

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : Budowa placu zabaw przy Świetlicy Wiejskiej w
Cieloszce na działce nr 41/1
działka nr 41/1 obręb ewidencyjny Cieloszka (0005), jednostka
ewidencyjna Turośl (200606_2)

INWESTOR: Gmina Turośl
18-525 Turośl
ul. Jana Pawła II 49

PROJEKTANT : mgr inż. Dariusz Lendzioszek

Łomża 09.04.2020

Spis załączników

I.Część opisowa

1. opis techniczny
2. oświadczenie

II.Część rysunkowa

1. projekt zagospodarowania terenu
2. plan sytuacyjny

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt budowlany p.n. „Budowa placu zabaw przy Świetlicy Wiejskiej w Cielosze na działce nr 41/1”, Gmina Turośl, woj.podlaskie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Opis techniczny

do projektu budowlanego pn. „Budowa placu zabaw przy Świetlicy Wiejskiej w Cieloszce na działce nr 41/1”. Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na części działki o nr geodezyjnym 41/1 obręb ewidencyjny Cieloszka (0005), jednostka ewidencyjna Turośl (200606_2).

1. Podstawa opracowania

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- a) pomiary własne w terenie,
- b) mapę sytuacyjno-wysokościową,
- c) wymagania polskich Norm przy projektowaniu, budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego, a w szczególności: PN-EN 16630:2015-06 „Wypożyczenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”, PN-EN 1176:2009 „Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami” oraz PN-EN 1177:2009 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”.
- d) uzgodnienia techniczne z Inwestorem.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany placu zabaw przy Świetlicy Wiejskiej w Cieloszce, na działce ewidencyjnej nr 41/1.

Opracowany na zlecenie Inwestora niniejszy projekt, dotyczący budowy ogólnodostępnego placu zabaw, uwzględnia normatywy i warunki techniczne projektowania z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego w celu zapewnienia równego, pełnego uczestnictwa w życiu społecznym oraz dostępności sfery publicznej oraz wszelkich dóbr i usług dla wszystkich osób, niezależnie od ich stopnia sprawności, wieku, statusu rodzicielskiego czy szeregu innych uwarunkowań tj.:

1. **sprawiedliwe wykorzystanie** – plac zabaw będzie użyteczny i atrakcyjny dla dzieci o różnych umiejętnościach (możliwościach),

2. **elastyczność użytkowania** - zaprojektowane urządzenia uwzględniają szeroki zakres indywidualnych preferencji i umiejętności dzieci,
3. **prosta i intuicyjna obsługa** - zastosowane urządzenia są łatwe do zrozumienia, niezależnie od doświadczenia, wiedzy, umiejętności czy obecnego poziomu koncentracji potencjalnego użytkownika,
4. **zauważalna informacja** - projekt w sposób efektywny łączy ze sobą niezbędne informacje dla użytkownika, niezależnie zdolności sensorycznych użytkownika,
5. **tolerancja błędu** - zastosowane urządzenia minimalizują zagrożenia i negatywne skutki przypadkowego lub zamierzonego korzystania z urządzeń,
6. **wymiary i przestrzeń dostępne i użyteczne** - odpowiednia wielkość i przestrzeń przewidziana do podejścia, działania i wykorzystania produktu, niezależnie od wielkości, postawy lub mobilności użytkownika.

Wymagane ogrodzenie placu zabaw nie jest konieczne, gdyż zamknięty teren Świetlicy Wiejskiej jest ogrodzony od strony zewnętrznej.

Działka Inwestora pod przedmiotową inwestycję nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej (nie jest wpisana do rejestru zabytków), nie występuje na obszarze eksploatacji górniczej oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia. Rozwiązania przyjęte w projekcie eliminują negatywny wpływ obiektu na otoczenie, obiekt nie emituje do otoczenia szkodliwych substancji, wibracji i hałasu.

Niniejszy projekt budowlany, opracowany na zlecenie Inwestora, uwzględniający normatywy i warunki techniczne projektowania i uzgodniony z Inwestorem zakres prac projektowych, podlegać będzie obowiązkowi zgłoszenia robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Kolnie.

