PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWY ŚCIEŻKI UZDROWISKOWEJ / RUCHOWEJ ORAZ URZĄDZENIA NABRZEŻA JEZIORA ILIŃSK W MIŁOMŁYNIE

DZIAŁKI (FRAGMENTY DZIAŁEK) NR. ID. 281507_4.0001.**922/2,**
281507_4.0001.**3160/4,** 281507_5.0016.**3160/3,**
ORAZ FRAGMENT DZIAŁKI ID. 281507_4.0001.**906**

TOM II : **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

INWESTOR: **Gmina Miłomłyn**
ul. Twarda 12; 14–140 Miłomłyn

PROJEKT: **Artur Cebula Anna Kunkel Architekci**
Sowia Wola Folwarczna, ul. Rysia 13; 05–152 Czosnów

AUTORZY:

ARCHITEKTURA / ZAGOSPODAROWANIE TERENU :

PROJEKT: mgr inż. arch. **Artur Cebula**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej; nr: 131/SWOKK/2011

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. **Ewa Maria Rusak**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr. 902/Gd/82

BRANŻA KONSTRUKCYJNA I HYDROTECHNICZNA :

PROJEKT: mgr inż. **Michał Moliński**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: MAZ/0458/POOK/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Urszula Napierała**
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej bez ograniczeń; nr: MAZ/0559/PBH/22

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU / ZIELEŃ :

PROJEKT: mgr inż. arch. kraj. **Anna Więckowska**
dyplom Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW; nr Ogr/U/7290/2008

BRANŻA ELEKTRYCZNA :

PROJEKT: mgr inż. **Grzegorz Cebula**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych; nr: SWK/0194/PWOE/12

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Dariusz Saramok**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych; nr: LUB/0083/POOE/12

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : VIII : INNE BUDOWLE

DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA : Warszawa, 30.12.2025

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I : **PROJEKT ZAGOSPDOAROWANIA TERENU**

TOM II : **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

TOM III : **PROJEKT TECHNICZNY**

CZĘŚĆ 1 : PROJEKT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

CZĘŚĆ 2 : PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ I HYDROTECHNICZNEJ

CZĘŚĆ 3 : PROJEKT ZIELENI

CZĘŚĆ 4 : PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I CCTV

TOM IV : **ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO / DOKUMENTY**

SPIS TREŚCI

- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

TOM II : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- CZĘŚĆ OPISOWA

1. .Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. .Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy dla obiektu budowlanego
3. .Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. .Charakterystyczne parametry techniczne
5. .Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu
6. .Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
7. .liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
8. .Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne
9. .Parametry techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko
10. .w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. .w stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej
12. .Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;
13. .Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A-02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU NA BRZEGU JEZIORA	SKALA 1:100
A-03	STREFA SPORTOWO-RUCHOWA - ZESTAWIENIE	SKALA 1:100
A-04	POMOSTY I NAWIERZCHNIA ZIELONA / PRZEKROJE	SKALA 1:100, 1:20
A-05	WIEŻA WIDOKOWO-INHALACYJNA	SKALA 1:50
A-06	PRZEKROJE PRZEZ PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE	SKALA 1:20
A-M01	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY/RZUT I WIDOKI	SKALA 1:20
A-M02	MASZYNY DO ĆWICZEŃ/RZUT I WIDOKI	SKALA 1:50

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z 7.07.1994 : Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, jednolity tekst Dz. U. z 2025, poz. 418, 1080), oświadczam, że sporządziłem projekt budowlany zagospodarowania terenu uzdrowiskowej ścieżki ruchowej nad Jeziorem Ilińsk w Miłomłynie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczam, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

ARCHITEKTURA / ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

PROJEKT: mgr inż. arch. **Artur Cebula**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej;
nr upr.: 131/SWOKK/2011

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. **Ewa Maria Rusak**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ;nr upr.: 902/Gd/82

Warszawa, 30.12.2025

BUDOWA UZDROWISKOWEJ ŚCIEŻKI RUCHOWEJ
ORAZ URZĄDZENIA NABRZEŻA JEZIORA ILIŃSK W MIŁOMŁYNIE
/ PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
DZIAŁKI (FRAGMENTY DZIAŁEK) NR. ID. 281507_4.0001.922/2, 281507_4.0001.3160/4, 281507_5.0016.3160/3, ORAZ FRAGMENT DZIAŁKI ID. 281507_4.0001.906

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z 7.07.1994 : Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, jednolity tekst Dz. U. z 2025, poz. 418, 1080), oświadczam, że sporządziłem projekt branży konstrukcyjnej i hydrotechnicznej zagospodarowania terenu uzdrowiskowej ścieżki ruchowej nad Jeziorem Iliński w Miłomłynie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczam, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

BRANŻA KONSTRUKCYJNA I HYDROTECHNICZNA :

PROJEKT: mgr inż. **Michał Moliński**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: MAZ/0458/POOK/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Urszula Napierała**
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynieryjnej hydrotechnicznej bez ograniczeń; nr: MAZ/0559/PBH/22

Warszawa, 30.12.2025

BUDOWA UZDROWISKOWEJ ŚCIEŻKI RUCHOWEJ
ORAZ URZĄDZENIA NABRZEŻA JEZIORA ILIŃSK W MIŁOMŁYNIE
/ PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
DZIAŁKI (FRAGMENTY DZIAŁEK) NR. ID. 281507_4.0001.922/2, 281507_4.0001.3160/4, 281507_5.0016.3160/3, ORAZ FRAGMENT DZIAŁKI ID. 281507_4.0001.906

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTKI

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z 7.07.1994 : Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, jednolity tekst Dz. U. z 2025, poz. 418, 1080), oświadczam, że sporządziłam projekt zieleni w ramach projektu zagospodarowania terenu uzdrowiskowej ścieżki ruchowej nad Jeziorem Ilińsk w Miłomłynie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczam, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU / ZIELEŃ :

PROJEKT: mgr inż. arch. kraj. **Anna Więckowska**

dyplom Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW; nr Ogr/U/7290/2008

Warszawa, 30.12.2025

BUDOWA UZDROWISKOWEJ ŚCIEŻKI RUCHOWEJ
ORAZ URZĄDZENIA NABRZEŻA JEZIORA ILIŃSK W MIŁOMŁYNIE
/ PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
DZIAŁKI (FRAGMENTY DZIAŁEK) NR. ID. 281507_4.0001.922/2, 281507_4.0001.3160/4, 281507_5.0016.3160/3, ORAZ FRAGMENT DZIAŁKI ID. 281507_4.0001.906

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z 7.07.1994 : Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, jednolity tekst Dz. U. z 2025, poz. 418, 1080), oświadczam, że sporządziłem projekt branży elektrycznej w ramach projektu zagospodarowania terenu uzdrowiskowej ścieżki ruchowej nad Jeziorem Ilińsk w Miłomłynie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczam, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

BRANŻA ELEKTRYCZNA :

PROJEKT: mgr inż. **Grzegorz Cebula**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych; nr: SWK/0194/PWOE/12

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Dariusz Saramok**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych; nr: LUB/0083/POOE/12

Warszawa, 30.12.2025

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa uzdrowiskowej ścieżki ruchowej oraz zagospodarowanie terenu przy południowo-wschodniej zatoce Jeziora Ilińsk w Miłomłynie.

- **Kategoria VIII – inne budowle.**

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy dla obiektu budowlanego

W ramach inwestycji będącej przedmiotem niniejszego projektu przewidziano instalację ścieżki ruchowej przebiegającej na terenie jeziora Ilińsk, należącego do zespołu Kanału Elbląskiego. Projektowane obiekty są związane z programem uzdrowiskowym miejscowości – kontynuacją szlaku turystyczno-rekreacyjnego nad jeziorem z okazałą tężnią solankową oraz leśnymi duktami na półwyspie w południowo-wschodniej części jeziora. Ze względu na ochronę nabrzeża przewidziano aranżację ścieżki ruchowej na pomostach umieszczonych wzdłuż brzegu. Ich układ ma nawiązywać do historycznego sposobu kształtowania zatoki, znanej ze słynnej cegielni i fabryki kafli piecowych. Lokalizacja ścieżki na jeziorze pozwoli na spektakularne spacery po wodzie a także inne prozdrowotne aktywności związane z oddychaniem. Wzdłuż głównego traktu przewidziano bowiem możliwość przystanków i korzystania z urządzeń rekreacyjno-sportowych wspierających profilaktykę chorób płuc.

Ze względów bezpieczeństwa ścieżka na pomoście została połączona z istniejącym traktem leśnym biegnącym wzdłuż brzegu na półwyspie.

Program użytkowy przewiduje wzbogacenie programu uzdrowiskowego oraz rekreacyjnej funkcji terenu, a także poprzez ukierunkowanie ruchu turystycznego oraz mieszkańców gminy, ograniczenie antopopresji i ochronę przed nie kontrolowaną ekspansją.

2.1. STREFA REKREACYJNA / TARAS INHALACYJNO-WYPOCZYNKOWY

Na południowym brzegu jeziora przewidziano aranżację uzdrowiskowej strefy rekreacyjnej z tarasem / placem wypoczynkowym umożliwiającym obserwację przyrody i rekreację. Platforma o nawierzchni schodkowej z elementów drewnianych pozwala na siedzenie, leżenie, wypoczynek i inhalację. Pozwala też na wykonywanie prostych ćwiczeń oddechowych (yoga) i jest elementem treningu interwałowego, stanowi bowiem przestrzeń dla efektywnego wypoczynku.

Jako część tarasu powiązana bezpośrednio z wodą przewidziano niewielki pomost cumowniczy dla niewielkich jednostek pływających – w tym przypadku raczej kajaków, rowerów wodnych czy małych łódek wiosłowych.



Ryc. 26: drewniany taras nad wodą i schody do siedzenia – rozwiązanie referencyjne / Sandgrund Park, Karlstadt, Szwecja; projekt Sweco Architects, Thorbjörn Andersson, 2008; fotografia : www.archdaily.com



Ryc. 27: polana piknikowa i schody do siedzenia – rozwiązanie referencyjne / Sandgrund Park, Karlstadt, Szwecja; projekt Sweco Architects, Thorbjörn Andersson, 2008; fotografia : www.archdaily.com

Amfiteatralne ukształtowanie terenu kontynuowane jest w nawierzchni trawiastej, gdzie trawa wzmocniona zostanie włóknami polimerowymi, zabezpieczającymi przed intensywną eksploatacją, schodkowa forma – w postaci kamiennych stopni.

W sąsiedztwie tarasu – w miejscu istniejącego 'naturalnego' zjazdu do wody używanego przez niewielkie łódki wędkarskie – przewidziano aranżację slipu dla takich jednostek przeznaczonego. Wyznaczenie takiej przestrzeni pozwoli na ograniczenie antropopresji na środowisko naturalne jeziora oraz ukierunkowanie ruchu turystycznego w celu ograniczenia degradacji środowiska naturalnego.

2.2. UZDROWISKOWA ŚCIEŻKA RUCHOWA

Głównym i najbardziej efektownym elementem programu zrealizowanym w ramach inwestycji będzie uzdrowiskowa ścieżka / trakt pieszy lokowany na pomostach wzdłuż wschodniego brzegu jeziora. Na ścieżce przewidziano dodatkowe elementy umożliwiające trening na powietrzu. Ze względu na ukierunkowanie programu Uzdrowiska na profilaktykę chorób płuc – regularna aktywność fizyczna to kluczowa profilaktyka chorób płuc, zwiększająca ich wydolność, siłę mięśni oddechowych i odporność organizmu.

Ze względów bezpieczeństwa oraz wygody użytkowania pomosty będą połączone z aleją o charakterze leśnym znajdującą się wzdłuż brzegu na lądzie. Punkty / skrzyżowania z trapami zejściowymi będą stanowić kolejne strefy atrakcji oraz przystanki na trasie.

Uzupełnieniem program ścieżki jest strefa sportowo-rekreacyjna lokalizowana na lądzie, w południowo-wschodniej części terenu zespołu, w powiazaniu z istniejącą tężnią solankową.

2.3. WIEŻA WIDOKOWA W STREFIE EKSPOZYCJI KLIMATYCZNEJ

Jako punkt kulminacyjny ścieżki uzdrowiskowej przewidziano budowę wieży widokowej, stanowiącej część programu ścieżki i umożliwiającej obserwację otaczającej przyrody i krajobrazu. Lokalizacja wieży – w sąsiedztwie cypla – pozwala na szeroki kąt widzenia oraz spektakularny widok.

Jednocześnie, ze względu na swoją formę oraz sposób użytkowania, wieża jest elementem terapii uzdrowiskowej. Dostęp do wieży możliwy jest poprzez pokonanie schodów – co jest klasycznym elementem treningu cardio, zalecanego w profilaktyce chorób płuc, zaś przystanki / odpoczynki na rozplanowanych co pół kondygnacji schodów platformach widokowych umożliwiają ekspozycję na czyste powietrze strefy klimatycznej jeziora oraz inhalację. Zmienne aktywności wymagające kolejno intensywnego wysiłku i odpoczynku / regeneracji to z kolei typowy schemat treningu interwałowego – również zalecanego w terapii uzdrowiskowej.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

3.1. WIEŻA WIDOKOWA W STREFIE EKSPOZYCJI KLIMATYCZNEJ

Na zakończeniu pomostu spacerowego wzdłuż jeziora przewidziano budowę wieży widokowej umożliwiającej obserwację przestrzeni jeziora i krajobrazu oraz przyrody a jednocześnie trening cardio i trening interwałowy z inhalacją / odpoczynkiem na platformach widokowych. Wieża stabilizowana będzie w dnie jeziora na palach stalowych wypełnionych betonem min. C 20/25. Pod wieżą 8 pali Ø 450/6 – wbijanych w dno analogicznie jak pale konstrukcyjne pomostu.

- Wysokość wieży widokowej : do poziomu górnego pokładu - 5.40 m
- Całkowita maksymalna wysokość obiektu 7.00 m od poziomu wody

3.2. UZDROWISKOWA ŚCIEŻKA RUCHOWA / POMOST

Wzdłuż wschodniego brzegu jeziora Ilińsk, na odcinku od strefy rekreacyjnej związanej z tężnią do wysokości cypla, projekt przewiduje montaż pomostów spacerowych umożliwiających eksplorację przestrzeni jeziora niemal z poziomu wody / spacerując po powierzchni jeziora.

Stabilizacja pomostu w dnie jeziora za pomocą pali stalowych wypełnionych betonem min. C 20/25. Pale Ø 219,1/6,3 z wyspawanym czepcem do wbijania. Korona z naspawanym oczepem. Rozstaw pali 3.00 x 2.40 m z lokalnymi dogęszczeniami przy zmianach kierunków i przy zejściach na ląd. Rygle poprzeczne na alach z krawędziaka 15x24, podłużne legary 5 x 12 x 15 cm na mb.

Ze względu na charakter Jeziora przewidziano instalację pomostów o naturalnej nawierzchni drewnianej i drewnianych balustradach. Nawierzchnia pomostu z desek drewnianych dębowych impregnowanych ciśnieniowo. Trapy oraz kładki dojściowe (umożliwiające przejście do ścieżki leśnej na brzegu) o nawierzchni analogicznej. Pomosty wyposażone w barierki o wysokości 120 cm montowane do podkonstrukcji pomostu.

- Łącznie długość pomostu (mierzona w osi) : 599.00 mb
- szerokość pomostu : 2.40 m

3.3. TARAS WYPOCZYNKOWO-INHALACYJNY / STREFA REKREACYJNA

W miejscu dawnej zatoki portowej przy cegielni Emilienthal, ze względu na jej wyjątkowej urody perspektywę i widok w kierunku zachodnim jeziora, przewidziano instalację tarasu, platformy wypoczynkowej o nawierzchni drewnianej, umożliwiającej siedzenie, leżenie, obserwację przyrody, organizację kameralnych imprez etc.

3.3.1. SIEDZISKA TERENOWE

Przewidziano wykorzystanie istniejących nasypów ziemnych na brzegu jeziora oraz instalację prefabrykowanych elementów betonowych oraz ukształtowanie siedzisk i schodów terenowych za pomocą elementów drewnianych typu deck. Wszystkie elementy siedziska łącznie z legarami montażowymi z drewna naturalnego dębu. Spadek poprzeczny 1.0% - dla umożliwienia spływu wody deszczowej, spadek podłużny – nie więcej niż 5%. Kształtowanie spadku za pomocą konstrukcji nośnej pokładu.

3.3.1.1. POKŁAD DREWNIANY I KRAWĘDZIE ŚCIEŻKI

Pokład z desek drewnianych (dębowych) ryflowanych jednostronnie, grubości 40 mm, szerokość deski min. 120 mm, Deski impregnowane ciśnieniowo i zabezpieczone preparatem p-poż. Deski należy montować równolegle do krawędzi schodów, stroną ryflowaną (antypoślizgową) na górze.

Wszystkie elementy tarasu konstrukcji łączone za pomocą śrub M16/450 nierdzewnych . Pokład z desek przykręcany za pomocą wkrętów przeznaczonych do montażu deków drewnianych z zabezpieczeniem przeciw wykręcaniu. Minimalna ilość wkrętów na deskę 4 szt. Montaż z odstępem 10 mm.





Ryc. 28: sposób wykończenia pokładu z desek dębowych.

3.3.1.2. KONSTRUKCJA SCHODÓW TERENOWYCH :

Jako pod konstrukcję projektowanych schodów należy zastosować elementy prefabrykowane w formie L, które należy montować zachowując 1 cm dylatację.

MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH :

- Wymiary elementu L : h = 55 cm, B = 99 cm, L = 35 cm, szer. ścianki 12 cm
- Beton klasy min. C 30/37
- Wykończenie elementów – beton architektoniczny w kolorze naturalnym (jasno-szary), powierzchnie licowe gładkie.

Pomiędzy podłużnymi elementami konstrukcji z prefabrykatów należy wykonać fundament poprzeczny z bloczków betonowych osadzonych w gruncie na podsypce żwirowo betonowej w taki sposób aby maksymalny rozstaw podparcia rygli do mocowania tarasu wynosił po 50 cm w osi.

WARSTWY POSADOWIENIA ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH:

- podsypka wyrównująca z piasku mieszanego z cementem 4:1 : 3.0 cm
- podbudowa z chudego betonu (klasy C 10/12) : 10 cm
- kruszywo łamane frakcji 4-31,5 mm : 15.0 cm
- Warstwa odsączająca z piasku : 10.0 cm
- Grunt rodzimy

3.3.1.3. WARSTWY PODBUDOWY SCHODÓW (W OBRYSIE Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH):

- Deski drewniane / deck / panele tarasowe : 2.8 cm
- Legary montażowe drewniane (zgodnie z zaleceniem producenta) : 6 cm
- agrowłóknina (zabezpieczenie przed przerastaniem)
- Ławy z bloczków betonowych, szerokość ławy 20 cm, wysokość 50 cm – ławy w rozstawie co 50.0 cm, przestrzeń pomiędzy ławami uzupełniona gruntem zasypowym, przepuszczalnym
- Warstwa odsączająca z piasku : 10.0 cm
- Grunt rodzimy

3.3.1.4. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo (dzięki projektowanemu spadkowi poprzecznemu nawierzchni – 1.0%) przez szczeliny pomiędzy deskami bezpośrednio do gruntu, na teren działki własnej.

3.4. STREFA UZDROWISKOWO-REKREACYJNA

Strefa zakłada inkluzywność – brak wykluczeń ze względu na stopień sprawności ogólnej – urządzenia przewidziane są dla wszystkich – dorosłych, seniorów i dzieci, również osób z niepełnosprawnościami. Projekt przewiduje aranżację terenu strefy z wykorzystaniem głównie materiałów ekologicznych, organicznych / odnawialnych (drewno, liny) oraz organicznej nawierzchni bezpiecznej. Nawierzchnia bezpieczna z naturalnej kory drzewnej nie emituje sztucznych zapachów czy promieniowania, nie zakłóca też rozwoju drzew, które są ważnym elementem strefy – dzięki nim teren może być użytkowany nawet w największe upały, ma również swoją rolę w edukacji przyrodniczej. Na terenie strefy oraz w jej sąsiedztwie przewidziano również uzupełniające nasadzenia rodzimych gatunków roślin cieniolubnych, nietrujących, niekłójących, bezpiecznych dla użytkowników.

3.4.1. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA / AMORTYZUJĄCA

Projekt przewiduje instalację nawierzchni bezpiecznej / amortyzującej z naturalnej kory drzewnej – z drzew iglastych. Nawierzchnia bezpieczna musi posiadać atest higieniczny i spełniać wymogi normy PN-EN 1176-1. Ze względu na sposób użytkowania należy przewidzieć okresową (co najmniej 2 razy do roku – przed i po sezonie) konserwację i uzupełnianie a także całkowitą wymianę warstwy nawierzchni bezpiecznej w razie konieczności.

3.4.1.1. PROJEKTOWANE WARSTWY NAWIERZCHNI:

- Nawierzchnia bezpieczna z kory drzewnej 20-80 mm[19] : 20.0 cm
- agrowłóknina[20]
- kruszywo łamane frakcji 4-31.5 mm : 15.0 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego zagęszczonego mechanicznie : 10.0 cm
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna[21]
- grunt rodzimy

3.4.1.2. OBRZEŻA

Nawierzchnia pokryta korą wydzielona za pomocą obrzeży z tworzywa sztucznego (typu eco-board), wysokości 80 mm lub innych w technologii równoważnej. Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo istniejących nawierzchni utwardzonych alei parkowych nie ma konieczności instalacji obrzeży od tej strony.

3.4.2. URZĄDZENIA SPORTOWO-REKREACYJNE

Jako uzupełnienie programu uzdrowiskowego zespołu przewidziano aranżację strefy z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi umożliwiającymi trening sprawnościowy na powietrzu. Projekt przewiduje instalację urządzeń ukierunkowanych na ćwiczenia wzmacniające sprawność ogólną oraz profilaktykę chorób płuc. Program przewiduje :

- ćwiczenia oddechowe

---

[19] Ze względu na usytuowanie strefy zabaw / ćwiczeń projekt przewiduje zastosowanie nawierzchni naturalnej, ekologicznej i biodegradowalnej. Dopuszcza się wymianę przewidzianego w projekcie materiału na inną ekologiczną nawierzchnię o analogicznych parametrach użytkowych – np. zrębki drewniane, korek.

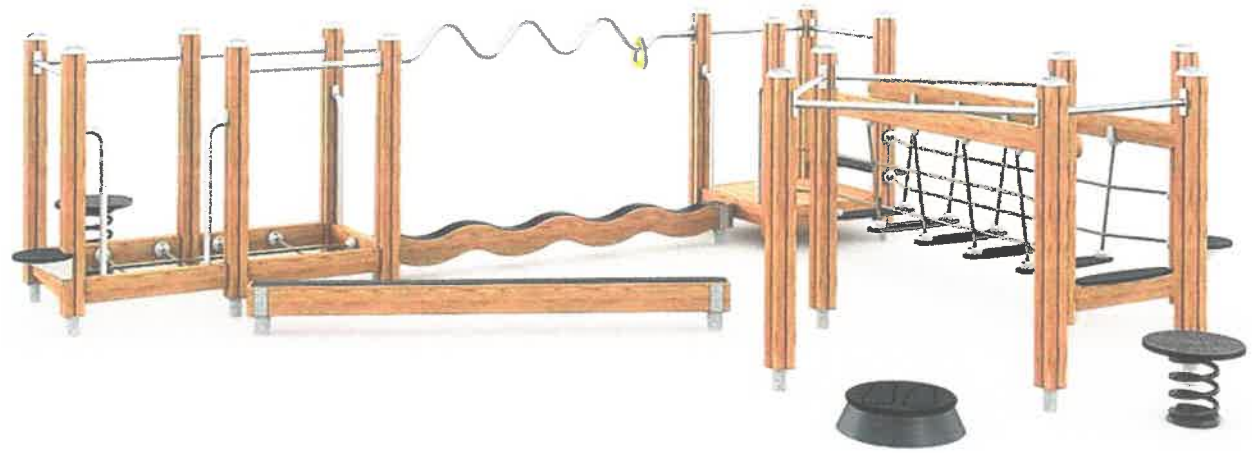
[20] Warstwa separująca sypką nawierzchnię bezpieczną od warstw podbudowy – umożliwiająca okresową konserwację i wymianę nawierzchni.

[21] warstwa niezbędna w celu zabezpieczenia przed przenikaniem wypłukiwanych przez wodę iłów, glin, etc oraz umożliwiająca rozsączanie wody deszczowej z warstw podbudowy i odprowadzenie wilgoci z warstwy amortyzującej – bezpiecznej. Utrzymanie suchej warstwy bezpiecznej jest niezbędne dla bezpieczeństwa jej użytkowania oraz zachowania właściwości i parametrów technicznych.

3.4.2.1. ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY

Przewidziano instalację zestawu sprawnościowego składającego się z linariów oraz układu drewnianych elementów. Zestaw umożliwia trenowanie sprawności ogólnej, ćwiczenia cardio (aerobowe) aktywności o stałym tempie, zwiększające tętno i poprawiające wydolność serca oraz płuc, siłę mięśni oddechowych i odporność organizmu. Urządzenie inkluzywne – dostępne również dla seniorów oraz osób ze specjalnymi potrzebami i niepełnosrawnościami.

- Łącznie liczba sztuk: 1 zestaw



Ryc. 29: przykładowa forma zestawu ogólnosprawnościowego

PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA:

- Maksymalna liczba użytkowników : 19
- Wymiary urządzenia : 535 x 520 x 136 cm
- Maksymalna wysokość upadku : 125.00 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa : 10.30 m^2

3.4.2.2. DRĄŻKI DO ĆWICZEŃ

W ramach zespołu 'ścieżki zdrowia' przewidziano instalację zestawu do ćwiczeń gimnastycznych z drążkami do podciągania się. Urządzenie składa się z zestawu drążków oraz pierścieni umieszczonych na różnych wysokościach umożliwiających wykonywanie różnorodnych ćwiczeń mięśni klatki piersiowej, ramion, przedramion i innych.

- Łącznie liczba sztuk: 1 zestaw



