDOK Z BOKU

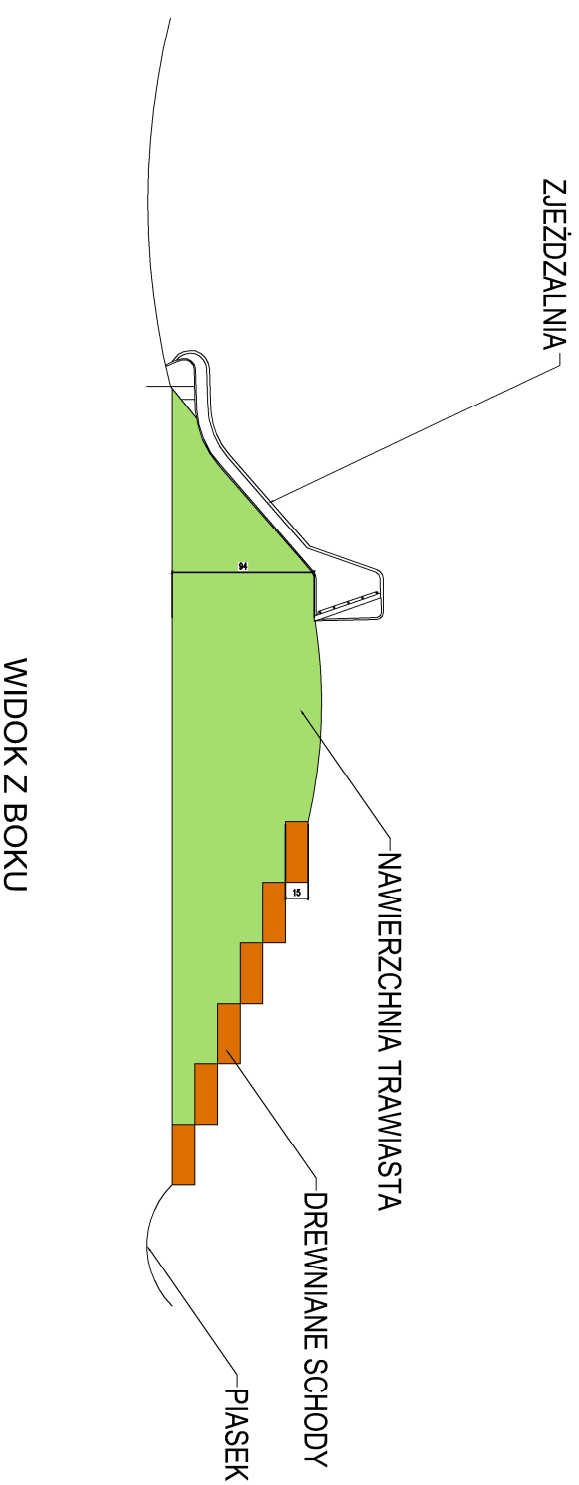
96

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE				
NAZWA OBIEKTU				
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH				
BRANZA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU				
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI 70/6, 70/4 70/3, 70/1	AM	DOBREB 29	GMINA / MIEJSCOWIŚC gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ULICA ul. WIELUŃSKA
BRANZA PROJEKTANT	IMIE NAZWISKO	UPRAWNIENIA PROJEKTYWNE		PODPIS
	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gasior			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska			
STADIUM			SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY			1:100	CZERWIEC 2016
RYSUNEK				NR RYS.
PRZYSTANEK AUTOBUSOWY				10

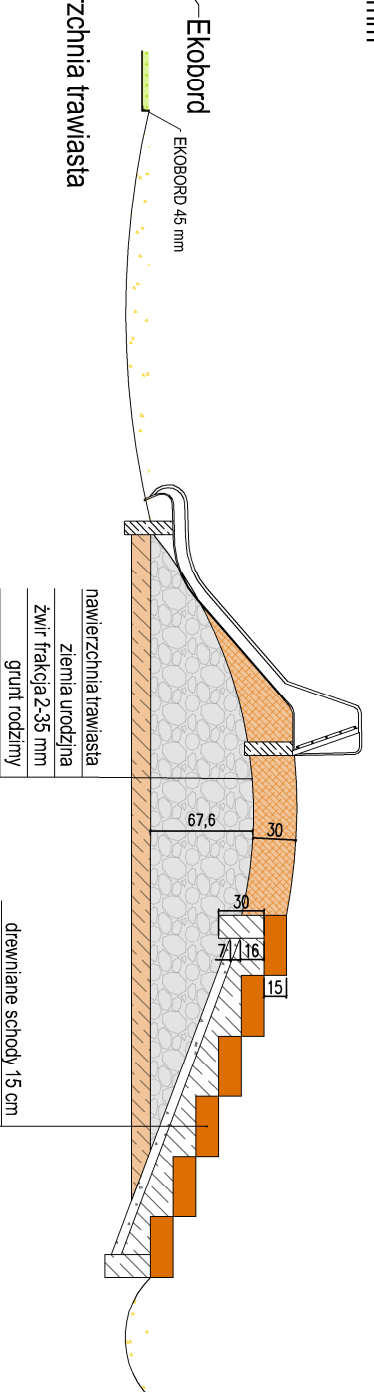
WYMIAROWANIE W CM



WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU



PRZEKRÓJ



MONTAŻ EKOBORDU

Ekobordy do podłoża przymocowywane są za pomocą gwoździ:

- z tworzywa dla podłoży miękkich (trawnik, ziemia uprawna, piasek);
- z metalu dla podłoży twardych (głina, tłuczeń).

