

Opis techniczny

do projektu budowlanego dla przedsięwzięcia p.n.: Przebudowa istniejącego placu zabaw w msc. Olszewo Węgorzewskie

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego placu zabaw znajdującego się na działce nr ewid. 57 w obrębie 07 Olszewo Węgorzewskie, gmina Budry, powiat węgorzewski.

Przebudowa realizowana będzie w obrębie istniejącego placu zabaw, w granicach istniejącego ogrodzenia, bez zmiany przeznaczenia terenu.

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie urządzeń zabawowych i punktu świetlnego led, który zainstalowany zostanie na pobliskim słupie energetycznym i służyć będzie jako oświetlenie przedmiotowego placu zabaw.

Projekt zakłada montaż urządzeń zabawowych, ławeczki i kosza na śmieci, z uwzględnieniem istniejącej karuzeli (pozostającej na placu), w granicach istniejącego ogrodzenia.

Teren pod urządzenia należy przed ich zamontowaniem odpowiednio przygotować usuwając istniejące urządzenia zabawowe (oprócz karuzeli), zbędną zieleń i inne zbędne elementy obecnego zagospodarowania, które mogłyby stanowić przeszkodę przy realizacji inwestycji. Wszystkie spośród robót rozbiórkowych, demontażowych i przygotowawczych wykonane zostaną przez inwestora (środkami własnymi).

Wszystkie projektowane urządzenia zabawowe zostaną zamontowane na istniejącym trawniku, w obrębie istniejącego ogrodzonego placu zabaw.

Lokalizacja urządzeń nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.

Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających plac zabaw jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze.

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora – Gmina Budry
Al. Wojska Polskiego 27, 11-606 Budry

Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z Gminą Budry
- Podkład sytuacyjno – wysokościowy
- Obowiązujące normy
- Katalogi urządzeń zabawowych i placów zabaw
- Pomiary i badania własne w terenie
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie przebudowy istniejącego placu zabaw poprzez demontaż istniejących urządzeń (oprócz karuzeli) oraz montaż nowych atestowanych urządzeń zabawowych wraz z elementami oświetlenia, ławką i koszem na śmieci. Inwestycja wykonana będzie w obrębie istniejącego placu zabaw ograniczonego ogrodzeniem i nie spowoduje zmiany funkcji tego terenu.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie niezbędnych rozbiórek istniejących elementów zagospodarowania terenu (głównie zdewastowanych urządzeń zabawowych), które kolidują z

zamierzeniem inwestycyjnym i winny być wykonane przed przystąpieniem do robót budowlanych, jak również montaż urządzeń, kosza na śmieci, ławki i punktu oświetleniowego.

Poniższe opracowanie obejmuje:

projekt budowlany w granicach wskazanych działek, w tym:

- o przygotowanie terenu pod montaż obiektów małej architektury, w tym dokonanie niezbędnych rozbiórek - zakres robót leżący po stronie inwestora,
- o montaż elementów placu zabaw wskazanych w opracowaniu
- o wymiana punktu oświetleniowego - zakres robót leżący po stronie inwestora.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na działce nr ewid. 57 położonej w msc. Olszewo Węgorzewskie znajduje się ogrodzony plac zabaw, którego elementy (urządzenia) wymagają wymiany z uwagi na zły stan techniczny.

Planowane roboty prowadzone będą w granicach istniejącego ogrodzenia.

Sposób zagospodarowania terenu nie wymaga wycinki drzewostanu.

Z uwagi na zachowanie istniejącej karuzeli, projektowane urządzenia zostały rozplanowane z uwzględnieniem tego urządzenia.

2.1. Dane techniczne miejsca montażu urządzeń

Projektowane urządzenia zabawowe oraz pozostałe elementy jak kosz na śmieci czy ławka zlokalizowane zostaną na działce należącej do Inwestora, na terenie płaskim, trawiastym.

Wielkość inwestycji pozwala na jej lokalizację w granicach istniejącego ogrodzenia i nie koliduje z istniejącą infrastrukturą.

Projektowany punkt oświetleniowy zastąpi istniejącą oprawę oświetleniową zlokalizowaną na pobliskim słupie energetycznym, z którego będzie oświetlał plac zabaw.

2.2. Warunki gruntowo - wodne

Geomorfologicznie teren znajduje się w granicach jednostki morfologicznej zwanej Krainą Wielkich Jezior Mazurskich. Omawiany obszar zbudowany jest z osadów fluwioglacjalnych zlodowacenia północnopolskiego – fazy pomorskiej.

Wykonane odkrywki w miejscu projektowanych obiektów wykazały występowanie gruntów niewysadzinowych w postaci warstwy nasypu budowlanego (pospółka, żwir).

Projektowane roboty nie wymagają wykonywania głębokich wykopów, a co za tym idzie naruszania struktur zalegających gruntów. Do projektu założono występowanie gruntu rodzimego, przepuszczalnego o nośności G1, jednakże w przypadku kiedy w trakcie prowadzenia robót okaże się, że istniejący grunt nie zachowuje parametrów gruntu G1, wykonawca robót ma w obowiązku doprowadzenie podłoża do stanu nośności G1.

2.3. Urządzenia obce

W miejscu projektowanej inwestycji występują sieci infrastruktury technicznej, jednakże projektowane urządzenia rozmieszczone zostaną w taki sposób, że nie spowodują kolizji z tymi sieciami.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie, który nie jest objęty planem zagospodarowania przestrzennego, jednakże planowana inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, a co za tym idzie konieczności uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

3.1. Projektowane technologie

Parametry inwestycji:

- atestowane urządzenia zabawowe,
- nawierzchnia - trawiasta,
- punkt oświetleniowy led przeznaczony do montażu na istniejącym słupie energetycznym

Przyjęte technologie:

- stosować atestowane urządzenia zabawowe, zgodnie z instrukcją montażu producenta oraz strefami bezpieczeństwa,
- elementy fundamentowe urządzeń należy osadzić w gruncie po wykonaniu robót związanych z humusowaniem.

3.2. Dane techniczne projektowanych urządzeń

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną oraz instrukcją producenta tych urządzeń.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia 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 oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Konstrukcja projektowanych elementów - zgodnie z opisem szczegółowym zamieszczonym przy opisie każdego z urządzeń.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie - jak w opisie szczegółowym do urządzeń.

3.2.1. Zestawienie danych elementów projektowanych dla całej inwestycji

- | | |
|---|----------|
| - huśtawka podwójna z bocianim gniazdem | - 1 szt. |
| - karuzela tarczowa z siedziskami | - 1 szt. |
| - bujak pojedynczy na sprężynie | - 2 szt. |
| - piaskownica 6-kątna z siedziskami | - 1 szt. |
| - pomost linowy z 2 trapami | - 1 szt. |
| - zestaw zabawowy z wieżą i ślizgiem | - 1 szt. |
| - huśtawka równoważnia 2-osobowa | - 1 szt. |
| - ławka | - 1 szt. |
| - kosz na śmieci | - 1 szt. |
| - lampa led – punkt świetlny | - 1 szt. |

3.3. Zajątość gruntów

Roboty budowlane przewidziane do realizacji swym zakresem obejmują działkę geodezyjną o nr ewid. 57 w obr. 07 Olszewo Węgorzewskie, należącą do Inwestora.

3.4. Dane konstrukcyjne

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia trawiasta - istniejąca

Wyposażenie

Wszystkie projektowane urządzenia i elementy wyposażenia należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi przepisami i specyfikacją techniczną oraz instrukcją producenta tych urządzeń.

Wszystkie urządzenia winny być montowane na fundamentach lanych lub w postaci gotowych prefabrykatów betonowych.

UWAGA: WSZYSTKIE URZĄDZENIA MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z WYMOGAMI OBOWIĄZUJĄCYCH NORM ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA. DO PRODUKCJI MOGĄ BYĆ WYKORZYSTANE JEDYNI CERTYFIKOWANE KOMPONENTY I MATERIAŁY.

Konstrukcja urządzeń

Wszystkie elementy urządzeń, które wykonane są z konstrukcji metalowej (ocynkowanej metodą ogniową) są pomalowane lub wykonane z rur ze stali nierdzewnej.

Krawędzie elementów muszą być bezpiecznie zaokrąglone celem minimalizacji ryzyka urazów.

Elementy złączne takie jak nakrętki czy śruby wykonane ze stali nierdzewnej.

3.5. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg 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. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

4. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWE

Teren planowanej inwestycji w msc. Olszewo Węgorzewskie nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Nie przewiduje się konieczności wykonywania głębokich wykopów w ramach realizacji inwestycji.

Obszar inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych, w związku z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

5. OPIS URZĄDZEŃ I ICH MONTAŻU

Każde z niżej wymienionych urządzeń winno spełniać wymagania co do zastosowanych materiałów oraz montażu, jak niżej (jeśli nie są przypisane dla poszczególnego urządzenia osobno).

Wskazane w dokumentacji opisy oraz rysunki urządzeń mają charakter poglądowy. Zastosowane urządzenia winny spełniać wszystkie wymagane warunki techniczne określone obowiązującymi normami, a ich parametry winny być nie gorsze niż opisane w projekcie.

5.1. Karuzela tarczowa z siedziskami - 1 szt.

Klasyczny model karuzeli przeznaczonej dla maks. 5 użytkowników. Zabawa na niej jest treningiem utrzymania równowagi oraz idealnym miejscem integracji i nauki współpracy. Rozkręcanie karuzeli uczy panowania nad własną siłą i ruchem

Przeznaczona dla dzieci w wieku 3-14 lat.

Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej okrągłej ze stali S235. Część obrotowa umieszczona na łożyskach.

Oparcia siedzisk wykonane z rury stalowej okrągłej ze stali S235.

Panele z polietylenu (HDPE).

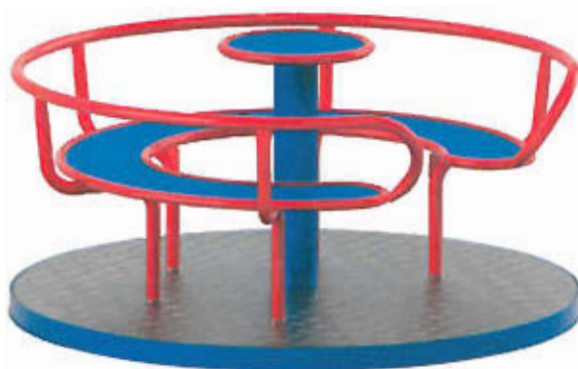
Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.