3. Stan istniejący

3.1. Usytuowanie

Przedmiotowa inwestycja stanowiąca kompleksowe wykonanie i urządzenie placu zabaw o naturalnej nawierzchni trawiastej i nawierzchni z kruszywa naturalnego mieści się w całości na terenie będącym we władaniu Inwestora na działce o nr ewidencyjnym 41/1 przy Świetlicy Wiejskiej.

Opracowywany teren stanowi północno-wschodnią część działki 41/1, zlokalizowany od frontu budynku Świetlicy Wiejskiej. Od strony zachodniej i południowej opracowywanego terenu usytuowana jest działka nr 41/2 stanowiąca użytki i zabudowę zagrodową, od strony wschodniej usytuowana jest działka nr 253 stanowiąca drogę gminną i od strony północnej działka nr 252 będąca drogą gminną.

Działka nr 41/1 jest ogrodzona z obsługą komunikacyjną z drogi gminnej publicznej.

Obszar objęty opracowaniem stanowi teren płaski. Lokalizacja projektowanych terenowych obiektów placu zabaw narzuca kompleksową niwelację ukształtowania terenu pod płaszczyznę planowanych urządzeń.

3.2 Warunki gruntowo-wodne

Podłoże budowlane pod projektowane obiekty placu zabaw jest przydatne do bezpośredniego posadowienia, warunki budowlane na całości terenu oceniono jako dobre.

Wierzchnią warstwę gruntu stanowią grunty niespoiste (piaski drobne i średnie) i gleba stanowiąca grunt niebudowlany.

W miejscu posadowienia projektowanych urządzeń placu zabaw występują proste warunki gruntowe, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. Opis inwestycji - projektowanego zagospodarowania

Na sposób zagospodarowania projektowanych terenowych stref placu zabaw wraz z aranżacją towarzyszącą wpływ miała lokalizacja istniejącego terenu, przeznaczona przez Inwestora pod planowaną inwestycję wraz z zachowaniem wymaganych odległości od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i linii rozgraniczających ulicę).

Plac zabaw składa się z 6 urządzeń - (wymiały i wygląd/ rysunki oraz przedstawione wizualizacje wraz z kolorystyką urządzeń mają charakter poglądowy). Przedstawione

urządzenia/zestawy mają charakter porównawczy i stanowią analogię do urządzeń producentów dostępnych na rynku.

Bezpieczna nawierzchnia w strefach bezpieczeństwa wykonana z kruszywa naturalnego sortowanego, płukanego frakcji 2-8mm gr. 33cm. Warstwa kruszywa od gruntu rodzimego oddzielona warstwą geowłókniny. Grubość włókniny dostosowana do maksymalnej wysokości upadku z urządzenia. Dla osób z niepełnosprawnością zaprojektowano dojścia do zestawów sprawnościowych nr 1 i nr 2 o nawierzchni bezpiecznej z płyt SBR lub EPDM o grubości 40 mm ułożonych na warstwie górnej z kruszywa naturalnego 0-8mm grubości 50mm i warstwie dolnej z kruszywa naturalnego 50-60mm

grubości 150mm obramowanej obrzeżami z granulatu SBR o wymiarach 45x500x245mm. Kolorystyka w uzgodnieniu z Inwestorem.

Sposób montażu przedstawionych urządzeń wg. wytycznych producenta lub dostawcy wyrobu. Na urządzeniu powinna być umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu.

