

CZAS NA PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Justyna Szymborska, ul. Mickiewicza 15/U12, 19-300 Ełk
tel.: 515 525 191 czasnaprojekt@gmail.com NIP 9662038963

Egzemplarz nr 4

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

Projekt budowlany placu zabaw
z obiektami małej architektury i
zagospodarowaniem terenu
kategoria obiektu budowlanego: V

ADRES:

dz. nr geod. 145/41, miejscowość Buniaki, obręb
ewid. Bartosze, gmina Ełk, powiat ełcki

INWESTOR:

GMINA EŁK
ul. Tadeusza Kościuszki 28A
19-300 Ełk

AUTOR PROJEKTU:

CZAS NA PROJEKT
Pracownia Architektury Justyna Szymborska
ul. Mickiewicza 15/U12; 19-300 Ełk
Tel.: 515 525 191; czasnaprojekt@gmail.com
NIP 9662038963

Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. architekt Justyna Szymborska	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 4/WM OKK/2019	14 październik 2019r.	

Zawartość opracowania:

A. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

I.	STRONA TYTUŁOWA	str.1
II.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str.3
III.	DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE	
	1. Oświadczenie projektanta	str.5
	2. Kopie uprawnień i przynależności do Izby Architektów	str.7
	3. Kopia decyzji o braku potrzeby wyłączenia z produkcji rolnej	str. 11
	4. Sprawozdanie z badań geotechnicznych	str. 13
IV.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str.21
V.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU	str.27
VI.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	
	1. Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu skala: 1:500	str.45
	2. Rys. Nr 2 Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń placu zabaw	str.47
	3. Rys. Nr 3 Przekroje	str.49

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany „Projekt budowlany placu zabaw z obiektami małej architektury i zagospodarowaniem terenu” na działce nr 145/41 w miejscowości Buniaki, obręb Bartosze, gmina Ełk, powiat ełcki został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r-Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. Z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami).

mgr inż. arch. Justyna Szymborska

Upr.nr 4/WM OKK/2019

.....

CZAS NA PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Justyna Szymborska, ul. Mickiewicza 15/U12, 19-300 Ełk
tel.: 515 525 191 czasnaprojekt@gmail.com NIP 9662038963

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	<u>Projekt budowlany placu zabaw z obiektami małej architektury i zagospodarowaniem terenu</u> kategoria obiekt budowlanego: V
ADRES:	dz. nr geod. 145/41, miejscowość Buniaki, obręb ewid. Bartosze, gmina Ełk, powiat ełcki
INWESTOR:	Gmina Ełk Ul. Tadeusza Kościuszki 28A, 19-300 Ełk
AUTOR PROJEKTU:	CZAS NA PROJEKT Pracownia Architektury Justyna Szymborska ul. Mickiewicza 15/U12 19-300 Ełk

Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. architekt Justyna Szymborska	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 4/WM OKK/2019	14 październik 2019 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

Do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do „Projektu budowlanego placu zabaw z obiektami małej architektury i zagospodarowaniem terenu”, na dz. nr geod. 145/41, miejscowość Buniaki, obręb ewid. Bartosze, gmina Ełk, powiat ełcki.

-Ustawa z 7 lipca 1994 r- Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami art. 20, pkt. 1b) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23. 06. 2003 roku w sprawie informacji BIOZ i planu BIOZ

1. Zakres robót budowlanych i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Inwestycja polega na budowie placu zabaw z obiektami małej architektury i zagospodarowaniem terenu.

Zakres robót budowlanych dla zamierzenia budowlanego: roboty przygotowawcze i porządkowe, roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy, zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi, geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia, usunięcie wierzchniej warstwy ziemi w miejscu projektowanego placu zabaw, wykonanie nawierzchni piaskowej, montaż urządzeń, roboty ziemne i porządkowe, nasadzenia projektowanej roślinności, montaż ogrodzenia i furtki.

Uwaga: Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Kolejność realizacji obiektów należy ustalić poprzez konsultację z projektami branży architektonicznej obejmującą autorów dotyczących obiektu nowoprojektowanego.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie trwania budowy. Ponadto teren budowy trzeba zabezpieczyć przed przedostaniem się na teren budowy przypadkowych i niepożądanych osób.