Końcówkę fazę zbudowy ekobord jest zaspianę grysem, itp., tak aby były one niewidoczne.

W przypadku montażu obrzeży w temperaturze poniżej 5°C zalecamy zastosować przerwę dyktacyjną ok. 1,5 ~ 2,0 cm co 5 mb.

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA

PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

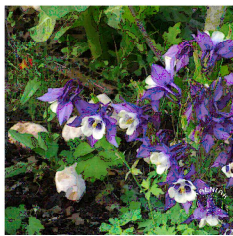
BUDOWA PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

TEREN INWESTYCJI		GMINA / MIEJSCOWOŚĆ		ULICA	
NR DZIAŁKI	AM DOKŁAD	29	g.m. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUNSKA	
70/6 70/4	-				
70/3 70/1					

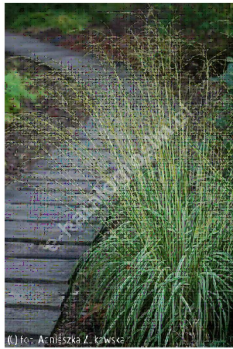
BRANŻA		URZĄDZENIA PROJEKTOWE		PRACIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala				
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior				
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska				

STADIUM	SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY	1:50	CZERWIEC 2016
RYSYNEK		NR RYS.

GÓRKA REKREACYJNA		11
-------------------	--	----



1.



2.



3.



4.



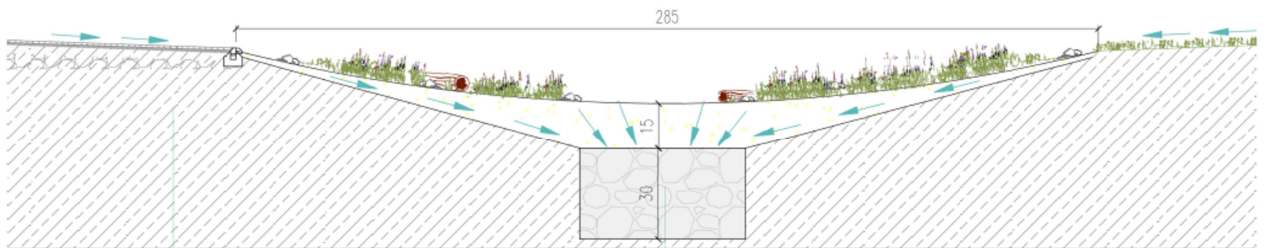
5.



6.

Rośliny na skarpy:

1. orlik ogrodowy (Aquilegia hybrida)
2. turzyca Morrowa 'Variegata' (Carex morrowii 'Variegata')
3. skrzyp arktyczny (Equisetum scirpoides)
4. Funkia siebolda (Hosta sieboldiana)
5. Kosaciec syberyjski (Iris sibirica)
6. Jęczyznik zwyczajny 'Angustifolia' (Phyllitis scolopendrium 'Angustifolia')



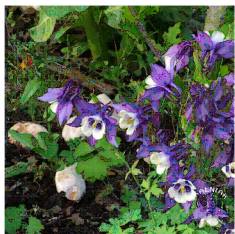
piasek 15 cm
żwir 30 cm
grunt rodzimy



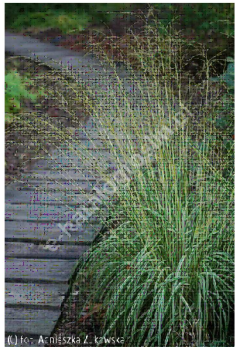
Kierunek spadku wody

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE				
NAZWA OBIEKTU				
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH				
BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU				
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI	AM	DOBREB	GMINA / MIEJSCOWIŚC	ULICA
70/6, 70/4 70/3, 70/1	-	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUŃSKA
BRANŻA	IMIE NAZWISKO		UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gasior			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska			
STADIUM			SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY			1:50	CZERWIEC 2016
RYSUNEK				NR RYS.
RÓW CHŁONNY				12

WYMIAROWANIE W CM



1.



2.



3.



4.



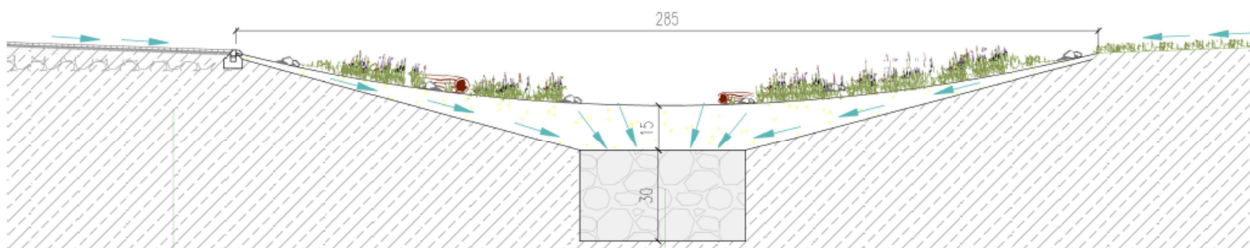
5.



6.

Rośliny na skarpy:

1. orlik ogrodowy (Aquilegia hybrida)
2. turzyca Morrowa 'Variegata' (Carex morrowii 'Variegata')
3. skrzyp arktyczny (Equisetum scirpoides)
4. Funkia siebolda (Hosta sieboldiana)
5. Kosaciec syberyjski (Iris sibirica)
6. Jęczyznik zwyczajny 'Angustifolia' (Phyllitis scolopendrium 'Angustifolia')



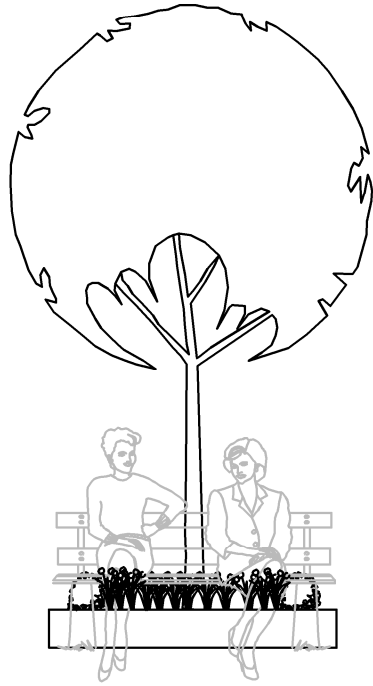
piasek 15 cm
żwir 30 cm
grunt rodzimy



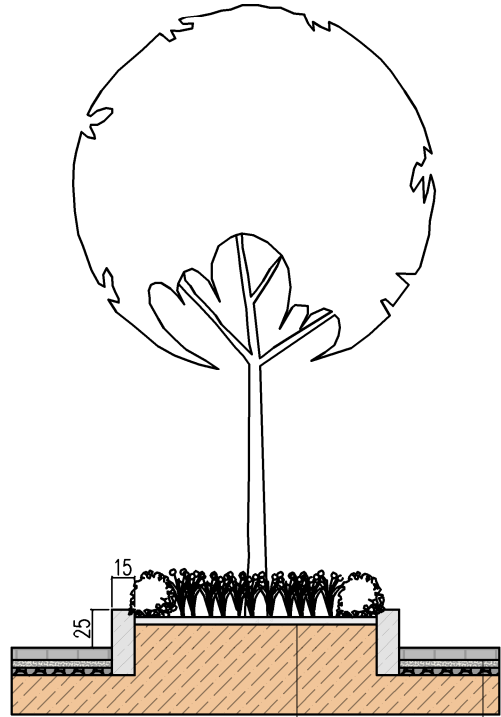
Kierunek spadku wody

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE				
NAZWA OBIEKTU				
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH				
BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU				
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI 70/6, 70/4 70/3, 70/1	AM -	DOBREB 29	GMINA / MIEJSCOWIŚC gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ULICA ul. WIELUŃSKA
BRANŻA PROJEKTANT	IMIE NAZWISKO, UPRAWNIENIA PROJEKTOWE		PODPIS	
	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska			
STADIUM			SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY			1:50	CZERWIEC 2016
RYSUNEK				NR RYS.
RÓW CHŁONNY				12

WYMIAROWANIE W CM



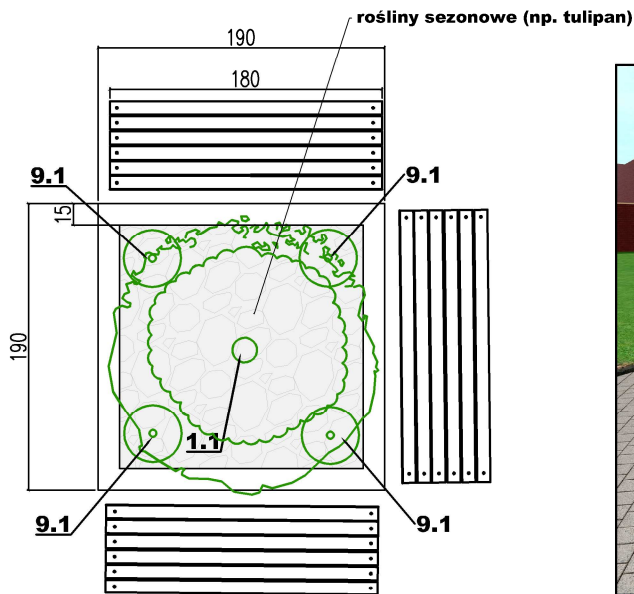
WIDOK Z BOKU



żwir frakcja 20-35 mm 5 cm
 geowłóknina
 grunt rodzimy

kostka brukowa 6 cm
 podsypka 5 cm
 podbudowa 5 cm
 grunt rodzimy

PRZEKRÓJ



WIDOK Z GÓRY



NASADZENIA

- 1** Klon pospolity 'Globosum'
Acer platanoides 'Globosum' szt. 1
- 9** Bukszpan wieczniezielony forma kulista
Buxus sempervirens szt. 4

