

<i>Egz. nr 1</i>		
<i>Jednostka projektowa:</i>	LEGE ARTIS MONIKA WYKA ul. Mickiewicza 12/39, 23-210 Kraśnik NIP: 7151832989, REGON: 366150894	
<div style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</div>		
ZAMIERZENIE (ZAMÓWIENIE):		
<i>Tytuł opracowania:</i>	Przebudowa placu zabaw w Preczowie	
<i>Adres inwestycji:</i>	Preczów, ul. Sosnowa dz. Nr. 929/4, obręb 0007 Preczów	
<i>Inwestor (Zamawiający):</i>	Gmina Psary ul. Malinowicka 4 42-512 Psary	
<i>Projektował:</i>		
Imię i nazwisko	nr uprawnień	Podpis
inż. Krzysztof Kukuryka	LUB/0041/PWOK/06	
<i>Opracował:</i>		
Imię i nazwisko	nr uprawnień	Podpis
Łukasz Wyka		
<i>Data opracowania:</i>		
Marzec 2020		

Kraśnik, dnia 04.03.2020 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U 2019 r. poz. 1186) niniejszym oświadczam, że opracowany przeze mnie niniejszy projekt techniczny:

Przebudowa placu zabaw w Preczowie

działka nr ewid. 929/4, obręb 0007 Preczów

gm. Psary

sporządzony dla:

Gmina Psary

ul. Malinowicka 4

42-512 Psary

Został sporządzony zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

(pieczęć wraz z podpisem)

Kraśnik, dnia 04.03.2020 r.

OŚWIADCZENIE

projektanta o przeniesieniu autorskich praw majątkowych i zezwoleniu na korzystanie
z opracowanej dokumentacji projektowej

Oświadczam, iż przenoszę bezwarunkowo na rzecz Gminy Psary, ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary, majątkowe prawa autorskie do opracowanej dokumentacji projektowej pn. „Przebudowa placu zabaw w Preczowie” oraz wyrażam zgodę na nieodpłatne jej wykorzystanie, bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych, na polach eksploatacji wymienionych w art. 50 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U z 2016 r. poz. 666 z późn. zm.) oraz w zakresie następujących pól eksploatacji:

- wykorzystanie dokumentacji do realizacji inwestycji,
- zwielokrotnianie wszelką możliwą techniką, w tym techniką drukarską, kserograficzną, zapisu magnetycznego, techniką cyfrową,
- wprowadzanie do pamięci komputera, przesyłanie przy pomocy sieci multimedialnej, komputerowej i teleinformatycznej, w tym internetu,
- publiczne udostępnianie w formie publicznych wystaw i ekspozycji, włącznie z prawem udostępniania w internecie,
- udostępniania w ramach przepisów o dostępie do informacji publicznej,
- wykorzystanie do publikacji w celach promocji inwestycji,
- wykorzystania dokumentacji w celu uzyskania wszelkich dostępnych form pomocy finansowej dla realizacji inwestycji,
- zamieszczania na stronie internetowej Gminy Psary, do postępowań o udzielenie zamówień publicznych realizowanych w oparciu o wykonaną dokumentację projektową,
- przy prowadzeniu wszelkich postępowań o udzielenie zamówień publicznych związanych z realizacją inwestycji przez Gminę Psary,
- wykorzystanie niniejszej dokumentacji przez wykonawców wykonujących kolejną dokumentację i opracowania na podstawie oddzielnego zamówienia.

(pieczęć projektanta wraz z podpisem)

OPIS TECHNICZNY

do prac związanych z zagospodarowaniem działki nr ewid. 929/4 w miejsc. Preczów na potrzeby przebudowy placu zabaw w Preczowie.

Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest demontaż istniejących urządzeń placu zabaw, montaż nowych urządzeń na działce nr ewid. 929/4 w miejsc. Preczów, wykonanie nawierzchni bezpiecznej- poliuretanowej pod projektowane urządzenia placu zabaw, montaż ogrodzenia wraz z furtką, montaż ławek ze stolikami i zadaszeniem typu „żagiel”, koszy na śmieci i tablicy informacyjnej, obsianie terenu trawą oraz montaż zabezpieczenia narożników ogrodzenia.

Podstawa opracowania

Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie;
- Plan sytuacyjny
- Odnosne przepisy i normy techniczne.

Obowiązujące Normy Techniczne:

PN-EN 1176-1:2017

Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2:2017

Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-5:2017

Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.

PN-EN 1176-6:2017

Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7:2017

Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7: Wytyczne instalowania, Sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1177:2018

Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Normy powołane:

PN-EN 335:2013-07

Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Klasy użytkowania, definicje,

zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopodobnych

PN-EN 350-10:2016

Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Naturalna trwałość drewna litego-

Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych

gatunków drewna mających znaczenie w Europie

PN-EN 13411-3+A1:2009

Zakończenia lin stalowych -- Bezpieczeństwo -- Część 3: Tuleje i ich zaciskanie

(oryg.)

PN-EN ISO/IEC 17025:2005

Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących

• **Zakres opracowania**

Opracowaniem objęto część działki o nr ewid. 929/4 w miejsc. Preczów, na której projektuje się :

- demontaż istniejących urządzeń placu zabaw,
- montaż nowych urządzeń placu zabaw,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej- poliuretanowej pod projektowane urządzenia placu zabaw,
- montaż ogrodzenia wraz z furtką,
- montaż ławek ze stolikami i zadaszeniem typu „żagiel”,
- montaż koszy na śmieci i tablicy informacyjnej,
- obsianie terenu trawą
- montaż zabezpieczenia narożników ogrodzenia.

Stan istniejący zagospodarowania działek

Teren działki 929/4 w Preczowie jest terenem zagospodarowanym. Obecnie znajdują się tam plac zabaw., który w całości jest przeznaczony do rozbiórki.. Projektowane urządzenia zostaną umieszczone na terenie opracowania. Dojście wraz z utwardzeniem terenu znajduje się od strony zachodniej działki.

Projektowane zagospodarowanie działki

Niniejsze opracowanie obejmuje: montaż urządzeń placu zabaw, wykonanie nawierzchni bezpiecznej- poliuretanowej w wyznaczonym miejscu, montaż ogrodzenia wraz z furtką, montaż ławek ze stolikami i zadaszeniem typu „żagiel”, koszy na śmieci i tablicy informacyjnej, obsianie terenu trawą oraz montaż zabezpieczenia narożników ogrodzenia.

Wszelkie prace będą wykonywane na terenie działki Inwestora. Usytuowanie urządzeń placu zabaw - zgodnie z częścią rysunkową i wytycznymi Inwestora.

Nawierzchnie:

- projekt przewiduje utwardzenie terenu - budowę utwardzenia z nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej o pow. 240m²
- projekt przewiduję budowę nawierzchni z płyt trawiastych (geokrata) o powierzchni 170m²
- projekt przewiduje montaż ogrodzenia o długości 76mb wraz z furtką o szer. 100cm

Nawierzchnie bezpieczna placu zabaw

Nawierzchnia bezpieczna powinna posiadać atest PZH oraz certyfikat PN EN 1177:2009

**Na istniejącym placu zabaw należy wykonać nową nawierzchnię syntetyczną.
Nawierzchnia syntetyczna wylewana poliuretanowa.**

Nawierzchnia wylewana:

Górna warstwa (warstwa właściwa) wykonana z różnokształtnego granulatu EPDM, pochodzącego z mieszanki na bazie kauczuków typu EPDM, barwiona pod wysokim ciśnieniem, wymieszana z odpowiednią proporcją kleju poliuretanowego – grubość warstwy 10 mm,

Dolna warstwa (warstwa amortyzująca) – wykonana z różnokształtnego granulatu SBR o frakcji 2-6mm pochodzącego z recyklingu odpadów na bazie różnych kauczuków, wymieszanego z odpowiednią proporcją kleju poliuretanowego - grubość warstwy - 30 mm,

Dzięki zastosowaniu komponentów o najwyższej jakości nawierzchnia jest bardzo trwała i odporna na działanie warunków atmosferycznych. Górna warstwa nawierzchni wykonana na bazie kolorowego granulatu EPDM poza walorami estetycznymi zapewnia też długoletnią trwałość. Dzięki zastosowaniu warstwy EPDM nawierzchnia ta jest bardziej odporna na działanie promieniowania UV.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchnia wylewana koloru czerwonego:

- nawierzchnia syntetyczna warstwa górna - gr. 10 mm,
- warstwa amortyzująca SBR 30mm,
- warstwa górna podbudowy z tłucznia kamiennego o frakcji (0-16) - gr. 5 cm
- warstwa górna podbudowy z tłucznia kamiennego o frakcji (0-31,5) - gr. 20 cm
- podsypka piaskowa 20,0 cm, piasek zagęszczony do $I_d > 0,68$
- grunt rodzimy

Konstrukcja obrzeży

Nawierzchnię z płyt gumowych ograniczono obrzeżem gumowym o wymiarach: dł. 1000mm, szer. 50mm oraz wys. 250mm wykonanymi są z mieszaniny granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego. Łączenie kołkami montażowymi $\phi 15\text{mm} \times 95\text{mm}$. Cztery kołki umieszczane w dwóch krawędziach każdego elementu.

