

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 przebudowy i rozbudowy placu zabaw i przebudowy siłowni plenerowej przy ul. Sarniej, 72-320 Trzebiatów, dz.nr 3/12, obręb ew. Trzebiatów 0006, 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
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 przebudowy i rozbudowy, wyposażenie placu zabaw
5. Posadowienie urządzeń, konstrukcja i wykończenie materiałowe, nawierzchnie terenowe
6. Przebudowa siłowni plenerowej

Załączniki, dokumenty formalno-prawne

1. Informacja BIOZ do projektu placu zabaw i siłowni zewnętrznej
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

Opis techniczny do planu zagospodarowania terenu / projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy placu zabaw i przebudowy siłowni plenerowej przy ul. Sarniej w Trzebiatowie, dz.nr 3/12, 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 producenta w zakresie sytuowania urządzeń
- 1.4. Wizja w terenie – listopad 2021r.
- 1.5. Mapa do geodezyjna celów projektowych wykonana przez ART GEO Artur Gołębiowski Trzebiatów, aktualność z dnia 14.07.2021r.
- 1.6. 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 przebudowa i rozbudowa placu zabaw z dla dzieci z urządzeniami do zabaw ruchowych i sprawnościowych na świeżym powietrzu, oraz przebudowa siłowni plenerowej na części działki nr 3/12 przy ul. Sarniej w Trzebiatowie.

3. Położenie, stan istniejący

Przedmiotowa działka nr 3/12 znajduje się we wschodniej części Trzebiatowa, jest dostępna z ul. Sarniej. Działka jest ogrodzona w części przeznaczonej na plac zabaw i siłownię, aktualnie na terenie działki znajdują się plac zabaw i siłownia plenerowa. Cała powierzchnia jest porośnięta trawą, brak zieleni wysokiej. Teren jest płaski, rzędne w przedziale 7,2 – 7,4 m.n.p.m. Powierzchnia części działki wydzielona istniejącym wygodzeniem dla przedmiotowych funkcji wynosi 1616,00 m²

Na istniejące wyposażenie placu zabaw składają się urządzenia:

1. Zestaw zabawowo sprawnościowy
2. Drabinka krzyżakowa
3. Huśtawka wahadłowa podwójna
4. Karuzela krzyżowa
5. Huśtawka ważka
6. Tablica do rysowania
7. Gra „kółko i krzyżyk”
8. Liczydło
9. Bujak na sprężynach
10. Ławka z oparciem i kosz na śmieci

Na istniejące wyposażenie siłowni plenerowej składają się urządzenia:

11. Zestaw wyciąg górny / wyciskanie siedząc
12. Orbitrek
13. Biegacz
14. Rower
15. Wioślarz

4. Projekt przebudowy i rozbudowy, wyposażenie placu zabaw

Projektuje się rozbudowę placu zabaw poprzez zamontowanie dodatkowych urządzeń zabawowych i sprawnościowych dla dzieci i młodzieży w wieku 2-14 lat. Projektowana przebudowa będzie polegała na zwiększeniu bezpieczeństwa dzięki zapewnieniu właściwego, zgodnego z wymogami obowiązującej normy PN-EN 1177, podłoża terenowego dla istniejących i przeznaczonych do zachowania urządzeń.

4.1. Projektowane wyposażenie placu zabaw

Na projektowane wyposażenie placu będą się składały następujące urządzenia;

16. Zjazd linowy – urządzenie zabawowo sprawnościowe dla dzieci
(a x b = 330 x 2510 cm, s.b. = 540 x 2410 cm, h swobodnego upadku 120 cm)
17. Czworoscian gimnastyczny – urządzenie zabawowo sprawnościowe dla dzieci w wieku 5-14 lat (a x b = 200 x 200 cm, s.b. = 570 x 570 cm, h swobodnego upadku 193 cm)
18. Huśtawka wahadłowa „bocianie gniazdo” – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3-12 lat (a x b = 340 x 204, s.b. = 270 x 715 cm, h swobodnego upadku 136 cm)
19. Piaskownica sześciokątna – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 2-8 lat (h swobodnego upadku 30 cm)
20. Karuzela tarczowa z siedziskami – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3-12 lat (a x b = 150 x 150, s.b. = 550 x 550 cm, h swobodnego

upadku 100 cm)

21. Huśtawka ważka na sprężynach – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3-12 lat ($a \times b = 30 \times 300$, s.b. = 230×500 cm, h swobodnego upadku 88 cm)
22. 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)
23. 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)
24. Pomost stały – urządzenie zabawowe dla dzieci w wieku 3-8 lat ($a \times b = 75 \times 325$ cm, s.b. = 375×625 cm, h swobodnego upadku 60 cm)
25. 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)
26. Ławka metalowa z oparciem ($a \times b = 61 \times 150$ cm)
27. Tablica regulamin użytkowania placu zabaw ($a \times b = 39 \times 4$ cm)
28. 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. Wszystkie istniejące urządzenia zostały usytuowane z uwzględnieniem określonych przez producenta stref bezpieczeństwa i nie jest wymagany ich demontaż.

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.

Uwaga: W sąsiedztwie zestawu zabawowo sprawnościowego i tablicy do rysowania znajduje się zakotwiona w fundamencie sprężyna będąca fragmentem rozebranego bujaka. Należy ją bezwzględnie zdemontować jako element stwarzający zagrożenie dla użytkowników placu.

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 jezdni ulic oraz w zakresie czasu nasłonecznienia oraz udziału powierzchni biologicznie czynnej, będą spełnione po zrealizowaniu

przedmiotowego 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 posadowić 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. 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.

5.2.2. Czworoscian gimnastyczny

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

5.2.3. Huśtawka wahadłowa „bocianie gniazdo”

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

5.2.4. Piaskownica sześciokątna

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

5.2.5. Karuzela tarczowa z siedziskami

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

5.2.6. Huśtawka ważka na sprężynach

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

5.2.7. Bujak podwójny na sprężynach

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

5.2.8. Bujak na sprężynie

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

5.2.9. Pomost stały

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

5.2.10. Domek zabawowy

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

5.2.11. Ławka metalowa z oparciem

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

5.2.12. Tablica regulamin użytkowania placu zabaw

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

5.2.13. 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;

5.2.1. Nawierzchnie terenowe dla urządzeń istniejących, przeznaczonych do zachowania

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 1. Zestaw zabawowo sprawnościowy i urządzenia nr 2. Drabinka krzyżowa, dla których wysokość swobodnego upadku mieści się w przedziale 1,70 – 3,00 m, 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.

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 3. Huśtawka wahadłowa podwójna, dla którego wysokość swobodnego upadku mieści się w przedziale 1 – 1,7 m, projektuje się nawierzchnię ze sztucznej trawy o wysokości 25 mm na podkładzie amortyzującym i podbudowie piaskowej, alternatywnie zakłada się zastosowanie nawierzchni piaskowej jak wyżej.

5.2.2. Nawierzchnie terenowe dla urządzeń projektowanych

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 17. Czworoscian gimnastyczny, dla którego wysokość swobodnego upadku mieści się w przedziale 1,70 – 3,00 m, 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.

W strefie bezpiecznego użytkowania urządzenia nr 16. Zjazd linowy i urządzenia nr 18. Huśtawka wahadłowa „bocianie gniazdo” dla których wysokość swobodnego upadku mieści się w przedziale 1 – 1,7 m, projektuje się nawierzchnię ze sztucznej trawy o wysokości 25 mm na podkładzie

amortyzującym i podbudowie piaskowej, alternatywnie zakłada się zastosowanie nawierzchni piaskowej jak wyżej.

Uwaga: Nawierzchnię ze sztucznej trawy należy zastosować jako systemową, dostarczoną i wykonaną przez wyspecjalizowanego producenta.

Wysokość swobodnego upadku dla pozostałych urządzeń istniejących i projektowanych nie przekracza 1,0 m. W polu ich bezpiecznego użytkowania projektuje się nawierzchnię z trawy wysiewanej lub wykładanej z rolki. Przed wysianiem lub ułożeniem trawy należy zniwelować nierówności terenu.

Uwagi:

1. Na granicy pól poszczególnych nawierzchni piaskowych i ze sztucznej trawy 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 uzgodnienia z projektantem niniejszego projektu.

6. Przebudowa siłowni plenerowej

Wszystkie istniejące urządzenia siłowni plenerowej zostały usytuowane z uwzględnieniem określonych przez producenta stref bezpieczeństwa i nie jest wymagany ich demontaż, poza urządzeniem nr 15. Wioślarz które zostało zlokalizowane z przekroczeniem linii 10,0 m odległości od jezdni ul. Królowej Jadwigi. Należy to urządzenie zdemontować i zamontować wg współrzędnych geodezyjnych pokazanych na rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu. Urządzenie należy montować na fundamencie dostarczonym 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 urządzenia.

Opracował: mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy placu zabaw i przebudowy siłowni plenerowej przy ul. Sarniej w Trzebiatowie, dz.nr 3/12, 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

Powierzchnia placu zabaw i siłowni w granicach ogrodzenia 1616,00 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 istniejącego ogrodzenia.

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