

USŁUGI PROJEKTOWE ANDRZEJ FRYDRYCKI

ul. Fieldorfa 19/4 71-075 Szczecin tel. 608-609-899 e-mail afrydrycki@gmail.com

obiekt / adres kategoria ob. bud.	Projekt budowy placu zabaw przy ul. Plac lipowy, 72-320 Trzebiatów, dz.nr 62, obręb ew. Trzebiatów 7, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie kategoria ob. budowlanego V / k=10,0 / w 1,0
inwestor	Gmina Trzebiatów ul. Rynek 1 72-320 Trzebiatów
jednostka projektowania	Usługi Projektowe Andrzej Frydrycki ul. Fieldorfa 19/4 / 71-075 Szczecin
tytuł	Plan zagospodarowania terenu / Projekt budowlany projekt rozbiórki istn. masztu antenowego
projektant	mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki nr upr. 60/Sz/89 projektant w specjalności architektonicznej

grudzień 2021r.

Oświadczenie

My wyżej podpisani oświadczamy że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ust. z dnia 16.04.2004) Dz. U. nr 93 poz. 888 Art.1 pkt 3

Zawartość opracowania

Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu / projektu budowlanego

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne
3. Położenie, stan istniejący
4. Projekt i wyposażenie placu zabaw
5. Posadowienie urządzeń, konstrukcja i wykończenie materiałowe, nawierzchnie terenowe
6. Dane bilansowe

Załączniki, dokumenty formalno-prawne

1. Informacja BIOZ do projektu placu zabaw
2. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
3. Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy (wtórnika)
4. Uprawnienia i zaświadczenia zawodowe

Część rysunkowa

rys 1. Plan zagospodarowania terenu, skala 1 : 500

rys 2. Wymiarowanie placu zabaw, skala 1 : 200

Opis techniczny do projektu budowlanego / projektu zagospodarowania terenu
budowy placu zabaw przy ul. Plac lipowy w Trzebiatowie, dz.nr 62, gmina
Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta z inwestorem
- 1.2. Wytyczne inwestora w zakresie programu placu zabaw
- 1.3. Wytyczne inwestora w zakresie programu placu zabaw
- 1.4. Wytyczne producenta w zakresie sytuowania urządzeń
- 1.5. Wizja w terenie – listopad 2021r.
- 1.6. Mapa do geodezyjna celów projektowych wykonana przez
ART GEO Artur Gołębiowski Trzebiatów, aktualność z dnia 11.10.2021r.
- 1.7. Obowiązujące przepisy prawne

2. Dane ogólne

2.1. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Trzebiatów ul. Rynek 1 72-320 Trzebiatów

2.2. Jednostka projektowania

Projekt został wykonany w Pracowni Projektowej
„Usługi Projektowe Andrzej Frydrycki” 71-075 Szczecin, ul. Fieldorfa 19/4

2.3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw z dla dzieci z urządzeniami do zabaw ruchowych i sprawnościowych na świeżym powietrzu, na części działki nr 62 przy ul. Plac lipowy w Trzebiatowie.

3. Położenie, stan istniejący

Przedmiotowa działka nr 62 znajduje się na skraju centralnej części Trzebiatowa, jest dostępna z ul. Plac lipowy. Działka jest ogrodzona, na terenie działki znajdują się boiska sportowe, skatepark i siłownia terenowa, przy wjeździe na działkę znajduje się parterowy budynek służby ochrony terenu. Przez teren działki przebiega utwardzony dojazd prowadzący do przystani kajakowej położonej nad „Młynówką” odnogą rzeki Rega, wzdłuż 16 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych. Poza wymienionymi elementami zagospodarowania terenu powierzchnia jest porośnięta trawnikiem, oraz nielicznymi drzewami. Teren jest płaski, rzędne w przedziale 7,2 – 7,6 m.n.p.m.

4. Projekt i wyposażenie placu zabaw

4.1. Projektowane wyposażenie placu zabaw

Na wyposażenie placu będą się składały następujące urządzenia;

