

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

INWESTOR	Gmina Cieszyn Rynek 1 , 43- 400 Cieszyn			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Zagospodarowanie terenu lasu "Wierzbina" w Cieszynie-Markłowicach, w ramach projektu: "Opracowanie koncepcji programowych oraz dokumentacji projektowych w ramach przedsięwzięcia Samowystarczalne działnice - uspołecznione działania zielone"			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Frysztacka, 43- 400 Cieszyn VIII, współczynnik kategorii obiektu (k) 5,0 współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna: 240301_1 Cieszyn Nr działek: 1/35, 1/36 obręb ewidencyjny: 0078			
zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Majewska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 51/06/SLOKK/II	Sierpień 2023	
ARCHITEKTURA	Sprawdzający	mgr inż. arch. Bartosz Majewski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura nr 30/08/SLOKK	Sierpień 2023	

Spis treści

1.	Uwagi wykonawcze	5
2.	Dane ogólne	5
2.1.	Cel opracowania	5
2.2.	Podstawa opracowania	5
3.	Stan istniejący zagospodarowania	6
3.1.	Położenie terenu opracowania	6
3.2.	Obiekty budowlane.....	6
3.3.	Układ komunikacyjny	6
3.4.	Uzbrojenie terenu.....	6
3.5.	Ukształtowanie terenu	6
3.6.	Zieleń istniejąca	6
3.7.	Zestawienie powierzchni - stan istniejący.....	7
3.8.	Dane o wpisie do rejestru zabytków i inna ochrona terenu.	7
3.9.	Warunki górnicze	7
3.10.	Geotechniczne warunki posadowienia	7
4.	Projektowane zagospodarowanie działki.....	9
4.1.	Obiekty budowlane.....	9
4.2.	Obiekty budowlane – elementy małej architektury	9
4.3.	Układ komunikacyjny	9
4.4.	Ogrodzenie terenu	10
4.5.	Uzbrojenie terenu.....	10
4.6.	Odwodnienie terenu	10
4.7.	Projektowana zieleń	10
4.8.	Zestawienie powierzchni	10
4.9.	Ukształtowanie terenu	11
4.10.	Miejsce gromadzenia odpadów stałych.....	11
4.11.	Dostępność osób niepełnosprawnych	11
5.	Szczególne rozwiązania projektowe.....	12
5.1.	Ogród deszczowy.....	12
5.2.	Nawierzchnie.....	12

5.2.1	Uwagi ogólne:.....	12
5.2.2	Wymagania dla podbudowy wg PN-EN 13242:2004	12
5.2.3	Prace ziemne.....	13
5.2.4	Projektowane nawierzchnie	13
5.3.	Mała architektura i elementy zabawowe	15
5.4.	Tablice edukacyjne i informacyjne	15
5.5.	Drzewa biocenotyczne.....	16
6.	Kopie uprawnień i wpisy do izby projektantów	17
7.	Załącznik nr 1 - elementy małej architektury	21

Spis rysunków:

Lp.	Nazwa rysunku:	Skala:
02_23/Z1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
02_23/Z2	Plansza nawierzchni i obrzeży	1:500
02_23/D1	Ogród deszczowy - detal	1:50
02_23/D2	Detal nawierzchni - przekroje typowe	1:20
02_23/D3	Podest - detal	1:50, 1:25
02_23/D4	Detale montażu małej architektury	1:20
02_23/D5	Detale elementów toru przeszkód z bali	1:20
02_23/D6	Ogród zmysłów - detale	1:20

1. Uwagi wykonawcze

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym, częścią rysunkową, kosztorysem i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z Projektantem, Autorem projektu.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty, lub świadectwa dopuszczenia do stosowania. Prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" oraz obowiązującymi przepisami BHP i p.poż .

Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Przejmując niniejszy projekt do realizacji, wraz ze wszystkimi jego częściami, Wykonawca akceptuje przedstawione na nim rozwiązania. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed rozpoczęciem prac, zgłosi te kwestie projektantowi lub Inwestorowi w postaci zapytania projektowego.

Wykonawca może zaproponować produkt równoważny lecz nie gorszy, z zachowaniem cech i parametrów technicznych i jakościowych ZAWARTYCH W SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ, po uprzednim pisemnym uzgodnieniu z Inwestorem, Kierownikiem budowy, Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i Projektantem. Do wniosku o zmianę rozwiązania należy dołączyć dokumenty wskazujące na równoważność techniczną i jakościową produktu (certyfikaty, atesty, świadectwa w zależności od wymagań i przepisów odrębnych).

2. Dane ogólne

2.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest udostępnienie terenu lasu w Markłowicach mieszkańcom. W związku z tym projekt zakłada przede wszystkim utwardzenie ścieżek, realizację elementów małej architektury oraz elementów edukacyjnych i zabawowych. W celu jak najmniejszej ingerencji w naturalne środowisko lasu, ścieżki zaprojektowano w istniejących przebiegach, a wszystkie dodatkowe obiekty zlokalizowano wzdłuż nich. Teren z założenia ma być dostępny zarówno dla osób niepełnosprawnych ruchowo, jak i niewidomych i niedowidzących.

2.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- *Uchwała Nr XXXI/323/09 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 26 lutego 2009 roku - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Cieszyna obejmującego część terenów Małej Łąki i Boguszowic*
- Opinia geotechniczna ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla potrzeb budowy parku w lesie za Orlikiem w rejonie ul. Frysztackiej w Cieszynie
- Inwentaryzacja dendrologiczna 397 szt. drzew i 1011,8 m² krzewów rosnących na terenie działek nr ewiden.: 1/35, 1/36 w Cieszynie przy ul. Frysztackiej wykonana dla AMAYA ARCHITEKCI, ul. J. Baildona 24c/10, 40-115 Katowice przez Taxus Arbor Sp. z o.o. w maju 2023 r.
- Uzgodnienia z zarządcami sieci,
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna,
- Prawo budowlane, przepisy techniczno – budowlane i Polskie Normy.

3. Stan istniejący zagospodarowania

3.1. Położenie terenu opracowania

Teren opracowania znajduje się w północnej części Cieszyna w dzielnicy Marklowice. Po stronie zachodniej znajduje się rzeka Olza stanowiąca równocześnie granicę z Republiką Czeską. W związku z bliskością rzeki, teren opracowania znajduje się w obszarze szczególnie narażonym na powódzie.

Na terenie opracowania znajduje się Orlik Cieszyn-Marklowice. W najbliższym sąsiedztwie znajduje się budynek wielorodzinny, przedszkole oraz rezerwat przyrody "Kopce".

Przestrzeń lasu Wierzbina jest otwarta, nie posiada ogrodzenia. Właścicielem terenu jest Gmina Cieszyn.

3.2. Obiekty budowlane

Na terenie opracowania znajduje się boisko - Orlik Cieszyn-Marklowice wraz z niewielkim budynkiem technicznym. Teren boiska uzupełniony jest o elementy małej architektury: ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, elementy placu zabaw.

3.3. Układ komunikacyjny

Teren opracowania jest dostępny od strony wschodniej poprzez zjazd z drogi publicznej ul. Frysztackiej. Zjazd prowadzi na utwardzony kruszywem teren przed boiskiem, przygotowany pod planowany parking.

Za orlikiem znajduje się odcinek chodnika z kostki betonowej łączący boisko z budynkiem wielorodzinnym. Przy granicy z lasem chodnik zamienia się w nieutwardzony przebieg prowadzący w jego głąb.

3.4. Uzbrojenie terenu

Przez teren opracowania przebiegają następujące sieci:

- kanalizacji sanitarnej
- gazowa,
- sieć teletechniczna,
- przyłącze wodociągowe,
- kanalizacja deszczowa
- sieć elektryczna oświetleniowa.

3.5. Ukształtowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem jest stosunkowo płaski pod względem ukształtowania terenu. W głębi lasu znajdują się niewielkie skarpy i uskoki.

3.6. Zieleń istniejąca

Teren opracowania jest gęsto porośnięty zielenią. W lasu występuje wiele gatunków wysokich drzew (również samosiewów) oraz krzewów i bylin, w tym roślin objętych częściową ochroną: *Allium ursinum* - czosnek niedźwiedzi, *Arum alpinum* - obrazki alpejskie, *Primula elatior* -

pierwiosnka wyniosła, *Galanthus nivalis* - śnieżyczka przebiśnieg. Obszar wokół orlika jest bardziej uporządkowany - występują tam pojedyncze nasadzenia drzew.

Dla terenu opracowania wykonana została *Inwentaryzacja dendrologiczna 397 szt. drzew i 1011,8 m² krzewów rosnących na terenie działek nr ewiden.: 1/35, 1/36 w Cieszynie przy ul. Frysztackiej* przez firmę Taxus Arbor, zgodnie z którą na terenie opracowania znajduje się co najmniej 15 drzew w złym stanie technicznym lub zdrowotnym, które zostały wskazane do usunięcia.

3.7. Zestawienie powierzchni - stan istniejący

Powierzchnia terenu opracowania: **16101,18 m²**

Opracowanie obejmuje fragmenty działek ewidencyjnych o numerach 1/35 oraz 1/36.

Szczegółowe zestawienie powierzchni	Powierzchnia [m ²]
- powierzchnia zabudowy	45,37
- nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej	495,35
- nawierzchnia utwardzona - sportowa/bezpieczna	1345,53
- trawniki i zadrzewienia	14214,93
Razem	16101,18

3.8. Dane o wpisie do rejestru zabytków i inna ochrona terenu.

Teren opracowania nie jest objęty żadnymi formami ochrony.

3.9. Warunki górnicze

Obszar opracowania znajduje się poza obszarem górniczym.

3.10. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie: "Opinia geotechniczna ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla potrzeb budowy parku w lesie za Orlikiem w rejonie ul. Frysztackiej w Cieszynie"; autor opracowania: mgr inż. Jarosław Łukasiński, maj 2023 r.":

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w kwietniu 2023 r. odwiercono 2 otwory badawcze. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (załącznik nr 2) oraz na przekroju geotechnicznym (załącznik nr 3).

2. Stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje. Warunki wodne przyjmuje się jako dobre.

3. Podłoże rodzime (warstwy II-III) budują grunty nośne, które nadają się dla potrzeb bezpośredniego posadowienia obiektów projektowanej inwestycji. Parametry gruntów przedstawiono w zał. 4.

4. Planowana inwestycja polega na budowie parku, w tym elementów małej infrastruktury posadowionych nie głębiej niż 1,0 m p.p.t.. Na podstawie wykonanego rozpoznania dla inwestycji można przyjąć **proste** warunki gruntowo-wodne, a obiekt zakwalifikować do **I kategorii geotechnicznej**.

5. O sposobie, rodzaju i głębokości posadowienia projektowanych obiektów; o wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie Projektant obiektu.

6. Zgodnie z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – w podłożu zalegają grunty o kategorii urabialności: I (humus), II (piaski ze żwirem) i IV (zwietrzliny).

7. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

Przyjmuje się proste warunki gruntowo-wodne oraz I kategorię geotechniczną.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

4.1. Obiekty budowlane

Projekt zakłada budowę elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci, stoły piknikowe, podest edukacyjny, tablice informacyjne i edukacyjne, elementy habitatowe: domki dla zwierząt, oraz naturalne elementy zabawowe: pochylnie, równoważnie z kłód i pieńków. Projektuje się również ogród deszczowy w formie niecki infiltracyjnej.

4.2. Obiekty budowlane – elementy małej architektury

Elementy małej architektury wykonane z naturalnych materiałów, bali drewna, oddających ekologiczny i naturalny charakter przestrzeni. Ławki zlokalizowane będą wzdłuż ścieżek, a podest edukacyjny na niewielkiej polanie.

Urządzenia zabawowe zostały zaprojektowane w taki sposób, aby wykorzystać naturalne materiały oraz unikatowy klimat miejsca. Zostały one rozlokowane wzdłuż ścieżki, tak aby można było z nich korzystać w trakcie spaceru po lasu. Wszystkie te elementy wykonane zostały z naturalnych bali drewnianych.

Wszystkie elementy małej architektury przymocowane zostaną na stałe do gruntu poprzez fundamentowanie, w celu uniemożliwienia ich przemieszczania się w przypadku przejścia fali powodziowej zgodnie z otrzymanym od Wód Polskich pismem o sygnaturze GL.ZUW.1.434.36.2023.KP.

Projektowane elementy zostały rozmieszczone zgodnie z rysunkiem PZT w części graficznej projektu zagospodarowania, ilość i rodzaj zgodnie z Załącznik nr 1 – zestawienie małej architektury.

4.3. Układ komunikacyjny

Dostęp do drogi publicznej pozostaje bez zmian - teren połączony jest z ul. Frysztacką poprzez istniejący zjazd. Wg odrębnego opracowania zaprojektowano utwardzenie terenu z kostki betonowej, które będzie pełniło funkcję parkingu przed orlikiem.

Niniejszy projekt przewiduje budowę ścieżek o nawierzchni mineralnej w kolorze ciemnobrązowym z systemowymi stalowymi obrzeżami w kolorze czarnym. Projektuje się zamknięcie obejścia wokół boiska o szerokości 2m oraz budowę utwardzonej pętli ścieżek w głębi lasu.

Ścieżki w głębi lasu projektuje się w trasie istniejących przebiegów, o szerokości 90 cm (szerokość ścieżek należy dostosować do uwarunkowań w terenie) w celu jak najmniejszej ingerencji w środowisko naturalne przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne. Na ścieżkach zaprojektowano prowadnice dla osób niewidomych i niedowidzących w formie drewnianej bali zatopionej w nawierzchni mineralnej.

Podest oraz dojście do punktu widokowego na rzekę Olzę i do ogrodu deszczowego zaprojektowano jako chodnik podwieszany o konstrukcji drewnianej na palach.

Wszystkie ścieżki mają nachylenie maksymalnie 6%, dzięki czemu cały teren dostępny jest dla osób niepełnosprawnych oraz z wózkami.

Pod elementami zabawowymi zaprojektowano nawierzchnię z naturalnych zrębków kory.

4.4. Ogrodzenie terenu

Teren opracowania nie będzie ogrodzony.

4.5. Uzbrojenie terenu

Nie projektuje się nowego uzbrojenia terenu.

W kilku wyznaczonych miejscach oznaczonych na rysunku zagospodarowania terenu planuje się zainstalowanie fotopułapek, które będą zasilane akumulatorowo i obsługiwane zdalnie poprzez moduł GSM.

4.6. Odwodnienie terenu

Wody deszczowe z projektowanych ścieżek odprowadzane będą na własny nieutwardzony teren. Spadki podłużne na projektowanych ścieżkach wynosić będą maksymalnie 6%; natomiast spadki poprzeczne – maksymalnie 2% (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Dodatkowo projektuje się ogród deszczowy w formie niecki infiltracyjnej, który będzie magazynował wody opadowe. Lokalizacja ogrodu została dobrana w taki sposób aby wody deszczowe spływały do niego naturalnie.

4.7. Projektowana zieleń

Teren parku uzupełniono o nasadzenia rodzimych roślin i krzewów. Nowe gatunki zaprojektowano w ogrodzie sensorycznym. Dodatkowo w celu zminimalizowania negatywnego wpływu inwestycji na środowisko naturalne, w tym na gatunki objęte częściową ochroną, projektuje się przesadzenie tych osobników, które kolidować będą z projektowanym zagospodarowaniem w głąb terenu.

Od strony drogi przed orlikiem projektuje się nasadzenia zieleni izolacyjnej wielopoziomowej - krzewy oraz drzewa, mające na celu redukcję hałasu od drogi oraz podniesienie walorów estetycznych.

W ogrodzie deszczowym zaprojektowano rośliny hydrofitowe odporne na suszę oraz magazynujące wodę.

Drzewa wskazane w *Inwentaryzacji* o złym stanie technicznym lub zdrowotnym należy przewidzieć do wycinki wg odrębnego opracowania po uzyskaniu stosownego pozwolenia. **(Uwaga: po wycince drzewa jego kłody należy pozostawić w parku w stanie uporządkowanym do naturalnego rozkładu lub należy pozostawić jego pień w formie świadka).**

4.8. Zestawienie powierzchni

Szczegółowe zestawienie powierzchni	Powierzchnia [m ²]
ISTNIEJĄCE – do zachowania	
powierzchnia zabudowy	45,37
nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej	495,35
nawierzchnia utwardzona - sportowa/bezpieczna	1345,53
	1886,25
PROJEKTOWANE	
nawierzchnia z kostki betonowej (wg odrębnego opracowania)	240,34

nawierzchnia mineralna	468,14
podest drewniany (podwieszany)	91,53
nawierzchnia z naturalnych zrębków	77,06
trawniki, zadrzewienia	13337,86
	14214,93
Razem	16101,18

4.9. Ukształtowanie terenu

Projekt zakłada zachowanie istniejącego ukształtowania terenu. Niewielkie zmiany zostaną wprowadzone w obrębie projektowanych ścieżek, gdzie zaprojektowano spadki podłużne do 6% oraz poprzeczne 2%.

4.10. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Na terenie opracowania projektuje się miejskie kosze na śmieci, z których odpady będą wywożone każdorazowo po ich napelnieniu się.

4.11. Dostępność osób niepełnosprawnych

Teren będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych, bez barier architektonicznych, które utrudniałyby swobodne użytkowanie. Wszystkie nawierzchnie projektuje się na jednym poziomie - bez uskoków, wystających krawędzi.

Projektowane ścieżki o nachyleniu podłużnym nie przekraczającym 6%. Zaprojektowane zostały ścieżki o szerokości min. 90 cm. Elementy małej architektury zlokalizowano poza głównymi ciągami pieszymi. Na ścieżkach projektuje się prowadnice dla osób niewidomych i niedowidzących.

Projektowane zagospodarowanie terenu spełnia wymagania służące zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami określone w "Ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami", a w szczególności zapewnia wolne od barier poziomych i pionowych przestrzenie komunikacyjne.

5. Szczególne rozwiązania projektowe

5.1. Ogród deszczowy

Projektuje się ogród deszczowy w formie niecki infiltracyjnej obsadzonej roślinnością hydrofitową odporną na susze i magazynującą wodę. Niecka będzie wypełniała się wodą jedynie podczas silniejszych opadów deszczu.

Warstwy ogrodu deszczowego:

- 5 cm warstwa antyerozyjna - żwir płukany 8/16 mm
- 40 cm warstwa wegetacyjna - mieszanka: piasek rzeczny, ziemia urodzajna, kompost - w proporcji 2:1:1
- 10 cm warstwa filtracyjna - piasek
- 20 cm warstwa drenująca - żwir 16/32 mm
geowłóknina separacyjno-filtracyjna
poziom przepuszczalny - grunt rodzimy

5.2. Nawierzchnie

5.2.1 Uwagi ogólne:

- nie załamywać łuków, należy przyciąć kostkę, stosować krawężniki i obrzeża łukowe,
- zastosowane materiały mają bezwzględnie spełniać wymagania opisane w specyfikacji technicznej

Uwaga: Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć próbkę każdego materiału stosowanego na nawierzchnię wraz z badaniami wytrzymałości konkretnej, stosowanej partii materiału, wykonanymi przez akredytowaną jednostkę badawczą, w celu akceptacji materiału przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, co do zgodności ze specyfikacją techniczną będącą częścią dokumentacji projektowej.

Projektant zobowiązuje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do okresowego sprawdzania materiału stosowanego na budowie, bez wcześniejszego powiadomienia Wykonawcy o terminie kontroli.

5.2.2 Wymagania dla podbudowy wg PN-EN 13242:2004

Moduł wtórnego odkształcenia podłoża pod ww. konstrukcje musi odpowiadać parametrom $E_2 \geq 45 \text{ MPa}$. W przypadku wyników słabszych należy zaprojektować wzmocnienie podłoża – zgodnie z zał. nr 4, pkt. 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej [3] z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r., nr 43, poz. 430).

Wymagania dla podbudowy wg PN-EN 13242:2004.

Moduł wtórnego odkształcenia zagęszczonej podbudowy stabilizowanej mechanicznie powinien wynosić $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$, przy czym zagęszczenie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \leq 2,2$.

Podłoże wysadzinowe doprowadzić do nośności $E_2 \geq 45 \text{ MPa}$

5.2.3 Prace ziemne

Z całej nawierzchni terenu w miejscu wykonywanych ścieżek należy zdjąć min. 30 cm warstwy humusu i gruntu (chyba, że w opisie poniżej podano grubszą warstwę). Koryto należy wyprofilować i zagęścić.

Projektowane nawierzchnie wykonać na wysokościach opisanych w części graficznej.

Różnicę pomiędzy projektowanymi warstwami poniżej, a wyprofilowanym dnem należy wykonać z piasku stabilizowanego mechanicznie. W pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego (wodociągowego, gazowego, energetycznego i innych) roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem inspektora stosownego gestora sieci.

Szczególnie ostrożnie należy również prowadzić prace w sąsiedztwie systemów korzeniowych.

Pnie, korony i systemy korzeniowe należy chronić przed uszkodzeniem. W przypadku uszkodzenia korzeni należy je zabezpieczyć, odgrodzić agrowłókniną i zasypać ziemią z hydrożelem. W wykopie należy dokonać wymiany gruntu na mieszanką z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, wykonywaną poza budową. Nadmiar wybranego gruntu należy wywieźć i zutylizować.

UWAGA! W obszarze stref technicznych wodociągów, gazu, zakazuje się mechanicznego zagęszczania podbudowy projektowanych ścieżek, zgodnie z wytycznymi gestora sieci.

UWAGA! W obszarze stref ochrony drzew zakazuje się mechanicznego zagęszczania podbudowy projektowanych ścieżek.

5.2.4 Projektowane nawierzchnie

D01 - nawierzchnia mineralna

- 3 cm nawierzchnia mineralna (0-8 mm) - warstwa wierzchnia zagęszczona statycznie
- 5 cm warstwa mineralna (0-16 mm) - warstwa dynamiczna zagęszczona statycznie
- 12 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 stabilizowana mechanicznie (E2 min. 160 MPa)
- 20 cm warstwa odsączająca z piasku
grunt rodzimy (E2 min. 80 MPa zagęścić do $I_s=1,00$)

Należy zastosować obrzeża stalowe w kolorze czarnym.

Na osi ścieżki należy umieścić zaimpregnowaną bal „zatopioną” w ścieżce z nawierzchnią ryflowaną wystającą na 0,5 cm. Bal będzie stanowiła prowadnicę dla osób niewidomych i niedowidzących.

D02 - nawierzchnia podniesiona z desek

- 3 cm deska drewniana ryflowana szer. 12 cm przymocowana do krawędziaków za pomocą systemowych łączników
- 10 cm krawędziak impregnowany 12x10 cm, mocowany do bloczka za pomocą systemowych stalowych łączników
- 15 cm bloczek betonowy 24x38 cm
- 10 cm piasek zagęszczony mechanicznie
grunt rodzimy

Uwaga: roboty ziemne w pobliżu korzeni drzew należy prowadzić ręcznie!

D03 - nawierzchnia z pianków

- 14 cm plastry drewna różnych gatunków, okorowane i zaimpregnowane przeciw szkodnikom i przeciwgrzybowo
- 4 cm podsypka piaskowa zagęszczona
- 15 cm tłuczeń

D04 - nawierzchnia ze zrębków kory



- 1,5 cm zrębki kory w kolorze naturalnym
- min 3cm geosiatka komórkowa - wypełnienie korą
- 10 cm wyrównana warstwa żwiru
- grunt rodzimy

Należy wykonać systemowe obrzeże elastyczne z tworzywa sztucznego.

D05 - nasadzenia roślin ozdobnych

- 5 cm kora przekompostowna
- 30 cm humus - nasadzenia krzewów
- agrowłóknina
- grunt rodzimy

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW NAWIERZCHNI		
Lp.	Rodzaj nawierzchni	Zdjęcie poglądowe kolorystyki
1.	Nawierzchnia mineralna w kolorze ciemnym brązowym	
2.	Chodnik podwieszany drewniany	

3.	Nawierzchnia z pieńków	
4.	Nawierzchnia ze zrębków kory	

5.3. Mała architektura i elementy zabawowe

UWAGA: Montowane urządzenia muszą posiadać atesty dopuszczające poszczególne elementy do użytkowania w miejscach publicznych, lub zostać opatrzone tabliczką mówiącą o możliwości użytkowania elementu jedynie na własne ryzyko.

Cała mała architektura projektowana na terenie ma zostać wykonana z naturlanych bali drzewnych i desek wg zestawienia elementów małej architektury oraz rysunków detali. Dopusza się korzystanie z gotowych produktów w zakresie elementów habitatowych, tablic edukacyjnych. Bale użyte do wykonania elementów małej architektury muszą pochodzić z drewna zdrowego i suchego. Pożądane są naturalne kształty bali, jednak przy ich wyborze należy wziąć pod uwagę przyszłą funkcję - np. na pochylni powinny być zastosowane bale jak najbardziej proste, jednak przy kłodzie dopuszczane są bardziej krzywe kształty.

Bale powinny być zaimpregnowane przed wpływem warunków zewnętrznych oraz przeciwko szkodnikom.

Należy wybierać gatunki drzew o dużej wytrzymałości i odporności na warunki zewnętrzne (np. modrzew).

5.4. Tablice edukacyjne i informacyjne

Na tablicach edukacyjnych oraz informacyjnych powinny znaleźć się opisy zarówno w języku polskim jak i języku Braille'a. Proponuje się następujące tematy tablic:

- regulamin korzystania z urządzeń parku z informacją o monitorowaniu terenu oraz użytkowaniem urządzeń zabawowych na własne ryzyko
- tablica edukacyjna dot. ogrodu deszczowego (pożądana lokalizacja przy ścieżce do ogrodu deszczowego)

- tablica edukacyjna opisująca gatunki drzew i krzewów znajdujących się w parku (pożądana lokalizacja przy ogrodzie zmysłów)
- tablica edukacyjna opisująca gatunki chronione na terenie lasu (pożądana lokalizacja na obszarze gęsto porośniętym czosnkiem niedźwiedzim)
- tablica edukacyjna opisująca gatunki zwierząt jakie można spotkać w lasu
- tablica edukacyjna opisująca drzewa biocenotyczne
- zabawka - dendrofon
- zabawka - memory ze zwierzętami.

5.5. Drzewa biocenotyczne

Na terenie opracowania znajduje się duża ilość powalonych drzew oraz drzew przewidzianych do wycinki. Pnie tych drzew po ich ścięciu należy przenieść w pobliże projektowanych ścieżek i pozostawić do naturalnego rozkładu. Podobnie należy postąpić z drzewami już powalonymi. Przy jednym z takich egzemplarzy należy umieścić tablicę edukacyjną o tematyce drzew biocenotycznych i ich znaczeniu dla środowiska.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 4/SL/OKK/2007

Katowice, dnia 18 stycznia 2007r.

Sygnatura akt: OKK/Up/B/17/06

DECYZJA 51/06/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 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, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Agnieszka Kruczek posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

mgr inż. arch. Jurand Jarecki

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Handwritten signatures and stamps over the list of names]

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Kruczek
ul. Ziemowita 7/3, 43-200 Pszczyna

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. aa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. AGNIESZKA ALICJA MAJEWSKA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **51/06/SI** jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1206**.

Członek czynny od: 02-03-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-02-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1206-A894-YF2E-5E8D-4Y33



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 169/SL/OKK/2008

Katowice, dnia 8 lipca 2008r.

Sygnatura akt: OKK/Up/B/6/07/II

DECYZJA 30/08/SLOKK

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 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, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Bartosz Majewski posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

mgr inż. arch. Jurand Jarecki

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Majewski
ul. Hubala 1/74, 43-100 Tychy

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. aa





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BARTOSZ PIOTR MAJEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **30/08/SL** jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1334**.

Członek czynny od: 05-11-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-02-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1334-C8BC-BE72-BEF7-6Y21




Zagospodarowanie terenu lasu "Wierzbina" w Cieszynie-Markłowicach, w ramach projektu: "Opracowanie koncepcji programowych oraz dokumentacji projektowych w ramach przedsięwzięcia Samowystarczalne dzielnice - uspołecznione działania zielone"

**ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY
ZAŁĄCZNIK NR 1**




Projektowane elementy zostaną rozmieszczone na obszarze wyznaczonym przez część graficzną projektu zagospodarowania. Montowane urządzenia muszą posiadać atesty dopuszczające poszczególne elementy do użytkowania w miejscach publicznych, lub zostać opatrzone tabliczką mówiącą o możliwości użytkowania elementu jedynie na własne ryzyko.

Wszystkie elementy małej architektury przymocowane zostaną na stałe do gruntu poprzez fundamentowanie, w celu uniemożliwienia ich przemieszczania się w przypadku przejścia fali powodziowej zgodnie z otrzymanym od Wód Polskich pismem o sygnaturze GL.ZUW.1.434.36.2023.KP. Fundamenty zabezpieczyć izolacją przeciwwodną.

Prace wykonać według detali zawartych w projekcie wykonawczym.



LP	Element zagospodarowania terenu	Poglądowe zdjęcie	Ilość
1.	Tor przeszkód z pieńków		2 zestawy



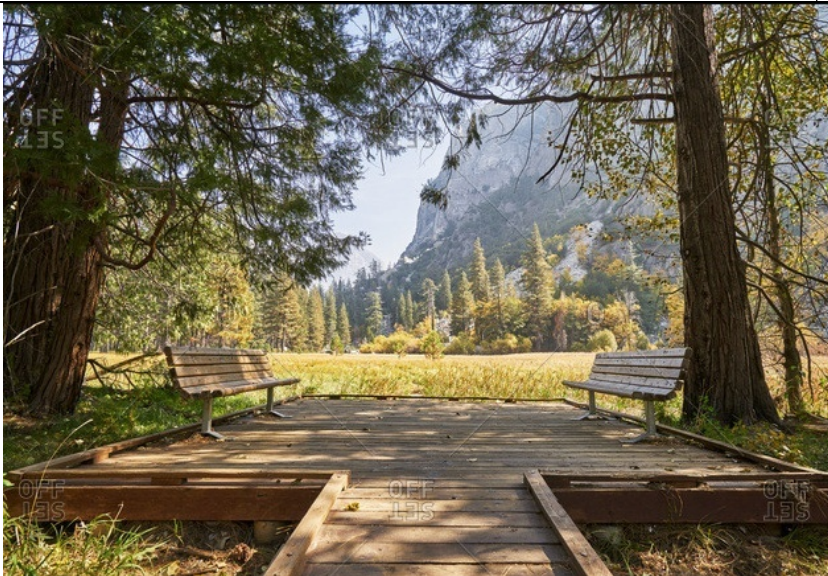
2.	Tor przeszkód z pieńków - góra		2 zestawy
3.	Tor przeszkód - kłoda		2
4.	Tor przeszkód - równoważnia		2

5.	Tor przeszkód - pochylnia	 A person wearing a red jacket and a black backpack is helping a child on a green balance bike cross a bridge made of logs in a forest. The child is wearing a green helmet. The bridge is made of several logs laid side-by-side on a sandy path. The background shows a dense forest with green trees.	2
6.	Tor przeszkód - most wiszący	 A person wearing a purple jacket and a green helmet is helping a child cross a hanging log bridge in a forest. The bridge is made of a single log suspended between two large wooden posts. The child is wearing a green helmet. The background shows a dense forest with green trees. A watermark 'kopaniap' is visible in the bottom right corner of the image.	1
7.	Ławka z bali drzew	 A wooden log bench is placed on a grassy field. The bench is made of a single log supported by two smaller logs. The background shows a grassy field and some trees.	27




8.	Ławostół - stół piknikowy		2
9.	Kosz na śmieci		9
10.	Ogród zmysłów		1

11.	Szyld - witacz: ścieżka edukacyjna "Lasek Wierzbina"		2
12.	Tablice informacyjne/ edukacyjne (z zakresu fauny i flory)	 	8

			
13.	Tabliczka informująca o gatunku roślin z danymi dendrometrycznymi		10

14.	Słupek edukacyjny - kostki wiedzy		1
15.	Ścieżka z pniaków		40 m2
16.	Drewniana platforma - podest		91,53 m2

17.	Paśnik		1
18.	Hotele dla owadów		2

19.	Budka dla nietoperza		2
20.	Budka dla sowy		2
21.	Domek dla jeża		1