Roboty ziemne.

Przed wykonaniem właściwych robót ziemnych należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej ew. humusu. Roboty ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie. Przewidziano do wykonania 80% robót mechanicznie i 20% robót ręcznie.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach i nasypach zgodnie z PN-S-02205 powinien być nie mniejszy niż 1,0 podwarstwy konstrukcyjne nawierzchni placu i chodnika.

Nawierzchnie z mat przerostowych

Mata przerostowa jest formą bezpiecznej nawierzchni gumowej, dostarczanej w formie gotowych, ażurowych arkuszy, spełniającej wymagania normy PN-EN:1177-2009.

Nawierzchnia ta umożliwia obsiew trawą miejsc przez nią zajmowanych, co w praktyce czyni ją niewidoczną, przy zachowaniu jej właściwości.

Dane techniczne:

- wymiary pojedynczego arkusza: minimum. 1,5m x 1m x 22mm,
- wyrób musi posiadać certyfikat normy PN-EN:1177-2009,
- projektowany kolor: zielony lub czarny

Materiały:

- guma pochodząca z recyklingu, antypoślizgowa, ażurowa,
- kolor maty: zielony lub czarny

Podłoże pod kratkę trawnikową powinno być odpowiednio zagęszczone i przygotowane albo pod nawierzchnię trawiastą.

Warstwy konstrukcyjne:

- mata przerostowa
- 5cm warstwa wyrównująca, mieszanka z piasku i humusu w proporcji 40:60
- grunt rodzimy ze spadkiem 1-1,5%

Wypełnienie mieszanką w proporcji:

- piasek 50%
- gleba żyzna ogrodowa 30%
- kompost lub torf 20%

Rysunek poglądowy



Parametry i zalecenia jakościowe mieszanki trawnikowej

Należy stosować nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników rekreacyjnych, intensywnie użytkowanych. Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o intensywnym użytkowaniu, powinna charakteryzować się dużą tolerancją na wydeptywanie, wysokie temperatury, suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w możliwie jak najkrótszym czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania, a w przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie niezbędne dokumenty, potwierdzające poprawną jakość mieszanki.

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki co najmniej 90%,
- zawartość nasion chwastów maksymalne 0,5%,
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%.

Mieszanka nasion powinna zawierać w swoim składzie:

- życicę trwałą w ilości minimum 30%,
- wiechlinę łąkową w ilości minimum 5%,
- kostrzewę czerwoną w ilości minimum 30 %.

Ze względu na specyficzne warunki, jakie będą oddziaływać na powierzchnie trawiaste na placu zabaw (brak systemu nawadniania, możliwe wystąpienie suszy, intensywnie użytkowanie, występowanie niskich i wysokich temperatur), zaleca się zastosowanie gotowej mieszanki o przeznaczeniu na tereny intensywnie użytkowane (mieszanka sportowa lub uniwersalna). Norma wysiewu powinna być zgodna z zaleceniami producenta, zakładając powyższe rodzaje mieszanek wysiew powinien być w granicach 3-4kg/100m²

Projektowane urządzenia placu zabaw

Wymiary proponowanych do zakupu urządzeń zabawowych (dł. szer. wys.) przy ostatecznym wyborze dostawcy mogą być przyjmowane z tolerancją +/- 15% Przy określeniu strefy bezpieczeństwa dla urządzeń zabawowych należy uwzględnić możliwości terenu.

Karuzela (Z1)

Wymiary:

Wysokość: 0,83m +/- 15%

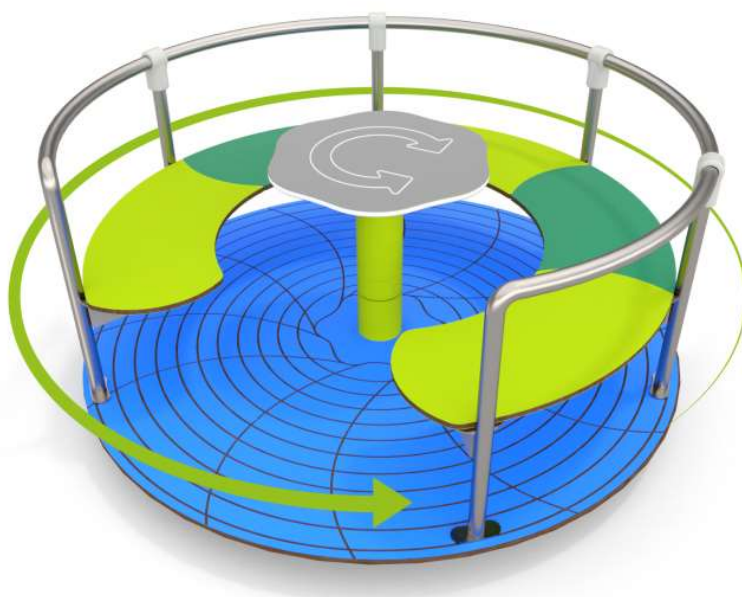
Szerokość: 1,50m +/- 15%

Strefa bezpieczeństwa: Ø 5,50m +/- 15%

Karuzela montowana jest na gotowym prefabrykacie fundamentowym, głębokość fundamentu minimum 0,6 m

Elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo lub stali nierdzewnej. Siedziska i kierownica wykonane z płyty HDPE. Tarcza wykonana ze sklejki wodoodpornej drewna liściastego, antypoślizgowej, pokrytej filmem melaminowym. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

RYSUNEK POGLĄDOWY



Motor na sprężynie (Z2)

Wymiary:

Wysokość: 0,85m +/- 15%

Szerokość: 0,35m +/- 15%

Długość: 1,00m +/- 15%

Strefa bezpieczeństwa: 3,60 x 3,60 m +/- 15%

głębokość fundamentu minimum 0,6 m

Elementy urządzenia wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym lub płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne. Sprężyna zgodna z wymogami normy PN-EN 1176, malowana proszkowo, zabezpieczona antykorozyjnie. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Koniczyna na sprężynie (Z3)

Wymiary:

Wysokość: 0,70m +/- 15%

Szerokość: 1,00m +/- 15%

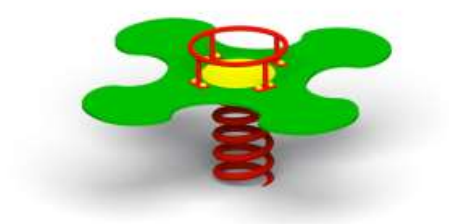
Długość: 1,00m +/- 15%

Strefa bezpieczeństwa: 4,00x4,00 m +/- 15%

głębokość fundamentu minimum 0,6 m

Elementy urządzenia wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym lub płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne. Sprężyna zgodna z wymogami normy PN-EN 1176, malowana proszkowo, zabezpieczona antykorozyjnie. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Zestaw wielofunkcyjny (Z4)

Wymiary:

Wysokość: 3,30 m +/- 15%

Szerokość: 6,35 m +/- 15%

Długość: 7,80 m +/- 15%

Strefa bezpieczeństwa: 10,72 m x 9,97 m +/- 5%

głębokość fundamentu minimum 0,6 m

Elementy nośne zestawu wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Ślizgawka wykonana z metalu spełnia wymogi normy PN-EN 1176. Dachy, bariery ochronne wykonane z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne. Trapy Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo. Wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, antypoślizgowej. Liny polipropylenowe na oplocie stalowym o średnicy 16-18 mm połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego. Zestaw powinien zawierać min: jedną drabinkę poziomą, dwie drabinki pionowe linowe, 3 podesty, w tym jeden zadaszony, jedną zjeżdżalnię, jedną podwójną drabinkę skośną.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Linearium (Z5)

Wymiary: 4,25 x 4,25 m +/- 15%

Wysokość całkowita: 3,00 m +/- 15%

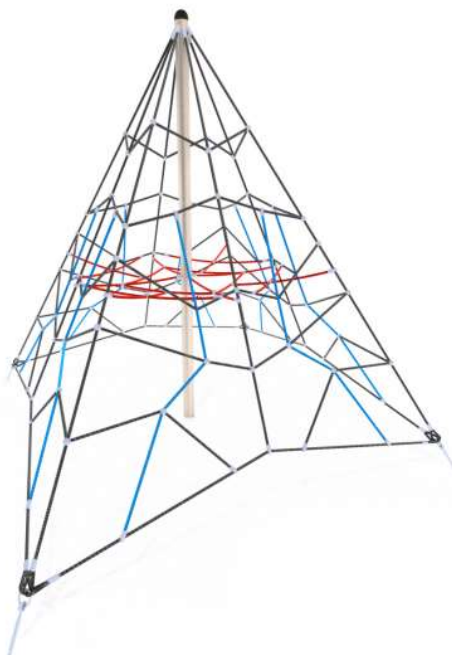
Strefa bezpieczeństwa: 7,00 x 7,00 m +/- 15%

głębokość fundamentu minimum 0,6 m

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009:

Przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa. Urządzenie sportowo rekreacyjne typu linearium w kształcie piramidy. Słup konstrukcyjny wykonany ze stali nierdzewnej lub z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo, zabezpieczony czopem z gumy EPDM. Liny polipropylenowe o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym. Połączenia lin w tulejach aluminiowych. Kolorystykę urządzenia wykonawca uzgodni z Inwestorem.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Huśtawka podwójna + bocianie gniazdo (Z6)

Wymiary:

Wysokość: 2,2m +/- 15%

Szerokość: 1,80m +/- 15%

Długość: 6,00m +/- 10%

Strefa bezpieczeństwa: 7,4m x 6,0 +/- 15%

głębokość fundamentu minimum 0,6 m

Elementy nośne wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo. urządzenia Liny polipropylenowe na oplocie stalowym o średnicy 16-18 mm połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Pozostałe elementy zagospodarowania placu zabaw

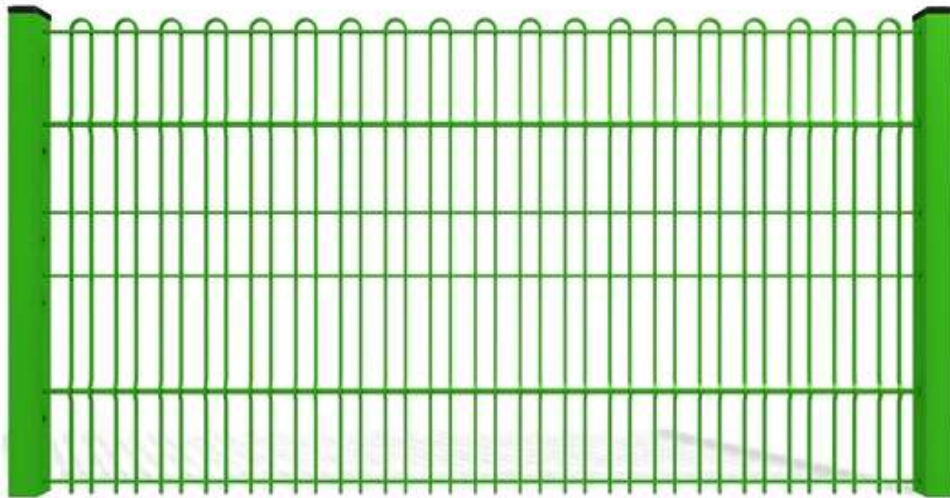
Elementy zagospodarowania:

- ogrodzenie terenu wraz z furtką
- ławki ze stolikiem – szt. 4
- zadaszenie ławek typu "żagiel"
- kosze na śmieci - szt. 2
- zabezpieczenie narożników ogrodzenia - szt. 2
- tablica informacyjna placu zabaw

Ogrodzenie placu zabaw

Ogrodzenie terenu zaprojektowano jako ogrodzenia panelowe o wysokości 1,2 m. Elementy ogrodzenia składają się z dwóch słupów stalowych o przekroju min. 40x40x3 mm, na których zamontowano panele wykonane z prętów pionowych o grubości 10 mm, przechodzących przez ceownik 30x20 mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowego i polakierowane proszkowo. Kolorystykę ogrodzenia wykonawca uzgodni z inwestorem.