Wszystkie łączniki i zaślepki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

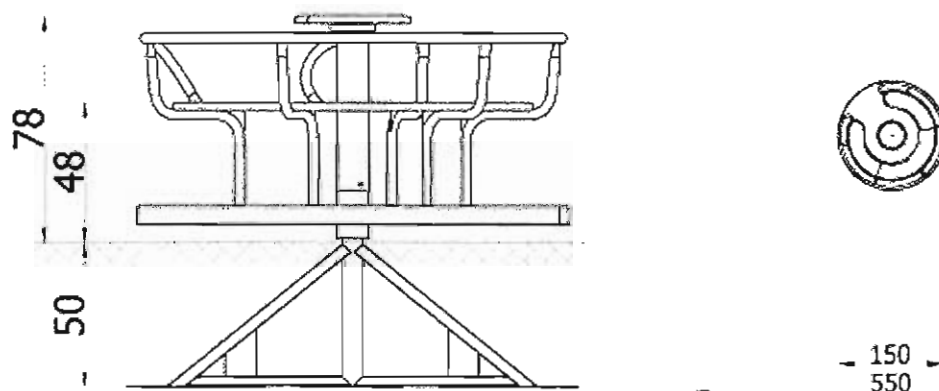
Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok.150x78 cm
Strefa bezpieczeństwa	- śred. ok. 550 cm
Wysokość całkowita	- ok. 78 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 100 cm
Przedział wiekowy	- 3-14 lat



Rys. nr 1. Karuzela tarczowa - widok



Rys. nr 2. Karuzela tarczowa - wymiary

5.2. Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem - 1 szt.

Huśtawka wahadłowa dwuosobowa złożona z dwóch niezależnych od siebie siedzisk (jezdno z nich w postaci "bocianiego gniazda").

Tradycyjna huśtawka wykonana ze stali S235, przeznaczona dla 2 dzieci.

Urządzenie posadowione ok. 60 cm poniżej poziomu gruntu.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.

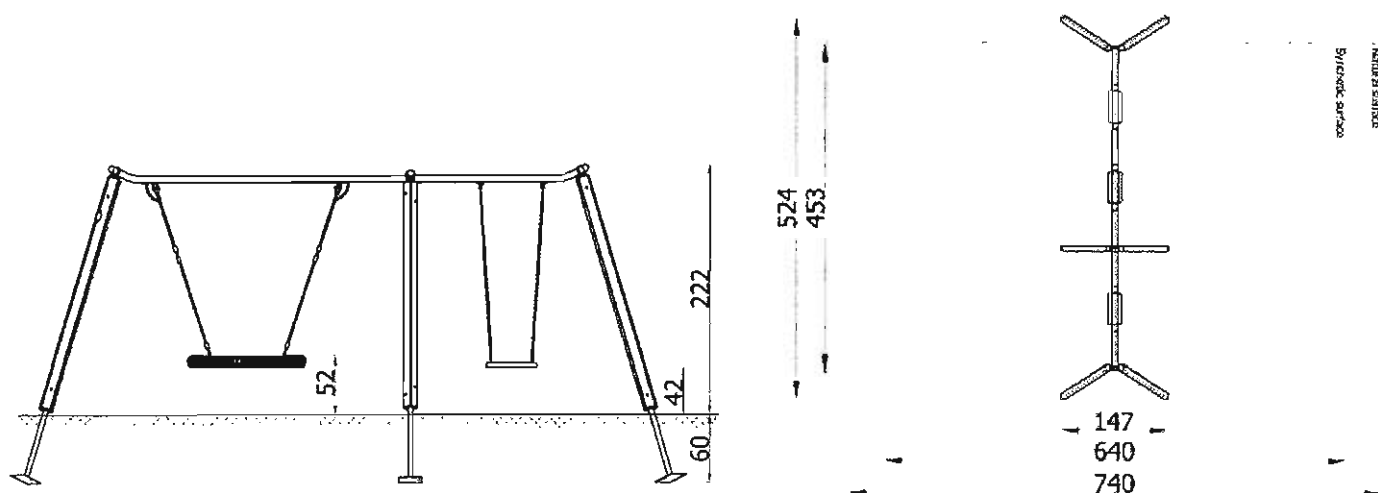
Wszystkie łączniki, łańcuchy i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 222x524 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 740x524 cm
Wysokość całkowita	- ok. 222 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 130 cm
Przedział wiekowy	- 3-14



Rys. nr 3. Huśtawka podwójna - widok



Rys. nr 4. Huśtawka podwójna - rzut, wymiary

5.3. Bujak pojedynczy na sprężynie - 2 szt.

Urządzenie do zabaw dla dzieci w przedziale wiekowym 1-12 lat. Elementem wsporczym jest sprężyna, na której umocowane jest siedzisko z elementem ozdobnym oraz uchwytami i podparciem dla nóg.

Sprężyna z pręta ze stali S235.

Fundament z betonu C12/15 (alternatywnie montaż na stalowej podstawie).

Elementy łączące ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami.

Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.

Formatki z polietylenu HDPE (gr. 15mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe.

Wzór – konik, kogut.

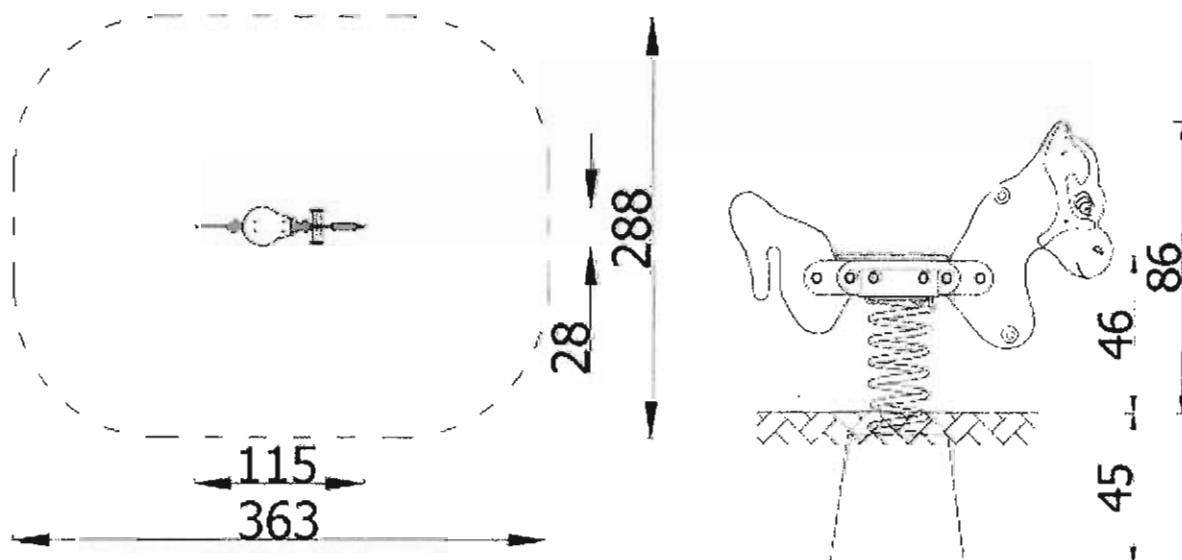
Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 28x90 cm
Strefa bezpieczeństwa	- ok. 288x363 cm
Wysokość całkowita	- ok. 90 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 60 cm
Przedział wiekowy	- 1-12 lat



Rys. nr 5. Przykładowe bujaki - widok



Rys. nr 6. Przykładowy bujak - rzut, wymiary

5.4. Zestaw zabawowy - wieża ze ślizgiem - 1 szt.

Zestaw zabawowy złożony z zadaszonej wieży, schodków i ślizgu wraz ze „sklepikiem” i grą w „kółko i krzyżyk” - wykonany z drewna klejonego warstwowo i elementów z tworzywa HDPE. Całość kotwiona w podłożu za pośrednictwem kotew stalowych, ocynkowanych, betonowanych lub przytwierdzanych do betonowych bloczków, izolujące elementy konstrukcyjne od gruntu na ok. 10 cm.

Podesty z powierzchnią antypoślizgową osadzone na metalowym stelażu. Barwne panele z elastycznego polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE).

Zjeżdżalnia z HDPE z nierdzewnym ślizgiem.

Zestaw przeznaczony do zabaw dla dzieci w wieku 3-12 lat.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe.

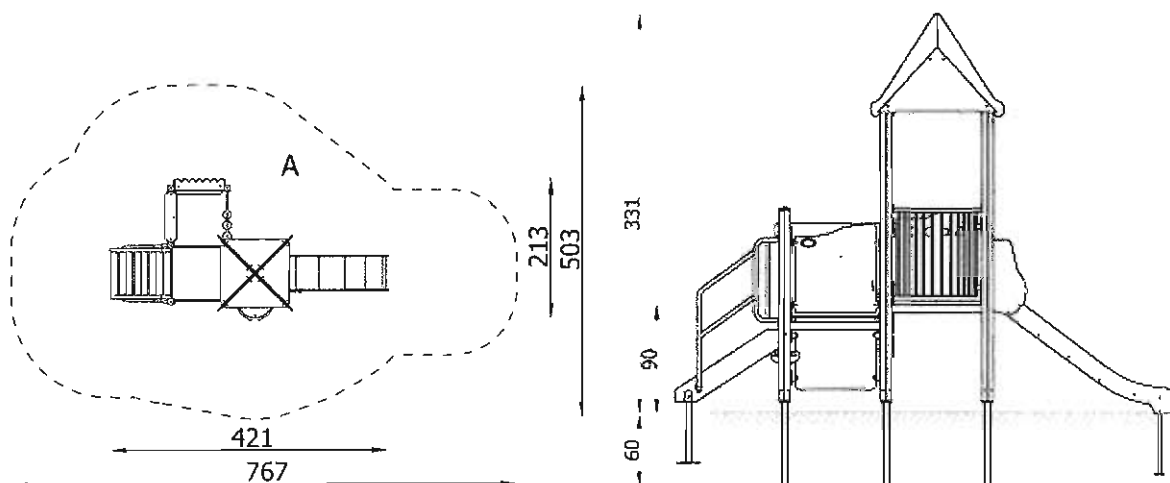
Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 213x422 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 513x772 cm
Wysokość całkowita	- 331 cm
Wysokość podestu	- 90 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 100 cm
Przedział wiekowy	- 3-12 lat



Rys. nr 7. Domek ze ślizgiem i schodkami - widok



Rys. nr 8. Domek ze ślizgiem - rzut, wymiary

5.5. Huśtawka równoważnia dwuosobowa - 1 szt.

Huśtawka równoważnia dwuosobowa złożona z dwóch kompletów niezależnych od siebie siedzisk.

Jedno siedzisko płaskie, elastyczne, przeznaczone dla dzieci w wieku 3-14 lat.

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235, panele z polietylenu (HDPE).