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję zlokalizowany jest na terenie zagospodarowanym.

Z uwagi na powyższe uwarunkowania przestrzenne realizacja przedmiotowej inwestycji wymaga szczególnej sprawności inżyniersko-organizacyjnej oraz dbałości o bezpieczeństwo pracowników i użytkowników obiektów istniejących.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj

zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Proces inwestycyjny mający na celu realizację zadania określonego w projekcie stwarza zagrożenie stopnia średniego spotykanego podczas realizacji prac budowlanych. Wykonawca z przeciętnym doświadczeniem, poprawnie zorganizowany powinien bez większych trudności zrealizować zadania wytyczone w projekcie architektoniczno - budowlanym. Podczas robót ziemnych należy liczyć się z możliwością występowania w ziemi niezinwentaryzowanych kabli i instalacji mogących stanowić zagrożenie podczas prowadzonych robót. O powstałych uszkodzeniach instalacji zewnętrznych poinformować inspektora nadzoru oraz gestorów instalacji podziemnych.

Prace stwarzające ewentualne zagrożenie i wymagające większej ostrożności:

- roboty ziemne
- wykonanie nawierzchni piaskowej
- montaż elementów wyposażenia placu zabaw i elementów małej architektury.

4. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych.

Wydzielić i oznakować należy:

- strefy niebezpieczne z uwagi na możliwość spadania przedmiotów:
- wykopy, studzienki i zagłębienia,
- strefy pracy maszyn i urządzeń (zasięg części ruchomych dźwigów samojezdnych i koparek).

Wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju zastosowanego sprzętu. W tym celu stosować tablice, taśmy i szarfy ostrzegawcze oraz informację słowną.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed ich przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową

inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 2.0.
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z punktem 5.0.
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

Przed rozpoczęciem prac zakład pracy zobowiązany jest wyposażyć pracownika w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Wykazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w

strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i inne szczegółowe wytyczne zawarte w obowiązujących przepisach oraz projekt organizacji placu budowy, technologię prowadzenia robót budowlanych, harmonogram prac budowlanych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, pracownicy powinni odbyć szkolenie oraz zostać wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, a także w sprzęt ochrony osobistej. Należy uwzględnić sposób przechowywania zwłaszcza preparatów z obszaru tzw. Chemii budowlanej na wskazane w instrukcji temperatury magazynowania. Preparaty niebezpieczne jak gazy techniczne przechowywać w pomieszczeniach chronionych i dozorowanych.

Osoby prowadzące prace przy użyciu maszyn budowlanych powinny posiadać odpowiednie zezwolenia i uprawnienia.

Prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej złożonej z osób posiadających odpowiednie uprawnienia techniczno-budowlane.

Na budowie w widocznym miejscu powinna być zamieszczona informacja z wykazem zawierającym adresy i numery telefonów stosownych służb, w tym najbliższego lekarza lub Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych (dziennik budowy, dokumenty dopuszczenia do eksploatacji urządzeń) winno być w pomieszczeniu kierownika budowy.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy, obsługiwane przez wyszkolonych pracowników. Na budowie powinny być odpowiednio wytyczone i oznaczone drogi i ciągi komunikacyjne, drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy.

Opracowała: mgr inż. arch. Justyna Szymborska

OPIS TECHNICZNY

Do „Projektu budowlanego placu zabaw z obiektami małej architektury i zagospodarowaniem terenu” na działce nr 145/41 w miejscowości Buniaki, obręb Bartosze, gmina Ełk, powiat ełcki.

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem.
- 1.2. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.3. Mapa do celów projektowych
- 1.4. Wizja lokalna na terenie opracowania
- 1.5. Karty katalogowe i dane techniczne producentów urządzeń
- 1.6. Obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne – między innymi normy:

Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymagania dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw:

- **PN-EN 1176-1:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- **PN-EN 1176-2:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- **PN-EN 1176-3:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- **PN-EN 1176-4+AC:2019-03** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- **PN-EN 1176-5:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- **PN-EN 1176-6+AC:2019-03** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- **PN-EN 1176-7:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- **PN-EN 1176-10:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.

- **PN-EN 1176-11:2014-11** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej.

Norma dotycząca metody wyznaczania amortyzacji uderzenia dla nawierzchni poprzez pomiar przyspieszenia powstającego podczas zderzenia:

- **PN-EN 1177+AC:2019-04** Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki
- Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia.

2.0. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw z obiektami małej architektury i zagospodarowaniem terenu w miejscowości Buniaki na działce 145/41, obręb Bartosze, gmina Ełk. Plac zabaw będzie stanowił odpowiednie warunki do zabawy i integracji na świeżym powietrzu dla dzieci w różnym wieku w miejscu zamieszkania. Inwestycja przeznaczona jest dla potrzeb najmłodszych mieszkańców. Urządzenia są całkowicie bezpieczne odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia. Aktywność fizyczna dzieci na świeżym powietrzu gwarantuje lepsze dotlenienie organizmu, a co za tym idzie – lepsze samopoczucie. Projektowany plac może stać się miejscem rodzinnych spotkań, kreując właściwy sposób spędzania wolnego okolicznych mieszkańców. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku i rekreacji. Płaski teren umożliwia bezpieczny dostęp do placu zabaw osobom niepełnosprawnym. Zasady użytkowania urządzeń określać będzie regulamin korzystania z placu zabaw.

Plac zabaw przewidziano w południowej części działki – jak na załączonym projekcie zagospodarowania działki. Pod lokalizację placu zabaw przewidziano plac o nieregularnym kształcie o przybliżonych wymiarach 29x17m.

Na obszarze objętym opracowaniem występują proste warunki gruntowo wodne.

Przewiduje się etapowanie inwestycji:

- **ETAP I** – roboty ziemne: przygotowanie terenu oraz wykonanie nawierzchni piaskowej (bezpiecznej), dostawa i montaż ogrodzenia,
- **ETAP II** – dostarczenie oraz montaż gotowych urządzeń placu zabaw i obiektów małej architektury.

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami odnoszącymi się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określającymi wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw - normy PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177.

3.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Działka będąca przedmiotem opracowania nr ewid. 145/41 położona jest w miejscowości Buniaki, obręb Bartosze, gmina Ełk, powiat ełcki. Działka położona jest w sąsiedztwie budynków jednorodzinnych, gospodarczych oraz pól uprawnych. W miejscu zlokalizowania placu zabaw (południowa część działki) teren jest płaski, porośnięty trawą, niezabudowany, niezagospodarowany. Teren nie jest ogrodzony. Na planowanym terenie pod plac zabaw nie występują sieci uzbrojenia podziemnego. Teren nie sąsiaduje z żadnym ciekim i zbiornikiem wodnym, nie jest położony w obszarze ochrony przyrody, nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej, jest położony poza obszarem terenu górniczego.

Zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy, zasilanie w energię elektryczną – nie dotyczy, nieczystości płynne – nie dotyczy. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych powierzchniowo po terenie zielonym działki. Odpady stałe – przechowywane w pojemnikach na odpady stałe – zamontowane śmietniki na terenie własnej działki, z wywozem na gminne składowisko odpadów. Dostęp do drogi publicznej - działka geod. nr ewid. 142/7 i 144/1 poprzez drogę wewnętrzną dz.145/26.

4.0. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANO PRZESTRZENNE

4.1 Dane ogólne

Plac zabaw zaprojektowano na terenie działki, którą Inwestor przeznaczył na funkcje rekreacyjne. Na terenie placu zabaw, w strefach bezpiecznego upadku z urządzeń, przewiduje się nawierzchnię bezpieczną - piasek o frakcji od 0,2 mm do 2 mm. Plac zabaw będzie składać się z urządzeń rekreacyjnych oraz elementów małej architektury- ławka montowana na stałe do podłoża, kosz na śmieci, tablica informacyjna,

stojak na rowery. Jako wyposażenie placu zabaw przyjęto urządzenia odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia, o dużej trwałości zapewniające długie, bezpieczne użytkowanie. Przy lokalizacji urządzeń należy zachować zalecane przez producenta strefy bezpieczeństwa. Dojście na plac zabaw, wykonane z kostki brukowej betonowej. Całość dopełnia nasadzenie roślinności wzdłuż dojścia na plac zabaw.

