

 <div> DW SPACE <i>sp. z o. o.</i> </div> <div> ul. Okrzei 13/4, 81-747 Sopot, tel. 601667710 e-mail: w.laguna@dw-space.com </div>	Nr egzemplarza
--	----------------

TYTUŁ OPRACOWANIA		Zagospodarowanie przestrzeni publicznej nad jeziorem Kuksy – Etap I	kategoria obiektu budowlanego XXV
ZLECENIODAWCA		GMINA DZIERZGOŃ	
ADRES ZLECENIODAWCY		PLAC WOLNOŚCI 1, 82-440 DZIERZGOŃ	
ZAKRES OPRACOWANIA		DROGI, NAWIERZCHNIE	
NUMERY DZIAŁEK, OBRĘB		Działka nr 193/1, 193/3 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1 obr. 0009, gm. Dzierzgoń, ID: 221601_5.0009.193/3; 221601_5.0009.193/1; 221601_5.0009.193/4; 221601_5.0009.192/1	
FAZA PROJEKTU		Projekt techniczny	podpisy
RODZAJ BRANŻY		DROGI	
ARCHITEKTURA	AUTORZY OPRACOWANIA:	główny projektant: mgr inż. Andrzej Zalewski upr. bud. WAM/0005/POOK/05 Zespół projektowy: mgr inż. Krzysztof Grajek upr. bud. POM/0337/WBD/15	
		Sopot , czerwiec 2024	TOM 03 z 07

opracowanie		data	06.2024	strona	1
-------------	--	------	----------------	--------	---

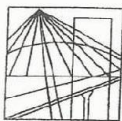
ZAWARTOŚĆ TOMU 03

I.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA	3
II.	CZEŚĆ OPISOWA	7
III.	CZEŚĆ GRAFICZNA.....	17

I. OŚWIADCZENIA

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawa budowlanego (t.j. Dz.U. z 2024r. poz. 725), **oświadczam**, iż projekt techniczny pn. Zagospodarowanie przestrzeni publicznej nad jeziorem Kuksy Etap I, zlokalizowany na 193/3 i 193/1 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1, obr. 0009, gm. Dzierzgoń, w zakresie projektu dróg i nawierzchni, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć

ARCHITEKTURA	AUTORZY OPRACOWANIA:	główny projektant: mgr inż. Andrzej Zalewski upr. bud. WAM/0005/POOK/05	
--------------	-------------------------	--	--



WARMIŃSKO - MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/51/05

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 ze zm./, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu ANDRZEJOWI IRENEUSZOWI ZALEWSKIEMU
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. 21 lipca 1959 r. w Pisz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0005/POOK/05

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Otrzymuje:

1. Pan Andrzej Ireneusz Zalewski
12-200 Pisz, ul. Żurawia 1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK

1. Janusz Palmowski
2. Elżbieta Lasmanowicz
3. Andrzej Rawhuszko

Pan Andrzej Ireneusz Zalewski upoważniony jest :

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 d powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia niniejsze upoważniają również do projektowania w ograniczonym zakresie :
- 1. w specjalności drogowej**
- a) dróg wewnętrznych
 - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postojów statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a-c.
- 2. w specjalności mostowej**
- a) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - b) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
 - c) budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - d) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a-c nie wymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.
- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia niniejsze nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy :
- a) instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b) urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Janusz Palmowski

II. CZĘŚĆ TEKSTOWA

SPIS TREŚCI:

Spis treści:

1. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego.....	7
1.1 Przedmiot zamierzenia budowlanego	7
1.2 Zakres opracowania	7
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ORAZ UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	10
3. OPIS TECHNICZNY.....	10
3.1. Opinia geologiczna	10
3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu	10
3.3. Roboty ziemne	11
3.4. Projekt przebudowy zjazdu	11
3.5. Projekt nawierzchni drogi technicznej	13
3.6. Projekt nawierzchni parkingu z geokraty	13
3.7. Projekt nawierzchni komunikacji pieszej	13
3.8. Odwodnienie terenu	15
3.9. Infrastruktura zewnętrzna	16
3.10. Zieleń	16
4. ZESTAWIENIE.....	16
5. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	17
6. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE	17

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest **Zagospodarowanie przestrzeni publicznej nad jeziorem Kuksy Etap I**. Inwestycja jest położona na zlokalizowanych na działkach nr 193/3 i 193/1 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1, obr. 0009, gm. Dzierżgoń.

