

CZĘŚĆ 3

OPIS TECHNICZNY

Obiekt: Plac zabaw
Adres: Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działki nr 10/31, 10/46, gmina Jastków

Inwestor: Urząd Gminy Jastków
Adres: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

Jednostka projektowa:

Elżbieta Kaca Pracownia Projektowa BDB Projekt
ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 9/1
24-100 Puławy
e-mail: bdb.projekt@wp.pl
tel. 506 726 149

Puławy, 15.III.2017 r.

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU W ZAKRESIE PLACU ZABAW

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy i normy
- Warunki techniczne
- Warunki techniczne wykonania i odbioru elementów małej architektury.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu dla potrzeb budowy placu zabaw wraz z ogrodzeniem w miejscowości Panieńszczyzna na działkach nr 10/31 i 10/46 w gminie Jastków przy projektowanym budynku Zakładu Usług Komunalnych i Świetlicy Środowiskowej w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”.

Zakresem opracowania objęto część działek w miejscowości Panieńszczyzna o numerach ewidencyjnych 10/31 i 10/46 o powierzchni 705m².

Zaprojektowana przestrzeń publiczna kształtowana jest z myślą o potrzebach ludzi sprawnych fizycznie, jak również osób niepełnosprawnych ze szczególnym zwróceniem uwagi na osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, osoby niewidome, słabo widzące czy głuche i niedosłyszące. Celem opracowania jest zapewnienie wszystkim osobom równego dostępu do korzystania z przestrzeni publicznej. W tym celu zaprojektowano nawierzchnie twarde, antypoślizgowe, a także zmniejszające ryzyko potknięcia. Zastosowano kontrast faktur i kolorystyki aby ułatwić poruszanie się osobom z zaburzeniami wzroku, a także z zaburzeniami orientacji.

Nasadzenie roślinności będzie stanowiło barierę przed hałasem, a także wzmocni poczucie bezpieczeństwa wśród dzieci autystycznych, z zaburzeniami słuchu czy słabo widzących. Roślinność dobrano w taki sposób aby nie wywoływała reakcji alergicznych.

Przy każdym wejściu zlokalizowana będzie tablica informacyjna z mapą dotykową lub makietą całego placu.

Obszary funkcjonalne będą odróżniać się kontrastem kolorystycznym oraz fakturowym. Wszystkie obszary będą posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem dzieci z wysokości.

Każde z urządzeń będzie posiadać certyfikat bezpieczeństwa oraz deklarację producenta co do jakości użytych materiałów.

3. Przedmiot opracowania

Projekt placu zabaw w miejscowości Panieńszczyzna na działkach nr 10/31 i 10/46 w gminie Jastków przy projektowanym budynku Zakładu Usług Komunalnych i Świetlicy Środowiskowej w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”.

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest podanie sposobu zagospodarowania działek i uformowania nawierzchni w celu utworzenia placu zabaw dla dzieci i młodzieży.

5. Istniejący stan zainwestowania działek objętych opracowaniem

Teren, na którym usytuowany będzie plac zabaw położony jest od strony wschodniej projektowanego budynku Zakładu Usług komunalnych i Świetlicy Środowiskowej. Istniejący teren jest zabudowany budynkiem gospodarczym przeznaczonym do rozbiórki. Jest on porośnięty na całej powierzchni trawą oraz nieuporządkowaną zielenią oraz krzewami. Teren, który wyznaczono pod plac zabaw nie posiada oświetlenia latarniami. Projekt przewiduje ogrodzenie całego wyznaczonego pod plac zabaw terenu oraz jego oświetlenie.

Na przedmiotowym fragmencie działek nie znajduje się żadne uzbrojenie techniczne.

6. Projektowane zagospodarowanie działki

Teren opracowania charakteryzuje się minimalnymi spadkami, zatem nie ma potrzeby zmiany jego ukształtowania.

Projekt zakłada montaż następujących urządzeń:

- bujak auto
- bujak konik

- domki z piaskownicą dla małych dzieci
- karuzela krzyżowa z 4 siedziskami i kierownicą
- zestaw zabawowy
- zjeżdżalnia ze schodami
- huśtawka wahadłowa dwuosobowa
- huśtawka wagowa dwuosobowa.

Ponadto na terenie zostaną zamontowane:

- ławki
- kosze na śmieci
- stojaki na rowery
- tablice informacyjne.

Cały teren obejmujący plac zabaw zostanie ogrodzony oraz oświetlony lampami.

7. Bilans terenu

Powierzchnia placu zabaw: 705 m²,

w tym:

powierzchnia nawierzchni bezpiecznej pod plac zabaw: 168,31 m²

powierzchnia nawierzchni bezpiecznej z piasku: 90,0 m²

powierzchnia nawierzchni komunikacyjnej: 172,52 m²

powierzchnia nawierzchni trawiastej: 84,97 m².

powierzchnia zieleni urządzonej (roślinność wysoka, krzewy): 189,20 m².

8. Dane informacyjne, czy teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków

Teren, na którym przewidziana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

10. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego placu i otoczenia.

Uciążliwość projektowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu opracowania, a inwestycja nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiednie.

Teren opracowania nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000.

Realizacja inwestycji nie wywoła znaczących zmian w środowisku przyrodniczym, nie wpłynie negatywnie na naruszenie powiązań przyrodniczych, nie zakłóci naturalnych obiegów, nie spowoduje naruszenia terenów zieleni i nie wpłynie negatywnie na kształtowanie warunków mikroklimatu.

II. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

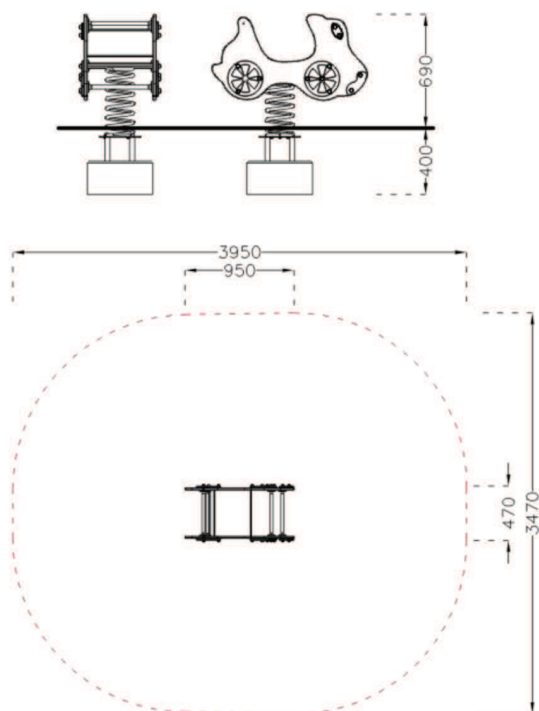
1. Wyposażenie placu zabaw

Wszystkie urządzenia i elementy należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-7:2009 oraz załączonymi rysunkami, a przede wszystkim z wytycznymi producentów urządzeń. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek.

Dla każdego urządzenia należy zachować strefy bezpieczeństwa podawane przez producenta oraz przestrzegać zalecanej instrukcji montażu na placu zabaw. Urządzenia zabawowe są najważniejszym elementem placu zabaw, powinny być utrzymane w przyjaznych, radosnych kolorach oraz spełniać funkcje zabawowe jak najatrakcyjniejsze dla dzieci w przedziale wiekowym 1–12 lat.

Projekt budowlany placu zabaw zakłada następujące elementy zestawów zabawowych.