4.2 Podział funkcjonalny, lokalizacja poszczególnych elementów

Wejście na plac zabaw zaprojektowano od strony zachodniej. Na placu zabaw zostało zaprojektowane elementy placu zabaw, składające się z urządzeń: zestaw zabawowy, karuzela tarczowa, bujak słoń, bujak skuter, piaskownica, podwójna huśtawka wahadłowa, huśtawka bocianie gniazdo, zjazd linowy oraz zestaw urządzeń do wykonywania ćwiczeń. Dodatkowo zaprojektowano nasadzenie roślinności wzdłuż dojścia na plac zabaw, dwie ławki montowane na stałe do podłoża, kosz na śmieci, tablicę informacyjną (z regulaminem) oraz stojak na rowery.

Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów małej architektury zobrazowano na Rys. nr 2 Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń placu zabaw.

4.3 Projektowane nawierzchnie

Podłoże należy wyrównać i uporządkować, usunąć wszelkie wystające korzenie, ostre kamienie i inne przedmioty, wyłożenie geowłókniną separacyjno-filtrującą (polipropylenowa, igłowana, z włókien ciągłych, 110g/m², 7.1kN/m²) i wykończenie piaskiem płukany o wielkości ziaren od 0,2 mm do 2 mm (zgodnie z aktualnymi normami PN-EN 1177 i PN-EN 1176), grubość warstwy piasku to 40cm (w najcieńszym miejscu), nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem 2% w kierunku północnym, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Grubość warstwy piasku jest zalecana ze względu na optymalne właściwości: możliwość użytkowania przez cały rok, nawet w złych warunkach atmosferycznych, samoczynne oczyszczenie się oraz dużą maksymalną wysokość bezpiecznego upadku. Szczegóły na Rys. nr 2 Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń placu zabaw.

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło. Szczegółowe rozmieszczenie projektowanych powierzchni oraz przekroje poprzeczne zobrazowano na Rys. nr 2 Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń placu zabaw oraz Rys. nr 3 Przekroje poprzeczne.

4.4 Projektowane ogrodzenie placu zabaw

Projektuje się ogrodzenie placu zabaw z furtką o szer. 100cm zlokalizowaną w zachodniej części ogrodzenia. Długość ogrodzenia: 89m.

Ogrodzenie typu panelowego - z siatki ocynkowanej pomalowanej proszkowo na kolor zielony. Ogrodzenie składać się będzie z paneli ogrodzeniowych o wysokości 123cm i szerokości 250cm, wykonanych z drutu Ø4mm, ocynkowanych ogniowo, pomalowanych proszkowo oraz słupków o profilu 60x40mm, wys. 180cm, ocynkowanych ogniowo, pomalowanych proszkowo. Elementy łączone za pomocą obejm. Słupki należy zabetonować w otworach o średnicy 30cm w podłożu na głębokość 50cm. Do montażu należy zastosować beton półsuchy B-25. Brak podmurówki. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Całkowita wysokość ogrodzenia to ok. 123cm. Furtka wykonana z profilu stalowego 40x40 wypełniona panelem zgrzewanym wraz z słupkami stalowymi o przekroju 60x60.

Elementy ogrodzenia i furtka powinny mieć bezpieczne zakończenia.

Ogrodzenie placu zabaw wpływa nie tylko na bezpieczeństwo bawiących się na nim dzieci, ale również uniemożliwia wstęp zwierzętom. Kolor: Zielony (RAL 6005) lub Grafitowy (RAL 7016) lub Czarny (RAL 9005).

Szczegółową lokalizację ogrodzenia zobrazowano na Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu skala: 1:500.

4.5 Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia działki:	2 422,65m ²
Powierzchnia zielona istniejąca:	1 820,01m ²
Powierzchnia utwardzona istniejąca:	140,25m ²
Powierzchnia piaszkowa projektowana:	462,39m ²

4.6 Ilość zastosowanych urządzeń placu zabaw i obiektów małej architektury:

Ilość zastosowanych urządzeń placu zabaw:	9
Ilość ławek:	2
Ilość koszy na śmieci:	1
Ilość tablic z regulaminem:	1
Ilość stojaków na rowery:	1

5.0. WYKAZ URZĄDZEŃ PLACU ZABAW ORAZ OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY:



Projektowane elementy zostaną rozmieszczone w obszarze wyznaczonym przez część graficzną przedstawionego projektu zagospodarowania działki.



Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z grupą norm PN EN 1176. 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 wykonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcję montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.



UWAGA! Wszystkie urządzenia placu zabaw i obiekty małej architektury należy montować zgodnie z instrukcjami montażu.



Projektowany plac zabaw będzie składać się z następujących urządzeń sprawnościowych:


LP.	Nazwa urządzenia	Opis urządzenia
1.	Zestaw zabawowy 1 szt.	Zestaw zabawowy składający się ze zjeżdżalni i elementów sprawnościowych.

	 <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Długość x szerokość sprzętu: 653x400cm</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa: 953 x 747 cm</p> <p>Wysokość maksymalna: 417cm</p> <p>Maksymalna wysokość upadku: 150 cm</p> <p>Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <p>Konstrukcja: konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 odporna na warunki atmosferyczne lub drewniana: drewno, zabezpieczone środkiem do ochrony drewna.</p> <p>Posadowienie: zestaw zabawowy posadowiony w gruncie w fundamencie betonowym (na głębokości 60cm) na stalowych kotwach ocynkowanych ogniowo, fundamenty o średnicy zgodnie z instrukcją montażu, wysokość od górnej krawędzi fundamentu 30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25.</p>
2.	<p>Bujak Słoń 1 szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary urządzenia: 72 x 47 cm</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa: 372 x 347 cm</p> <p>Wysokość: 78 cm</p> <p>Wysokość swobodnego upadku: 42 cm</p> <p>Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panele wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem megalaminowym; • Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV; • Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Posadowienie w gruncie na głębokości 45cm w fundamencie betonowym, wysokość od górnej krawędzi fundamentu -30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25.
3.	<p>Bujak Skuter 1 szt.</p>	<p>Wymiary urządzenia: 96 x 28 cm</p>



	 <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary strefy bezpieczeństwa: 396 x 328 cm Wysokość: 80 cm Wysokość swobodnego upadku: 46 cm Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panele wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem mealaminowym; • Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV; • Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Posadowienie w gruncie na głębokości 45cm w fundamencie betonowym, wysokość od górnej krawędzi fundamentu -30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25.
4.	<p>Piaskownica 1 szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary urządzenia: 300 x 260 cm Wymiary strefy bezpieczeństwa(średnica): 601 cm Wysokość: 32 cm Wysokość swobodnego upadku: 32cm Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piaskownica wykonana z drewna sosnowego, impregnowanego, próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, zakotwiona w podłożu na głębokość 30cm; • Siedziska wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem mealminowym; • Elementy złączne ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami. • Piaskownica wyposażona w przykrycie-plandekę.
5.	<p>Karuzela tarczowa 1 szt.</p>	<p>Wymiary urządzenia (średnica): 150cm Wymiary strefy bezpieczeństwa (średnica): 550 cm Wysokość: 78cm Wysokość swobodnego upadku: 100cm</p>



	 <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235; • Panele z polietylenu (HDPE) • Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV; • Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Posadowienie w gruncie na głębokości 50cm.
6.	<p>Podwójna huśtawka wahadłowa 1szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary urządzenia: 371 x 157 cm Wymiary strefy bezpieczeństwa: 750 x 371 cm Wysokość: 235 cm Wysokość swobodnego upadku: 131cm</p> <p>Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Słupy nośne z rury stalowej okrągłej 60,3 mm osadzone bezpośrednio w gruncie; Belka huśtawki z rury stalowej okrągłej 60,3 mm; • Elementy stalowe; zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Jedno zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym typu koszyk, jedno zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym prostym; • Posadowienie w gruncie na głębokości 60cm w fundamencie betonowym, wysokość od górnej krawędzi fundamentu -30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25.
7.	<p>Huśtawka bocianie gniazdo 1szt.</p>	<p>Wymiary urządzenia: 371 x 160 cm Wymiary strefy bezpieczeństwa: 760 x 371 cm Wysokość: 235 cm Wysokość swobodnego upadku: 131cm</p> <p>Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p>

	 <p>Urządzenie przykładowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Słupy nośne z rury stalowej okrągłej 60,3 mm osadzone bezpośrednio w gruncie, Belka huśtawki z rury stalowej okrągłej 60,3 mm; • Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym typu bocianie gniazdo; • Posadowienie w gruncie na głębokości 60cm w fundamencie betonowym, wysokość od górnej krawędzi fundamentu -30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25.
8.	<p>Zestaw urządzeń do wykonywania ćwiczeń 1 szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary urządzenia: 248 x 157 cm Wymiary strefy bezpieczeństwa: 548 x 468 cm Wysokość: 188 cm Wysokość swobodnego upadku: 182cm Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementy stalowe z rur o przekroju 42,4mm i 33,7mm; • Drążki zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie; • Słupy o przekroju kwadratowym 90x90mm zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe, osadzone bezpośrednio w gruncie na głębokości 80cm.
9.	<p>Zjazd linowy 1 szt.</p>	<p>Wymiary urządzenia: 371 x 157 cm Wymiary strefy bezpieczeństwa: 750 x 371 cm Wysokość: 235 cm Wysokość swobodnego upadku: 52cm Produkt zgodny z normami z grupy PN EN 1176: TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Słupy nośne z rury stalowej okrągłej 60,3 mm osadzone bezpośrednio w gruncie, Belka

	 <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>huśtawki z rury stalowej okrągłej 60,3 mm;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym typu bocianie gniazdo; • Posadowienie w gruncie na głębokości 60cm w fundamencie betonowym, wysokość od górnej krawędzi fundamentu -30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25.
--	---	---


Urządzenia uzupełniające:

LP.	Nazwa urządzenia	Opis urządzenia
1.	<p>Ławka 2szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary: 180 x 62 x 79 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja wykonana z rury stalowej okrągłej 48,3 mm i profilu kwadratowego 40x40 mm. • Siedzisko i oparcie z desek drewnianych 12 cm x 4,5 cm; • Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe; • Urządzenie posadowione w gruncie na głębokości 40cm.
2.	<p>Kosz na śmieci 1szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Wymiary: 37 x 51 cm Wysokość całkowita: 110cm Pojemność: 40 L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja kosza wykonana z rury stalowej okrągłej 33,7 mm.; • Kosz z blachy ocynkowanej; • Urządzenie posadowione 60 cm poniżej poziomu gruntu.
3.	<p>Tablica informacyjna 1szt.</p>	<p>Tablica informacyjna o stalowej konstrukcji, odporna na warunki atmosferyczne.</p>

	 <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Posadowienie: na poziomie 50cm w gruncie, wysokość od górnej krawędzi fundamentu 30cm do poziomu 0, beton klasy C20/25. Słupy nośne o przekroju okrągłym o średnicy 42 mm, osadzone bezpośrednio w fundamentach. Panel informacyjny wykonany z blachy konstrukcyjnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.</p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość [m] 0,04 Długość [m] 0,99 Wysokość [m] 2,20</p>
4.	<p>Stojak na rowery 1 szt.</p>  <p>Urządzenie przykładowe</p>	<p>Kolor: Ocynk Stojak na stałe przykręcany do podłoża</p> <p>Wymiary urządzenia: Szerokość [m] 0,10 Długość [m] 0,90 Wysokość [m] 0,83 Konstrukcja stalowa wykonana ze stalowej rury giętej. Całość zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe</p>

Ogrodzenie:

LP.	Nazwa	Opis
1.	<p>Panel ogrodzeniowy ze słupkami Długość ogrodzenia: 89m</p> 	<p>Panel ogrodzeniowy: może zostać zastosowany do ogrodzenia posesji prywatnej, placu zabaw, parkingu czy zakładu przemysłowego Wyróżnia się stabilną konstrukcją i estetycznym wyglądem. Ocynkowanie ogniowe zapewnia długi czas użytkowania.</p> <p>Szerokość (w cm): 250 Wysokość w najwyższym punkcie (w cm): 123 Materiał wykonania: Stal</p>

	Ogrodzenie przykładowe	<p>Kolor: Zielony (RAL 6005) lub Grafitowy (RAL 7016) lub Czarny (RAL 9005).</p> <p>Rodzaj profilu: pełny</p> <p>Rodzaj materiału wypełnienia: Stal</p> <p>Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy</p> <p><u>Słupki ogrodzeniowe:</u></p> <p>Wymiar profilu: szerokość/ średnica (cm): 6 x 4</p> <p>Wysokość (w cm): 180</p> <p>Materiał wykonania: Stal</p> <p>Rodzaj profilu: pusty</p> <p>Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy</p> <p>Kolor: Zielony (RAL 6005) lub Grafitowy (RAL 7016) lub Czarny (RAL 9005).</p> <p>Sposób montażu: betonowany 50 cm w podłożu</p> <p>Elementy ogrodzenia powinny mieć bezpieczne zakończenia.</p>
2.	<p>Furtka 1 szt.</p>  <p>Furtka przykładowa</p>	<p>Furtka 100 x 123 cm LEWA</p> <p>Szerokość (w cm): 100</p> <p>Wysokość w najwyższym punkcie (w cm): 123</p> <p>Materiał wykonania: stal</p> <p>Kierunek otwierania od zewnątrz: LEWO</p> <p>Rodzaj profilu: pusty</p> <p>Kolor: Zielony (RAL 6005) lub Grafitowy (RAL 7016) lub Czarny (RAL 9005).</p> <p>Furtka metalowa wykonana z profili i rur zabezpieczona przed warunkami zewnętrznymi poprzez ocynkowanie i lakierowanie farbami proszkowymi poliestrowymi. Furtka zamykana na zamek z kluczem.</p> <p>Elementy ogrodzenia powinny mieć bezpieczne zakończenia.</p>

6.0. ETAPY I ZAKRES ROBÓT

Przewiduje się etapowanie inwestycji:

- **ETAP I** – roboty ziemne: przygotowanie terenu oraz wykonanie nawierzchni piaskowej (bezpiecznej), dostarczenie i montaż ogrodzenia;
- **ETAP II** – dostarczenie oraz montaż gotowych urządzeń placu zabaw i obiektów małej architektury.

7.0. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wszystkie urządzenia muszą spełniać warunki zawarte w normie PN-EN1176-1 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań” potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem. Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej dwuletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Uwagi:

Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na:

- 1) Odpowiednie ustawienie ramy
- 2) Dokręcenie wszystkich śrub i mocowań
- 3) Zabezpieczenie i oznakowanie miejsca montażu

Przed oddaniem urządzenia do użytkowania należy sprawdzić stabilność wszystkich elementów, usunąć taśmy zabezpieczające oraz sprawdzić poziom i stan nawierzchni amortyzującej upadek.

Instalacja produktu, przeprowadzanie konserwacji oraz wymiana elementów urządzeń zabawowych stwarza zagrożenie dla bawiących się dzieci, dlatego też konieczne jest odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsca montażu. Takie zabezpieczenie musi gwarantować brak dostępu do terenu przeprowadzania prac zarówno w trakcie jak i po ich zakończeniu. Główne zagrożenia stanowią maszyny i urządzenia elektryczne, głębokie otwory fundamentowe oraz niekompletne zestawy zabawowe.

Podczas instalacji wymagane jest zapewnienie przestrzeni montażowej odpowiadającej powierzchni strefy bezpieczeństwa urządzenia.

8.0. KONSERWACJA I KONTROLA URZĄDZENIA ZGODNIE Z NORMĄ PN EN 1176:1 -11.

Eksploatacja i konserwacja: Wszelkie czynności konserwacyjne nie opisane w poniższej instrukcji elementów objętych gwarancją należy konsultować z producentem urządzeń.

Powłoki antykorozyjne: Uszkodzone powłoki malarskie konstrukcji stalowych należy oczyścić z kurzu, pyłu, tłuszczu oraz wszelkich ognisk korozyjnych. W kolejnym etapie pokryć antykorozyjną farbą podkładową do podłoża stalowych. Po wyschnięciu Dwukrotnie pomalować farbą w sprayu.

Drewno: Drewno jest materiałem naturalnym, który wymaga corocznej impregnacji. Zalecanym środkiem impregnującym dla elementów drewnianych są impregnaty z dodatkiem teflonu. Sposób impregnacji wg zaleceń producenta impregnatu.

Stal nierdzewna: Zaleca się raz w roku czyszczenie elementów ze stali nierdzewnej w celu usunięcia osadów i zanieczyszczeń, których nagromadzenie może spowodować powstanie odbarwień na powierzchni stali. Myć używając bawełnianej ścierki i rozcieńczonych w wodzie łagodnych detergentów, np. płynu do mycia naczyń. Po myciu elementy należy spłukać czystą wodą i wytrzeć do sucha. Uwaga! Do czyszczenia wyrobów ze stali nierdzewnej nie wolno używać środków, które zawierają takie składniki jak: chlor, sól, kwasy oraz wybielacze. Nawet niewielka zawartość tych składników może spowodować trwałe uszkodzenie powłoki tlenków chromu.

Zalecenia dotyczące kontroli urządzenia zgodnie z normą PN EN 1176, 1177.

1) Kontrola okresowa - zalecana przynajmniej raz w tygodniu lub częściej jeżeli urządzenie jest intensywnie użytkowane lub jest szczególnie narażone na wandalizm. W ramach kontroli okresowej należy sprawdzić: - Stabilność konstrukcji. - Kompletność elementów zestawu. - Występowanie pęknięć, ostrych krawędzi i innych uszkodzeń. - Czystość wokół urządzenia (szczególne zagrożenie stanowi rozbite szkło) oraz wyrównanie nawierzchni bezpiecznej.

2) Kontrola funkcjonalna - zalecana raz na trzy miesiące. Obejmuje zakres kontroli okresowej powiększoną o sprawdzenie funkcjonalności urządzenia. - W ramach kontroli funkcjonalnej należy dokonać oględzin elementów nierozbieralnych (kompletność zaślepek i maskownic). - Sprawdzić stabilność słupów. - Sprawdzić, wyrównać sypką nawierzchnię bezpieczną, a w przypadku, gdy jej poziom sięga więcej niż 10cm poniżej oznaczonego poziomu powierzchni zabawy – uzupełnić. - Dociągnąć śruby.

3) Kontrola funkcjonalna i główna - obowiązkowa raz w roku. Kontrola główna obejmuje: - Sprawdzenie stateczności konstrukcji. - Sprawdzenie i rekonstrukcja uszkodzonych powłok antykorozyjnych. - Sprawdzenie stanu fundamentu. - Sprawdzenie i wyrównanie sypkiej nawierzchni bezpiecznej. W przypadku gdy jej poziom sięga więcej niż 10cm poniżej oznaczonego poziomu powierzchni zabawy – uzupełnić.

9.0. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U. 75, poz. 690), projektowana budowla nie powoduje naruszenia wymagań odnośnie przestąpienia oraz następczynienia budynków, o których mowa w § 13 oraz § 60 w/w rozporządzenia. Lokalizacja obiektu pozostaje bez wpływu na sąsiednie działki i obiekty na nich istniejące lub planowane.

Obszar oddziaływania dla inwestycji zamyka się na terenie działek geod. nr ewid.: 145/41, Buniaki, obręb Bartosze, gmina Ełk.

10.0. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania muszą być fabrycznie nowe, wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytację polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadku niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami.
- Powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Urządzenia oraz wyposażenie dodatkowe powinny posiadać min. 24 miesięczny okres gwarancji.
- Pracę budowlaną należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Przy realizacji projektu należy przestrzegać warunków wykonania i odbioru robót budowlanych, wszelkie zmiany i odstępstwa powinny być poprzedzone uzgodnieniami z autorem.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.
- Opis techniczny konfrontować z rysunkami.
- Urządzenie zabawowe należy stale kontrolować:
 - kontrole sprawności poszczególnych elementów urządzeń powinny odbywać się, co 3 miesiące;
 - rutynowe przeglądy, co 7 dni;
 - przeglądy przez osoby specjalnie do tego upoważnione – co 1 rok; Po stwierdzeniu nieprawidłowości należy uniemożliwić korzystanie z urządzenia oraz niezwłocznie usunąć usterkę.

Opracowała: mgr inż. arch. Justyna Szyborska