SYMBOL ZGODNY Z
 SPISEM NASADZEN

1.4 LICZBA SZTUK ROŚLIN

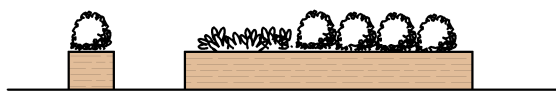
DASTORE MARCIN DOMAGAŁA
 &
 PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

NAZWA OBIEKTU
 BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH
 BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

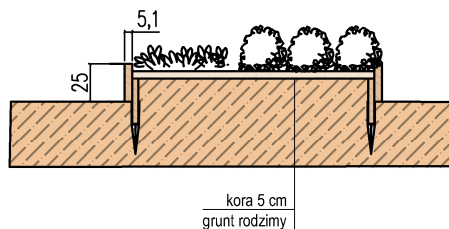
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI	AM	DOBEB	GMINA / MIEJSCOWIŚC	ULICA
70/6, 70/4 70/3, 70/1	-	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUŃSKA

BRANŻA	IMIE NAZWISKI	UPRAWNIENIA PROJEKTYWNE	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gasior		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska		

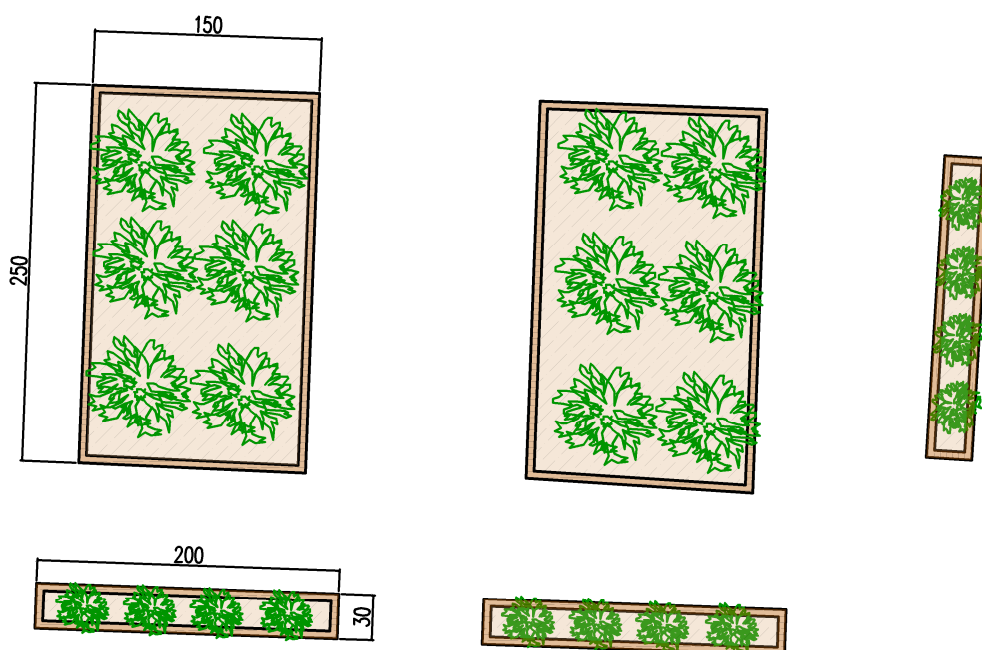
STADIUM	SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY	1:50	CZERWIEC 2016
RYSUNEK		NR RYS.
ZESTAW ŁAWKI + DONICE		14