Drugi etap dotyczy budowy zespołu pomostów przy plaży i jest objęty odrębnym opracowaniem.

W ramach zamierzenia budowlanego będą przeprowadzone następujące prace budowlane w zakresie branży drogowej:

- 1) przebudowa zjazdu i budowę placu nawrotowego przed budynkiem;
- 2) przebudowa plaży wraz z murem oporowym i miejscami do siedzenia oraz placem zabaw;
- 3) przebudowa zjazdu z drogi powiatowej na drogę techniczną i budowa nowego parkingu publicznego o nawierzchni półprzepuszczalnej;
- 4) budowa nowych ścieżek spacerowych z placykami rekreacyjnymi, schodów terenowych;
- 5) budowa fragmentu ścieżki rowerowej.

Projekt niniejszy przygotowano na zlecenie Gminy Dzierżgoń.

Celem całego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej zagospodarowania terenu na działkach nr 193/3 i 193/1 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1, obr. 0009, gm. Dzierżgoń, polegających na **zagospodarowaniu przestrzeni publicznej nad jeziorem Kuksy Etap I, w zakresie dróg i nawierzchni**.

1.2. Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu technicznego w zakresie dróg i nawierzchni zadania projektowego polegającego na **zagospodarowaniu przestrzeni publicznej nad jeziorem Kuksy Etap I**, na działkach nr 193/3 i 193/1 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1, obr. 0009, gm. Dzierżgoń, **w zakresie dróg i nawierzchni**.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ORAZ UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 193/3 i 193/1 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1, obr. 0009, gm. Dzierzgoń. Przedmiot inwestycji zlokalizowany jest nad jeziorem Kuksy w terenie niezabudowanym w odległości ok. 1 km od miasta Dzierzgoń.

Na obszarze projektowanej inwestycji istnieje częściowo zagospodarowana przestrzeń tzw. plaża miejska. Wszystkie elementy obecnego zagospodarowania będą podlegały rozbiórce.

Na teren nieruchomości prowadzą dwa wjazdy publiczne, które będą wykorzystane do obsługi projektowanego zagospodarowania terenu.

Teren inwestycji posiada duże różnice terenu pomiędzy plażą a górną częścią terenu różnica wynosi 5 m.

Teren jest porośnięty roślinnością wysoką i niską, która zostanie wykorzystana w nowym projekcie.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Opinia geotechniczna

Z badań geologicznych wynika, że teren zlokalizowany jest gruntach nośnych pochodzenia polodowcowego (gliny pylaste i piaski drobne) należące do warstw nośnych. Zwierciadło wody występuje na znacznej głębokości.

Kategoria geotechniczna – I (warunki proste).

Cały teren inwestycji zostanie wyrównany i ukształtowany w sposób umożliwiający prawidłowe rozprowadzenie wody opadowej w granicach zainwestowania. Zastosowano nasyp z domieszką piasku i żwiru w celu prawidłowej infiltracji wód.

Dokumentacja geotechniczna stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.,

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach zagospodarowania nr 193/3 i 193/1 oraz część działki nr ewid. 193/4, 192/1, 322, obr. 0009, gm. Dzierzgoń, o powierzchni 9027,30 m², przewidziano następujące działania:

- 1) Ścieżka piesza na murze oporowym i zejściem na plażę oraz zagospodarowanie plaży – (rysunek D.02.);
- 2) droga techniczna o szerokości 4 m do poruszania się pojazdami technicznymi do 30T, z placem nawrotowym. Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej, wjazd z drogi powiatowej – z nawierzchni asfaltowej (rys. D.03).
- 3) istniejąca droga techniczna – zmiana nawierzchni i przebudowa zjazdu – (rys. D.04);
- 4) Parking publiczny o nawierzchni półprzepuszczalnej na geokracie na 45 mp wraz z wiatą na odpady – (rys. D.05.);
- 5) Schody terenowe – (rys. D.06.);

- 6) Ścieżki piesze wraz z placem rekreacyjnym – (rys. D.07);
- 7) Plac Fitness – (rys D.08.);
- 8) Ścieżka rowerowa – zakończenie ścieżki przy parkingach –(rys. D.05.);

Miejsce postojowe dla niepełnosprawnych o wymiarach 6,6 x 5,0 m zlokalizowano przy budynku magazynowo-socjalnym w ramach placu nawrotowego.

3.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne makroniwelacyjne w inwestycji wystąpią w rejonie plaży, gdyż planuje się poszerzenie i wyrównanie istniejącej plaży nachyleniem do 5%. Przesunięcia masy ziemi od 4 do 7 m w głąb lądu i ustabilizowanie murem oporowym skarpy (Mur oporowy konstrukcja zaprojektowana w Tomie 02)

Wyprofilowanie terenu przy budynku dla potrzeb placu nawrotowego będzie wymagało mniejszych deniwelacji terenu.

Pozostały teren wkomponowany w istniejące ukształtowanie – ścieżki spacerowe ukształtowane z nachyleniem nie większym niż 6% .

Droga techniczna – wykorzystanie istniejącej drogi i niewielka mikroniwelacja terenu.

Parking – wyrównanie terenu ze spadkiem w kierunku jeziora nie większym niż 2% . Od strony wschodniej ukształtowanie skarpy (tereny rolnicze) o nachylenie nie większym niż 1:1.

3.4. Projekt przebudowy zjazdu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest m.in. dokumentacja techniczna przebudowy zjazdu zwykłego z drogi powiatowej nr 3100G Ramoty – Dzierzgoń, działka nr 193/1, obręb Morany do działki nr 193/3, obręb Morany, gmina Dzierzgoń w związku z zagospodarowaniem przestrzeni publicznej nad jeziorem Kuksy.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się na terenie województwa pomorskiego, w powiecie sztumskim, gmina Dzierzgoń, obręb Morany na działkach nr 193/1, 193/3, 193/4.

Droga powiatowa nr 3100G relacji Ramoty - Dzierzgoń zapewnia dojazd do pracy i szkoły mieszkańcom gminy oraz powiatu oraz dojazd do posesji gospodarczych.

W rejonie zjazdu droga powiatowa nr 3100G przebiega w obszarze niezabudowanym, na prostej między dwoma łukami poziomymi i posiada przekrój drogowy o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,0m.

Występuje umiarkowany ruch lokalny, brak jest wydzielonych ciągów pieszych – pobocza utwardzone, występuje tylko oznakowanie pionowe.

3.4.1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej w celu prowadzenia przez Wykonawcę robót w pasie drogowym.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje następujące roboty:

- roboty przygotowawcze,

- roboty rozbiórkowe elementów betonowych oraz nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- roboty ziemne,
- budowę konstrukcji zjazdu,
- uporządkowanie terenu przyległego.

3.4.2. Stan istniejący

Droga powiatowa obecnie posiada przekrój szlakowy jednojezdniowy o nawierzchni asfaltowej i szerokości około 6,0 m.. Teren jest zróżnicowany. Istniejące spadki podłużne są łagodne i nie przekraczają 5%. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo.

W miejscu lokalizacji zjazdu występuje rów przydrożny.

W obszarze projektowanego zjazdu występuje podziemna sieć infrastruktury elektroenergetycznej – kabel zabezpieczony rurą osłonową. Pod czas prac budowlanych zachować ostrożność w obrębie lokalizacji kabla.

W miejscu lokalizacji zjazdu nie istnieje zieleń wysoka kolidująca z wjazdem.

3.4.3. Stan projektowany

1) Podstawowe parametry techniczne zjazdu klasy B:

- rodzaj nawierzchni – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej zamkniętej krawężnikiem betonowym;
- szerokość zjazdu – 13,81 m;
- szerokość jezdni – 6,00 m;
- spadek poprzeczny jezdni – zgodny ze spadkiem drogi - jednostronny ok. 2,5%;
- spadek podłużny jezdni – 2,0%;

2) Projektowane zagospodarowanie terenu:

A. Rozwiązanie w planie

Przebudowę projektowanego zjazdu na działkę nr 193/3 zaprojektowano z drogi publicznej powiatowej o szerokości 6,0 m, dostosowanej do ruchu pojazdów osobowych, ciężarowych i służb komunalnych.

Nawierzchnia jezdni drogi – asfaltowa.

Projektowany zjazd zwykły klasy B – szerokość nawierzchni 6,0 m z betonowej kostki brukowej.

Przecięcie krawędzi zjazdu z drogą powiatową w formie łuków kołowych o promieniach R5.

Kąt przecięcia osi dwukierunkowego zjazdu z krawędzią jezdni drogi – 78 °

B. Rozwiązanie wysokościowe

Pochylenie podłużne zjazdów obrębie korony drogi dostosowano do jej ukształtowania.

Istniejące rzędne jezdni drogi ustalono w oparciu o mapę do celów projektowych.

Spadek podłużny na zjeździe na całej długości wynosi 2,0%.

C. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zjazdów odbywać się będzie powierzchniowo ze spadkiem od drogi powiatowej w kierunku działki 193/3 i 193/4 (poza pas drogowy).

D. Uzbrojenie terenu

Nie wyklucza się istnienia nienaniesionych linii oraz urządzeń. W przypadku napotkania na niezinwentaryzowane uzbrojenie terenu należy powiadomić właściwy organ oraz zachować szczególną ostrożność.

3.4.4. Układ konstrukcyjny obiektu

Nawierzchnia jezdni, podłoże G1:

- 8 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 10 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm C50/30
- 20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm C50/30
- 30 cm – warstwa odcinająca z piasku

Nawierzchnia zamknięta obniżonym krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm oraz opornikiem betonowym 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Projektuje się pobocza utwardzone z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm koloru grafitowego. Warstwy konstrukcyjne pobocza przyjęto jak dla nawierzchni jezdni.

3.5 Projekt nawierzchni drogi technicznej

Istniejąca droga techniczna zostanie przeprojektowana i będzie posiadała nową nawierzchnię (detal D.04.) na rysunku D.04. . Projektowane warstwy:

- warstwa mineralno-żywiczna nawierzchni typu Terraway wodoprzepuszczalnej gr. 2,5 cm ;
- warstwa wyrównawcza żwiru frakcja 4-8mm, gr 5cm, zagęszczona;
- tłuczeń – kruszywo łamane zagęszczone 4-31,5mm – gr 15cm;
- piasek zagęszczony gr 10 cm;
- grunt rodzimy.

3.6. Projekt parkingu publicznego o nawierzchni półprzepuszczalnej na geokracie (rys. D.05.)

Projektowane warstwy:

- geokrata G5 z zasypką ziemią urodzajną o gr. 4 cm;
- warstwa wyrównawcza żwiru frakcja 4-8mm, gr 5cm, zagęszczona;
- kruszywo łamane zagęszczone 4-22mm lub 4-32,5mm)– gr 30cm;
- grunt rodzimy.

3.7. Projekt nawierzchni komunikacji pieszej

3.7.1. Nawierzchnie żwirowe i piaskowe

Nawierzchnie żwirowe i piaskowe są nawierzchniami przepuszczalnymi wodę lub półprzepuszczalnymi. Na terenie inwestycji planuje się następujące nawierzchnie tego typu:

- 1) nawierzchnia z drobnego piasku na plaży (Rys. D.02): warstwy:
 - piasek drobny gr. 30 cm;
 - geowłóknina separacyjna x 2;
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-32 mm o gr. 20 cm ;
 - grunt rodzimy;
- 2) nawierzchnia z drobnego piasku na terenie fitness (Rys. D.08): warstwy:
 - piasek drobny gr. 30 cm;
 - geowłóknina separacyjna x 2;
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-32 mm o gr. 20 cm ;
 - grunt rodzimy;

3.7.2. Nawierzchnie z kostki brukowej – rysunek D.03.

- 1) Teren przy budynku socjalno-magazynowym

Zostały zaprojektowane z nawierzchni utwardzonej – kostki brukowej o kolorze szarym – kostkę należy dostosować do już istniejącej na tym terenie (detal N.01. , N.02, N.03) o warstwach:

- kostka brukowa koloru szarego gr 6-8 cm; podsypka cementowo-piaskowa o proporcji 1:4 gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-32 mm o gr. 20 cm ;
- grunt rodzimy;

- 2) Schody terenowe detal D.06 (rys. D.06 i D.07)

Zaprojektowano trzy ciągi komunikacyjne w stronę plaży ze schodami terenowymi – pokazano je na rysunku D.06. i D.07.

Konstrukcja schodów w jednym i drugim przypadku będzie opierała się na betonowych prefabrykowanych obrzeżach o wymiarach 100x30x12 cm ustabilizowanych na ławie z zagęszczonego betonu C12/15.

Stopnie wykończone krawężnikiem betonowym 100/20/10 cm.

Warstwy stopni i spoczników:

- kostka brukowa koloru szarego gr 6-8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa o proporcji 1:4 gr. 5 cm;
- chudy beton;
- grunt rodzimy;

Pozostałe detale pokazano na rysunku D.06. i D.07.

3.7.3. Kładka na murze oporowym

Ciąg pieszy zlokalizowany na murze oporowym służy do komunikacji w kierunku plaży. Będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych i wózków dla dzieci poprzez odpowiednie pochylnie – rysunek D.02. Sama kładka będzie posiadała następujące warstwy:

- deska gr 30 -40 mm (kompozyt /drewno egzotyczne/drewno liściaste);
- belki 9x9 cm;
- 2 x papa lub masa kauczukowo-asfaltowa ;
- bloczki betonowe gr.12 x24x38 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- kruszywo gr. 20 cm (opcjonalnie);
- grunt rodzimy;

3.7.4. Ścieżki piesze o podłożu mineralno-żywicznym (rys. D.07):

Wszystkie ścieżki zaprojektowano w swobodnym układzie z miejscami do wypoczynku, dostosowane do wózków inwalidzkich i wózków z dziećmi – nachylenie max 6%, szerokość 1,5m o następujących warstwach:

- warstwa mineralno-żywiczna nawierzchni typu Terraway wodoprzepuszczalnej gr. 2,5 cm;
- warstwa wyrównawcza żwiru frakcja 4-22mm lub 4-32,5, gr 10cm, zagęszczona;
- piasek kopany (warstwa odsączająca) gr 20 cm;
- grunt rodzimy.

3.8. Odwodnienie

Obszar inwestycji leży na terenie otwartym, który w przewadze posiada powierzchnię naturalną lub półprzepuszczalną. Wody opadowe mają być skierowane na tereny zielone zlokalizowane w sąsiedztwie.

Ze względu na duże spadki terenu wody opadowe z nawierzchni utwardzonych należy skierować do poprzez drenaże powierzchniowe na tereny niżej położone zlokalizowane na terenie inwestycji.

Przy murze oporowym od strony skarpy zaprojektowano drenaż podziemny, który będzie posiadał odprowadzenie na zewnątrz na tereny biologicznie czynne w granicach inwestycji.

Schemat drenaży fi 16 pokazano na rysunku D.01.1.

3.9. Infrastruktura zewnętrzna

3.9.1. Stan istniejący:

- przyłącze energetyczne – istniejące kabel podziemny;
- kanalizacja deszczowa Kd300;

3.9.2. Stan projektowany:

Projektowane są sieci objęte odrębnym opracowaniem:

- kanalizacja sanitarna – przyłącze objęte odrębnym opracowaniem;
- wodociągowa – objęta odrębnym opracowaniem;

Dla potrzeb całego przedsięwzięcia projektuje się następujące instalacje:

- elektroenergetyczna – do oświetlenia zewnętrznego i do budynku magazynowo-socjalnego;
- wodociągowa do budynku;
- kanalizacyjna sanitarna wraz z przepompownią ścieków – do budynku;
- przebudowa kanalizacji deszczowej – objęte odrębnym opracowaniem;

3.10. Zieleni

Teren objęty opracowaniem jest częściowo zadrzewiony. Nie projektuje się wycinki żadnych drzew.

Projektuje się nasadzenia wysokie takich gatunków jak: brzoza zwyczajna, lipa drobnolistna i buk zwyczajny w miejscach zaznaczonych na projekcie zieleni. (Tom 07).

Na całym terenie poza projektowanymi nawierzchniami projektuje się zastosowanie nowej lub uzupełnienia starej darni stosowanej na terenach sportowych, odpornej na trudne warunki atmosferyczne i obciążenia.

4. ZESTAWIENIE

- 1) Powierzchnia terenu inwestycji: **8714,16 m²**;
- 2) Powierzchnia zabudowy: **90 + 2x12,5 + 36 = 151,00 m²** – procentowy udział zabudowy wynosi **1,73%**;
- 3) Powierzchnia biologicznie czynna **3195,97 m²** – procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi **36,67 %**;
- 4) Powierzchnia utwardzona: **5367,19 m²** – udział procentowy w powierzchni opracowania **61,15 %** w tym:
 - Nawierzchnia z kostki pod ruch kołowy – 639,05 m²
 - Nawierzchnia z kostki pod ruch pieszego – 259,58 m²
 - Nawierzchnia mineralno-żywicza pod ruch kołowy – 489,41 m²
 - Nawierzchnia mineralno-żywicza pod ruch pieszego – 1196,13 m²
 - Nawierzchnia z geokraty – 1007,06 m²
 - Nawierzchnia z desek kompozytowych (kładka) – 148,24 m²
 - Nawierzchnia z piasku rzeczno-ekologicznego (plaża i fitness) – 1627,72 m²

5. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowana inwestycja zapewnia dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez:

- 1) Zlokalizowanie miejsca do samochodu dla osoby niepełnosprawnej w sąsiedztwie utwardzonego placu o wymiarach wymaganych przepisami i o podłożu utwardzonym;
- 2) Zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych do terenów rekreacyjnych poprzez utwardzone ścieżki i pochylnie terenowe (dostęp do plaży);
- 3) Dostęp do toalet publicznych zapewniono z placu manewrowego poprzez bezprogowie wejście;
- 4) Odrębna toaleta dla niepełnosprawnych z urządzeniami wg przepisów.

6. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

- 1) Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy całą geometrię wynieść w teren i porównać zgodność terenu z projektem;
- 2) W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości, co do sposobu realizacji robót lub w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych robót budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić zarządcę drogi;
- 3) W czasie robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę, gdyż nie wyklucza się istnienia w terenie niewykazanych na mapie projektowej urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych;
- 4) Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest opracować i zatwierdzić projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz uzyskać od Zarządcy drogi zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym (dotyczy zjazdu);
- 5) Wszystkie prace należy skoordynować z pozostałymi branżami. Wszelkie zmiany zgłaszać głównemu projektantowi.

GŁÓWNY PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej Zalewski upr. bud. WAM/0005/POOK/05	
-----------------------	--	--

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU DROGI I NAWIERZCHNIE

Spis rysunków:

D.01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU NAWIERZCHNI DRÓG, skala 1:500

D.01.1 – SCHEMAT DRENAŻY ODWADNIAJACYCH – skala 1:500

D.02 – MUR OPOROWY Z KŁADKĄ – RÓŻNE SKALE

D.03 – DROGA TECHNICZNA Z PLACEM NAWROTOWYM – RÓŻNE SKALE

D.04 – DROGA TECHNICZNA Z ZJAZDEM Z DROGI POWIATOWEJ – RÓŻNE SKALE

D.04.1 – PROJEKT ZJAZDU NA DROGE POWIATOWĄ – RÓŻNE SKALE

D.05. – PARKING – RÓŻNE SKALE

D.06 – SCHODY TERENOWE – RÓŻNE SKALE

D.07 – ŚCIEŻKI PIESZE – RÓŻNE SKALE

D.08 – PLAC FITNESS – RÓŻNE SKALE

D.09 – ŚCIEŻKA ROWEROWA – RÓŻNE SKALE