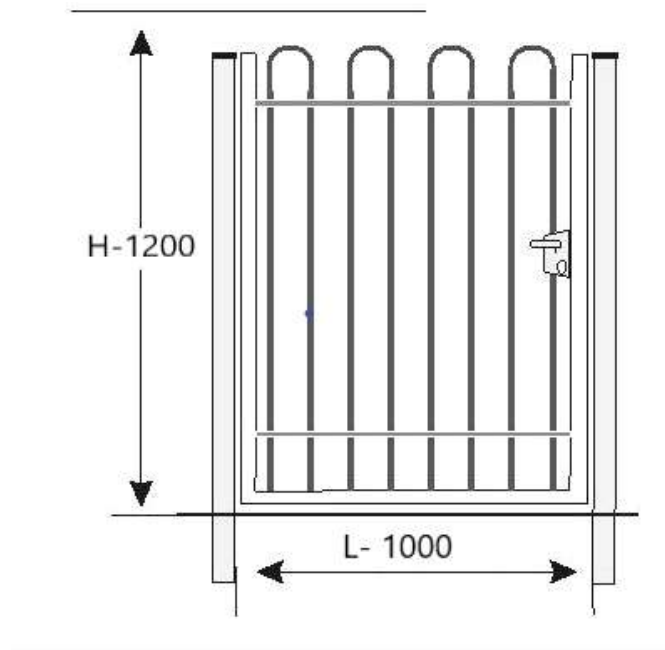
RYSUNEK POGLĄDOWY



Furtka o wysokości 1,2 m i szerokości skrzydła 1,0 m.

W skład furtki wchodzi dwa słupy stalowe, zabezpieczono przez ocynkowanie ogniowe, pokryte warstwą lakieru proszkowego. Słupy mają przekrój 60x60x3 mm. Zamontowano na nich skrzydło furtki o szerokości 1,0 m, składające się z ramy o profilu 40x40 mm oraz prętów o grubości 10 mm. W zestawie znajdują się śruby montażowe, zawiasy, zderzak, klamkę oraz zamek. Furtka posiada funkcję samozamykania.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Przed przystąpieniem do prac należy wykonać rozbiórkę istniejącego ogrodzenia placu zabaw.

Ławki ze stolikiem

Ławki odporne na wandalizm i warunki atmosferyczne.

Ławki muszą spełniać normy PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi, szczelin niebezpiecznych dla dzieci. Konstrukcja stalowa ocynkowana i malowanej proszkowo, siedzisko wykonane desek z drewna liściastego, malowane dwukrotnie lakierobejcą, śruby stalowe.

Zestaw składający się ze stołu i ławki na stałe zamocowanych w podłożu. Ostateczny kształt i kolorystykę ławek, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

Wysokość: 0,40/0,80m

Szerokość: 0,50m

Długość: 1,50m

RYSUNEK POGLĄDOWY



Zadaszenie typu „żagiel”

Wymiary: 2,5 x 3,0x

Biały perforowany materiał 270gr/m² odbijający promienie słoneczne, certyfikat niepalności B1 nadany przez Instytut w Hamburgu, ochrona przed promieniami UV - bezpieczeństwo, żagiel jest gotowy do montażu – został wykończony metalowymi oczkami,

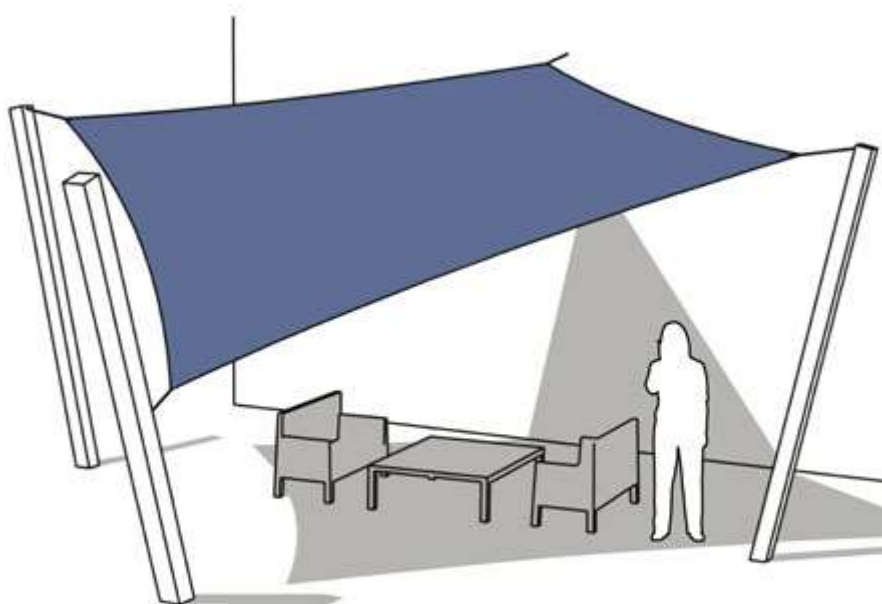
Materiał z którego jest wykonany żagiel chroni przed promieniami słonecznymi i przepuszcza deszcz. Przepływające strugi deszczu sprawiają, że produkt sam się oczyszcza - a woda, która w ten sposób nie zalega - nie osłabia materiału i elementów montażowych.

Wykończenie: oczka montażowe $\varnothing 12\text{mm}$ zostały nabite w każdym narożniku.

Podczas instalacji żagla należy pamiętać, by podpory były postawione w odpowiedniej odległości od siebie tak, aby materiał był naprężony.

Żagiel należy przymocować do masztów o minimalnej średnicy 90 mm. Słup podporowy powinien być umiejscowiony pod kątem 10° od podłoża i zaleca się, by co najmniej $1/3$ jego długości znajdowała się pod ziemią, by uzyskać odpowiednią stabilność i wytrzymałość. Zaleca się fundamentowanie słupów betonem C12/15 na głębokość wykopów.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Kosze na śmieci

Metalowe kosze na śmieci z zadaszeniem o pojemności 35 litrów, odporne na wandalizm i warunki atmosferyczne. Kosz do zabetonowania na 50 cm w gruncie. Konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, elementy złączne ze stali nierdzewnej

Pojemniki (wkłady) ze stali ocynkowanej. Kosze nie mogą posiadać ostrych krawędzi, ani szczelin niebezpiecznych dla dzieci. Ostateczny kształt i kolorystykę koszy na śmieci, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wysokość całkowita min. 1 m

RYSUNEK POGLĄDOWY



Zabezpieczenie naroży ogrodzenia

Osłony narożnikowe wykonane z tworzywa sztucznego mocowane za pomocą taśm.

Tworzą optymalną ochronę przed uderzeniem w słup lub narożnik ogrodzenia. Montaż za pomocą taśm wchodzących w zakres zestawu.

Możliwość dowolnego rozszerzania osłony słupów na wysokość. Całkowita wysokość 450mm.

Energia uderzenia jest absorbowana przez komory powietrzne. Zabezpieczenia wykonane z bardzo trwałego i solidnego polietylenu (PE). Kolor żółty, sygnalizacyjny. Dodatkowo odblaskowe oznaczenia ostrzegawcze.

RYSUNEK POGLĄDOWY



Tablica informacyjna

Tablica informacyjna placu zabaw zawierająca regulamin obiektu oraz dane zarządcy bądź administratora oraz numery telefonów alarmowych.

Tablica wykonana ze stali oczyszczonej, zabezpieczona przed korozją przez ocynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na promienie UV.

Tablica wydrukowana na folii odpornej na promienie UV naklejona na blachę ocynkowaną. Łączniki i klamry wykonane z aluminium.

Wymiary:

- wysokość: min. 200 cm,
- szerokość: min. 58 cm,
- długość: min. 5 cm.

RYSUNEK POGLĄDOWY



- **Instalacje**
Projektowane obiekty nie będą wyposażone w instalacje.
- **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**
Obszar oddziaływania obiektów objętych niniejszym opracowaniem ogranicza się do działki na której zostaną zrealizowane prace, tj. działki o nr ewid. 929/4, Preczów
- **Przyjęte założenia realizacyjne**
Metoda wykonawstwa – systemem zleconym pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania budową.
- **Ustalenie warunków gruntowych**
W zakresie robót dotyczących powyższego zadania nie ma przewidzianych prac fundamentowych.
- **Ochrona terenu**
Przedmiotowa działka nie jest objęta wpisem do rejestru zabytków.
- **Tereny górnicze**
Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

- **Zagrożenie dla środowiska**

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

- **Uwagi końcowe**

Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać dokumenty świadczące o dopuszczeniu tych wyrobów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Montaż urządzeń, rozruch oraz regulację powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta. Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale o parametrach równoważnych.

Opracował:

inż. Krzysztof Kukuryka

Kraśnik, marzec 2020 r.