WIDOK Z BOKU

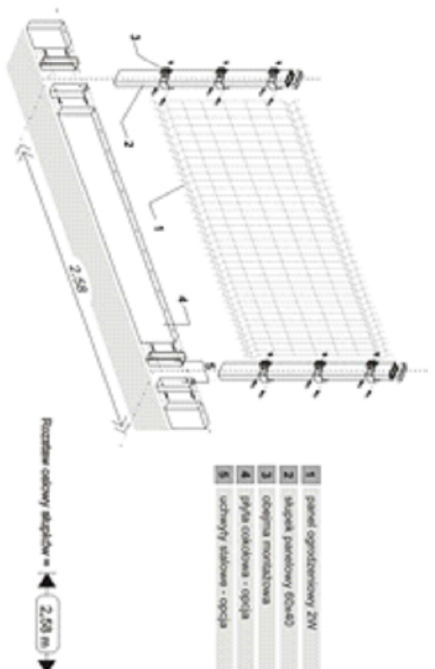


PRZEKRÓJ

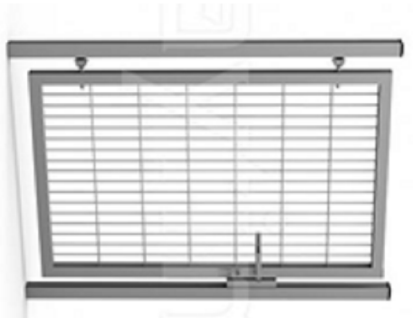


WIDOK Z GÓRY

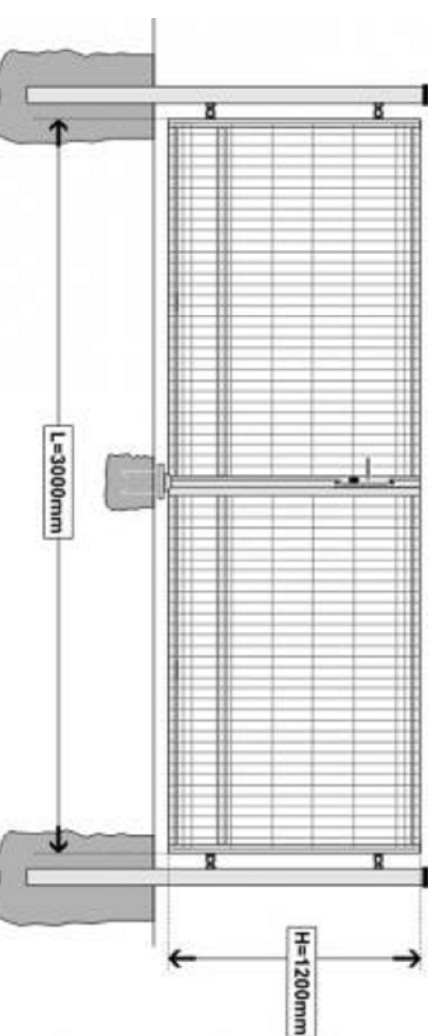
DASTORE MARCIN DOMAGAŁA & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE				
NAZWA OBIEKTU BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH				
BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU				
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI	AM	DOBREB	GMINA / MIEJSCOWIŚC	ULICA
70/6, 70/4 70/3, 70/1	-	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUŃSKA
BRANŻA	IMIE NAZWISKI		UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska			
STADIUM			SKALA	DATA
PROJEKT WYKONAWCZY			1:50	CZERWIEC 2016
RYСУNEK				NR RYS.
WARZYWNIK				15