BUJAK AUTKO



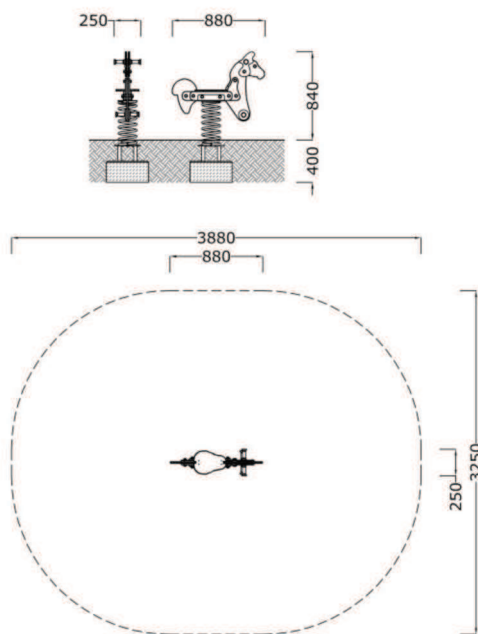
Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	0,69 x 0,47 x 0,95
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	3,47 x 3,95
Wysokość swobodnego upadku (m):	0,50
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	nawierzchnia syntetyczna
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	12
Głębokość posadowienia (cm):	40
Przedział wiekowy użytkowników:	1-6 lat
Instrukcja użytkowania: urządzenie dla 1 dziecka, służy do huśtania lub bujania	

Opis:

- korpus bujaka wykonany z HDPE
- sprężyna stalowa z drutu fi 20mm ocynkowana malowana proszkowo
- uchwyty do trzymania i podnóżki z tworzywa
- siedzisko z HDPE
- elementy złączne (wkręty, śruby) ze stali nierdzewnej
- urządzenie montowane na stałe w gruncie

BUJAK KONIK



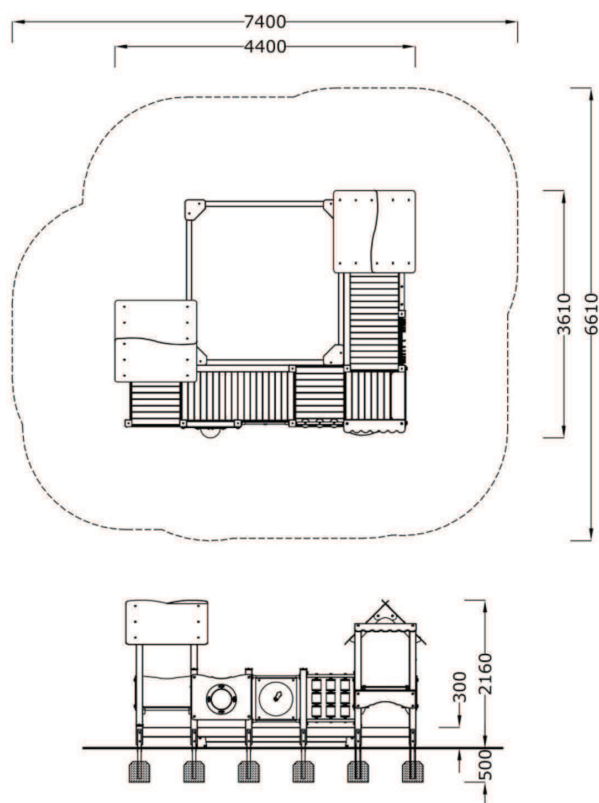
Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	0,84 x 0,25 x 0,88
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	3,25 x 3,88
Wysokość swobodnego upadku (m):	0,50
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	10
Głębokość posadowienia (cm):	40
Przedział wiekowy użytkowników:	1-6 lat
Instrukcja użytkowania:	urządzenie dla 1 dziecka, służy do huśtania lub bujania

Opis:

- korpus bujaka wykonany z HDPE
- sprężyna stalowa z drutu fi 20mm ocynkowana, malowana proszkowo
- uchwyty do trzymania i podnóżki z tworzywa
- siedzisko z HDPE
- elementy złączne (wkręty, śruby) ze stali nierdzewnej
- urządzenie montowane na stałe w gruncie

DOMKI Z PIASKOWNICĄ DLA MAŁYCH DZIECI



Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	2,16 x 3,61 x 4,40
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	6,61 x 7,40
Wysokość swobodnego upadku (m):	0,30
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	piasek, guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	47

Głębokość posadowienia (cm): 50

Przedział wiekowy użytkowników: poniżej 6 lat

Instrukcja użytkowania: urządzenie dla większej grupy dzieci, obejmuje piaskownicę, zabawę w kółko-krzyżyk, labirynt, rysowanie po tablicy, zabawę w sklepik i domek.

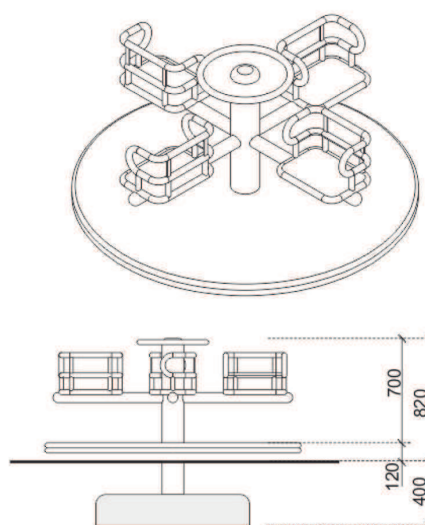
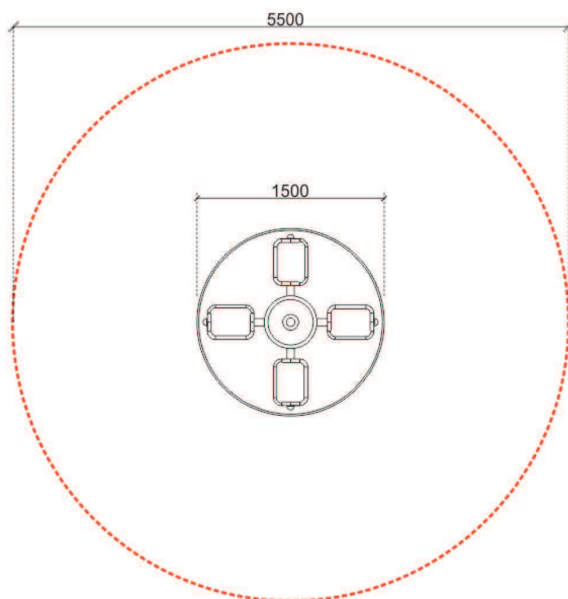
Opis:

- urządzenie wykonane z drewna litego sosnowego
- słupy konstrukcyjne o przekroju 95x95mm o zaoblonych krawędziach z drewna litego sosnowego przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia),
- montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych.
- elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo
- deszki z HDPE
- balustrady i elementy dekoracyjne wykonane z HDPE
- urządzenie montowane na stałe w gruncie.