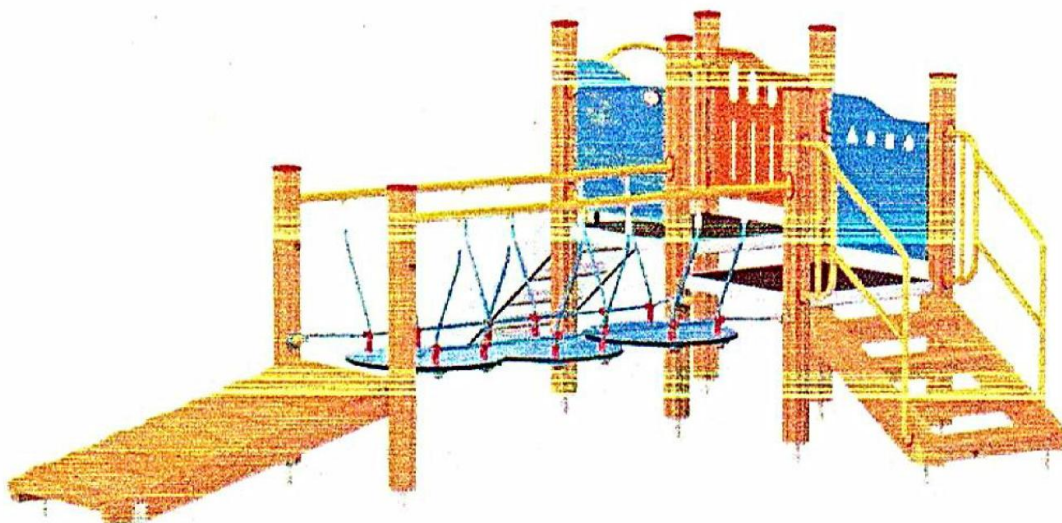
Wymiary stref bezpieczeństwa zostały przedstawione na planie sytuacyjnym rzutu poziomego. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Wszystkie urządzenia muszą posiadać certyfikat, spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w polskich normach: PN-EN 16630:2015. PN-EN 1176-1:2009, PN-EN1176-7:2009.

Wyroby fundamentowe powinny być oznaczone znakiem bezpieczeństwa „B”.