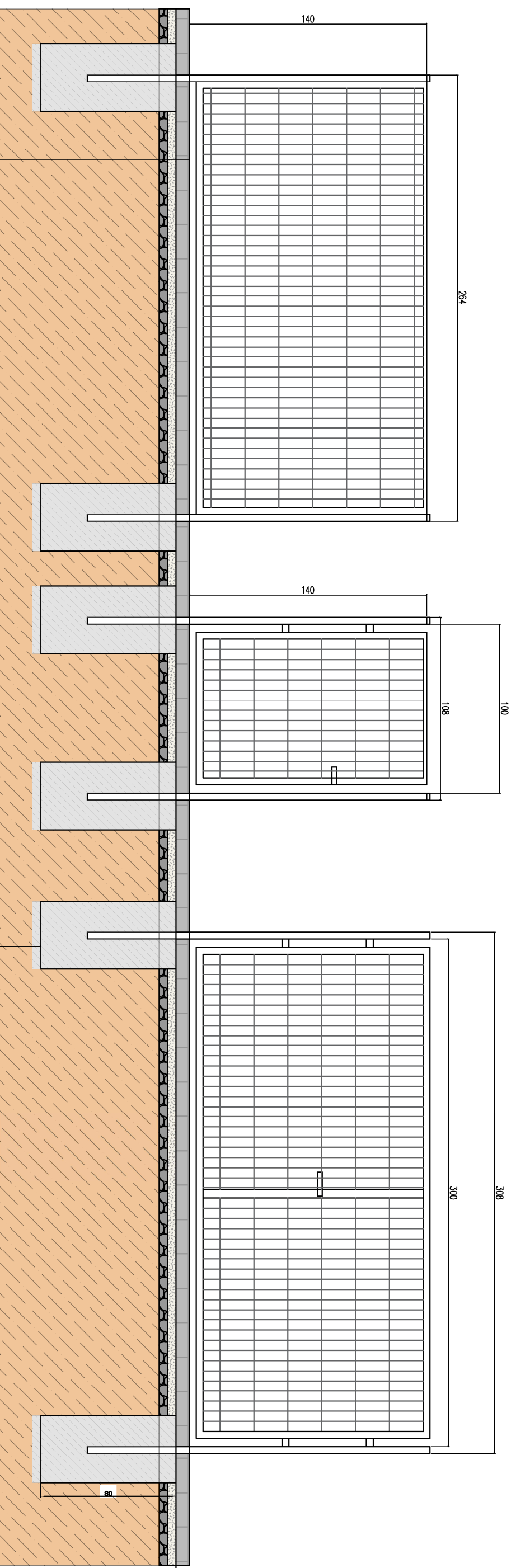
PRZESŁO



BRAMKA



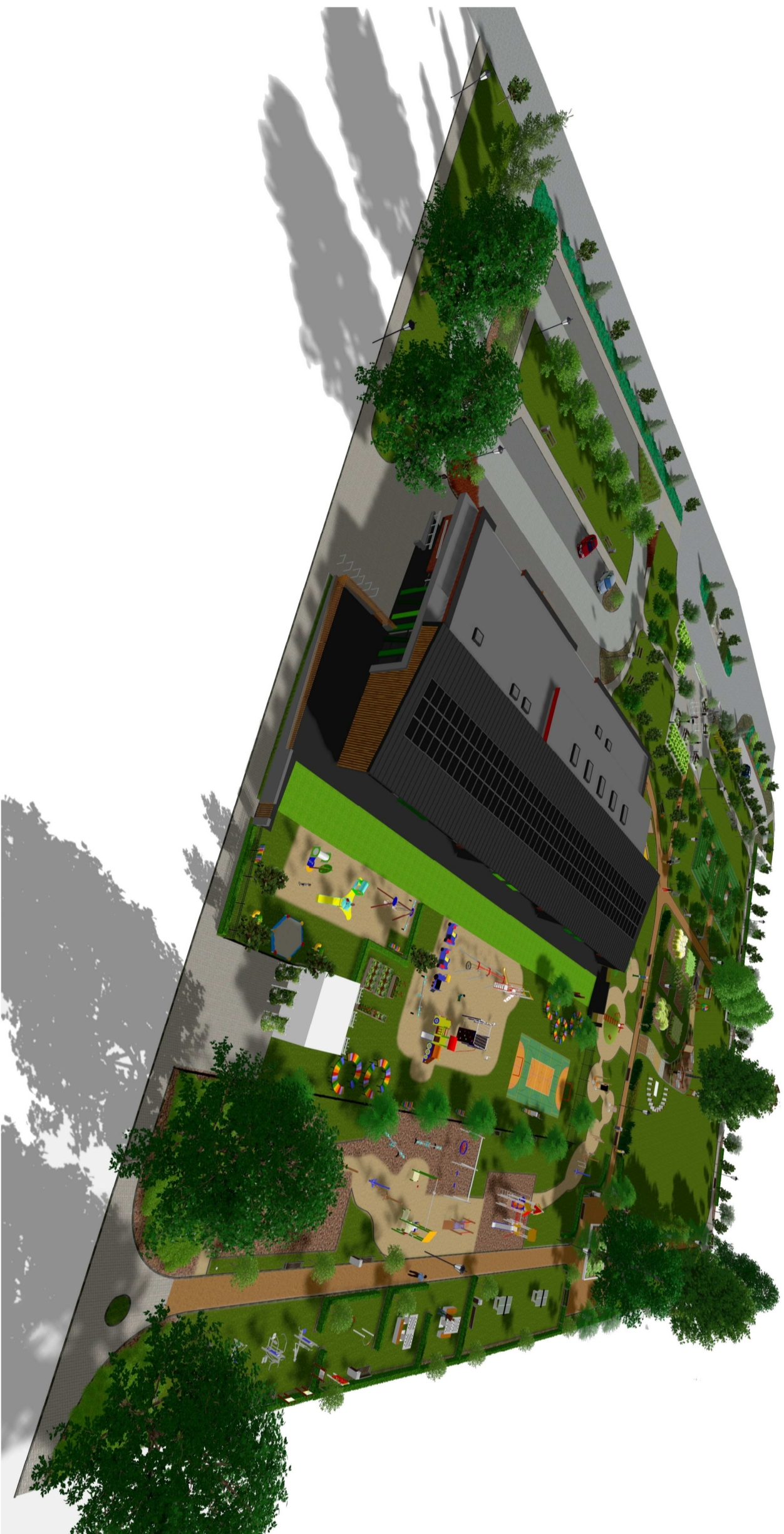
BRAMA



kostka brukowa 8 cm
 podsypka 5 cm
 podbudowa 5 cm
 grunt rodzimy

fundament betonowy
 B5
 grunt rodzimy

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA		PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE	
NAZWA OBIEKTU			
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH			
BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU			
TEREN INWESTYCJI		ADRES INWESTYCJI	
NR DZIAŁKI	MIĘDZIE	GNIAZD / MIEJSCOWOŚĆ	ULICA
7016 70/4	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELUNSKA
703 70/1			
BRANŻA		PRZEMISŁ	
PROJEKTANT	mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Domagala		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Gąsior		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Kinga Szymańska		
STADIUM	SKALA	DATA	
PROJEKT WYKONAWCZY	1:50	CZERWIEC 2016	
RYSUJEK		NR RYS.	
OGRODZENIE		16	



Komunikacja przed przedszkolem



Komunikacja przed przedszkolem



Plac główny z przystankiem



Plac główny z fontanną

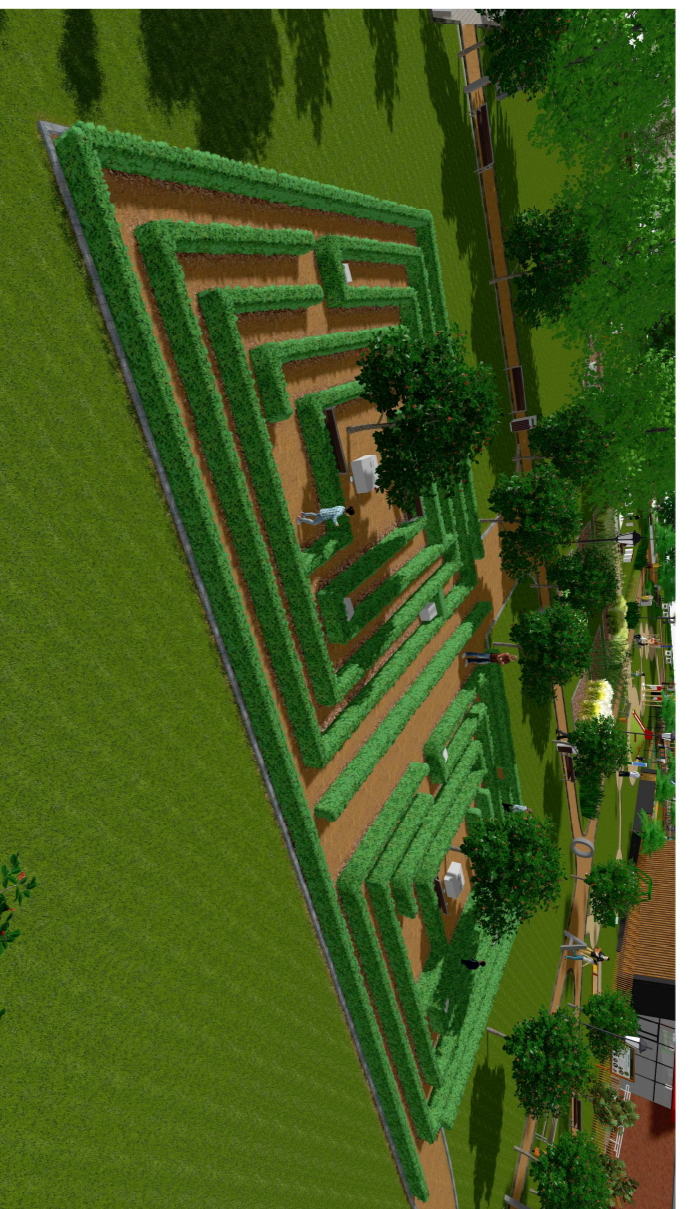


Plac główny z fontanną

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA
PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI & **STUDIO PROJEKTOWE**
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

NAZWA BIERZĄTU		BRANŻA ARCHYTEKTURA I KRAJOBRAZ	
TEREN INWESTYCJI	OBJĘTOŚĆ	MIĘDZYSIĘCZNA	CELNOŚĆ
706 704	29	703 701	ul. WIELUNSKA
BENEFICJARIUSZ		INWESTOR	
mgr inż. Katarzyna Jastrzębska-Jmogólna		BRPIS	
PROJEKTANT		ASISTENT PROJEKTANTA	
mgr inż. Katarzyna Gąsior		mgr inż. Kinga Szymońska	
ASISTENT PROJEKTANTA		ASISTENT PROJEKTANTA	

PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA	DATA
RYCZYNEK	1:100	CZERWIEC 2016
WIZUALIZACJE: PLAC GŁÓWNY KOMUNIKACJA		NR RYS.
		17



Labirynt - widok z lotu ptaka



Labirynt



Abecadario



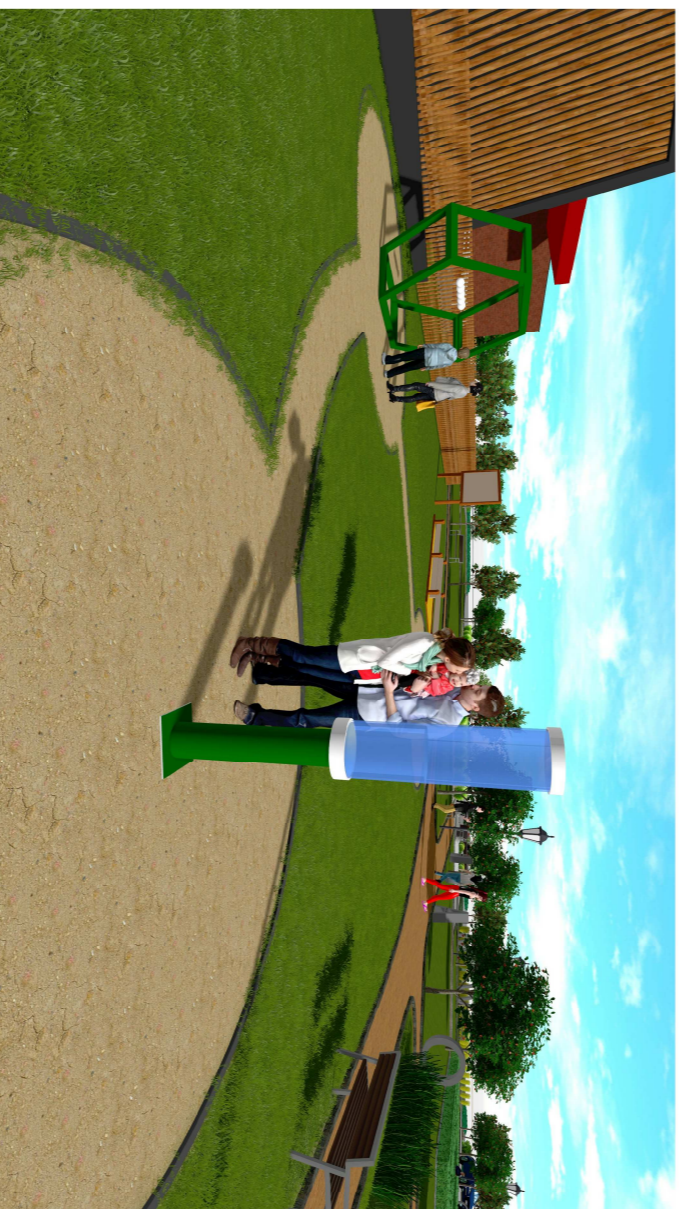
Ścieżka sensoryczna



Streśćka muzyczna



Ścieżka sensoryczna



Streśćka doswiadczeń



Strećka seniorska - stoly do gry w warcaby i szachy



Golarka rekreacyjna



Plac zabaw



Plac zabaw i siłownia terenowa



Siłownia terenowa

DASTORE MARCHINI DOMAGAŁA
PRZEJMSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

BUDOWA PRZESZKOLA PUBLICZNEGO W KRZESZEWICACH

INSTALACJA		TEKST	
DATA	PROJEKT	DATA	PROJEKT
12.03.2011	29	09.08.2010	10.08.2010
INWESTOR		INWESTOR	
mgr inż. Katarzyna Jaszczyńska-Domagła		ul. WIELUNSKA	
DYPLOMANT		mgr inż. Katarzyna Gasior	
PROJEKTANTA		mgr inż. Marcin Szymusisło	
SYSTEMA		SYSTEMA	
PROJEKT WYKONAWCY		DATA	
1100		CZERWIEC 2006	
PROJEKT		M.2006	

WIZUALIZACJE: ATRAKCJE 18



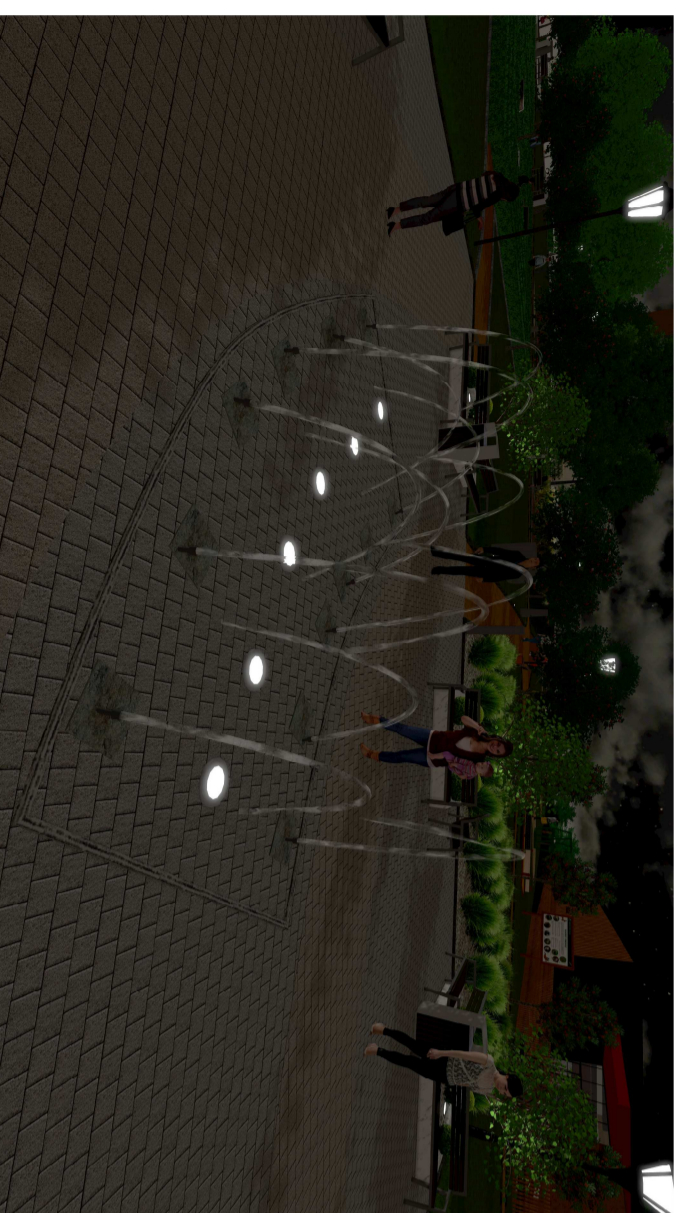
Widok nocny - ścieżka



Płac zabaw przy przedszkolu - kolorowe ławki



Płac zabaw przy przedszkolu



Widok nocny - fontanna



Płac zabaw przy przedszkolu - warzywnik



Płac zabaw przy przedszkolu - część żłobkowa



Widok nocny - plac główny



Płac zabaw przy przedszkolu - warzywnik



Płac zabaw przy przedszkolu - część żłobkowa

DASTORE MARCIN DOMAGAŁA
PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH

NAZWA BIEREŃTU

BRANŻA ARCHITECTURALNA I KRAJOBRAZU

TERENY INWESTYCJI

NR DZIAŁKI 706/704

AM 703/701

BRZEB

GNIAZDOWSKI

UL. WIELUNSKA

29

gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE

UL. WIELUNSKA

BRZEB

BRZEB

nr inż. Katarzyna Jastrzębska-Jungoła

nr inż. Kinga Szymońska

nr inż. Kinga Szymońska

nr inż. Kinga Szymońska

nr inż. Kinga Szymońska

nr inż. Kinga Szymońska

nr inż. Kinga Szymońska

nr inż. Kinga Szymońska

SKALA 1:100

DATA CZERWIEC 2016

WIZUALIZACJE PRZEDSZKOLNY PLAC ZABAW

NOONE

19