Elementy składowe systemu:

Nazwa	Wymiary (m)	Ilość
Domki z ławeczkami	h=2,10	2
Piaskownica	L=2,40	1
Ślizg krótki	L=2,00	1
Balustrady pełne	-	5
Podest stały	0,80x0,80	1
Pomost stały	0,80x1,60	2
Tablica kółko-krzyżyk	-	1
Tablica do rysowania	-	1
Tablica labirynt	-	1
Tablica liczydło	-	1
Sklepik-stragan	-	1

KARUZELA KRZYŻOWA Z 4 SIEDZISKAMI I KIEROWNICĄ



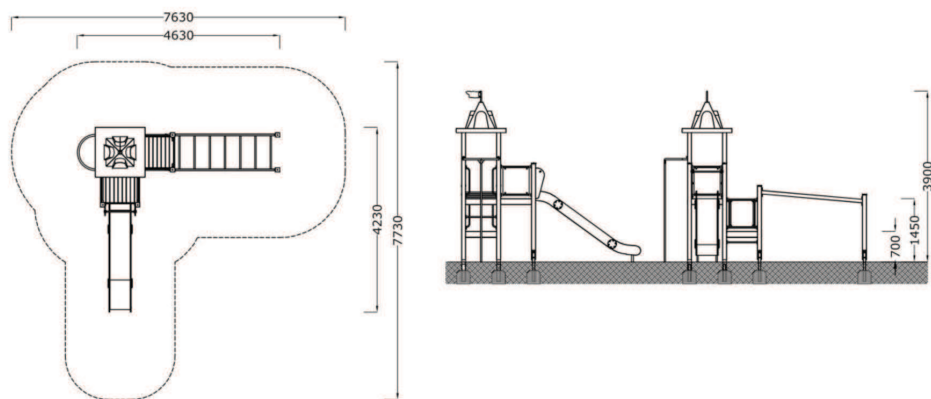
Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	0,82 x 1,5 x 1,5
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	5,5 x 5,5
Wysokość swobodnego upadku (m):	0,55
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	piasek, syntetyczna
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	23
Głębokość posadowienia (cm):	40
Przedział wiekowy użytkowników:	3-12 lat

Opis:

- Tarcza \varnothing 1500 mm wykonana z blachy typu łezka obwiedziona rurką \varnothing 30 mm
- Konstrukcja metalowa, ocynkowana, częściowo malowana wg RAL
- Siedziska z HDPE obwiedzione rurką \varnothing 30 mm.

ZESTAW ZABAWOWY



Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	3,90 x 4,23 x 4,63
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	7,63 x 7,73
Wysokość swobodnego upadku (m):	1,45
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	piasek, guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	37

Głębokość posadowienia (cm): 50

Przedział wiekowy użytkowników: 3-12 lat

Instrukcja użytkowania: Urządzenie służy do zabawy, wspinania po drabinkach, zjeżdżania po rurze strażackiej i zjeżdżalni.

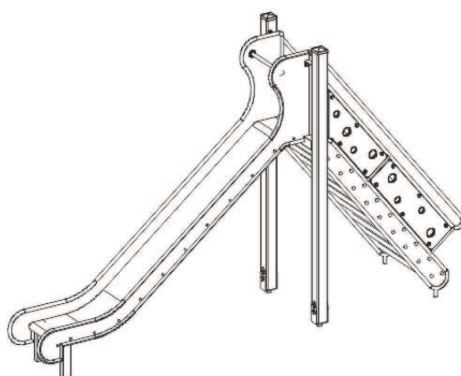
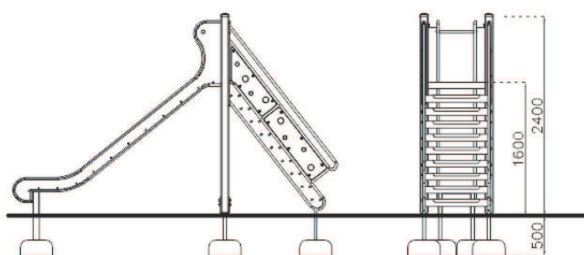
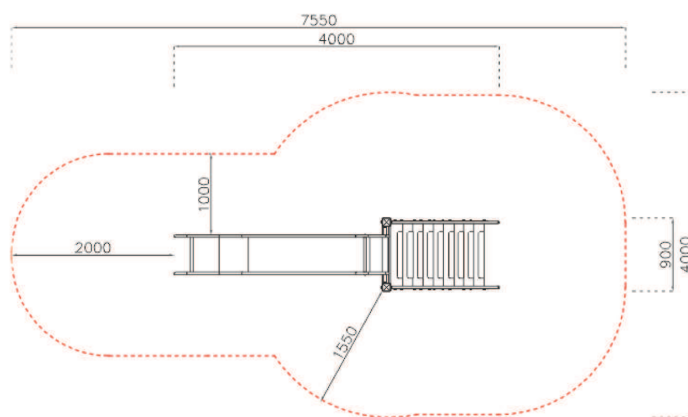
Opis:

- słupy konstrukcyjne o przekroju 95x95mm o zaoblonych krawędziach z drewna przecieranego krzyżowo, elementy impregnowane ciśnieniowo, malowane impregnatem koloryzującym
- dach epoksydowy
- balustrady pełne z HPL
- ślizg z blachy kwasoodpornej z bokami z HDPE
- urządzenie montowane na stałe w gruncie
- drążki drabinek ocynkowane, malowane na kolor uzgodniony z Inwestorem
- montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych

Elementy składowe systemu:

Nazwa	Wymiary (m)	Ilość
Wieża z dachem	0,90x1,70, h=1,45	1
Rura strażacka	HIC=1,45	1
Zjeżdżalnia długa	hp=1,45	1
Drabinka pozioma	L=2,30	1

ZJEŹDŻALNIA ZE SCHODAMI



Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	2,40 x 0,90 x 4,00
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	4,00 x 7,55
Wysokość swobodnego upadku (m):	1,60
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	piasek, syntetyczna
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	23
Głębokość posadowienia (cm):	50
Przedział wiekowy użytkowników:	3-12 lat

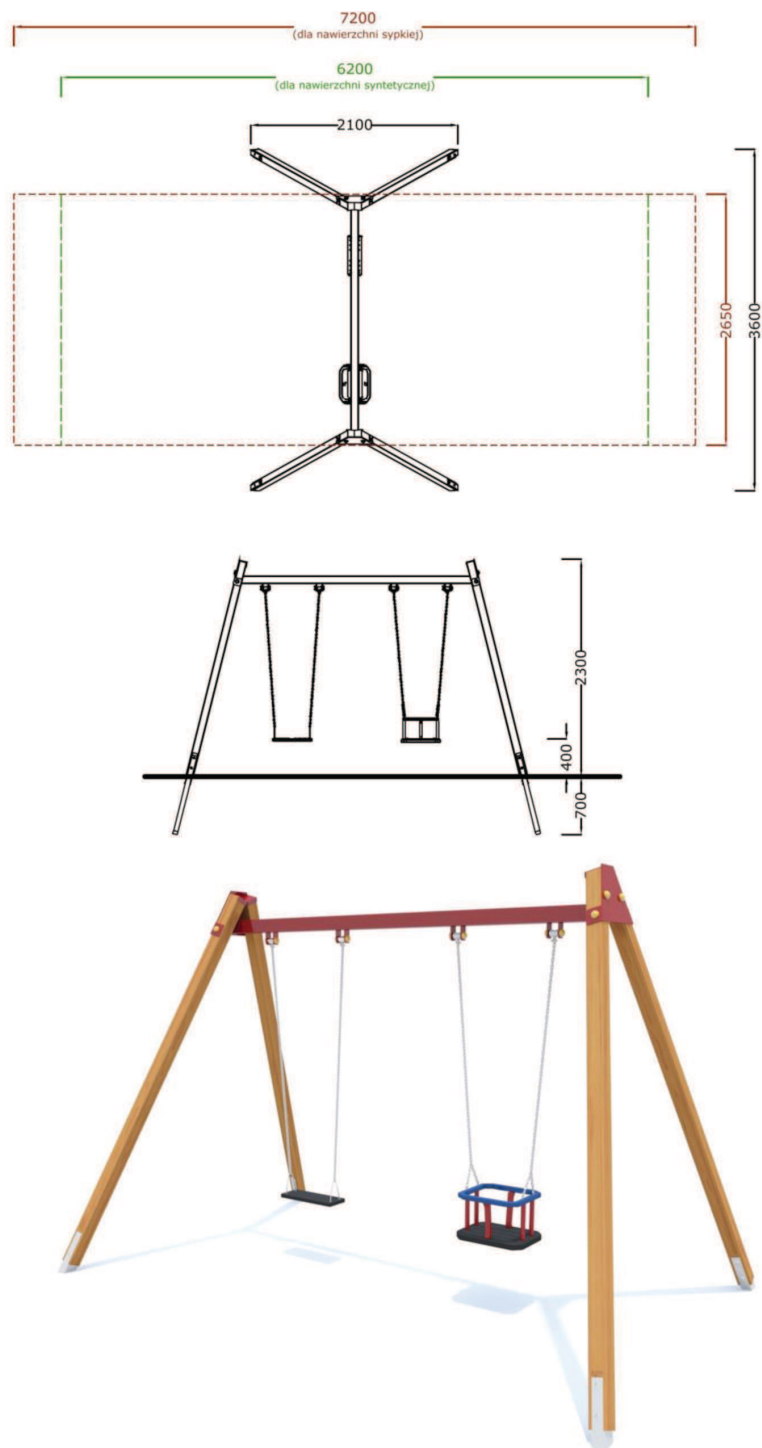
Opis:

- słupy pionowe wykonane z profili metalowych 80x80 mm opcjonalnie 100x100mm, ocynkowanych ogniowo i malowanych w kolorach RAL
- Schody - metalowe z okładziną z antypoślizgowej blachy ALU typu łezka
- Zjeżdżalnia – boki metalowe, ocynkowane ogniowo i malowanych w kolorach RAL, część ślizgowa z blachy nierdzewnej

Elementy składowe systemu:

Nazwa	Wymiary (m)	Ilość
schody	H=1,60	1
ślizg	H=1,60	1

HUŚTAWKA WAHADŁOWA DWUOSOBOWA



Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):	2,30 x 2,10 x 3,60
Obszar bezpiecznej obwiedni (m):	7,20 x 2,65
Wysokość swobodnego upadku (m):	1,25
Wymagana nawierzchnia amortyzująca:	piasek, guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m ²):	19

Głębokość posadowienia (cm): 70

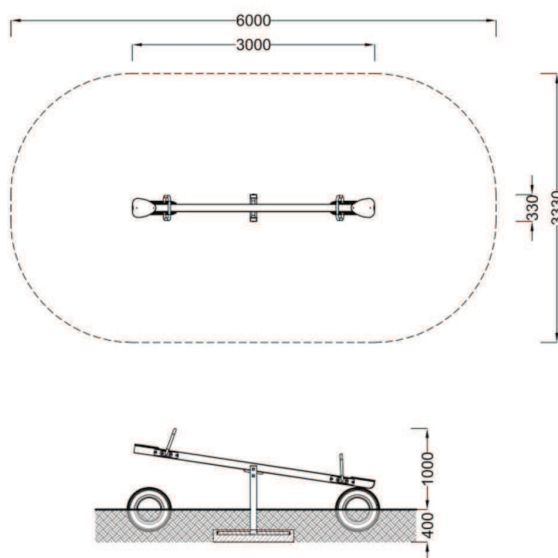
Przedział wiekowy użytkowników: 1-3 lat, 3-12 lat (różne siedziska)

Instrukcja użytkowania: Huśtawka wahadłowa podwójna służy do huśtania dla 2 osób w pozycji siedzącej.

Opis:

- słupy konstrukcyjne o przekroju 95x95mm o zaoblonych krawędziach z drewna litego sosnowego przecieranego krzyżowo
- belka pozioma stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo w kolorach RAL
- łańcuchy o krótkich ogniwach ze stali nierdzewnej
- zawiesia ze stali nierdzewnej
- siedziska huśtawki: dwa różne siedziska: gumowa deseczka (z rdzeniem stalowym), kubetek dla dzieci młodszych
- urządzenie montowane na stałe w gruncie
- montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych.

HUŚTAWKA WAGOWA DWUOSOBOWA



- wersja huśtawki na nawierzchnie piaskową, żwirową lub trawiastą (odbojnik-opona)



- wersja huśtawki na nawierzchnie syntetyczną (odbojnik-gumowa kształtka)

Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m): 1,00 x 0,33 x 3,00

Obszar bezpiecznej obwiedni (m): 3,33 x 6,00

Wysokość swobodnego upadku (m): 1,00

Wymagana nawierzchnia amortyzująca: piasek, syntetyczna

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (m²): 20

Głębokość posadowienia (cm): 40

Przedział wiekowy użytkowników: 3-12 lat

Instrukcja użytkowania: Urządzenie służy do huśtania „góra-dół” dla 2 osób w pozycji siedzącej.

Opis:

- Belka pozioma z drewna o przekroju 95x95mm o zaoblonych krawędziach, z drewna litego sosnowego przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia)
- Podstawa ważki z profilu stalowego ocynkowanego, malowanego proszkowo
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo, malowane impregnatem koloryzującym
- Siedziska wykonane z płyty HDPE
- Uchwyty wykonane z rury ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo
- Odboje wykonane z opony lub kształtki gumowej
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie

2. Wyposażenie dodatkowe uzupełniające

ŁAWKA:



Dane techniczne:

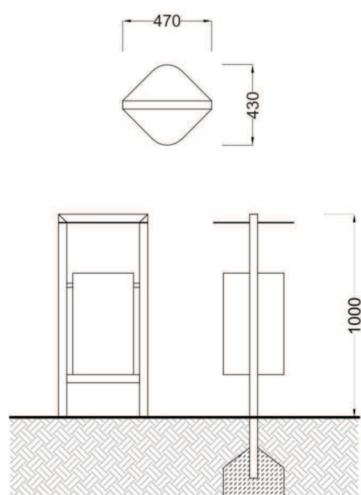
Wymiary wysokość x szerokość x długość (m): 0,905 x 0,65 x 1,80

Głębokość posadowienia (cm): 35

Opis:

- Konstrukcja wykonana z profili i płaskownika, ocynkowana, malowanej w kolorach RAL
- Siedzisko i oparcie wykonane z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo
- Możliwość montażu na nawierzchni utwardzonej lub prefabrykatach betonowych

KOSZ NA ŚMIECI Z POKRYWĄ



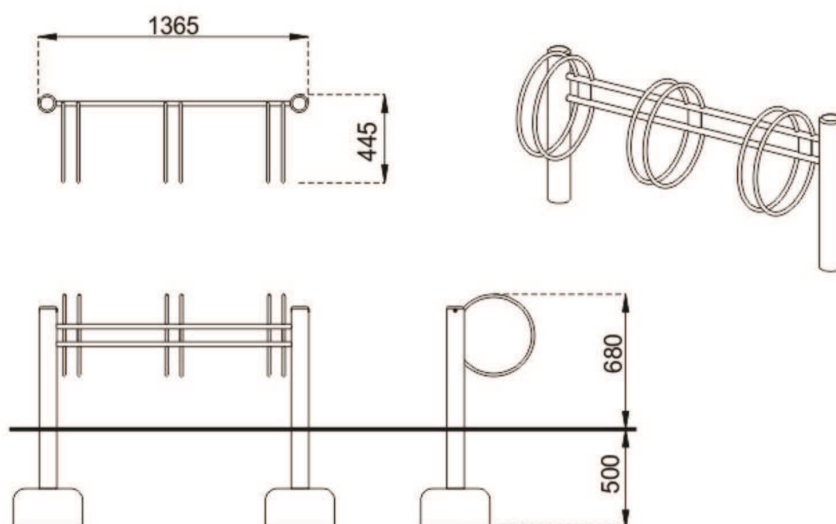
Wymiary: H=1,00m, S=0,47m, L=0,43m

Głębokość posadowienia: 0,45m

Opis:

- Konstrukcja nośna wykonana z profili malowanych w kolorach RAL
- Kosz wykonany z blachy, ocynkowany, malowany w kolorach RAL
- Daszek wykonany z blachy, ocynkowany, malowany w kolorach RAL
- Możliwość montażu na prefabrykacjach betonowych

STOJAK NA ROWERY



Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m):

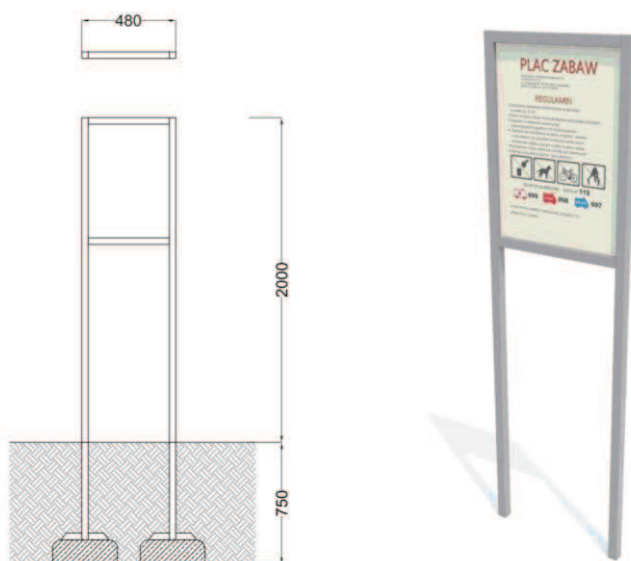
0,68 x 0,445 x 1,365

Głębokość posadowienia (cm): 50

Opis:

- Konstrukcja wykonana z rur \varnothing 89 mm i \varnothing 25 mm oraz prętów \varnothing 12, ocynkowana ogniowo i malowana wg RAL
- Możliwość montażu na prefabrykatach betonowych

TABLICA INFORMACYJNA



Dane techniczne:

Wymiary wysokość x szerokość x długość (m): 2,0 x 0,04 x 0,48

Głębokość posadowienia (cm): 75

Opis:

- Konstrukcja wykonana z profilu ocynkowanego, malowanego w kolorach RAL
- Tablica wykonana z blachy z nadrukowaną treścią 40x50 cm
- Możliwość zamontowania na prefabrykatach betonowych

1. Montaż urządzeń zabawowych

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1177:2009 oraz instrukcją producenta.

Instalowanie:

- Wyposażenie należy instalować w bezpieczny sposób, zgodnie z przepisami budowlanymi i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

- Należy dokonać instalacji urządzeń, bezpośrednio po ich przywiezieniu na teren budowy.
- W razie konieczności składowania należy zabezpieczyć urządzenia przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji.
- Montowane urządzenia do czasu oddania ich do użytkowania należy zabezpieczyć, poprzez ogrodzenie budowlaną taśmą sygnalizacyjną oraz umieścić informację o zakazie korzystania z urządzeń. W przypadku montowania urządzeń na metalowych kotwach, które są betonowane w gruncie, ze względu na czas wiązania betonu, urządzenia te mogą być użytkowane nie wcześniej niż po upływie 28 dni od zamontowania.
- Po zakończeniu montażu należy usunąć pomoce montażowe (stemple) przed oddaniem urządzenia do użytku.

Przed montażem wszystkie elementy rozmieszczane są na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa - strefa bezpieczeństwa każdego z urządzeń jest podana w Instrukcji użytkowania dostarczonej przez producenta urządzeń. Strefy bezpieczeństwa urządzeń, w których występuje ruch wymuszony (huśtawki, karuzele, zjeżdżalnie, ślizgi strażackie itp.) w żadnym wypadku nie mogą na siebie zachodzić. Ewentualne zachodzenie stref musi być zgodne z wymaganiami norm PN-EN 1176.

Urządzenia należy rozmieścić zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.....

4. Nawierzchnie

Roboty przygotowawcze

W ramach robót przygotowawczych należy rozebrać istniejący budynek gospodarczy, zdemontować istniejące ogrodzenie, usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Należy sprawdzić czy w miejscu lokalizacji projektowanego placu zabaw nie znajdują się krawężniki lub inne elementy betonowe, metalowe, szkło itp., które należy usunąć. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i w jego otoczenia, w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów

mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze. Należy również usunąć zbędne krzewy i drzewa.

W zakresie robót budowlanych przygotowujących działkę należy wykonać niwelację terenu w celu uzyskania terenu płaskiego, zdjąć humus oraz wykonać korytowanie pod projektowane nawierzchnie.

Projekt przewiduje wykonanie następujących nawierzchni:

- nawierzchnia bezpieczna pod plac zabaw
- nawierzchnia bezpieczna z piasku
- nawierzchnia komunikacyjna
- nawierzchnia trawiasta.

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA POD PLAC ZABAW

Nawierzchnię bezpieczną, na której zlokalizowane będą urządzenia placu zabaw należy wykonać z płyt gumowych o grubości 70mm i wymiarach 50x50cm, 50x100cm lub 100x100cm, amortyzujących upadek dziecka z wysokości minimum 2,00m (HIC=2,00m). Kolor płyt - pomarańczowy. Należy zastosować płyty wykonane z granulatu gumowego SBR z górną warstwą o grubości 10mm z kolorowego granulatu EPDM oraz kleju poliuretanowego odpornego na UV. Płyty montowane przy pomocy karbowanych kołków oraz zamka typu pióro-wpust na przygotowanej podbudowie.

Wykorzystany materiał do wykonania nawierzchni powinien charakteryzować się:

- zapewnieniem najwyższego bezpieczeństwa poprzez jednorodną, trwałą i elastyczną budowę
- płyty powinny mieć strukturę umożliwiającą szybkie odprowadzenie wody deszczowej
- płyty fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami
- płyty odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandalę.

Wymagane certyfikaty: certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177:2009

Wymagane atesty: atest higieniczny

Uwagi do montażu:

Bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór podłoża, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca musi ściśle stosować się do instrukcji

producenta przy przygotowaniu podłoża, a także osoba kontrolująca podłoże, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej. Kolejność robót jest następująca: usunąć glebę na głębokość 25cm plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu. Ułożyć warstwę geowłókniny na powierzchni, aby oddzielić warstwę kruszywa skalnego na niej ułożoną. Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny o ziarnie 0-7 mm (wodoprzepuszczalne). W razie konieczności zamontować system odprowadzania wody z rury perforowanej PCV, który zapobiegnie wypieraniu zamontowanej nawierzchni. Kruszywo układać warstwami o grubości około 75mm. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną do stopnia $Is=1$. Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę. Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem np. drobnym żwirem i zagęścić. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego niż 5mm przy 3m łacie. Na tak przygotowane podłoże można dokonywać układania warstw bezpiecznej nawierzchni stosując się do instrukcji producenta.

Układ warstw:

- nawierzchnia bezpieczna – grubość warstwy 70mm
- warstwa górna – kruszywo 0,5-5mm – grubość warstwy 50mm
- warstwa dolna – kruszywo 35-65mm – grubość warstwy 100mm
- warstwa odsączająca – piasek 0-7mm – grubość warstwy 100mm
- geowłóknina
- grunt rodzimy.

Wykonując wszystkie warstwy podbudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych w kierunku projektowanych terenów zielonych i zagęszczenie mechaniczne poszczególnych warstw.

Aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie wody z nawierzchni wykonywanego placu należy przed ułożeniem nawierzchni zadbać o właściwe odwodnienie. W tym celu należy uzyskać nachylenie powierzchni około 2% w stronę wschodnią, zachodnią i północną.

Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnię ustawić na wysokości dopasowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w ten sposób, by nie wystawały ponad nawierzchnię więcej niż 5mm.

Sposób układania płyt uzgodnić z Inwestorem lub Projektantem.

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA Z PIASKU

Projektuje się nawierzchnię z piasku pod część urządzeń zabawowych wraz ze strefą bezpieczeństwa dla każdego z nich. Grubość nawierzchni wynosi 30cm w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków.

Pod warstwą pisku należy ułożyć geowłókninę na warstwie zagęszczonego żwiru o grubości 10cm.

Specyfika piasku stosowanego do piaskownic.

Piasek do piaskownic to skała okruczowa o wielkości ziaren 0,2 – 2,5mm, której głównym składnikiem jest kwarc. Skała taka musi być myta przesiewana i sortowana, a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

NAWIERZCHNIA KOMUNIKACYJNA

Projektuje się nawierzchnię komunikacyjną z betonową z kostki brukowej w kolorze szarym. Zaleca się aby na chodniku wykonać wstawkę w postaci planszy do gry w klasy w innym kolorze np. czerwonym lub niebieskim. Nawierzchnię z kostki należy układać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 15cm. Całość nawierzchni należy obustronnie zakończyć obrzeżem betonowym. Obrzeża betonowe należy układać na warstwie podsypki cementowej. Profil chodnika wykonać ze spadkami jednostronnymi w kierunku obrzeży o nachyleniu 1%.

Warstwy nawierzchni komunikacyjnej:

- nawierzchnia z kostki – grubości 6cm
- podsypka wyrównująca z drobnego kruszywa np. z piasku o frakcji ziaren do 2mm – grubość 3cm
- podbudowa cementowo-piaskowa zagęszczona mechanicznie – grubości 15cm
- warstwa odsączająca z zagęszczonego żwiru o frakcji 0-5mm – grubości 10cm
- grunt rodzimy (zagęścić mechanicznie).

Proponowany kształt kostki:



Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnię ustawić na wysokości dopasowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w ten sposób, by nie wystawały ponad nawierzchnię więcej niż 5mm.

Kształt i kolorystkę kostki uzgodnić z Inwestorem i Projektantem.

Szerokość ścieżek wynosi 1,5m.

NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

Projektuje się wyłożenie części placu nawierzchnią trawiastą. Należy ją wykonać na terenie równym, pozbawionym lokalnych zagłębień. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem 1-3% ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody w stronę północną.

Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni, ewentualnie pozostałości betonu itp. Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla należy zastosować 10cm warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Teren należy wyrównać, a następnie zasiać trawę. Teren przeznaczony pod trawnik należy ograniczyć obrzeżem. Najlepiej podłoże przygotować na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. Zakupu nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

Po obwodzie placu zabaw projektuje się nasadzenia roślinności jako uzupełnienie istniejącego szpaleru w następującej ilości:

- klon – 13 szt.
- forsycja – 13 szt.
- cyprysik tępołuskowy – 13 szt.

5. Ogrodzenie

Projektuje się typowe ogrodzenie panelowe, ocynkowane, powlekane powłoką poliestrową, na kolor zielony, o wymiarach paneli 2500x2030mm, o wymiarze oczka 50x200mm, o średnicy prętów poziomych i pionowych 6mm na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju 60x60mm, wysokości 2600mm, osadzonych w cokole betonowym i zamkniętych daszkiem systemowym. Furtka systemowa w wykonaniu jak ogrodzenie o wymiarach 100x150cm wraz z zawiasami, klamką i zamkiem.

Pod rabatkę ogrodzeniową projektuje się ławę żelbetową o wymiarach 30x30cm z betonu C16/20, zbrojenie podłużne 4#12 stal A-IIIN (RB500W), strzemiona $\phi 6$ stal A-0 co 30cm, na warstwie chudego betonu. Rabatka zakończona czapką betonową i otynkowana.

Ogrodzenie placu zabaw nie może stanowić zagrożenia dla dzieci z powodów swojej konstrukcji. Musi być wykonane z trwałych materiałów, ze szczególnym naciskiem na sposób łączenia elementów, a także sposób montażu furtek.

Choć ogrodzenia nie można zakwalifikować jako urządzenia placu zabaw, to jednak należy je montować w sposób zgodny z wytycznymi Normy PN-EN 1176:2009. Montując furtki należy zadbać, aby nie stwarzały one ryzyka zakleszczenia palca dziecka. Bez względu na pozycję furtki (otwarta, przymknięta, czy też całkowicie zamknięta) odległość między furtką a słupkiem ogrodzenia nie powinna być mniejsza niż 12 mm.

Furtka w ogrodzeniu placu zabaw powinna mieć min. 1 m szerokości. Powinna zapewniać swobodne wejście i wyjście z obiektu, również mamom z wózkami dziecięcymi. Ze względów bezpieczeństwa powinna otwierać się na zewnątrz placu zabaw, aby łatwo było go opuścić w sytuacji nagłej konieczności ewakuacji.

Konstrukcja ogrodzenia musi być wystarczająco sztywna, aby nie poddała się pod ciężarem ewentualnych wandalii.

W takich miejscach dobrym rozwiązaniem będą ogrodzenia z metalowych kątowników, które trudniej będzie zniszczyć w porównaniu z ażurowymi przęsłami ogrodzeń tzw. panelowych.

Ogrodzenie placu zabaw nie może mieć ostro zakończonych krawędzi, grotów, itp.

6. Oświetlenie

Projektowana instalacja oświetlenia nie zawiera się w opracowaniu niniejszego projektu, jest przedmiotem odrębnego opracowania branżowego.

7. Uwagi końcowe

W celu dokonania dokładnych pomiarów robót, Wykonawca zobowiązany jest dokonać szczegółowej wizji lokalnej oraz zapoznać się ze szczegółowym przedmiotem zamówienia.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do zamawiającego.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników według wymogów Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami.

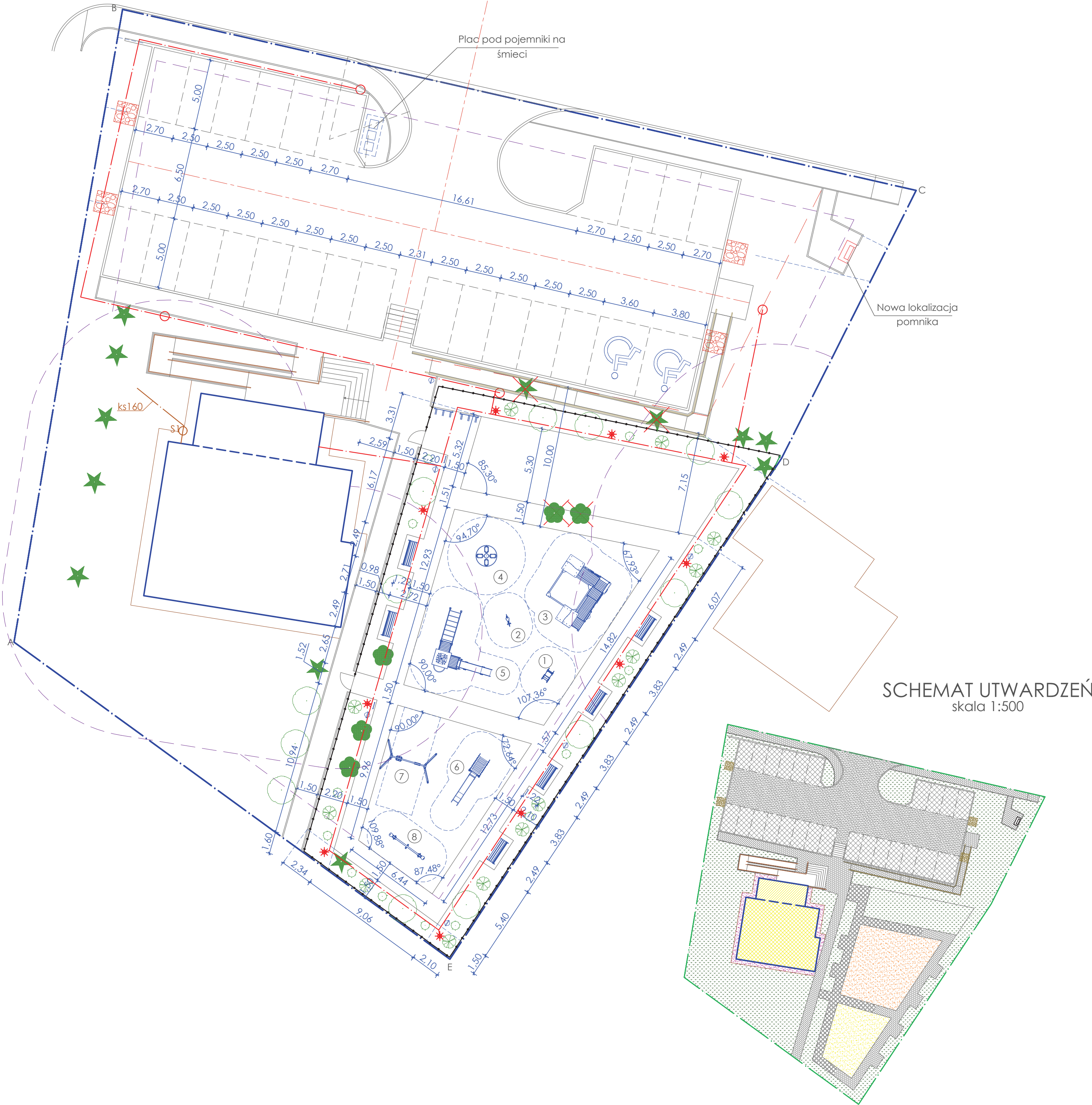
W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

Przed odbiorem końcowym należy przedstawić komplet certyfikatów i atestów oraz załączyć je do dokumentacji odbiorowej.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznych.

Wymaga się, aby wybrane przez Wykonawcę modele urządzeń przez zamontowaniem uzyskały akceptację Inwestora lub Projektanta.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:200

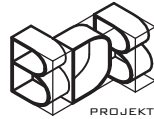


- LEGENDA:
- Zieleń urządzona
 - Komunikacja, kostka brukowa - kolor szary
 - Strefa zabawy, nawierzchnia bezpieczna - kolor pomarańczowy
 - Strefa zabawy, nawierzchnia bezpieczna piaszczysta (oznaczono kolorem żółtym)

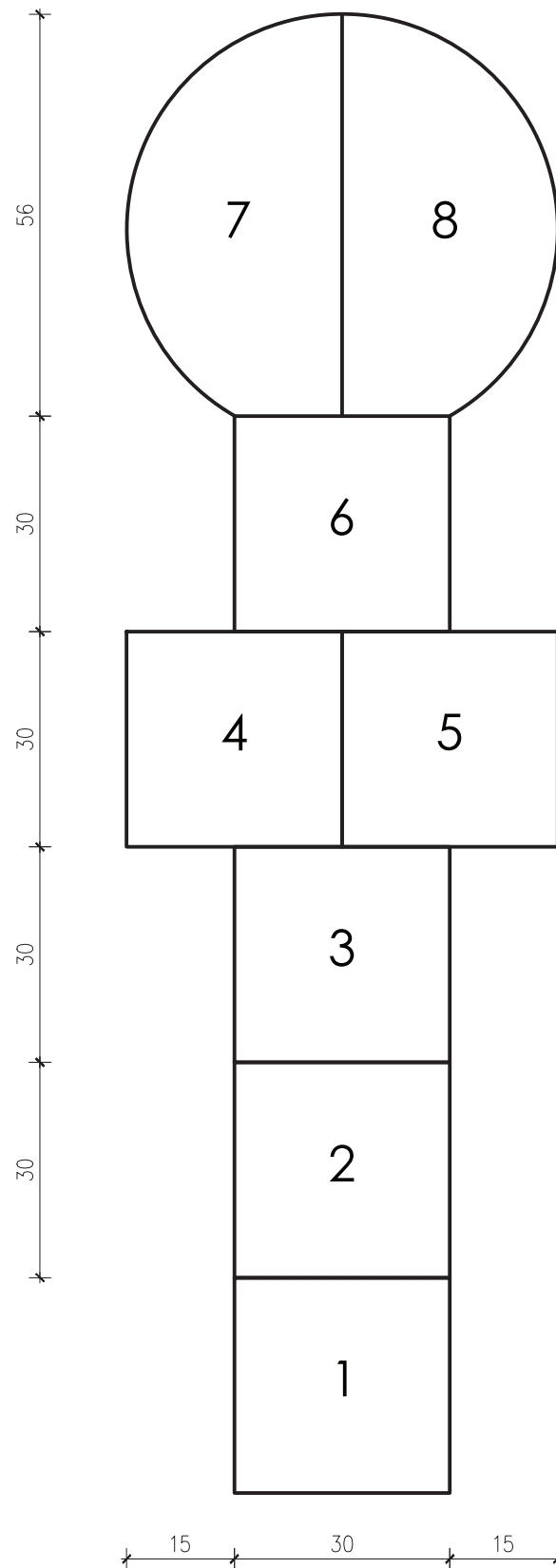
- zielen projektowana - klon
- zielen projektowana - forsycja
- zielen projektowana - krzewy iglaste (cyprysik tępokusowy)
- drzewa istniejące
- drzewa istniejące do wycinki
- kosz na śmieci z pokrywą
- lampa
- ławka
- 1 bujak autko
- 2 bujak konik
- 3 domki z piaskownicą dla małych dzieci
- 4 karuzela krzyżowa z 4 siedziskami i kierownicą
- 5 zestaw zabawowy
- 6 zjeżdżalnia ze schodami
- 7 huśtawka wahadłowa dwuosobowa
- 8 huśtawka wagowa dwuosobowa

- Projektowana rozbudowa
- Część istniejąca budynku
- Miejsce parkingowe
- Dojazdy
- Chodniki
- Tarasy, podjazdy
- Opaska przy budynku
- Zieleń
- 600 Wymiar wiążący
- 600 Wymiar wynikowy
- ▲ Wejście do budynku
- A,B,C,.. Zakres opracowania
- Ogrodzenie

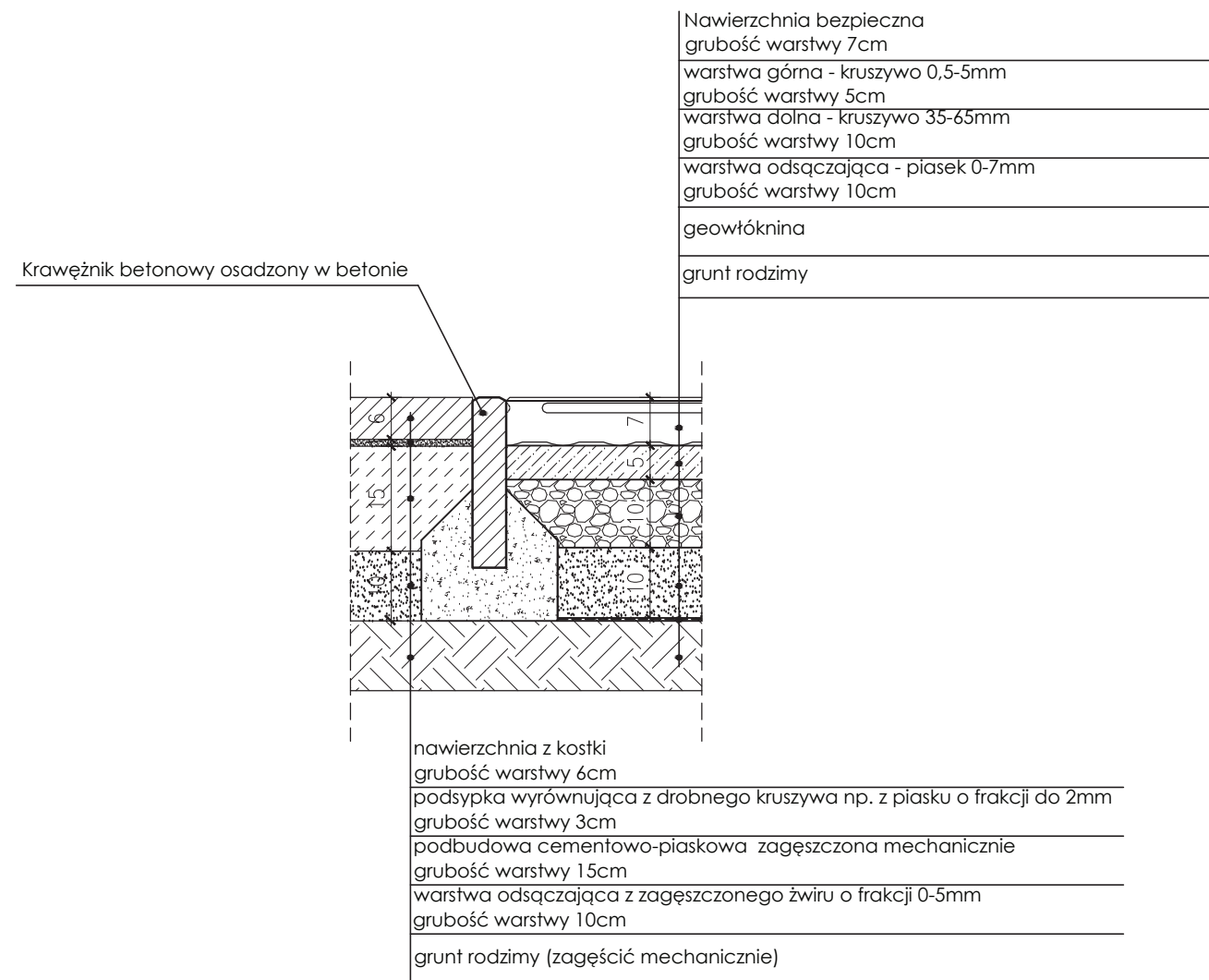
SCHEMAT UTWARDZEŃ
skala 1:500

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa (modernizacja) budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej (dawna Agronomówka) wraz ze zmianą sposobu użytkowania na Zakład Usług Komunalnych i Świetlicę Środowiskową w ramach działania 13.6 RPO Wł. 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	TYTUŁ RYSUNKU:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, dz. nr 10/31, 10/46, gmina Jastków		
	PLAC ZABAW			SKALA: 1:200
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	STADIUM: PZ
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033/ ZOOA/10		DATA: 15.III.2017 NR RYSUNKU: PZ-1/2

Schemat gry w klasy



Zalecany układ warstw dla
podłoża utwardzonego
skala 1:10



UWAGA:

Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projekami branżowymi. Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT</p> <p>mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 bdb.projekt@wp.pl</p>	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			SKALA: 1:10 STADIUM: PZ DATA: 15.III.2017 NR RYSUNKU: PZ-2/2
	TYTUŁ PROJEKTU:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa (modernizacja) budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej (dawna Agronomówka) wraz ze zmianą sposobu użytkowania na Zakład Usług Komunalnych i Świetlicę Środowiskową w ramach działania 13.8 RPO WŁ 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”			
	TYTUŁ RYSUNKU:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, dz. nr 10/31, 10/46, gmina Jastków			
	PLAC ZABAW. SZCZEGÓŁY				
	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	
	OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033/ ZOOA/10		

- INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA -

Obiekt: Plac zabaw
Adres: Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działki nr 10/31, 10/46, gmina Jastków

Inwestor: Urząd Gminy Jastków
Adres: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

Jednostka projektowa:

Elżbieta Kaca Pracownia Projektowa BDB Projekt
ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 9/1
24-100 Puławy
e-mail: bdb.projekt@wp.pl
tel. 506 726 149

Opracowała:

mgr inż. Elżbieta Kaca
upr. proj. LUB/00214/POOK/09
upr. proj. LUB/0033/ZOOA/10

Puławy, 15.III.2017 r.

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie placu zabaw wraz z montażem urządzeń zabawowych oraz wykonaniem nawierzchni i ogrodzenia.

2. W ramach realizacji zadania przewiduje się wykonanie następujących prac

- roboty ziemne i fundamentowe,
- montaż konstrukcji – prefabrykowane urządzenia zabawowe,
- nawierzchnie amortyzujące upadki,
- roboty ogrodzeniowe

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

Brak

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- roboty budowlane związane z wykonywaniem wykopów i korytowania,
- wykopy w rejonie kolizji z istniejącym pokazanym na mapie do celów projektowych uzbrojeniem terenu,
- roboty montażowe z użyciem dźwigów i podnośników w czasie montażu wyposażenia placu zabaw.

Czas trwania potencjalnych zagrożeń przewiduje się tylko w okresie prowadzenia powyższych robót budowlanych.

5. W celu zapewnienia warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zaleca się

- prace ziemne wykonywać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy,
- wszelkie prace wykonywać w sposób zgodny z przepisami z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w szczególności:
- stanowiska pracy rozmieścić uwzględniając odpowiedni do nich dostęp,
- odpowiednio rozplanować przebieg dróg wewnętrznych, strefy pracy i przemieszczania się maszyn,
- przestrzegać warunków użytkowania materiałów budowlanych oraz dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,

- utrzymywać we właściwym stanie technicznym instalacje i elementy wyposażenia placu budowy,
- usuwane odpady i gruz przechowywać w wyznaczonych do tego miejscach,
- utrzymywać teren budowy w należyłym stanie czystości i porządku,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych przygotować plan organizacji pracy na budowie,
- zapewnić środki do informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. Roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy.

7. Osoby pracujące na terenie inwestycji powinny być przeszkolone w zakresie przepisów BHP

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinno odbywać się w oparciu o postanowienia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót szczególnego zagrożenia zdrowia występującym w rejonie prowadzenia tych robót lub ich sąsiedztwie

Na terenie opracowania nie występują strefy szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Środki techniczne i organizacyjne, jakie należy przedsięwziąć na wypadek powstania pożaru, umożliwiające sprawną ewakuację należy stosować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

9. Dokumentacja budowy powinna być dostępna w miejscu wyznaczonym przez inwestora i kierownika budowy.