1. Zestaw zabawowo sprawnościowy – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3 – 12 lat ($a \times b = 778 \times 837$ cm, s.b. = 1040×1130 cm, h swobodnego upadku 120 cm)
2. Zjazd linowy – urządzenie zabawowo sprawnościowe dla dzieci ($a \times b = 330 \times 2510$ cm, s.b. = 540×2410 cm, h swobodnego upadku 120 cm)
3. Sieć wspinaczkowa – urządzenie zabawowo sprawnościowe dla dzieci ($a \times b = 251 \times 288$ cm, s.b. = 621×660 cm, h swobodnego upadku 200 cm)
4. Karuzela krzyżowa – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3 – 12 lat ($a \times b = 166 \times 166$ cm, s.b. = 566×566 cm, h swobodnego upadku 45 cm)
5. Karuzela tarczowa – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3 – 12 lat ($a \times b = 150 \times 150$ cm, s.b. = 550×550 cm, h swobodnego upadku 45 cm)
6. Huśtawka wahadłowa potrójna z „bocianim gniazdem” – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3 – 12 lat ($a \times b = 204 \times 580$ cm, s.b. = 750×549 cm, h swobodnego upadku 136 cm)
7. Huśtawka ważka na sprężynach – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3 – 12 lat ($a \times b = 30 \times 300$ cm, s.b. = 230×300 cm, h swobodnego upadku 88 cm)
8. Zjeżdżalnia – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3 – 12 lat ($a \times b = 240 \times 54$ cm, s.b. = 490×354 cm, h swobodnego upadku 60 cm)
9. Bujak podwójny na sprężynach – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 2 – 6 lat ($a \times b = 82 \times 82$ cm, s.b. = 382×382 cm, h swobodnego upadku 45 cm)
10. Bujak na sprężynie – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 2 – 6 lat ($a \times b = 102 \times 24$ cm, s.b. = 402×324 cm, h swobodnego upadku 45 cm)
11. Tablica do gry i rysowania $a \times b = 130 \times 75$ cm
12. Piaskownica kwadratowa – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 2 – 6 lat ($a \times b = 250 \times 250$ cm, s.b. = 550×550 cm, h swobodnego upadku 45 cm)
13. Domek zabawowy – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 2 – 6 lat ($a \times b = 120 \times 120$ cm, s.b. = 420×420 cm, h swobodnego upadku 30 cm)

14. Ławka metalowa z oparciem ($a \times b = 61 \times 150 \text{ cm}$) – szt. 6

15. Tablica regulamin użytkowania placu zabaw ($a \times b = 39 \times 4 \text{ cm}$)

16. Kosz na śmieci z daszkiem

Projektowane urządzenia sytuuje się z uwzględnieniem określonych przez producenta stref bezpiecznego użytkowania, należy je instalować wg współrzędnych geodezyjnych pokazanych na rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu. Projektowana inwestycja nie wymaga uzgodnienia w zakresie p-poż, w jej obrębie nie będą występowały substancje palne i zagrożenie wybuchem, ewakuacja będzie się odbywała bezpośrednio na przyległy ciąg pieszy. Wody opadowe będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu na działce placu. Projektowany plac zabaw nie będzie stwarzał zagrożenia ekologicznego gleby i wód i nie będzie źródłem emisji szkodliwego promieniowania czy wibracji, jak również nie będzie źródłem nadmiernego hałasu uciążliwego dla otoczenia.

4.2. Spełnienie wymogów prawnych

Wymagania określone przez § 40 warunków technicznych w zakresie odległości placu zabaw i urządzeń od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, od śmietników i w zakresie czasu nasłonecznienia oraz udziału powierzchni biologicznie czynnej i linii rozgraniczających ulic, będą spełnione po zrealizowaniu projektu.

5. Posadowienie urządzeń, konstrukcja i wykończenie materiałowe, nawierzchnie terenowe

5.1. Posadowienie urządzeń

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, warunki gruntowo – wodne kwalifikują się jako proste warunki gruntowe, dla przedmiotowej inwestycji przyjmuje się kategorię geotechniczną pierwszą.

Urządzenia należy montować na fundamentach dostarczonych przez producenta na głębokości określonej instrukcją producenta. Fundamenty należy posadzić na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości min. 15,0 cm, ułożonej na wyrównanym i zagęszczonym gruncie rodzimym nieroślinnym. W trakcie montażu należy zapewnić odpowiednie wypoziomowanie urządzeń.

5.2. Konstrukcja i wykończenie materiałowe

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny posiadać niezbędne certyfikaty i spełniać wymogi odpowiednich norm z grupy PN-EN 1176 lub innych norm równoważnych.

5.2.1. Zestaw zabawowo sprawnościowy

- konstrukcja z rur stalowych i innych profili, ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,

- elementy wykończenia z płyt HDPE, HDPE antyskid,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.2. Zjazd linowy

- konstrukcja z rur stalowych i innych profili, ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE, HDPE antyskid,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.3. Sieć wspinaczkowa

- konstrukcja z drewna bezrdzeniowego impregnowanego,
- elementy wykończenia z płyt HDPE, kamienie wspinaczkowe,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.4. Karuzela krzyżowa

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.5. Karuzela tarczowa

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z blachy stalowej nierdzewnej ryflowanej,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.6. Huśtawka wahadłowa potrójna z „bocianim gniazdem”

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.7. Huśtawka ważka na sprężynach

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.8. Zjeżdżalnia – urządzenie zabawowe

- konstrukcja z rur stalowych i innych profili, ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE, HDPE antyskid, blacha nierdzewna.
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.9. Bujak podwójny na sprężynach

- konstrukcja z płyt HDPE, sprężyna stalowa ocynkowana i malowana lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.10. Bujak na sprężynie

- konstrukcja z płyt HDPE, sprężyna stalowa ocynkowana i malowana lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.11. Tablica do gry i rysowania

- konstrukcja z drewna bezrdzeniowego impregnowanego,
- elementy wykończenia ze sklejki impregnowanej,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.12. Piaskownica kwadratowa

- konstrukcja z desek z drewna klejonego impregnowanego i płyt z HDPE,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.13. Domek zabawowy

- konstrukcja z rur stalowych i innych profili, ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- elementy wykończenia z płyt HDPE,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.14. Ławka metalowa z oparciem

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym, deski sosnowe impregnowane i lakierowane,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.15. Tablica regulamin

- konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych i malowanych lakierem proszkowym,
- płyta PVC
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.2.16. Kosz na śmieci z daszkiem

- konstrukcja z rury stalowej ocynkowanej i malowanej lakierem proszkowym,

- blachy stalowe ocynkowane i malowane lakierem proszkowym,
- posadowienie na fundamencie betonowym.

5.3. Nawierzchnie terenowe placu zabaw

W oparciu o wytyczne inwestora oraz określone w normie PN-EN 1177 lub innych norm równoważnych, wytyczne w zakresie bezpiecznych nawierzchni placów zabaw a także określone przez producenta urządzeń wysokości swobodnego upadku, w polu projektowanego placu zabaw projektuje się następujące nawierzchnie;

5.3.1. Nawierzchnia bezspoinowa wylewana

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 1. zestaw zabawowy (h swobodnego upadku 120 cm), zgodnie z wytycznymi inwestora projektuje się nawierzchnię bezspoinową wylewaną wg kolejności warstw;

- warstwa wierzchnia – barwny EPDM
- warstwa dolna – granuląt gumowy SBR
- podbudowa z kruszywa łamanego
- podsypka rozsączająca

Uwaga: należy zastosować systemową nawierzchnię wybranego producenta.

5.3.2. Nawierzchnia piaskowa

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 3. sieć wspinaczkowa (h swobodnego upadku 200 cm) projektuje się nawierzchnię piaskową. Należy zastosować piasek płukany rzeczny, wolny od cząstek gliny i mułu o wielkości ziaren 0,2 – 2 mm, warstwa piasku o gr. 30,0 cm, pod piaskiem wyścielenie z geowłókniny filtrującej.

5.3.3. Nawierzchnia ze sztucznej trawy

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 2. zjazd linowy (h swobodnego upadku 120 cm) oraz urządzenia nr 6. huśtawka wahadłowa potrójna z koszem (h swobodnego upadku 136 cm), projektuje się nawierzchnię z trawy syntetycznej o wysokości 25 mm na podkładzie amortyzującym i podbudowie piaskowej.

5.3.4. Nawierzchnia z trawy wysiewanej lub wykładanej z rolki

W strefie bezpiecznego użytkowania pozostałych urządzeń (h swobodnego upadku 30 - 88 cm) projektuje się nawierzchnię z trawy wysiewanej lub wykładanej z rolki. Przed wysianiem lub ułożeniem trawy należy zniwelować nierówności terenu.

Uwagi:

1. Nawierzchnie SBR, piaskową i z trawy syntetycznej należy wykonać jako

systemowe, dostarczone i wykonane przez wyspecjalizowanych producentów. Grubości poszczególnych warstw muszą być dobierane z uwzględnieniem wysokości swobodnego upadku dla poszczególnych urządzeń.

2. Na granicy pól poszczególnych nawierzchni oraz całym obwodzie placu należy ułożyć elastyczne obrzeża gumowe na ławie betonowej i podsypce piaskowej.
3. Wszystkie zastosowane przy realizacji inwestycji urządzenia, technologie i materiały, muszą posiadać wszelkie niezbędne aprobaty techniczne, atesty i dopuszczenia, i deklaracje zgodności z odpowiednimi normami, pozwalające na ich zastosowanie w warunkach polskich, należy je montować / stosować zgodnie z instrukcjami producenta.
4. Wszystkie decyzje odnośnie wyboru producentów urządzeń i systemów nawierzchni oraz doboru ich szczegółowych parametrów powinny być uzgadnia z projektantem niniejszego projektu.
5. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń różniących się wielkością w stosunku do zaprojektowanych, należy jednak wszelkie zmiany w tym zakresie uzgodnić wstępnie z projektantem.

6. Dane bilansowe

Powierzchnia łączna placu zabaw 560,07 m², w tym:
nawierzchnia EPDM / SBR 116,82 m²
nawierzchnia piaskowa 42,41 m²
nawierzchnia z trawy syntetycznej 183,48 m²
nawierzchnia z trawy wykładanej lub wysiewanej 209,49 m²

Opracował: mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu budowlanego budowy placu zabaw przy ul. Plac lipowy w Trzebiatowie, dz.nr 62, gmina Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie

Spis treści:

1. Dane ogólne i liczbowe
2. Zakres robót i kolejność wykonywania
3. Elementy zagospodarowania terenu i placu budowy, stwarzające zagrożenie
4. Roboty stwarzające szczególne zagrożenia i sposób ich zapobiegania

1. Dane liczbowe

Pow. placu zabaw projektowana 560,07 m²

2. Zakres robót i kolejność ich wykonywania

Zakres robót do wykonania w trakcie realizacji przedmiotowego zadania obejmuje w kolejności przewidywanego ich wykonania:

- roboty ziemne
- posadowienie fundamentów
- montaż urządzeń

3. Elementy zagospodarowania terenu i placu budowy stwarzające zagrożenie

W trakcie trwania robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi spowodowane jedynie przez niewielką odległość realizowanego obiektu od istniejących urządzeń skatepark i siłowni oraz istniejących ciągów komunikacyjnych.

4. Roboty stwarzające szczególne zagrożenie i sposób zapobiegania

Realizowanie robót budowlanych polegających na montażu prefabrykowanych fundamentów pod urządzenia siłowni oraz montaż samych urządzeń, może stanowić zagrożenie zdrowia i życia ludzi. Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych, osoba kierująca nimi powinna ustalić szczególne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie. O prowadzonych robotach oraz niezbędnych środkach bezpieczeństwa jakie należy stosować w czasie trwania prac, należy poinformować również pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzonych robót albo w jego sąsiedztwie. Teren prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery, itp.)

4.1. Używanie materiałów niebezpiecznych

Kierownik jest zobowiązany informować pracowników o właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych, stosowanych na budowie materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz stopniu ich szkodliwości dla zdrowia pracowników, także o sposobach bezpiecznego ich stosowania oraz postępowania z nimi w sytuacjach awaryjnych. Materiały o nieznanym właściwościach, do czasu ich zbadania mogą być stosowane tylko w warunkach laboratoryjnych, do celów badawczych i doświadczalnych, przy zastosowaniu wzmożonych środków ostrożności. Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych. Pomieszczenia, aparatura, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane, przemieszczane lub przechowywane materiały niebezpieczne, powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.

4.2. Instruktaż pracowników

Na kierowniku budowy spoczywa szczególna odpowiedzialność na wszystkie zjawiska zachodzące na budowie, w tym zabezpieczenia warunków bezpiecznej pracy. Kierownik budowy jest zobowiązany do sprawdzania i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie. Powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- 1) Bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych do tego celu osób
- 2) Odpowiednie środki zabezpieczające
- 3) Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy
 - kolejność wykonywania zadań
 - wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach

Niezależnie kierownik budowy jest zobowiązany by:

- 1) Każdy nowo zatrudniony pracownik przechodził szkolenie wstępne – instruktaż ogólny który jest dokumentowany zaświadczeniem wydawanym po zakończeniu szkolenia.
- 2) Przed przystąpieniem do pracy osoba kierująca pracownikiem udzieliła nowemu pracownikowi instruktażu stanowiskowego. Instruktaż stanowiskowy prowadzą osoby kierujące pracownikami. Instruktaż stanowiskowy jest potwierdzany odpowiednimi dokumentami przechowywanymi w aktach pracownika.

3) Każda zmiana stanowiska pracy, zmiana procesu technologicznego, wprowadzenie nowych substancji chemicznych, lub materiałów była poprzedzona nowym szkoleniem stanowiskowym

Kierownik budowy jest zobligowany również do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, jeszcze przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w skrócie zwanym planem BIOZ Plan BIOZ powinien uwzględniać specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

opracował: mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki