

PROJEKTOWANIE  
N A D Z O R Y  
WYKONAWSTWO  
G E O D E Z J A

**INŻYNIER**

Biuro Realizacji Inwestycji

83-110 Tczew ul. Jana Brzechwy 13 tel. 0 510-248-902 e-mail: tomaszfederowicz@op.pl NIP: 593-113-45-44

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: PROJEKT MONTAŻU URZĄDZEŃ ZABAWOWO –  
REKREACYJNYCH NA PLACU ZABAW

ADRES: STARYNIA, DZIAŁKA NR 49, OBRĘB 0008 STARYNIA,  
GMINA LICHNOWY

INWESTOR: GMINA LICHNOWY  
UL. TCZEWSKA 6, 82 - 224 LICHNOWY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO REALIZACJI INWESTYCJI  
„INŻYNIER” TOMASZ FEDEROWICZ  
ul. Jana Brzechwy 13, 83 – 110 Tczew

AUTORZY OPRACOWANIA: MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA POMEĆKO  
UPR. BUD. NR KPOKK IA 20/2005

KATEGORIA OBIEKTU: KATEGORIA VIII

TCZEW, LIPIEC 2018 R.



## SPIS ZA WARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1. Podstawa opracowania .....	3
2. Przedmiot opracowania .....	3
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
4. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	4
5. Zestawienie powierzchni .....	5
6. Dane informacyjne .....	5
7. Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu .....	5
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	7
1. Projekt zagospodarowania terenu, rys. nr Z1, skala 1:500	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY .....	8
I. OPIS TECHNICZNY .....	8
1. Podstawa opracowania .....	8
2. Przedmiot i zakres opracowania .....	8
3. Charakterystyka projektowanych obiektów .....	8
4. Ogólne zestawienie powierzchni .....	10
5. Szczegółowe zestawienie powierzchni .....	10
6. Rozwiązania materiałowe .....	10
7. Charakterystyka ekologiczna .....	11
8. Uwagi .....	11
OŚWIADCZENIE .....	12
INFORMACJA BIOZ .....	13
KOMPLET KSEROKOPII UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH .....	15

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych, skala 1:500
- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Przepisy, w tym techniczno – budowlane oraz obowiązujące normy

### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy (zgodnie z planem zagospodarowania terenu). Inwestycja obejmuje swym zakresem montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych na istniejącym placu zabaw.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

#### Lokalizacja inwestycji

Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na działce nr 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy.

Jest to teren przeznaczony pod funkcję rekreacyjną. Na terenie działki znajduje się plac zabaw.

Teren graniczy (działka nr 49):

- od strony północno – zachodniej z działką nr 60/1 (działka drogowa)
- od strony północno – wschodniej z działką nr 57 (działka drogowa)
- od strony południowo – zachodniej i południowo – wschodniej z działką nr 98

#### Ukształtowanie terenu

Teren, na którym zaprojektowano montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych charakteryzuje się kształtem trapezowym, o dłuższym boku w kierunku północ – południe.

Teren działki jest płaski. Różnica terenu wynosi ok. 0,20 m. Rzędne w granicach terenu wynoszą ok. 3,60 – 3,80 m n.p.m.

#### Dostępność komunikacyjna

Teren posiada dostęp do drogi publicznej.

#### Sieci i instalacje

Odwodnienie terenu odbywa się powierzchniowo na teren nieutwardzony. W sąsiedztwie i obrębie działki znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej (sieci uzbrojenia terenu).

#### Zieleń istniejąca

Teren opracowania porośnięty jest głównie zielenią niską (trawą).

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Na działce nr 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy projektuje się miejsce pod montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych (doposażenie istniejącego placu zabaw).

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się:

- montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych
- wykonanie nawierzchni z ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm w strefie bezpieczeństwa huśtawki wahadłowej podwójnej
- uporządkowanie i pielęgnacja terenu przy projektowanych urządzeniach
- ewentualne dosianie nasion trawy sportowej do intensywnego użytkowania w strefie bezpieczeństwa huśtawki wagowej – ważki oraz bujaka
- doprowadzenie otoczenia do stanu zastanego

Usytuowanie wysokościowe zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego stanu zagospodarowania terenu w sposób minimalizujący ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych. Nawiązano do rzędnych istniejących.

Zgodnie z warunkami technicznymi zapewnia się spełnienie wymaganych odległości:

- od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów co najmniej 10,0 m
- od stanowisk postojowych (samochodów osobowych) w zależności od ilości stanowisk:
  - 7,0 m w przypadku 10 stanowisk postojowych łącznie
  - 10,0 m w przypadku 11 do 60 stanowisk postojowych łącznie
  - 20,0 m w przypadku powyżej 60 stanowisk postojowych

Uwaga: Projektowane urządzenia rozmieścić w ten sposób, aby nie kolidowały ze strefami bezpieczeństwa istniejących urządzeń zabawowo – rekreacyjnych.

Odległości zostały pokazane na planie zagospodarowania terenu.

#### Montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych

Na przedmiotowym terenie przewiduje się montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych wymienionych w poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa	Ilość [szt.]	Wymiary dł., szer., wys. [m]	Strefa bezpieczeństwa [m]
1	Huśtawka wagowa – ważka	1	3,60 x 0,45 x 0,85	5,0 x 2,50
2	Huśtawka wahadłowa podwójna	1	3,20 x 2,60 x 2,20	7,50 x 5,0
3	Bujak	1	0,80 x 0,20 x 0,80	Ø 3,20

Podane wymiary oraz strefy bezpieczeństwa są wymiarami proponowanymi i przybliżonymi.

#### Wykonanie nawierzchni z ze żwiru płukanego

W strefie bezpieczeństwa huštawki wahadłowej podwójnej planuje się wykonać nawierzchnię ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm na głębokości 30,0 cm.

- wykonanie koryta o głębokości ok. 30,0 cm
- wykonanie warstw podbudowy
- wykonanie nawierzchni ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm

nawierzchnia ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm – powierzchnia 37,50 m<sup>2</sup>

#### Uporządkowanie i pielęgnacja terenu przy projektowanych urządzeniach

- ewentualne dosianie nasion trawy sportowej do intensywnego użytkowania w strefie bezpieczeństwa huštawki wagowej – wałki oraz bujaka
- doprowadzenie otoczenia do stanu zastanego

#### 5. Zestawienie powierzchni

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ▪ powierzchnia działki                             | 2360,00 m <sup>2</sup> |
| ▪ nawierzchnia ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm | 37,50 m <sup>2</sup>   |

#### 6. Dane informacyjne

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej i konserwatorskiej.

Teren nie jest położony w granicach terenów cennych przyrodniczo i nie wymaga ustanowienia szczególnych zasad ochrony.

Opracowanie nie znajduje się w granicach terenu górniczego więc nie zachodzi wpływ eksploatacji górniczej na teren oraz projektowany obiekt.

Nie ma istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

Inwestycja nie znajduje się w zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania.

Zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r., Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) planowane przedsięwzięcie nie zostało zaliczone do przedsięwzięć „potencjalnie mogących oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym inwestycja nie kwalifikuje się do rozpatrzenia i wydania opinii dotyczącej wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z warunkami technicznymi zapewnia się nasłonecznienie placu przez co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy w godzinach od 10.00 do 16.00.

Sposób użytkowania placu zabaw nie spowoduje hałasu o natężeniu ciągłym powyżej maksymalnych progów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r (Dz. U Nr 120 poz. 826 z późniejszymi zmianami).

Dostęp dla osób niepełnosprawnych będzie możliwy, gdyż usytuowanie wysokościowe zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu otaczającego.

#### 7. Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu

Informujemy, że Obszar Oddziaływania Obiektu mieści się w całości na terenie działki 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy, na której zlokalizowany jest plac zabaw. Inwestycja nie wpływa i nie ogranicza zabudowy działek sąsiednich.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami)

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych, skala 1:500
- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Przepisy, w tym techniczno – budowlane oraz obowiązujące normy

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej obejmującej swym zakresem projekt montażu urządzeń zabawowo – rekreacyjnych na istniejącym placu zabaw. Przedmiotowa inwestycja mieści się na terenie działki nr 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy.

### 3. Charakterystyka projektowanych obiektów

Przedmiotowy projekt powstał na podstawie uzgodnień z Inwestorem. Miejsce pod montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych projektuje się w postaci wydzielonych pól. Urządzenia placu zabaw zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu. Przy lokalizacji urządzeń należy zachować zalecane przez producenta strefy bezpieczeństwa.

## MONTAŻ URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

Proponowane elementy wyposażenia placu zabaw:

Podane wymiary oraz strefy bezpieczeństwa są wymiarami proponowanymi i przybliżonymi.

Uwaga: Projektowane urządzenia rozmieścić w ten sposób, aby nie kolidowały ze strefami bezpieczeństwa istniejących urządzeń zabawowo – rekreacyjnych.

Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń zależy od właściwej instalacji zgodnej z instrukcją. Tylko właściwie zamocowane urządzenia mogą być używane. Przed oddaniem do użytku należy dokonać kontroli poprawności montażu.

Należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzeń. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się żaden element architektury (kosz, ławka, drzewo).

Urządzenia muszą posiadać certyfikat zgodności PN-EN 1176:2009 (norma dotycząca wyposażenia placów zabaw i nawierzchni).

### Huśtawka wagowa – wałka – 1 sztuka

Wymiary ogólne urządzenia:

- długość urządzenia – ok. 3,60 m
- szerokość urządzenia – ok. 0,45 m
- wysokość urządzenia – ok. 0,85 m
- wymagana minimalna strefa bezpieczeństwa – 5,0 x 2,50 m



Konstrukcja huśtawki drewniana wykonana z okrągłaków, belka pozioma o  $\varnothing$  140,0 mm osadzona na łożyskowanym okuciu. Pion konstrukcyjny w postaci dwóch belek pionowych  $\varnothing$  140,0 mm. Siedziska oraz uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej.

#### Huśtawka wahadłowa podwójna – 1 sztuka

Wymiary ogólne urządzenia:

- długość urządzenia – ok. 3,20 m
- szerokość urządzenia – ok. 2,60 m
- wysokość urządzenia – ok. 2,20 m
- wymagana minimalna strefa bezpieczeństwa – 7,50 x 5,0 m

Konstrukcja huśtawki drewniana wykonana z okrągłaków, belka pozioma o  $\varnothing$  140,0 mm i 4 belki pionowe (nogi) o  $\varnothing$  120,0 mm.

Zawiesia wykonane z łańcucha poddane procesowi galwanizacji lub cynkowania ogniowego. Siedziska z wysokiej jakości gumy pokrywającej konstrukcję nośną metalowa.

#### Bujak – 1 sztuka

Wymiary ogólne urządzenia:

- długość urządzenia – ok. 0,80 m
- szerokość urządzenia – ok. 0,20 m
- wysokość urządzenia – ok. 0,80 m
- wymagana minimalna strefa bezpieczeństwa –  $\varnothing$  3,20 m

Bujak wykonany ze sklejki wodoodpornej o grubości 20,0 mm, laminowanej kolorowym tworzywem. Związany trwale z bloczkiem fundamentowym za pomocą stalowej sprężyny o  $\varnothing$  21,0 cm, malowanej proszkowo.

#### WYKONANIE NAWIERZCHNI Z ZE ŻWIRU PŁUKANEGO

Pod elementem placu zabaw – huśtawka wahadłowa podwójna, zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną ze żwiru płukanego frakcji 2,0 – 8,0 mm na głębokości 30,0 cm.

Roboty budowlane:

- wykonanie koryta o głębokości ok. 30,0 cm
- wykonanie warstw podbudowy
- wykonanie nawierzchni ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm

nawierzchnia ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm – powierzchnia 37,50 m<sup>2</sup>

Konstrukcja warstw:

#### nawierzchnia bezpieczna:

- warstwa nośna ze żwiru płukanego frakcji 2,0 – 8,0 mm, gr. 30,0 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

## UPORZĄDKOWANIE I PIEŁĘGNACJA TERENU PRZY PROJEKTOWANYCH URZĄDZENIACH

- ewentualne dosianie nasion trawy sportowej do intensywnego użytkowania w strefie bezpieczeństwa huśtawki wagowej – ważki oraz bujaka
- doprowadzenie otoczenia do stanu zastanego

### 4. Ogólne zestawienie powierzchni

- powierzchnia działki 2360,00 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm 37,50 m<sup>2</sup>

### 5. Szczegółowe zestawienie powierzchni

Elementy placu zabaw (urządzenia zabawowo – rekreacyjne)

Lp.	Nazwa	Ilość [szt.]	Wymiary dł., szer., wys. [m]	Strefa bezpieczeństwa [m]
1	Huśtawka wagowa – ważka	1	3,60 x 0,45 x 0,85	5,0 x 2,50
2	Huśtawka wahadłowa podwójna	1	3,20 x 2,60 x 2,20	7,50 x 5,0
3	Bujak	1	0,80 x 0,20 x 0,80	Ø 3,20

Podane wymiary oraz strefa bezpieczeństwa są wymiarami proponowanymi i przybliżonymi.

### 6. Rozwiązania materiałowe

#### URZĄDZENIA PLACU ZABAW

##### Drewno

Konstrukcja z okrągłaków lub półokrągłaków drewnianych o średnicach 100, 120 i 140 mm (rdzeniowa, bezrdzeniowa lub klejona):

- Rdzeniowa – drewno iglaste z cięć sanitarnych, toczone cylindrycznie z rdzeniem
- Bezrdzeniowa – drewno iglaste tartaczne, cięte krzyżowo, toczone cylindrycznie bez rdzenia
- Klejona – drewno iglaste, klejone warstwowo, toczone cylindrycznie

Drewno jest zabezpieczone przed działaniem korozji biologicznej metodą impregnacji ciśnieniowo – próżniowej.

##### Sklejka wodoodporna

Elementy wykończeniowe wykonane są ze sklejki wodoodpornej malowanej na kolorowo.

##### Elementy metalowe

Wszystkie elementy metalowe stosowane w urządzeniach są zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe lub dodatkowo malowanie proszkowe.

Śruby ocynkowane wraz z podkładkami i nakrętkami są wpuszczane w drewno i zabezpieczone zaślepkami (nie wystają ponad powierzchnię).

Łańcuchy wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo lub nierdzewnej posiadają ogniwa krótkie.

### Tworzywa sztuczne

Siedziska huśtawek wykonane są z gumy, odpornej na działanie warunków atmosferycznych, pokrywającej stabilną metalową konstrukcję.

### Mocowanie w podłożu

Urządzenia należy rozmieszczać w terenie z zachowaniem minimalnych stref bezpieczeństwa.

Rozróżniamy dwa typy mocowania urządzeń:

- Zakopanie słupa w ziemi na głębokość 60,0 – 70,0 cm, po uprzednim zabezpieczeniu przed wilgocią podziemnej części słupa. Dodatkowym czynnikiem mocującym jest 10,0 – 20,0 cm warstwa betonu (lub suchej zaprawy cementowej) wokół słupa na głębokości 40,0 cm.
- Stosowanie stalowych kotew (pozwalają uniknąć procesu gnicia i butwienia drewna na styku z powierzchnią ziemi).

Typ mocowania w podłożu zależy od producenta produktu.

### NAWIERZCHNIA Z ZE ŻWIRU PŁUKANEGO

W strefie bezpieczeństwa urządzenia – huśtawka wahadłowa podwójna zaprojektowano nawierzchnię ze żwiru płukanego (bez cząstek mułu lub gliny) o frakcji 2,0 – 8,0 mm na głębokości 30,0 cm.

Konstrukcja warstw:

#### nawierzchnia bezpieczna:

- warstwa nośna ze żwiru płukanego frakcji 2,0 – 8,0 mm, gr. 30,0 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

### NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

W strefach bezpieczeństwa pozostałych urządzeń – huśtawka wagowa – wałka i bujak ewentualne dosianie trawy sportowej do intensywnego używania.

### 7. Charakterystyka ekologiczna

Projektowane zagospodarowanie terenu pod urządzenia placu zabaw spełnia warunki ochrony atmosfery – brak emisji spalin. W trakcie eksploatacji plac nie będzie wprowadzał szczególnej emisji hałasów i wibracji. Nie powoduje zacienienia otoczenia. Nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

### 8. Uwagi

Podane wymiary oraz strefy bezpieczeństwa są wymiarami proponowanymi i przybliżonymi. Wszystkie roboty należy wykonywać przy odpowiednim ich oznakowaniu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z zachowaniem zasad podanych w polskich normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Wszystkie urządzenia wraz z ich montażem powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowaną jednostkę do spraw certyfikacji, odpowiednie aprobaty techniczne oraz atesty dopuszczające je do użytkowania.

Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie dokumenty stwierdzające dopuszczenie ich do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie stosowane, montowane urządzenia i materiały należy wykonywać i montować zgodnie z zaleceniami producentów, zapewniając stosowne gwarancje.

Dopuszcza się zastosowanie przez Inwestora materiałów zamiennych o porównywalnych parametrach technicznych, co zaproponowane w projekcie.

Podczas realizacji inwestycji, w razie uzasadnionej konieczności prowadzenia robót w rozbieżności z przyjętymi założeniami projektowymi skontaktować się z projektantem w celu dokonania niezbędnych korekt.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że Projekt montażu urządzeń zabawowo – rekreacyjnych na placu zabaw, zlokalizowanym na działce nr 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

## INFORMACJA BIOZ

# INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

NAZWA: PROJEKT MONTAŻU URZĄDZEŃ ZABAWOWO –  
REKREACYJNYCH NA PLACU ZABAW

ADRES: STARYNIA, DZIAŁKA NR 49, OBRĘB 0008 STARYNIA,  
GMINA LICHNOWY

INWESTOR: GMINA LICHNOWY  
UL. TCZEWSKA 6, 82 - 224 LICHNOWY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO REALIZACJI INWESTYCJI  
„INŻYNIER” TOMASZ FEDEROWICZ  
ul. Jana Brzechwy 13, 83 – 110 Tczew

AUTORZY OPRACOWANIA: MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA POMEĆKO  
UPR. BUD. NR KPOKK IA 20/2005

KATEGORIA OBIEKTU: KATEGORIA VIII

TCZEW, LIPIEC 2018 R.

## **CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Niniejszy projekt budowlany obejmuje montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych na placu zabaw (doposażenie placu zabaw).

Roboty budowlane niezbędne do wykonania projektowanego zadania obejmują zakres robót budowlanych wynikających z technologii przyjętej w założeniach projektowych.

Kolejność realizacji:

- Zagospodarowanie placu budowy
  - uporządkowanie i wyrównanie terenu
  - wyznaczenie i przygotowanie miejsc składowania materiałów
  - wyznaczenie dróg dojazdowych
  - w razie konieczności odwodnienie budowy
  - połączenie się z siecią wodociagową
  - w razie konieczności wyznaczenie miejsca na węzeł betoniarski
  - przygotowanie miejsc dla robotników

Geodezyjne wyznaczenie terenu, założenie reperu

- Roboty ziemne
- Wykonanie nawierzchni
- Montaż gotowych elementów
- Prace zewnętrzne – zagospodarowanie terenu

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na działce nr 49, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy, gdzie zakłada się montaż urządzenia zabawowo – rekreacyjnego znajduje się plac zabaw.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Brak.

### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określająca skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce:**

- Wykonanie przyłącza energetycznego na potrzeby budowy – zagrożenie porażenia prądem
- Roboty ziemne – wykopy powyżej 1,0 m głębokości zagrożenie upadkiem, zagrożenie osunięciem się wykopu
- Montaż gotowych elementów – zagrożenie upadkiem

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

Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności zakres robót budowlanych opisanych powyżej i powinien dotyczyć stosowania zabezpieczeń osobistych każdego z pracowników na poszczególnych odcinkach robót budowlanych.

Wskazane jest dokonanie sprawdzenia aktualności badań i dopuszczalności do użycia sprzętu mechanicznego oraz dokumentów pracowników świadczących o przeszkoleniu w zakresie obsługi tego sprzętu.

Instruktaż musi być przeprowadzony przez kierownika budowy w obecności kompletnej ekipy budowlanej przed przystąpieniem do realizacji inwestycji i przed każdym niebezpiecznym etapem budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi
- Wykonanie prac zgodnie z wytycznymi technicznymi i sztuką budowlaną
- Wykonanie ogrodzenia placu budowy
- Właściwe prowadzenie prac ziemnych oraz prac na wysokościach

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.215.28.24.4.3

Działki: 49

ID: 6640.617.2018

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18)

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60

Mapa powstała w wyniku aktualizacji pozyskanego pliku kcd. programu TurboMap v 9.0 o bezpośredni pomiar w terenie.

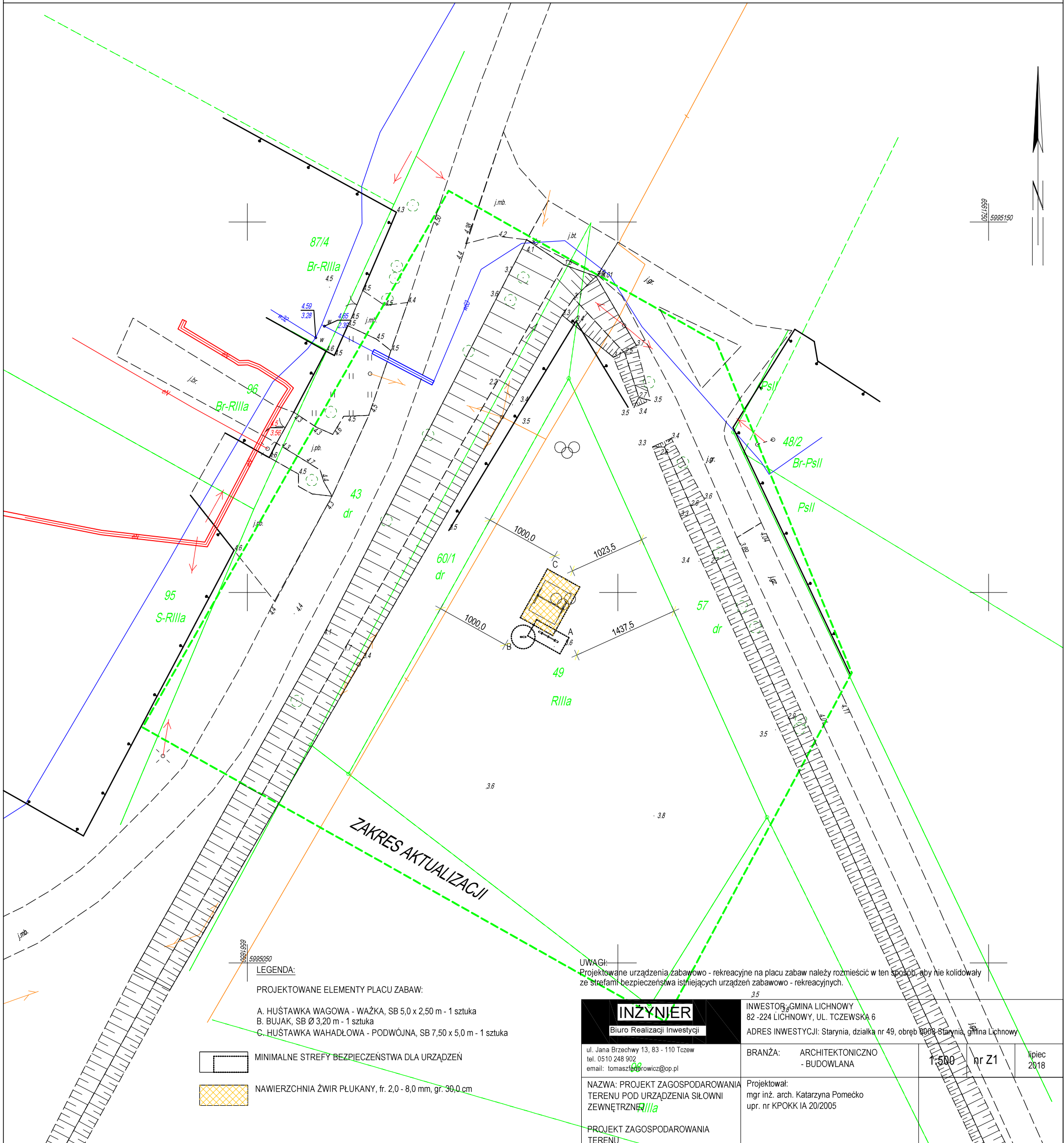
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Dla działek objętych zakresem opracowania nie przeprowadzono

badania Ksiąg Wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapa aktualna na dzień 29.06.2018

Mapę opracowano 02.07.2018





PROJEKTOWANIE  
N A D Z O R Y  
WYKONAWSTWO  
G E O D E Z J A

**INŻYNIER**  
Biuro Realizacji Inwestycji

83-110 Tczew ul. Jana Brzechwy 13 tel. 0 510-248-902 e-mail:tomaszfederowicz@op.pl NIP: 593-113-45-44

---

---

---

## SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA: PROJEKT MONTAŻU URZĄDZEŃ ZABAWOWO –  
REKREACYJNYCH NA PLACU ZABAW

INWESTOR: GMINA LICHNOWY  
UL. TCZEWSKA 6, 82 - 224 LICHNOWY

ADRES: STARYNIA, DZIAŁKA NR 49, OBRĘB 0008 STARYNIA,  
GMINA LICHNOWY

AUTORZY OPRACOWANIA: inż. Tomasz Federowicz

TCZEW 16 lipiec 2018

- 45000000-7 – Roboty budowlane
- 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę
- 45112723-9 – Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45112720-8 – Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
- 45233222-1 – Roboty w zakresie układania chodników i asfaltowania
- 45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
- 45112710-5 – Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem zamówienia jest zagospodarowanie terenu pod montaż urządzeń zabawowo-rekreacyjnych na placu zabaw:

działka nr 49, obręb 0008 Starynia, Starynia, Gm. Lichnowy

#### **1.2 Przedmiot i cel inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr 49 w Staryni, obręb 0008 Starynia, gmina Lichnowy (zgodnie z planem zagospodarowania terenu). Inwestycja obejmuje swym zakresem montaż urządzeń zabawowo – rekreacyjnych na istniejącym placu zabaw.

#### **1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacje techniczne należy odczytywać i rozumieć w zalecaniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.2 jako część Dokumentów Przetargowych.

##### **1.3.1 Warunki ogólne:**

- wykonawca, przed przystąpieniem do budowy, dokona komisyjny odbiór placów budowy i zabezpieczy go zgodnie z obowiązującymi przepisami
- oferent zobowiązany jest do zapoznania się z zakresem robót, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, i złożenia oferty na wykonanie wyżej przedstawionych robót z określeniem kwoty ryczałtowej za ich wykonanie,
- oferent winien dokonać niezbędnych przedmiarów zgodnie z dokumentacją projektową oraz na miejscu w celu ścisłego określenia w swojej ofercie kwoty ryczałtowej uwzględniając pełny zakres prac.

#### **1.4. Określenia podstawowe – ilekroć w ST jest mowa o :**

1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć budynek wraz z instalacją i urządzeniami technicznymi.

1.4.2. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.3. aprobaty technicznej lub innych niezbędnych dokumentach dopuszczających materiały do stosowania w budownictwie na terenie RP – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.7. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.4.8. kierownika budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.4.8. inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Inwestora, upoważniona do nadzorowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu i czuwająca nad prawidłową jego realizacją zgodnie z dokumentacją projektową.

1.4.9. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru

1.4.10. poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie ustnej i pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót.

1.4.11. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.5.1 Przekazanie terenu placu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren placu budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### **1.5.2. Zabezpieczenie terenu placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy wraz z zapleczem socjalnym nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu dostosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### **1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie placu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### **1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.5.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. (Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz.401)

## 2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów do robót budowlanych

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, a wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do obiegu w budownictwie na terenie RP powinny być przedstawione Inspektorom Nadzoru inwestorskiego do kontroli przed ich wmontowaniem, a następnie opisane zgodnie z zaleceniami Inspektorów i przechowywane w sposób umożliwiający ich wglądu.

### 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### 2.3. Podstawowe materiały:

Wszystkie niezbędne materiały dopuszczone do obiegu w budownictwie na terenie RP zgodne z technologią wykonania na podstawie dokumentacji projektowej.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom w programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy, będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami oraz potwierdzenie kwalifikacji osób jego użytkujących.

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

#### MONTAŻ URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

Proponowane elementy wyposażenia placu zabaw:

Podane wymiary oraz strefy bezpieczeństwa są wymiarami proponowanymi i przybliżonymi.

Uwaga: Projektowane urządzenia rozmieścić w ten sposób, aby nie kolidowały ze strefami bezpieczeństwa istniejących urządzeń zabawowo – rekreacyjnych.

Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń zależy od właściwej instalacji zgodnej z instrukcją. Tylko właściwie zamocowane urządzenia mogą być używane. Przed oddaniem do użytku należy dokonać kontroli poprawności montażu.

Należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzeń. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się żaden element architektury (kosz, ławka, drzewo).

Urządzenia muszą posiadać certyfikat zgodności PN-EN 1176:2009 (norma dotycząca wyposażenia placów zabaw i nawierzchni).

#### Huśtawka wagowa – ważka – 1 sztuka

Wymiary ogólne urządzenia:

- długość urządzenia – ok. 3,60 m
- szerokość urządzenia – ok. 0,45 m
- wysokość urządzenia – ok. 0,85 m
- wymagana minimalna strefa bezpieczeństwa – 5,0 x 2,50 m

Konstrukcja huśtawki drewniana wykonana z okrągłaków, belka pozioma o  $\varnothing$  140,0 mm osadzona na łożyskowanym okuciu. Pion konstrukcyjny w postaci dwóch belek pionowych  $\varnothing$  140,0 mm. Siedziska oraz uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej.

#### Huśtawka wahadłowa podwójna – 1 sztuka

Wymiary ogólne urządzenia:

- długość urządzenia – ok. 3,20 m
- szerokość urządzenia – ok. 2,60 m
- wysokość urządzenia – ok. 2,20 m
- wymagana minimalna strefa bezpieczeństwa – 7,50 x 5,0 m

Konstrukcja huśtawki drewniana wykonana z okrągłaków, belka pozioma o  $\varnothing$  140,0 mm i 4 belki pionowe (nogi) o  $\varnothing$  120,0 mm.

Zawiesia wykonane z łańcucha poddane procesowi galwanizacji lub cynkowania ogniowego. Siedziska z wysokiej jakości gumy pokrywającej konstrukcję nośną metalowa.

Bujak – 1 sztuka

Wymiary ogólne urządzenia:

- długość urządzenia – ok. 0,80 m
- szerokość urządzenia – ok. 0,20 m
- wysokość urządzenia – ok. 0,80 m
- wymagana minimalna strefa bezpieczeństwa – Ø 3,20 m

Bujak wykonany ze sklejki wodoodpornej o grubości 20,0 mm, laminowanej kolorowym tworzywem. Związany trwale z bloczkiem fundamentowym za pomocą stalowej sprężyny o Ø 21,0 cm, malowanej proszkowo.

WYKONANIE NAWIERZCHNI Z ZE ŻWIRU PŁUKANEGO

Pod elementem placu zabaw – huśtawka wahadłowa podwójna, zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną ze żwiru płukanego frakcji 2,0 – 8,0 mm na głębokości 30,0 cm.

Roboty budowlane:

- wykonanie koryta o głębokości ok. 30,0 cm
- wykonanie warstw podbudowy
- wykonanie nawierzchni ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm

nawierzchnia ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm – powierzchnia 37,50 m<sup>2</sup>

Konstrukcja warstw:

nawierzchnia bezpieczna:

- warstwa nośna ze żwiru płukanego frakcji 2,0 – 8,0 mm, gr. 30,0 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

UPORZĄDKOWANIE I PIELEGNACJA TERENU PRZY PROJEKTOWANYCH URZĄDZENIACH

- ewentualne dosianie nasion trawy sportowej do intensywnego użytkowania w strefie bezpieczeństwa huśtawki wagowej – ważki oraz bujaka
- doprowadzenie otoczenia do stanu zastanego

## 4. Ogólne zestawienie powierzchni

1.	powierzchnia działki	2360,00 m <sup>2</sup>
2.	nawierzchnia ze żwiru płukanego fr. 2,0 – 8,0 mm	37,50 m <sup>2</sup>

## 5. Szczegółowe zestawienie powierzchni

Elementy placu zabaw (urządzenia zabawowo – rekreacyjne)

Lp.	Nazwa	Ilość [szt.]	Wymiary dł., szer., wys. [m]	Strefa bezpieczeństwa [m]
1	Huśtawka wagowa – ważka	1	3,60 x 0,45 x 0,85	5,0 x 2,50
2	Huśtawka wahadłowa podwójna	1	3,20 x 2,60 x 2,20	7,50 x 5,0
3	Bujak	1	0,80 x 0,20 x 0,80	Ø 3,20

Podane wymiary oraz strefa bezpieczeństwa są wymiarami proponowanymi i przybliżonymi.

Rozwiązania materiałowe

URZĄDZENIA PLACU ZABAW

### Drewno

Konstrukcja z okrągłaków lub półokrągłaków drewnianych o średnicach 100, 120 i 140 mm (rdzeniowa, bezrdzeniowa lub klejona):

- Rdzeniowa – drewno iglaste z cięć sanitarnych, toczone cylindrycznie z rdzeniem
- Bezrdzeniowa – drewno iglaste tartaczne, cięte krzyżowo, toczone cylindrycznie bez rdzenia
- Klejona – drewno iglaste, klejone warstwowo, toczone cylindrycznie

Drewno jest zabezpieczone przed działaniem korozji biologicznej metodą impregnacji ciśnieniowo – próżniowej.

### Sklejka wodoodporna

Elementy wykończeniowe wykonane są ze sklejki wodoodpornej malowanej na kolorowo.

### Elementy metalowe

Wszystkie elementy metalowe stosowane w urządzeniach są zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe lub dodatkowo malowanie proszkowe.

Śruby ocynkowane wraz z podkładkami i nakrętkami są wpuszczane w drewno i zabezpieczane zaślepkami (nie wystają ponad powierzchnię).

Łańcuchy wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo lub nierdzewnej posiadają ogniwa krótkie.

### Tworzywa sztuczne

Siedziska huśtawek wykonane są z gumy, odpornej na działanie warunków atmosferycznych, pokrywającej stabilną metalową konstrukcję.

### Mocowanie w podłożu

Urządzenia należy rozmieszczać w terenie z zachowaniem minimalnych stref bezpieczeństwa.

Rozróżniamy dwa typy mocowania urządzeń:

- Zakopanie słupa w ziemi na głębokość 60,0 – 70,0 cm, po uprzednim zabezpieczeniu przed wilgocią podziemnej części słupa. Dodatkowym czynnikiem mocującym jest 10,0 – 20,0 cm warstwa betonu (lub suchej zaprawy cementowej) wokół słupa na głębokości 40,0 cm.
- Stosowanie stalowych kotew (pozwalają uniknąć procesu gnicia i butwienia drewna na styku z powierzchnią ziemi).

Typ mocowania w podłożu zależy od producenta produktu.

### NAWIERZCHNIA Z ZE ŻWIRU PŁUKANEGO

W strefie bezpieczeństwa urządzenia – huśtawka wahadłowa podwójna zaprojektowano nawierzchnię ze żwiru płukanego (bez cząstek mułu lub gliny) o frakcji 2,0 – 8,0 mm na głębokości 30,0 cm.

Konstrukcja warstw:

#### nawierzchnia bezpieczna:

- warstwa nośna ze żwiru płukanego frakcji 2,0 – 8,0 mm, gr. 30,0 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

### NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

W strefach bezpieczeństwa pozostałych urządzeń – huśtawka wagowa – wałka i bujak ewentualne dosianie trawy sportowej do intensywnego użytkowania.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z ST.

#### 6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt.

### 7. ODBIÓR ROBÓT

#### 7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom :

- a) odbiorowi robót zanikających
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu ( końcowemu),

#### 7.2. Odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zanikowi.

Odbiór robót zanikających, będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca Zamawiającemu, który przeprowadzi odbiór niezwłocznie, nie później jednak niż zostało to ustalone w zapisach umownych.

#### 7.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

#### 7.4. Odbiór ostateczny ( końcowy)

##### 7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 7.4.2

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST i podpisaną umową.

##### 7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego ( końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wszystkie urządzenia wraz z ich montażem powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowaną jednostkę do spraw certyfikacji, odpowiednie aprobaty techniczne oraz atesty dopuszczające je do użytkowania.

Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie dokumenty stwierdzające dopuszczenie ich do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie stosowane, montowane urządzenia i materiały należy wykonywać i montować zgodnie z zaleceniami producentów, zapewniając stosowne gwarancje.

### 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI



Ustalenia ogólne

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość ( kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i podpisanej umowie.

**PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106 z poz.1126, Nr 109 poz.1157 i Nr 120 poz.1268, z 2001 r. Nr 5 poz.42, Nr 100 poz.1085, Nr 110 poz.1190, Nr 115 poz.1229, Nr 129 poz.1439 i Nr 154 poz.1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz.676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz.718).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr 108 poz.953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych ( Dz.U. z 2000 r. Nr 71 poz.838 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. z 2003 r. Nr 48 poz.401).
5. Wszystkie inne obowiązujące normy, przepisy, instrukcje producentów dotyczące zakresu zgodnego z dokumentacją projektową.

## Przedmiar robót

Obiekt MONTA URZ DZE ZABAWOWO - REKREACYJNYCH  
Kod CPV 45000000-7 - Roboty budowlane  
45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw  
45223820-0 - Gotowe elementy i części składowe  
45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu  
Budowa STARYNIA, DZ. NR 49  
Inwestor GMINA LICHNOWY, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy  
Wykonawca BIURO REALIZACJI INWESTYCJI "IN YNIER" T.FEDEROWICZ, ul.Jana Brzechwy 13, 83-110 Tczew

1. Kosztorys sporządzony został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

2. Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o protokół typowania, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych. Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

---

Sporządził IN .TOMASZ FEDEROWICZ

---

TCZEW 16 lipca 2018

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hołubka 50*

## MONTA URZ DZE ZABAWOWO - REKREACYJNYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilo
<b>1.0 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ORAZ WYKONANIE STREF BEZPIECZE STWA</b>					
1	KNR 2-01w 0114/02		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,01	ha	0,010
			razem	ha	0,010
2	KNR 2-01w 0203/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsi biernymi o pojemno ci ły ki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglo do 1km Hu tawka podwójna 37,5x0,3	m3	11,250
			razem	m3	11,250
3	KNR 9-11 0201/04		Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi r cznie wzdłu osi drogi 37,5	m2	37,500
			razem	m2	37,500
4	KNKRB 6 0201/02 analogia		Nawierzchnia ze wiru ptukanego 2-8 mm roz cielanego mechanicznie o gr. 30 cm 37,5x0,3	m3	11,250
			razem	m3	11,250
5	KNR 2-01w 0304/01		Wykopy pod słupy i przewóz taczkami gruntu kategorii I-II na odleglo do 10m + beton 1,12	m3	1,120
			razem	m3	1,120
<b>2.0 MONTA URZ DZE</b>					
6	KNR 2-21 0607/02 analogia		BUJAKI 1	szt.	1,00
			razem	szt.	1,00
7	KNR 2-21 0607/02 analogia		HU TAWKA PODWÓJNA 1	szt.	1,00
			razem	szt.	1,00
8	KNR 2-21 0607/02 analogia		HU TAWKA WAGOWA 1	szt.	1,00
			razem	szt.	1,00

## MONTA URZ DZE ZABAWOWO - REKREACYJNYCH

Nr	Opis robót
1.0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ORAZ WYKONANIE STREF BEZPIECZE STWA
2.0	MONTA URZ DZE