Konstrukcja wsporcza - 1 wspólna rama wykonana z rur metalowych malowanych proszkowo, umieszczona przegubowo na podporze.

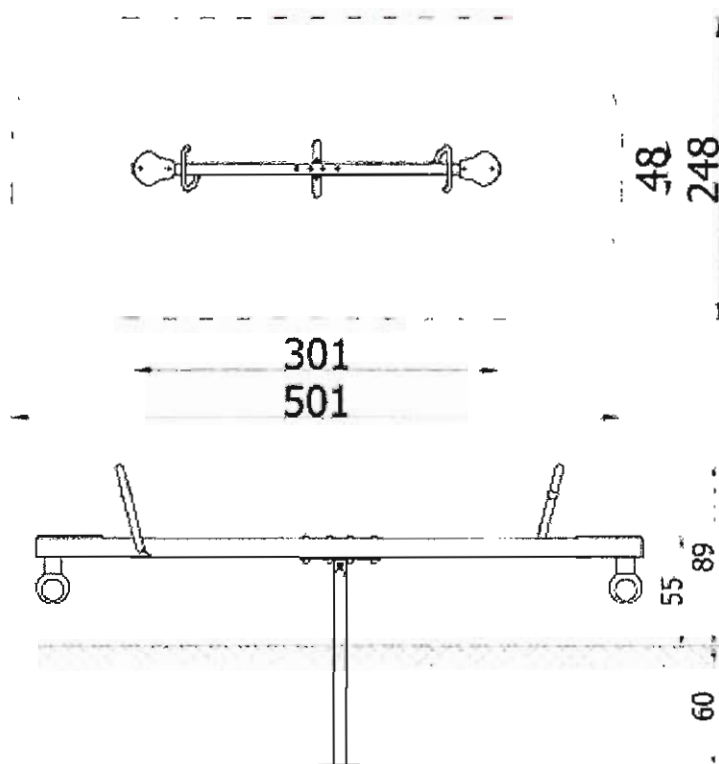
Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- 48x301 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 248x501 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 91 cm
Przedział wiekowy	- 3-14 lat



Rys. nr 9. Huśtawka równoważnia - widok



Rys. nr 10. Huśtawka równoważnia - rzut, wymiary

5.6. Piaskownica sześciokątna z siedziskami - 1 szt.

Piaskownica sześciokątna z 6 siedziskami, o konstrukcji wykonanej z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo. Siedziska - panele z polietylenu (HDPE).

Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 0-14 lat.

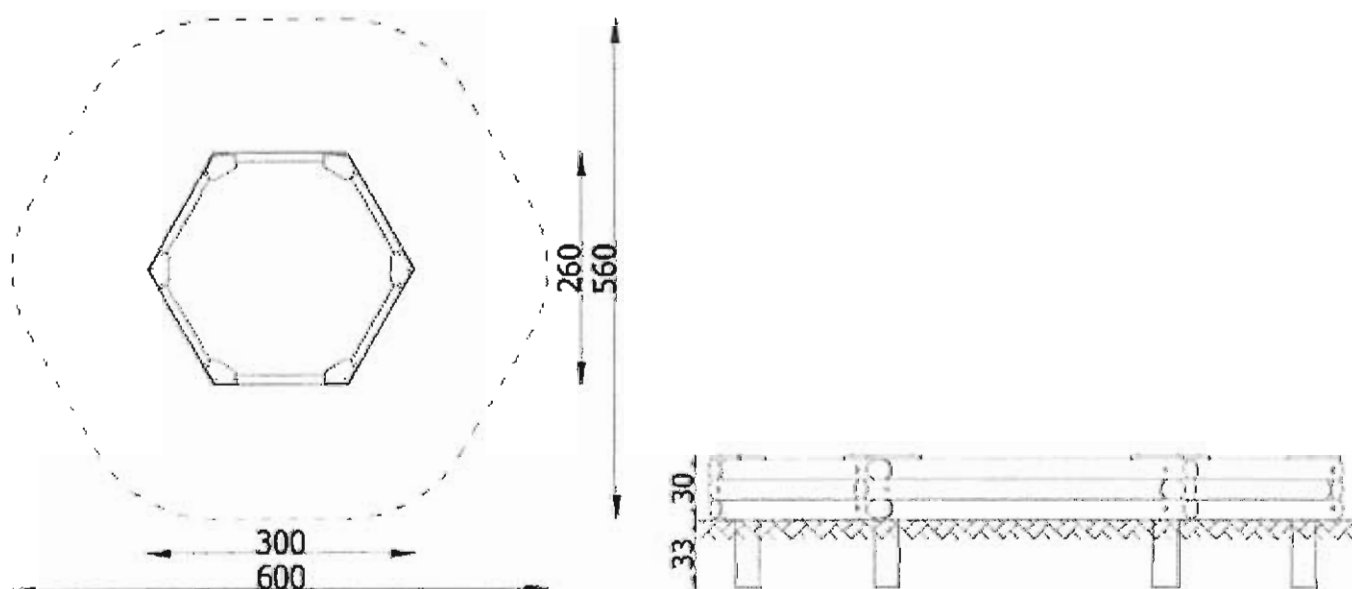
Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- 260x300 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 250x600 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 30 cm
Przedział wiekowy	- 0-14 lat



Rys. nr 11. Piaskownica sześciokątna - widok



Rys. nr 12. Piaskownica sześciokątna - rzut, wymiary

5.7. Pomost linowy z 2 trapami - 1 szt.

Zestaw zabawowy - pomost linowy z dwoma trapami - wykonany z drewna klejonego warstwowo, olejowane lub pokryte barwną lazurą.

Liny propylenowe 16 mm wzmocnione stalowym rdzeniem.

Przeznaczony dla 4 użytkowników.

Całość kotwiona w podłożu za pośrednictwem kotew stalowych, ocynkowanych, betonowanych lub przytwierdzanych do betonowych bloczków, izolujące elementy konstrukcyjne od gruntu na ok. 10 cm.

Zestaw przeznaczony do zabaw dla dzieci w wieku 3-14 lat.

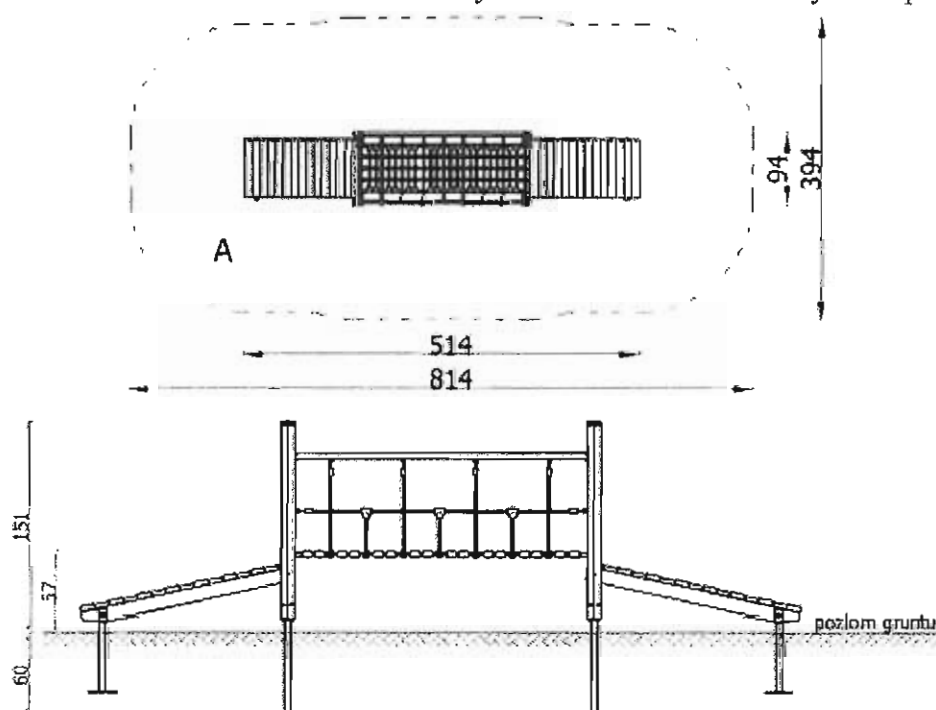
Urządzenie zgodne z normą EN 1176.

Dane techniczne:

Wymiary	- ok. 213x422 cm
Strefa bezpieczeństwa	- 513x772 cm
Wysokość całkowita	- 331 cm
Wysokość podestu	- 90 cm
Wysokość swobodnego upadku	- 100 cm
Przedział wiekowy	- 3-12 lat



Rys. nr 13. Pomost linowy z trapami - widok



Rys. nr 14. Pomost linowy - rzut, wymiary

5.8. Ławka - 1 szt.

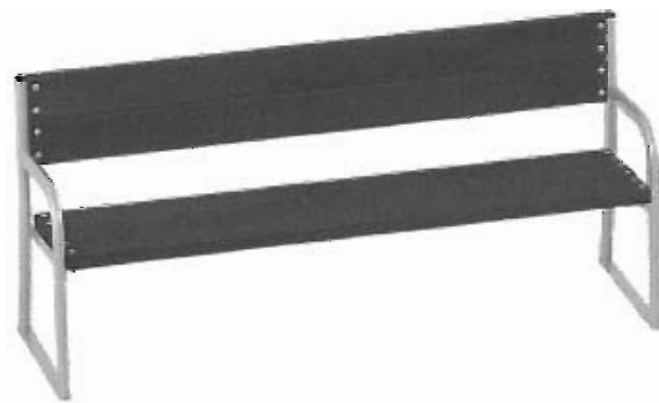
Element wyposażenia placu zabaw - ławka o konstrukcji metalowej ze stali S235, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Deski olejowane lub pokryte barwną lazurą.

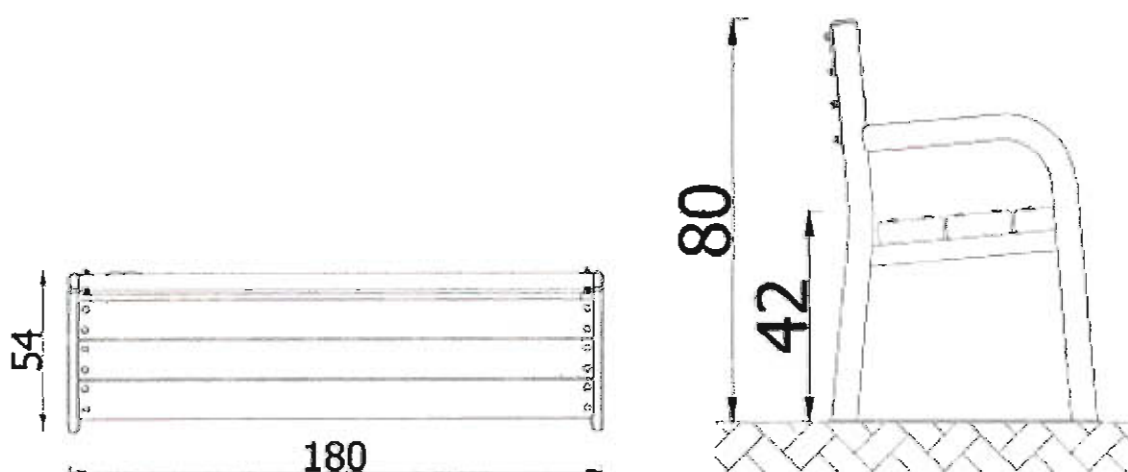
Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