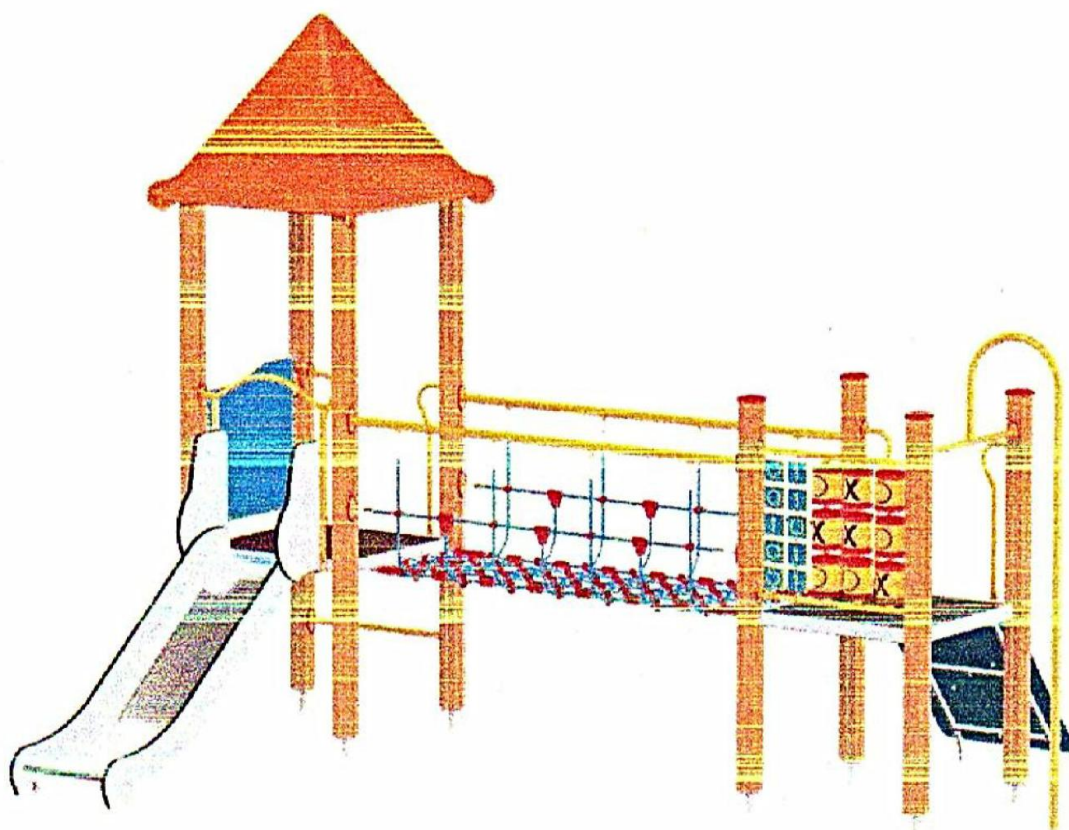
Zestaw sprawnościowy nr 1

Zestaw wielofunkcyjny składający się z minimum z 2 podestów kwadratowych, jednej zjeżdżalni, jednych schodów, dwóch poręczy, jednego pomostu linowego z kołami, dwóch nóg pomostu linowego, jednego trapu wejściowego, trzech zabezpieczeń i dziesięciu okuc metalowych w gruncie. Posadowienie zestawu 60cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach - fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu producenta. Słupy nośne o przekroju kwadratowym min. 9x9cm wykonane z drewna klejonego z minimum 3 warstw, osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew mocowanych do betonowych bloczków. Podesty drewniane z powierzchnią antypoślizgową. Wypełnienie zabezpieczeń oraz innych modułów: polietylen HDPE. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie proszkowe. Elementy drewniane zabezpieczone przez malowanie preparatem na bazie naturalnych olejów. Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Liny polipropylenowe 16-18mm z rdzeniem stalowym, odporne na wandalizm i UV. Wszystkie okucia lin i łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Minimalne wymiary zestawu 400x500cm. Pole strefy bezpieczeństwa 38m². Obwód strefy bezpieczeństwa: 26m. Maksymalna wysokość upadku: 0,90m.



Zestaw sprawnościowy nr 2

Zestaw wielofunkcyjny składający się minimum z: 1 wieży z dachem czterospadowym, 2 podestów kwadratowych (platform), 1 pomostu linowego, 1 ścianki wspinaczkowej, 1 zjeżdżalni, 1 zabezpieczenia, 1 rury strażackiej 120, 2 zwężek, 1 zabezpieczenia kółko i krzyżyk, 8 okuć metalowych w gruncie. Słupy nośne o przekroju kwadratowym 9x9cm wykonane z drewna klejonego (min. 3 warstw), osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew mocowanych do betonowych bloczków. Posadowienie zestawu 60cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach - fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu producenta. Podesty drewniane z powierzchnią antypoślizgową. Wypełnienie zabezpieczeń, poszycie dachów oraz innych modułów: polietylen HDPE. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie proszkowe. Elementy drewniane zabezpieczone przez malowanie preparatem na bazie naturalnych olejów. Ślizg zjeżdżalni wykonany ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Liny polipropylenom 16-18mm z rdzeniem stalowym, odporne na wandalizm i UV. Wszystkie okucia lin i łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Minimalne wymiary zestawu 400x500cm. Pole strefy bezpieczeństwa 33m². Obwód strefy bezpieczeństwa: 23,5m. Maksymalna wysokość upadku: 0.90m.



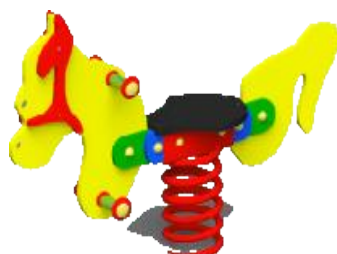
Sprężynowiec motorek

Jednopunktowe urządzenie kołyszące, które użytkownik może wprowadzić wokół centralnego podparcia, charakteryzujące się sztywnym elementem kołyszącym. Sprężynowiec z wyciętych formatek w kształcie skutera, wykonanych z polietylenu HDPE o gr. min. 15mm. Sprężynowiec posadowiony na głębokości min. 0,45m na stabilnej warstwie przepuszczalnej. Fundament wykonany z betonu klasy C16/20. Sprężyna z drutu stalowego min. 020mm. Metalowy klin zabezpiecza przed zakleszczeniem palców dziecka. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, oszlifowane, bezpieczne w dotyku. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE grubości min. 15 mm. Wszystkie zastosowane w urządzeniu elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez warstwę cynku i odporny na działanie warunków atmosferycznych nawierzchniowy lakier proszkowy. Elementy wyrobu połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami (wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV). Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Obwód strefy bezpieczeństwa: 10m², pole strefy bezpieczeństwa: 12,8m². maksymalna wysokość upadku: 0,46 m.



Sprężynowiec konik

Jednopunktowe urządzenie kołyszące, które użytkownik może wprowadzić w ruch wokół centralnego podparcia, charakteryzujące się sztywnym elementem kołyszącym. Sprężynowiec z wyciętych formatek w kształcie konika wykonanych z polietylenu HDPE o grubości min. 15mm. Sprężynowiec posadowiony na głębokości min. 0,45 m. Fundament wykonany z betonu klasy C16/20. Sprężyna z drutu stalowego min. 020mm. Metalowy klin zabezpiecza przed zakleszczeniem palców dziecka. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, oszlifowane, bezpieczne w dotyku. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE grubości minimalnej 15mm. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez warstwę cynku i odporny na działanie warunków atmosferycznych nawierzchniowy lakier proszkowy. Elementy wyrobu połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami (wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV). Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Pole strefy bezpieczeństwa: 10m². Obwód strefy bezpieczeństwa: 12,8m. Maksymalna wysokość upadku: 0,46m.



Huśtawka podwójna

Huśtawka podwójna o wysokości 2,20m, szerokości 1,25m i długości 3,70m.

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.

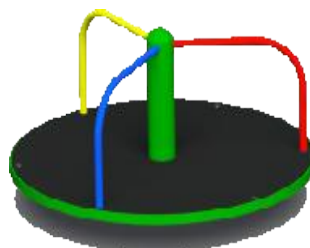
Produkt zgodny z PN EN 1176:2009.

Długość strefy bezpieczeństwa: 7,10m, szerokość: 3,90m.



Karuzela tarczowa

Karuzela klasyczna z obrotową górną częścią (platformą), z dwoma łożyskami stożkowymi i 1 łożyskiem kulkowym. Powierzchnia platformy o średnicy do 150 cm pokryta blachą aluminiową ryflowaną, antypoślizgową, umieszczoną tuż nad powierzchnią gruntu. Do platformy przykręcona jest trójdramienna poręcz. W spodniej części platformy przymocowana jest blacha o szerokości 50cm, zapobiegająca zakleszczeniu się nogi dziecka. Elementy metalowe zabezpieczona antykorozyjnie warstwą cynku i dodatkowo lakierowane proszkowo farbami poliestrowymi. Konstrukcja mocowana do betonowego bloczka z betonu C20/25, posadowionego w gruncie na głębokości około 40cm. Prędkość karuzeli 5m/s, zgodna z PN EN 1176-5:2009. Pole strefy bezpieczeństwa: 23,75m². Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,27m. Maksymalna wysokość upadku: 0,11m.



Ławka stalowo-drewniana z oparciem

Wymiary: wysokość maksymalna - 77cm, długość maksymalna - 160cm, szerokość maksymalna - 60cm, głębokość posadowienia - 50cm lub 0cm, maksymalna wysokość upadku - 40cm.

Konstrukcja ławki ze stali ocynkowanej oraz malowanej proszkowo w kolorze czarnym drewno malowane specjalnymi środkami dekoracyjno-impregnacyjnymi na bazie naturalnego oleju tungowego. Ławka posadowiona w gruncie na czterech nogach umieszczonych w fundamencie betonowym. Siedzisko i oparcie ławki wykonane z drewna liściastego o grubości 30mm. Śruby oraz inne elementy metalowe wykorzystane w konstrukcji urządzenia z materiałów nierdzewnych lub ocynkowanych.

Wszystkie elementy drewniane są w całości szlifowane w celu wyeliminowania zadr. Wszystkie spawy i łączenia elementów metalowych gładkie i odpowiednio wyprofilowane.



5. Uwagi końcowe

Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektanta, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.

Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów.

W ramach projektowanej inwestycji nie zajdzie konieczność wycinki drzew.

Opracował: