

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany do zgłoszenia

Inwestycja: BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI
W MIEJSCOWOŚCI ŚWIEDZIEBNIA

Obiekt: Siłownia plenerowa, strefa relaksu, plac zabaw,
dojście

Kategoria obiekt. bud.: V

Lokalizacja: Dz. nr 350/2, obręb nr 0014 - Świedziebnia,
gmina Świedziebnia, powiat brodnicki,
woj. kujawsko-pomorskie

Inwestor: Gmina Świedziebnia
Świedziebnia 92A
87-335 Świedziebnia

Branża: Architektoniczno-konstrukcyjna

Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Pieczęć i podpis
Projektant główny	inż. Jerzy Kujawski Upr. nr: 74/92/OL, 479/94/OL, 220/82/OL, 79/92/OL	
Projektant	mgr inż. arch. Marek Woszczyński Upr. nr: BK.IIF.7342/55/94	
Opracował	mgr inż. Marcin Detyna	

Iława, 30.01.2018 r.

Zawartość opracowania:

Strona:

I. Opis techniczny.....	3-13
II. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	14
III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15-17
IV. Część rysunkowa.....	18
• Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu - usytuowanie obiektów. Skala 1:500.....	19
• Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu - rzędne posadowienia obiektów. Skala 1:250.....	20
• Rys. nr 3 – Rzuty obiektów Otwartej Strefy Aktywności. Skala 1:100.....	21
• Rys. nr 4 – Przekroje konstrukcyjne nawierzchni. Skala 1:25.....	22
V. Załączniki.....	23
• Załącznik nr 1A – Siłownia plenerowa: Orbitrek.....	24
• Załącznik nr 1B – Siłownia plenerowa: Ławka pionowa z drążkiem.....	25
• Załącznik nr 1C – Siłownia plenerowa: Prasa nożna.....	26
• Załącznik nr 1D – Siłownia plenerowa: Rower.....	27
• Załącznik nr 1E – Siłownia plenerowa: Wypychacz.....	28
• Załącznik nr 1F – Siłownia plenerowa: Wioślarz.....	29
• Załącznik nr 2A – Strefa relaksu: Ławka.....	30
• Załącznik nr 2B – Strefa relaksu: Stolik do gier planszowych.....	31
• Załącznik nr 2C – Strefa relaksu: Stół do tenisa stołowego.....	32
• Załącznik nr 2D – Strefa relaksu: Zieleń – tuja szmaragd.....	33
• Załącznik nr 3A – Plac zabaw o charakterze sprawnościowym: Gąsienica sprawnościowa.....	34
• Załącznik nr 3B – Plac zabaw o charakterze sprawnościowym: Twierdza sprawnościowa.....	35-36
• Załącznik nr 3C – Plac zabaw o charakterze sprawnościowym: Kraina wspinaczki.....	37
• Załącznik nr 3D – Plac zabaw o charakterze sprawnościowym: Ogrodzenie panelowe z furtką.....	38
• Załącznik nr 4A – Dojście: Stojak szeregowy na rowery.....	39
VI. Część formalno-prawna.....	40
• Oświadczenie projektantów.....	41
• Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta nr 79/92/OL.....	42-43
• Zaświadczenie projektanta nr WAM-DPW-D5U-PCI z W.-M.O.I.I.B.....	44
• Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta BK.IIF.7342/55/94.....	45
• Zaświadczenie projektanta nr PO-0568-89C3-529F-FYA5-D67A z P.O.R.I.A. R.P.....	46
• Mapa zasadnicza. Skala 1:500.....	47

I. OPIS TECHNICZNY

do PROJEKTU BUDOWLANEGO DO ZGŁOSZENIA dla obiektów: „Siłownia terenowa, strefa relaksu, plac zabaw, dojście”, w ramach inwestycji: „Budowa otwartej strefy aktywności w miejscowości Świedziebnia”, zlokalizowanej na dz. nr 350/2, obręb nr 0014 - Świedziebnia, gmina Świedziebnia, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie.

1. Podstawa opracowania.

- a) Zlecenie Inwestora.
- b) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- c) DECYZJA NR 55 MINISTRA SPORTU I TURYSTYKI z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia „Programu rozwoju małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym – Otwarte Strefy Aktywności (OSA) EDYCJA 2018” (DZIENNIK URZĘDOWY MINISTRA SPORTU I TURYSTYKI Poz. 92 Warszawa, dnia 15 grudnia 2017 r.).
- d) Ustawa Nr 414 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89/1994 z późniejszymi zmianami).
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- f) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami).
- g) Wizja lokalna w terenie.
- h) Uzgodnienia.
- i) PN-EN 16630:2015-06 - Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- j) PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
- k) PN-EN 1177:2009 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

2. Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa otwartej strefy aktywności miejscowości Świedziebnia”, zlokalizowanej na dz. nr 350/2, obręb nr 0014 - Świedziebnia, gmina Świedziebnia, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie.

Zakres inwestycji ustalono z Inwestorem – Gminą Świedziebnia. Opracowanie w szczególności obejmuje swym zakresem Otwartą Strefę Aktywności, w skład której wchodzi:

- siłownia plenerowa,
- strefa relaksu,
- plac zabaw o charakterze sprawnościowym,
- dojście do powyższych obiektów.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Inwestycję zlokalizowano w miejscowości Skrwilno, na dz. nr 350/2, obręb nr 0014 - Świedziebnia, gmina Świedziebnia, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie. Przedmiotowa działka nr 350/2 jest własnością Skarbu Państwa - Gminy Świedziebnia.

Na działce tej jest zlokalizowany park gminny oraz inne obiekty. Poniżej wymieniono obiekty i elementy zagospodarowania terenu znajdujące się na rozpatrywanym obszarze:

- park gminny: chodniki, plac zabaw, tereny zielone naturalne i urządzone, zbiornik wodny,
- budynek mieszkalny wielorodzinny,
- budynek mieszkalny jednorodzinny,
- budynki gospodarcze,
- chodniki i place z kostki betonowej,
- sieć wodociągowa „WA” i „WB90”, „WD90B” z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej „k200” z przyłączami „ks”,
- sieć kanalizacji deszczowej „kd250” z przyłączami „kd”,
- nadziemna sieć elektroenergetyczna nN,
- podziemna sieć elektroenergetyczna „eANN” z przyłączami „eNN”,
- słupy oświetleniowe,
- podziemna sieć teletechniczna „tA” z przyłączami,
- ogrodzenie.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1. Usytuowanie obiektów Otwartej Strefy Aktywności.

- a) Siłownię plenerową zlokalizowano w miejscu istniejącego placu zabaw, na działce nr 350/2 w jej środkowo-zachodniej zachodniej strefie, przy istniejącym chodniku i przy strefie relaksu. Siłownia plenerowa będzie się znajdować w odległości około 34 m na północny-zachód od istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego.
- b) Strefę relaksu zlokalizowano częściowo w miejscu istniejącego placu zabaw i częściowo w terenie zielonym, na działce nr 350/2 w jej środkowo-zachodniej zachodniej strefie, pomiędzy placem zabaw, a istniejącym chodnikiem. Strefa relaksu będzie się znajdować w odległości około 49 m na północny-zachód od istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego
- c) Plac zabaw o charakterze sprawnościowym zlokalizowano w miejscu istniejącego placu zabaw, na działce nr 350/2 w jej środkowo-zachodniej zachodniej strefie, pomiędzy istniejącym chodnikiem, a siłownią plenerową, przy strefie relaksu. Siłownia plenerowa będzie się znajdować w odległości około 44 m na północny-zachód od istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego.
- d) Dojścia do obiektów Otwartej Strefy Aktywności zlokalizowano w całości na działce nr 350/2 w miejscu istniejącego placu zabaw.
Pierwsze dojście stanowić będzie stanowisko postoju rowerów, gdzie zamontowany zostanie stojak na rowery. To dojście zlokalizowano między istniejącym chodnikiem, a projektowanym placem zabaw, przy jego zachodnim rogu i jego północno-zachodniej krawędzi.
Drugie dojście będzie umożliwiało przejście z istniejącego chodnika do projektowanego placu. Zlokalizowano je bliżej północnego rogu placu zabaw, pomiędzy istniejącym chodnikiem, a północno-zachodnią krawędzią placu zabaw.
Trzecie dojście będzie umożliwiało przejście z istniejącego chodnika do projektowanej strefy relaksu.