Wymiary - 180x54x80 cm



Rys. nr 15. Przykładowa ławka - widok



Rys. nr 16. Ławka - rzut, wymiary

5.9. Kosz na śmieci - 1 szt.

Element wyposażenia placu zabaw - kosz na śmieci o konstrukcji metalowej ze stali S235, zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie.

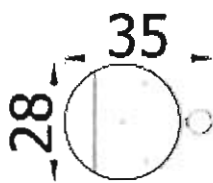
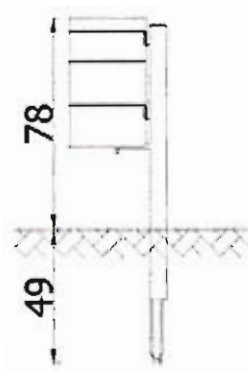
Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

Wymiary - 35x28x78cm



Rys. nr 17. Przykładowy kosz - widok



Rys. nr 18. Kosz - rzut, wymiary

5.10. Lampa led – punkt świetlny - 1 szt.

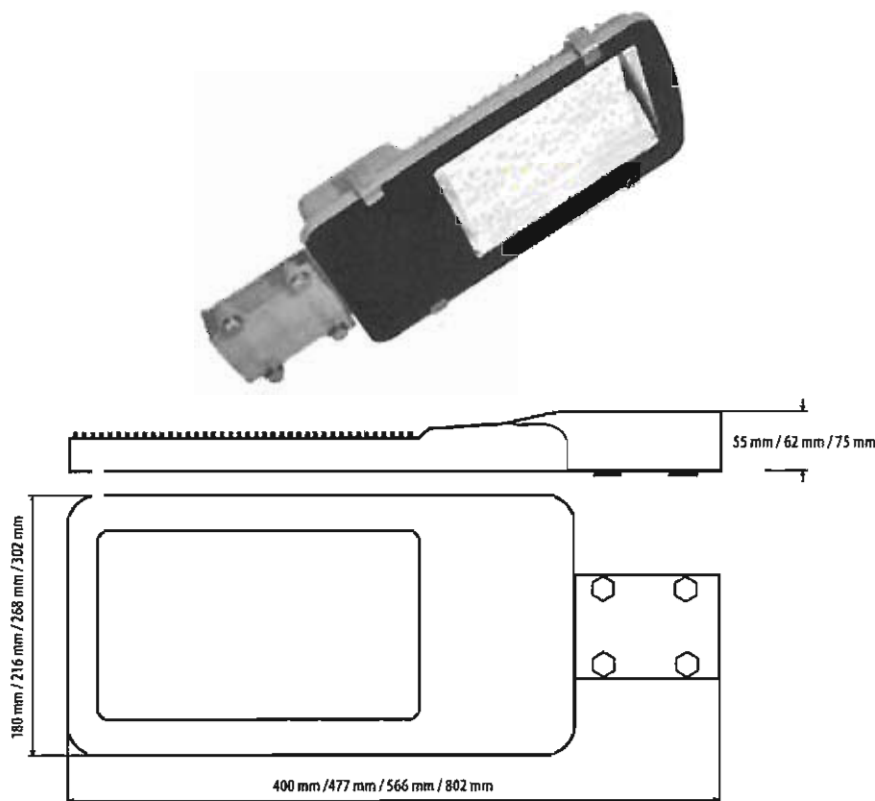
W ramach inwestycji wykonana zostanie wymiana istniejącego punktu świetlnego zlokalizowanego na słupie energetycznym na punkt świetlny LED o mocy ok. 150W, który służyć będzie oświetleniu terenu pobliskiego placu zabaw.

Roboty związane z demontażem starej oprawy i montażem nowej wykonane zostaną przez inwestora - środki własne.

Zaprojektowano montaż oprawy wyposażonej w wytrzymałą obudowę z odlewu aluminium i wydajne źródło światła LED o mocy 150W i mocy świetlnej 18000 lumenów.

Dane techniczne:

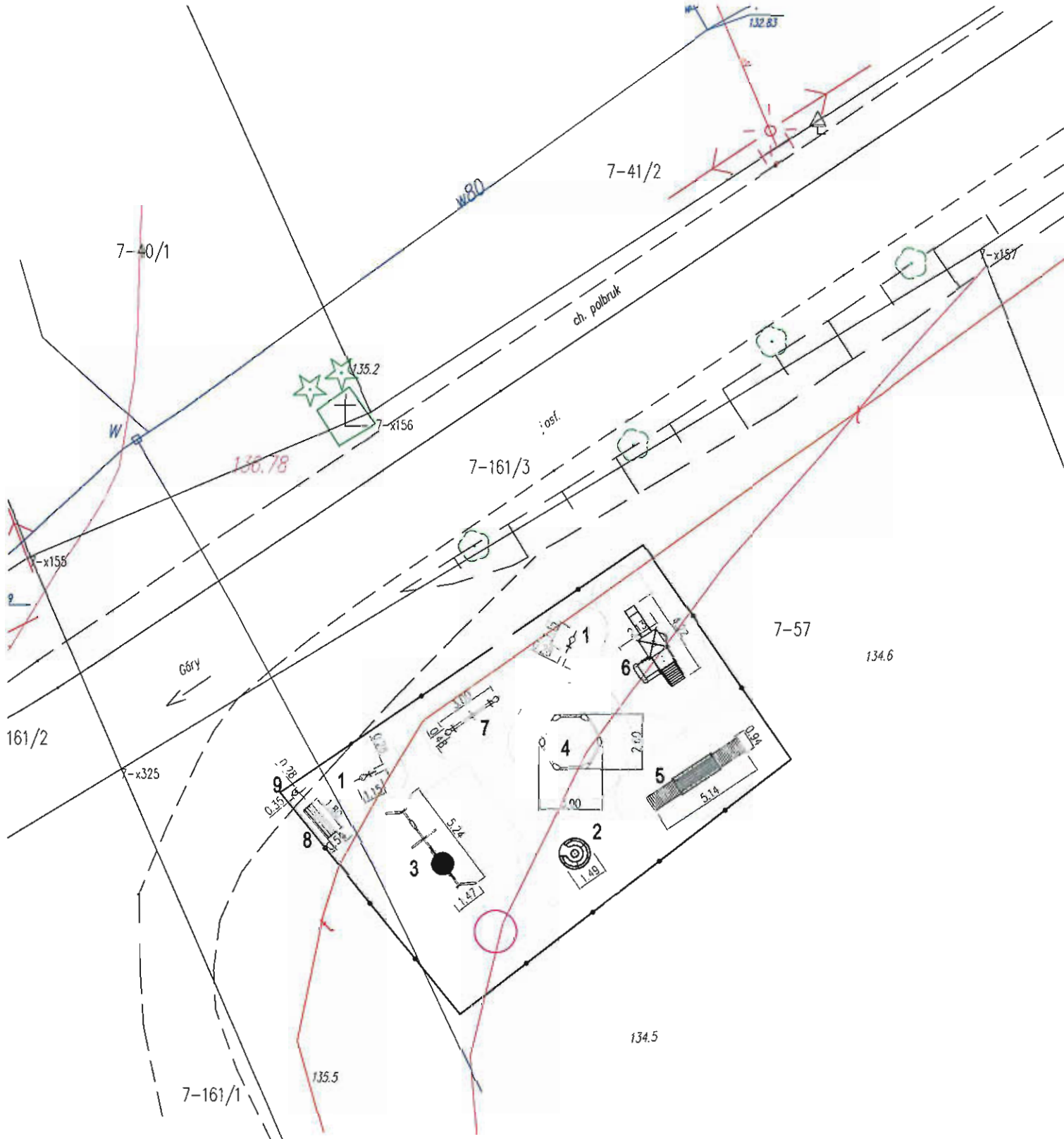
Wymiary - ok. 30x80x875 cm



Rys. nr 19. Przykładowa oprawa - widok, wymiary

Poniżej przedstawiono parametry techniczne, jakie powinna spełniać oprawa.

- zasilanie ~100-240V, 50-60Hz
- źródło światła diody LED SMD
- temperatura barwowa 5000K
- współczynnik oddawania barw $Ra \geq 70$
- strumień świetlny 18000 lumenów
- trwałość źródła LED 50 000h
- kąt świecenia $> 100^\circ$
- wymiary: 302x802x75 mm
- I klasa ochrony elektrycznej, klasa odporności mechanicznej IK 07
- klasa szczelności IP 65
- temperatura pracy -25st do +50st
- klosz szkło hartowane, oprawa aluminium



Legenda

- | | |
|--|---|
| 1 - bujak pojedynczy na sprężynie | 6 - zestaw zabawowy z wieżą i ślizgiem |
| 2 - koruzela tarczowa z siedziskami Ø150cm | 7 - huśtawka równoważna dwuosobowa |
| 3 - huśtawka podwójna z bocianim gniazdem | 8 - ławka |
| 4 - piaskownica 6-kątna z 6 siedziskami | 9 - kosz na śmieci |
| 5 - pomost linowy z 2 trapami | istniejąca koruzela - pozostaje bez zmian |
| | istniejące ogrodzenie placu - pozostaje bez zmian |

Podmiot opracowujący	 Geo-inwest-Projekt Jolanta Duda	ul. M. Kopernika 4/3 11-600 Węgorzewo	tel. 660 664 338
Investor:	Gmina Budry, Al. Wojsko Polskiego 27, 11-600 Węgorzewo		
Temat:	Przebudowa istniejącego placu zabaw zlokalizowanego na działce nr ewid. 57 w obrębie 07 Olszewo Węgorzewskie, w msc. Olszewo Węgorzewskie, gmina Budry, powiat węgorzewski		
Tytuł rys.:	Projekt zagospodarowania terenu – OLSZEWO WĘG. RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY		Rys. nr 14
Opracowanie:	 mgr inż. Jolanta Duda		Skala: 1: 250
Projektant:	inż. Włodzisław Nader upr. nr 5016/94		Data: IV.2021 r.