Zlokalizowano je równolegle do północno-wschodniej krawędzi placu zabaw. pomiędzy istniejącym chodnikiem, a strefą relaksu. Czwarte dojście będzie umożliwiało przejście ze strefy relaksu do siłowni terenowej i będzie usytuowane równolegle do północno-wschodniej krawędzi placu zabaw.

4.2 Zestawienie powierzchni parametry i wymiary poszczególnych części zagospodarowania terenu.

a) Siłownia plenerowa:

- szerokość netto / brutto - 10,08 m / 10,20 m,
- długość netto / brutto - 13,68 m / 13,80 m,
- powierzchnia netto / brutto - 137,89 m² / 140,76 m²,
- nawierzchnia - piasek o grubości 30 cm.

b) Strefa relaksu:

- szerokość netto / brutto - 6,88 m / 7,00 m,
- długość netto / brutto - 8,38 m / 8,50 m,
- powierzchnia netto / brutto - 57,65 m² / 59,50 m²,
- nawierzchnia - kostka betonowa grubości 6 cm.

c) Plac zabaw o charakterze sprawnościowym:

- szerokość netto / brutto - 10,88 m / 11,00 m,
- długość netto / brutto - 17,88 m / 18,00 m,
- powierzchnia netto / brutto - 137,89 m² / 198,00 m²,
- nawierzchnia - piasek o grubości 40 cm.
- ogrodzenie o wysokości 1,60 m - długość - 58,00 m (w tym furka jednoskrzydłowa szerokości 1,20 m),

d) Dojście:

- szerokości netto / brutto - 1,50 m / 1,62 m i 4,88 / 5,00 m,
- powierzchnia łączna dojsć netto / brutto - 33,38 m² / 34,50 m²,
- nawierzchnia - kostka betonowa grubości 6 cm.

UWAGI: Parametry opisane powyżej jako „netto” odnoszą się do samej nawierzchni, a parametry opisane powyżej jako „brutto” odnoszą się do nawierzchni wraz z jej obramowaniem (obrzeżami).

5. Informacje o terenach wpisanych do rejestru zabytków oraz podlegających ochronie.

Na obszarze na którym zaprojektowano inwestycję nie ma terenów wpisanych do rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie.

Jednocześnie zwraca się uwagę na następujące aspekty:

- inwestycja w rozumieniu w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami) nie jest wymieniana, przez co nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie wymagała przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,

- planowania inwestycja nie będzie ograniczała dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
- w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji Wykonawca zapewni oszczędne korzystanie z terenu,
- w trakcie prac budowlanych Inwestor będzie prowadził działania zapewniające ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych
- przy prowadzeniu prac budowlanych wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych odbędzie się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,
- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, zostaną podjęte działania, mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, a w szczególności przez kompensację przyrodniczą,
- Wykonawca będzie przestrzegał innych warunków wynikających z przepisów szczególnych.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Na obszarze, na którym zaprojektowano inwestycję nie ma terenów eksploatowanych górniczo oraz nie będą prowadzone żadne prace górnicze.

7. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Stwierdza się, że usytuowanie obiektów, nawierzchni utwardzonych oraz ogrodzeń nie narusza istniejącego drzewostanu oznaczonego na mapach.

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na walory przyrodnicze i krajobrazowe, biorąc pod uwagę istniejące użytkowanie terenu, ponieważ nie zmieni sposobu jego użytkowania, z uwagi na usytuowanie obiektu w parku gminnym. Ponadto skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu, wykorzystywanie zasobów naturalnych, emisji, jak też występowanie innych uciążliwości jest znikome.

Inwestor podczas przekazywania placu budowy poinstruuje Wykonawcę o konieczności ograniczenia uciążliwości dla środowiska i mieszkańców. W fazie budowy będą miały miejsce emisje zanieczyszczeń do powietrza i emisje hałasu związane ze wzmożonym ruchem pojazdów i pracą maszyn. Są to zjawiska nieuniknione, których nie można ograniczyć, lecz mają charakter odwracalny i po ustąpieniu czynnika stresującego znikną.

Ze względu na charakter i skalę przedsięwzięcia oraz prowadzenie robót przez doświadczonego Wykonawcę nie zachodzi ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Wszystkie obiekty, a w szczególności nawierzchnie będą wykonane z materiałów najwyższej jakości nieszkodliwych dla środowiska. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały będą posiadały dokumentację dopuszczającą ich użycie w budownictwie oraz będą spełniały odpowiednie normy branżowe.

Teren po wykonaniu przedsięwzięcia zostanie przywrócony do stanu wcześniejszego.

8. Efekty budowy Otwartej Strefy Aktywności oraz Boisk Towarzyszących.

Budowa Otwartej Strefy Aktywności oraz Boisk Towarzyszących poprawi jakość życia mieszkańców miejscowości Świdziebnia oraz stworzy przestrzeń aktywności rekreacyjno-sportowej, sprzyjającej międzypokoleniowej integracji społecznej. Ze względu na to, iż planowana inwestycja skierowana jest do różnych grup wiekowych, będzie ona miejscem pierwszej aktywności fizycznej dla dzieci, dorosłych oraz osób starszych, która podniesie w sposób znaczący estetykę przestrzeni publicznej i poprawi jakość życia mieszkańców.

Cały obiekt pozwoli na prowadzenie zajęć sportowych i rekreacyjnych oraz odpoczynek mieszkańców w czasie wolnym.

Z kompleksu sportowo-rekreacyjnego, jakim będzie Otwarta Strefa Aktywności będą mogli korzystać mieszkańcy miejscowości Świdziebnia oraz całej gminy Świdziebnia.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Dane takie zawarto w punktach od 10 do 13 niniejszego opracowania.

10. Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze obejmują wytyczenie obiektów w terenie oraz wykonanie koryta pod te obiekty z uwzględnieniem grubości nawierzchni obiektów oraz podbudowy. Koryto pod podbudowę i nawierzchnię wykonuje się wg poniższego schematu:

- odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę,
- profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem,
- uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu,
- mechaniczne zagęszczenie poboczy,
- wywóz nadmiaru gruntu.

UWAGA: Rozpatrywany obszar jest obecnie zajmowany przez plac zabaw. Wszystkie urządzenia istniejącego placu zabaw zostaną zdemontowane i przeniesione w miejsce nowej lokalizacji. Miejscem tym jest obszar sąsiedni na przedmiotowej działce nr 350/2, w tym samym parku, pomiędzy istniejącym chodnikiem, a drogą gminną (dz. nr 348/8).

11. Otwarta Strefa Aktywności.

11.1. Otwarta Strefa Aktywności – Siłownia plenerowa.

Zaprojektowano siłownię plenerową, wyposażoną w 6 urządzeń do ćwiczeń, o poniższych wymiarach i nawierzchni:

- szerokość netto / brutto - 10,08 m / 10,20 m,
- długość netto / brutto - 13,68 m / 13,80 m,
- powierzchnia netto / brutto - 137,89 m² / 140,76 m²,
- nawierzchnia – piasek o grubości 30 cm.

Nawierzchnię siłowni plenerowej należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym. Koryto wraz z jego pobocznymi, wyznaczonymi przez obrzeża betonowe należy wyłożyć geowłókniną separacyjno-filtracyjną o wytrzymałości 10 kN/m. W tak przygotowanym podłożu należy wykonać nawierzchnię piaskową o grubości min 30 cm. Należy zastosować piasek tzw. plażowy o uziarnieniu 0,2-2 mm, nie zawierający frakcji pyłowej i ilowej. Wielkość siłowni plenerowej ustalono w oparciu o wymagane pola (strefy) bezpieczeństwa zaproponowanych urządzeń. Nawierzchnię siłowni plenerowej należy wykonać ze średnim spadkiem poprzecznym wynoszącym 3,0%.

Nawierzchnię ww. siłowni plenerowej należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 6 x 20 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15.

Usytuowanie siłowni plenerowej pokazano na rys. nr 1 i 2. Dokładne wymiary siłowni plenerowej oraz układ przyrządów pokazano na rys. nr 3, a przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr 4.

Siłownia plenerowa zostanie wyposażona w 6 przyrządów (urządzeń) do ćwiczeń. Przyrządy dobrano tak, aby przejście całego ciągu treningowego (ćwiczenia na każdym z urządzeń) umożliwiała trening każdej z partii mięśniowych ciała.

Proponuje się montaż następujących urządzeń siłowni plenerowej:

- orbitrek o wymiarach 152 x 147 x 188 cm (patrz załącznik nr 1A),
- ławka pionowa z drążkiem o wymiarach 104 x 146 x 207 cm (patrz załącznik nr 1B),
- prasa nożna o wymiarach 58 x 146 x 205 cm (patrz załącznik nr 1C),
- rower o wymiarach 53 x 130 x 134 cm (patrz załącznik nr 1D),
- wypychacz o wymiarach 95 x 110 x 266 cm (patrz załącznik nr 1E),
- wioślarz o wymiarach 80 x 145 x 125 cm (patrz załącznik nr 1F).

Powyższe urządzenia powinny być wykonane wg następującej, ogólnej specyfikacji materiałowej:

- solidna konstrukcja ram, słupków i poręczy ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem,
- płyty oparcia i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV,
- odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu,
- tabliczka z instrukcją użytkowania z anodowanego aluminium, zawierająca: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe,

- elementy obrotowe łożyskowe: łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody i nie wymagają okresowego smarowania.
- konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej z wkładkami amortyzującymi z gumy naturalnej,
- w przypadku roweru: hamulec pneumatyczny, mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej, płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej,
- elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej, zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- płyty podstawowe HDPE o grubości 18 mm o maksymalnej odporności na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odporność na ścieranie,
- końce elementów zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją producenta lub w obecności wykwalifikowanego personelu producenta bądź montaż należy zlecić całkowicie personelowi producenta.

Konstrukcję oraz wymiary wszystkich urządzeń oraz stawiane im wymagania pokazano w ww. załącznikach nr 1A-1F, zawartych w niniejszym opracowaniu.

11.2. Otwarta Strefa Aktywności – Strefa relaksu.

Zaprojektowano strefę relaksu, wyposażoną w 5 ławek, stół do gier planszowych i stół do tenisa stołowego, o poniższych wymiarach i nawierzchni:

- szerokość netto / brutto - 6,88 m / 7,00 m,
- długość netto / brutto - 8,38 m / 8,50 m,
- powierzchnia netto / brutto - 57,65 m² / 59,50 m²,
- nawierzchnia – kostka betonowa grubości 6 cm.

Nawierzchnię strefy aktywności należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym z następujących warstw:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 15 cm,
- podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o grubości 6 cm.

Przewidziano jednostronny spadek podłużny nawierzchni w każdej strefie wynoszący 3,0%.

Nawierzchnię ww. strefy relaksu należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 6 x 20 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15.

Usytuowanie strefy relaksu pokazano na rys. nr 1 i 2. Dokładne wymiary strefy relaksu oraz układ urządzeń pokazano na rys. nr 3, a przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr 4.

Strefa relaksu zostanie wyposażona w poniższe urządzenia:

- ławka – 5 szt. o wymiarach całkowitych 200 x 63 x 75 cm, wykonana z betonu z siedziskiem i oparciem drewnianym (patrz załącznik nr 2A),
- stolik do gier planszowych z czterema siedziskami – 1 szt. o wymiarach całkowitych 215 x 215 x 81 cm, wykonany z betonu, z siedziskami drewnianymi z blatem wyłożonym płytkami gresowymi (patrz załącznik nr 2B),
- stół do tenisa stołowego – 1 szt. o wymiarach całkowitych 274 x 152 x 78 cm, wykonany z betonu, z blatem szlifowanym z aluminiowymi obrzeżami, z siatką z blachy stalowej ocynkowanej (patrz załącznik nr 2C).

Wzdłuż północno-zachodniego oraz południowego-zachodniego boku strefy relaksu zaprojektowano zieleń izolacyjną w postaci 12 szt. niskich drzew iglastych. Proponuje się posadzenie żywotników zachodnich (tui) szmaragd w odległości pomiędzy nimi około 1,6 do 1,9 m, które pokazano w załączniku nr 2D.

11.3. Otwarta Strefa Aktywności – Plac zabaw o charakterze sprawnościowym.

Zaprojektowano ogrodzony plac zabaw o charakterze sprawnościowym, wyposażony w 3 urządzenia, o poniższych wymiarach i nawierzchni:

- szerokość netto / brutto - 10,88 m / 11,00 m,
- długość netto / brutto - 17,88 m / 18,00 m,
- powierzchnia netto / brutto - 137,89 m² / 198,00 m²,
- nawierzchnia – piasek o grubości 40 cm.
- ogrodzenie o wysokości 1,60 m - długość - 58,00 m (w tym furtka jednoskrzydłowa szerokości 1,20 m),

Nawierzchnię placu zabaw należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym. Koryto wraz z jego poboczami, wyznaczonymi przez obrzeża betonowe należy wyłożyć geowłókniną separacyjno-filtracyjną o wytrzymałości 10 kN/m. W tak przygotowanym podłożu należy wykonać nawierzchnię piaskową o grubości min 40 cm. Należy zastosować piasek tzw. plażowy o uziarnieniu 0,2-2 mm, nie zawierający frakcji pyłowej i ilowej. Wielkość placu zabaw ustalono w oparciu o wymagane pola (strefy) bezpieczeństwa zaproponowanych urządzeń. Nawierzchnię placu zabaw należy wykonać ze średnim spadkiem podłużnym wynoszącym 3,0%.

Nawierzchnię ww. placu zabaw należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 6 x 20 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15. Dopuszcza się ograniczenie nawierzchni prefabrykowanymi cokołami wybranego systemu ogrodzenia panelowego, ustawionymi na ławach jak ww. obrzeża.

Usytuowanie placu zabaw pokazano na rys. nr 1 i 2. Dokładne wymiary placu zabaw oraz układ urządzeń pokazano na rys. nr 3, a przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr 4.

Plac zabaw o charakterze sprawnościowym zostanie wyposażony w 3 urządzenia. Urządzenia dobrano tak, aby zapewnić jak największą różnorodność zabaw i aktywności ruchowej, w których mogą uczestniczyć bawiące się dzieci. Różnorodność dobranych urządzeń umożliwia zabawę dzieci w szerokim zakresie wieku od 3 do 12 lat.

Proponuje się montaż następujących urządzeń placu zabaw:

- gaśienica sprawnościowa o wymiarach całkowitych 757 x 160 x 148 cm (patrz załącznik nr 3A),
- twierdza sprawnościowa o wymiarach całkowitych 550 x 612 x 316 cm (patrz załącznik nr 3B),
- kraina wspinaczki o wymiarach całkowitych 395 x 460 x 232 cm (patrz załącznik nr 3C).

UWAGA: wymiary urządzeń podane powyżej mogą się różnić od wymiarów podanych na rys. nr 3, ze względu na obrót tych urządzeń, w celu dopasowania do siebie ich stref bezpieczeństwa, a tym samym ograniczenia powierzchni placu zabaw do wymaganego minimum.

Powyższe urządzenia powinny być wykonane wg następującej, ogólnej specyfikacji materiałowej:

- solidna konstrukcja ram i słupków ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem,
- solidna konstrukcja poręczy i uchwytów ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne,
- płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV,
- węzły i liny poliamidowe,
- szczeble drabinek linowych z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- tuby z polietylenu LDPE formowane rotacyjnie o średnicy 53,5 cm,
- zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium,
- zakończenia słupów zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM,
- kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanek kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych,
- ślizgi z blachy ze stali nierdzewnej AISI304 o grubości 2 mm,
- elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją producenta.

Konstrukcję oraz wymiary wszystkich urządzeń oraz stawiane im wymagania pokazano w ww. załącznikach nr 3A-3C, zawartych w niniejszym opracowaniu.

Plac zabaw należy w całości ogrodzić. Proponuje się zainstalować nowoczesne ogrodzenie panelowe 3D z furtką, o wysokości 1,6 m, składające się z poniższych elementów:

- fundamenty słupków - betonowe B-20,
- słupki ogrodzenia - stalowe profil prostokątny 60 x 40 mm, ocynkowane od wewnątrz i od zewnątrz zgodnie z normą EN 10147 (minimalna grubość pokrycia wynosi 275 g/m² z obydwu stron), pokryte lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005 o wysokości 2,00 m (wysokość panelu 1,53 m), posiadające otwory do mocowania paneli i zakończone plastikowymi kapturkami,
- panele ogrodzeniowe o wysokości 1,53 m (wysokość ogrodzenia 1,60 m) - wykonane z drutu Ø5 mm zgrzewanego, ocynkowanego (min 25 g/m²), pokryte lakierem poliestrowym w kolorze RAL 6005, jednostronnie zakończone ostrymi końcówkami o długości 30 mm, umieszczone u góry lub na dole panelu z poziomymi profilowaniami nadającymi panelom dodatkową sztywność; wymiary oczek: 200 x 50 mm oraz 100 x 50 mm w miejscu profilowania,
- furtka jednoskrzydłowa panelowa (jak ogrodzenie) - o wysokości 1,60 m i szerokości 1,2 m, na słupkach jak ogrodzenie, zgodna z wybranym systemem ogrodzenia,
- furtka wyposażona w zamek lub mechanizm zamykający z kłódką.

Przykładowe ogrodzenie panelowe z furtką pokazana w załączniku nr 3D.

11.4. Otwarta Strefa Aktywności – Dojście.

Zaprojektowano dojście umożliwiające swobodne, piesze przejście z istniejącego chodnika parkowego do projektowanych obiektów Otwartej Strefy aktywności.

- Będzie to dojście w postaci chodnika o poniższych parametrach:
- szerokości netto / brutto - 1,50 m / 1,62 m i 4,88 / 5,00 m,
 - powierzchnia łączna dojść netto / brutto - 33,38 m² / 34,50 m²,
 - nawierzchnia – kostka betonowa grubości 6 cm.
- Nawierzchnię dojścia należy wykonać w korycie wykonanym w gruncie rodzimym z następujących warstw:
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 15 cm,
 - podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
 - nawierzchni z kostki betonowej fazowanej o grubości 6 cm.
- Nawierzchnię ww. dojść należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wymiarach 6 x 20 cm, ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na ławach betonowych z oporem C12/15.
- Przewidziano jednostronny spadek poprzeczny pierwszego dojścia 1,5%, drugiego dojścia 3,0% oraz trzeciego i czwartego 2,0%.
- Usytuowanie dojść i ich wymiary pokazano na rys. nr 1 i 2. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni pokazano na rys. nr 4.
- W nawierzchni pierwszego dojścia, wzdłuż placu zabaw, należy zamontować stojak na rowery minimum 8 stanowiskowy, o stanowiskach umieszczonych pod kątem 45°. Przykładowy stojak pokazano w załączniku nr 4A.

11.5. Wymagania dotyczące zastosowanych urządzeń rekreacyjno-zabawowych.

Urządzenia rekreacyjno-zabawowe pokazane w załącznikach nr 1A-1F i 3A-3C, są przedstawione tylko i wyłącznie przykładowo w celu wyznaczenia określonych parametrów oraz pewnego standardu jakościowego zastosowanych materiałów i urządzeń. Rodzaj urządzeń ustalono z Inwestorem. Ewentualna ich zmiana może być dokonana tylko w porozumieniu z inwestorem.

Wszystkie urządzenia rekreacyjno-zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń rekreacyjno-zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń. Wykonawca wraz z ofertą jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa, rodzaj zastosowanych materiałów, sposób mocowania do podłoża. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/-2%. Nie dopuszcza zastosowania innego rodzaju materiałów na urządzenia rekreacyjno-zabawowe niż wskazano w dokumentacji technicznej.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.

12. Uwagi końcowe.

Prace budowlane przy projektowanym obiekcie należy prowadzić zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych i montażowych należy zwrócić uwagę na prawidłowość i wysoką jakość robót, wykonywanych zgodnie z dokumentacją oraz przestrzegać warunków technicznych i norm oraz instrukcji Producentów.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach, warunkach technicznych, oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Projektant główny:

Projektant:

Opracował:

II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

1. Przepisy prawa w oparciu o które określono obszar oddziaływania obiektu:

- a) Ustawa Nr 414 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89/1994 z późniejszymi zmianami).
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- c) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami).

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania przedmiotowych obiektów, jakimi są: „siłownia plenerowa, strefa relaksu, plac zabaw i dojście”, zaprojektowane w ramach inwestycji: „Budowa Otwartej Strefy Aktywności w miejscowości Świedziebnia”, mieści się w granicach działki nr ewid. 350/2, obręb nr 0014 - Świedziebnia, gmina Świedziebnia, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie.

Projektant główny:

Projektant:

Opracował:

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do PROJEKTU BUDOWLANEGO DO ZGŁOSZENIA dla obiektów: „Siłownia terenowa, strefa relaksu, plac zabaw, dojście”, w ramach inwestycji: „Budowa otwartej strefy aktywności w miejscowości Świdziebnia”, zlokalizowanej na dz. nr 350/2, obręb nr 0014 - Świdziebnia, gmina Świdziebnia, powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane dla projektowanej inwestycji obejmują:

- roboty przygotowawcze i ziemne – wytyczenie obiektów w terenie, wykonanie koryta pod podbudowy i nawierzchnie obiektów, wywóz nadmiaru gruntu,
- roboty budowlane montażowe – montaż wyposażenia obiektów Otwartej Strefy Aktywności,
- roboty drogowe w zakresie podbudowy i różnych nawierzchni – przygotowanie podłoża pod obrzeża i podbudowy, montaż obrzeży, ułożenie podbudowy, wykonanie nawierzchni: siłowni plenerowej, strefy relaksu, placu zabaw i dojścia,
- roboty pomiarowe, sprawdzające i porządkowe.

Kolejności realizacji robót dla poszczególnych obiektów:

- oznakowanie zadania,
- roboty przygotowawcze i ziemne,
- roboty budowlane montażowe,
- roboty drogowe w zakresie podbudowy i różnych nawierzchni,
- roboty budowlane końcowe,
- uporządkowanie terenu,
- zdjęcie oznakowania.

Szczegółową kolejność realizacji robót ustali Wykonawca po zapoznaniu się z dokumentacją projektową i rozpoznaniu terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty budowlane występujące obecnie na terenie, na którym zaprojektowano przedmiotową inwestycję:

- park gminny: chodniki, plac zabaw, tereny zielone naturalne i urządzone, zbiornik wodny,
- budynek mieszkalny wielorodzinny,
- budynek mieszkalny jednorodzinny,
- budynki gospodarcze,
- chodniki i place z kostki betonowej,
- sieć wodociągowa „WA” i „WB90”, „WOD90B” z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej „K200” z przyłączami „KS”,

- sieć kanalizacji deszczowej „kd250” z przyłączami „kd”,
- nadziemna sieć elektroenergetyczna nN,
- podziemna sieć elektroenergetyczna „eANN” z przyłączami „eNN”,
- słupy oświetleniowe,
- podziemna sieć teletechniczna „tA” z przyłączami,
- ogrodzenie.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- zbiornik wodny,
- nadziemna sieć elektroenergetyczna nN,
- podziemna sieć elektroenergetyczna „eANN” z przyłączami „eNN”,
- słupy oświetleniowe.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego: przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, walce, żurawie, wyciągi, wciągarki,
- inne urządzenia wykorzystywane w wykonawstwie: betoniarki, mieszarki, piaskarki, sprężarki, zagęszczarki, ubijaki itp.,
- przysypanie gruntem z odkładu lub skarp wykopu przy pracach wykonywanych na dnie wykopu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- upadek przy pracach prowadzonych na wysokości,
- uderzenia lub przygniecenia przy transporcie poziomym i pionowym elementów i materiałów,
- potracenia przez środki transportu przy przewożeniu materiałów lub sprzętu,
- uszkodzenia ciała mogące wystąpić podczas przenoszenia ręcznego lub montażu elementów,
- porażenie lub poparzenie prądem elektrycznym przy robotach przy użyciu urządzeń elektrycznych,
- zatrucie spalinami podczas prac wykonywanych urządzeniami spalinowymi.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych. Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace.

Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- ochronne nakrycie głowy,
- obuwie i odzież ochronną,
- szalowanie wykopów, drabiny zejściowe, i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki itp.
- dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury, awaryjne,
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki umywalnie i toalety,
- środki przeciwpożarowe.

Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Wykonawca ma za zadanie spełnić warunki podane w punkcie 5 oraz stosować się do przepisów szczegółowych odnoszących do konkretnego rodzaju robót oraz przy montażu urządzeń i infrastruktury, stosować się do zaleceń podanych w Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej poszczególnych maszyn i urządzeń, dostarczanej przez Producenta wraz z urządzeniami.

Projektant główny:

Projektant:

Opracował:

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

VI . CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA