

OPIS TECHNICZNY

Modernizacja ścieżki przyrodniczo-historycznej „Kadyński Las”
w miejscowości Kadyny, gmina Tolkmicko

1. Inwestor

Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej
ul. Bohaterów Westerplatte 18, 82-300 Elbląg

2. Adres inwestycji

Kadyny, gmina Tolkmicko
działki 499/2, 694/2, 521, 520
obręb ewidencyjny 280409_5.0003

3. Podstawa opracowania

- 3.1. Zlecenie Inwestora
- 3.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 3.3. Wytyczne konserwatorski Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie, Delegatura w Elblągu nr IZNR.518.12.2017.mg z dnia 11.01.2017
- 3.4. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie nr WOPN.6205.1.11.2017.MH z dnia 2.02.2017
- 3.5. Zarządzenie nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 27.02.2017

4. Cel inwestycji

W chwili obecnej ścieżka przyrodniczo-historyczna „Kadyński Las” rozpoczynająca się przy dębim im. Jana Bażyńskiego ma kształt małej pętli (schodami na wzgórze klasztorne i powrót ścieżką gruntową) z dwoma odnogami – do kaplicy Birknerów i do wieży widokowej na wzgórzu klasztornym.

Celem przedsięwzięcia jest wytyczenie dużej pętli i ukierunkowanie ruchu turystycznego umożliwiające bogatsze poznanie walorów przyrodniczych i historycznych terenu. Z zamierzeniem tym wiąże się również wymiana będącej się w złym stanie technicznym infrastruktury na nowe elementy małej architektury co ma na celu poprawę funkcjonalności, wzbogacenie estetyki i klarowności przekazu treści dydaktycznych oraz ujednolicenie form poprzez nawiązanie do elementów charakterystycznych dla miejscowej architektury.

Przedsięwzięcie traktuje w sposób kompleksowy problem godzenia potrzeb ochrony przyrody z udostępnieniem turystycznym i edukacyjnym, a tym samym ma przyczynić się do kształtowania odpowiednich postaw wobec środowiska przyrodniczego

5. Projekt modernizacji ścieżki „Kadyński Las”

W celu uzyskania spójnej formy architektonicznej dla projektowanych elementów infrastruktury wzorowano się na elemencie historycznej zabudowy – fragmencie ogro-

dzenia dawnego dworu. Do jego formy nawiązuje słup kierunkowy, którego konstrukcję odwzorowano w projektowanych elementach infrastruktury.

Projektowane jest rozmieszczenie wzdłuż ścieżki elementów infrastruktury turystycznej takich jak słupy kierunkowe, plansze informacyjno-dydaktyczne, wiaty i dwupoziomowa wieża widokowa, wykonane w konstrukcji z drewna, kryte dachówką ceramiczną karpiówką i posadowione na stopach fundamentowych z betonu. Uzupełnieniem tej infrastruktury są ławki i stoły terenowe i ustawiane wewnątrz wiat. Zaprojektowano też schody terenowe prowadzące na wzgórze klasztorne.

5.1. Początek ścieżki przy dębim im. Jana Bażyńskiego

Należy zdemontować istniejące tablice informacyjne i rozmieścić w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania projektowane elementy małej architektury:

- słup kierunkowy – 2 sztuki
- tablica informacyjno-dydaktyczna (duża) 3 x 100x180cm – 1 sztuka
- tablica informacyjno-dydaktyczna (mała) 100x130cm – 2 sztuki
- wiaty ze stołem i ławkami

Wiaty wykonana jest w konstrukcji drewnianej, kryta dachem kopertowym z dachówki ceramicznej. Podstawę stanowią żelbetowe stopy fundamentowe, rozmieszczone w kwadracie 360x360cm.

powierzchnia zabudowy	19,36 m ²
-----------------------	----------------------

Szczegółowy opis zastosowanych rozwiązań zawarty jest w opracowaniu konstrukcyjnym.

5.2. Odcinek A-D – projektowana ścieżka o nawierzchni z kruszywa – 94m

Odcinek ścieżki od wiaty przy dębim do początku schodów długości 94m.

Należy wykonać nawierzchnię z kruszywa łamanego stabilizowaną mechanicznie zgodnie z projektem branżowym.

W miejscu przewidzianej do usunięcia tablicy zaprojektowano nową tablicę informacyjno-dydaktyczną (średnia) 180x100cm.

5.3. Odcinek D-E – projektowane schody – 274m

Należy zdemontować istniejące schody drewniane i rynny odwadniające.

Nowe schody o szerokości użytkowej 150cm odwzorowują bieg starych.

Projektuje się wykonanie elementów konstrukcyjnych schodów, podestów i stopnic z materiału uzyskanego z wtórnych tworzyw sztucznych w procesie recyklingu, imitujący drewno. Materiał składa się z polietylenu (LDPE i HDPE) 75-80%, polipropylenu (PP) 5-10%, barwników i stabilizatorów 4% oraz domieszek. Powstały z tych wysokowartościowych materiałów produkt charakteryzuje się między innymi:

- odpornością na warunki atmosferyczne
- nie butwieje
- nie wymaga konserwacji
- odporny na oleje, kwasy, ługi

- przyjazny dla środowiska
- nadający się do ponownego recyklingu
- neutralny dla wody
- odporny na promienie UV
- odporny na mikroorganizmy
- długoletnie użytkowanie

Produkt jest łatwy w montażu i obróbce - istnieje możliwość docięcia na dowolny wymiar, frezowania i nawiercania.

Elementy schodów wykonane z tego materiału będą miały barwę brązową. Wyeksponowane elementy schodów takie jak balustrady i ławeczki wykonane zostaną z drewna i impregnowane bejcą koloryzującą w kolorze zbliżonym do koloru elementów z tworzyw sztucznych.

Wzdłuż schodów w miejsce przewidzianych do demontażu tablic zaprojektowano dwie nowe tablice informacyjno-dydaktyczne (średnia) 180x100cm.

Przy tablicach i w trzech innych miejscach zaprojektowano na schodach podesty odpoczynkowe z ławeczkami.

Schody wyniesiono ponad poziom terenu tak by poziome elementy konstrukcyjne nie tamowały naturalnego spływu wód opadowych.

Dla bezpieczeństwa osób zamontowano obustronnie balustrady w rozstawie 150cm. W pięciu miejscach (podesty odpoczynkowe) zaprojektowano awaryjne zejścia na teren umożliwiające konserwację schodów.

5.4. Odcinek E-G – istniejąca nawierzchnia szutrowa – 29m

Należy zdemontować istniejącą tablicę informacyjną, stół i ławy i usytuować w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania projektowane elementy infrastruktury turystycznej:

- słup kierunkowy
- wiata ze stołem i ławkami; w wiacie na tylnej ścianie zaprojektowano tablicę informacyjno-dydaktyczną o wymiarach 274x100cm

5.5. Odcinek G-H – istniejąca droga betonowa – 147m

Na tym odcinku szlak będzie biegł po drodze dojazdowej do klasztoru. Nie przewiduje się żadnego zainwestowania.

5.6. Odcinek H-I – projektowane wytyczenie nowego odcinka – 292m

Zaprojektowano nowy odcinek szlaku łączący wzgórze klasztorne z kaplicą Birknerów. Umożliwi to zamknięcie pętli szlaku i wpłynie na zwiększenie atrakcyjności całego zamierzenia związanego z modernizacją ścieżki przyrodniczo-historycznej. Nowy odcinek będzie biegł wzdłuż nieużywanej obecnie drogi gruntowej. Aby udrożnić ten szlak należy wyciąć samosiewy i przejścia w wywrotach. W miejscach podmokłych projektowane jest wykonanie drewnianych kładek (o łącznej długości około 30m). Na końcu odcinka przy kaplicy Birknerów zlokalizowana jest tablica przewidziana do usunięcia. Na

jej miejscu projektowana jest nowa tablica informacyjno-dydaktyczna (średnia - 180x100cm) a w jej sąsiedztwie ławka terenowa i słup kierunkowy.

5.7. Odcinek I-J – historyczne dojście do kaplicy Birknerów – 97m

Nie przewiduje się żadnego zainwestowania na tym odcinku.

5.8. Odcinek J-B – istniejąca ścieżka gruntowa – 146m

Należy wyciąć samosiewy w ilości umożliwiającej zamontowanie na tym odcinku trzech ławek terenowych.

5.9. Odcinek C-H – istniejąca ścieżka gruntowa – 315m

Odcinek C-H to fragment małej pętli szlaku.

W miejscach wyżłobień powstałych w wyniku wód opadowych należy zamontować w poprzek ścieżki, po skosie w kierunku spadku okrągłe bale kierunkujące spływ wody. Na podmokłych odcinakach należy ułożyć drewniane kładki o łącznej długości około 15m.

Wzdłuż ścieżki zamontowane są cztery tablice, które należy zastąpić nowymi. Projektowane jest rozmieszczenie następujących elementów infrastruktury turystycznej i edukacyjnej:

- słup kierunkowy
- tablica informacyjno-dydaktyczna (duża) 3 x 100x180cm – 1 sztuka
- tablica informacyjno-dydaktyczna (średnia) 180x100cm – 3 sztuki
- ławki terenowe przy każdej tablicy – 4 sztuki

5.10. Odcinek E-K – istniejący chodnik z kostki betonowej – 26m

Odcinek E-K to fragment odnogi. Nie przewiduje się żadnego zainwestowania na tym fragmencie szlaku.

5.11. Odcinek K-L – istniejąca ścieżka gruntowa – 184m

Na końcu ścieżki zlokalizowana jest jednopoziomowa wieża widokowa i tablica informacyjno-dydaktyczna. Obiekty te przewidziane są do rozbiórki. W ich miejscu usytuowania zaprojektowano dwupoziomą wieżę widokową, tablicę informacyjno-dydaktyczną (średnia - 180x100cm) oraz ławki i stół terenowy.

Wieżę widokową zaprojektowano w konstrukcji drewnianej. Wsparta jest na dziewięciu słupach zakotwionych w żelbetowych stopach fundamentowych rozmieszczonych w kwadracie 440x440cm.

powierzchnia zabudowy	19,36 m ²
-----------------------	----------------------

Taras widokowe o obrysie 719x424cm zostały wykonane z przewieszeniem i mają powierzchnię 30,49 m². Nad ostatnim tarasem zaprojektowano dach kopertowy kryty dachówką ceramiczną, karpiówką. Szczegółowy opis zastosowanych rozwiązań zawarty jest w opracowaniu konstrukcyjnym.

6. Zestawienie projektowanych elementów infrastruktury turystycznej wzdłuż ścieżki przyrodniczo-historyczno „Kadyński Las”

nazwa	ilość sztuk/mb
słup kierunkowy	6 sztuk
tablica informacyjno-dydaktyczna (mała) 100x130cm	2 sztuki
tablica informacyjno-dydaktyczna (średnia) 180x100cm	8 sztuk
tablica informacyjno-dydaktyczna (duża) 3 x 100x180cm	2 sztuki
ławka terenowa	10 sztuk
stół terenowy	1 sztuka
ławka do wiaty	4 sztuki
stół do wiaty	2 sztuki
schody	274mb
kładki drewniane	45mb
wiata	2 sztuki
wieża widokowa	1 sztuka

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja w granicach sporządzonej mapy do celów projektowych w żadnym stopniu nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich - nie rodzi praw do terenu oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie

8. Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

8.1. Wstęp

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie :

- Projektu budowlanego modernizacji ścieżki przyrodniczo-historycznej „Kadyński Las” w miejscowości Kadyny, gmina Tolkmicko
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 , poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy; (Tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 269 poz. 1650)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1997 Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz.1623 z późn. zmianami)

Informację opracowano dla potrzeb wykonania robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji - budowlanego modernizacji ścieżki przyrodniczo-historycznej „Kadyński Las” w miejscowości Kadyń, gmina Tolkmicko.

8.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się:

- rozmieszczenie wzdłuż ścieżki elementów małej architektury takich jak plansze informacyjno-dydaktyczne, słupy kierunkowe, ławki i stoły .
- wykonanie wiat.
- Demontaż istniejącej jednopoziomowej wieży widokowej i budowa nowej dwupoziomowej wieży widokowej
- demontaż istniejących schodów i wykonanie nowych schodów prowadzących do zespołu zabudowań sakralnych na wzgórzu.
- wytyczenie nowej ścieżki polegające na oznakowaniu kierunku, likwidacji samosiejek i usunięciu blokujących konarów drzew oraz rozmieszczenie kładek w miejscach podmokłych

Wykonanie wymienionego wyżej zakresu robót związane jest z:

- robotami ziemnymi
- wykonaniem ław fundamentowych
- wykonanie konstrukcji drewnianych
- wykonaniem posadzek - wiaty
- wykonanie dachu kopertowego – wiaty i wieża widokowa

8.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W granicach opracowania zlokalizowana jest kaplica Birknerów i zespół zabudowań klasztornych oraz jednopoziomowa wieża widokowa.

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

W granicach opracowania nie ma elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

8.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

8.5.1. Roboty budowlano - montażowe

Przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych mogą wystąpić następujące zagrożenia :

- upadek pracownika przy braku zabezpieczeń
- potrącenie lub przygniecenie pracownika przy braku zabezpieczeń
- skaleczenie podczas niewłaściwego używania narzędzi
- uderzenia od spadających przedmiotów

Zagrożenia mogą wystąpić w miejscu i w czasie prowadzenia robót budowlano-montażowych

Przy robotach budowlano-montażowych na wysokościach należy stosować rusztowania i eksploatować je zgodnie z instrukcją producentów.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań muszą mieć wymagane uprawnienia.

8.6. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W projektowanej inwestycji nie występują roboty szczególnie niebezpieczne. Do wykonywania robót przy realizacji omawianej inwestycji, należy zatrudniać pracowników odpowiednio przeszkolonych w zakresie BHP w oparciu o programy wykonawcze dla odpowiednich specjalności.

Nowo zatrudnieni pracownicy przechodzą szkolenie wstępne obejmujące podstawowe przepisy BHP zawarte w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy oraz zasady udzielania pierwszej pomocy.

Przy pracach budowlano-montażowych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który :

- a) posiada kwalifikacje przeznaczone dla danego stanowiska
- b) uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy
- c) został przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku

Zatrudnieni pracownicy powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac na poszczególnych etapach robót, z rozwiązaniami podstawowych elementów konstrukcyjnych, z technologią wykonywania poszczególnych zadań a na każdym stanowisku roboczym muszą być poddani odpowiedniemu instruktażowi bhp. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno także zapoznać pracownika z zagrożeniami, ochroną przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na danym stanowisku.

Fakt odbycia szkolenia pracownik potwierdza na piśmie.

Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią do warunków pracy odzież roboczą, kaski, okulary, rękawice oraz sprzęt ochrony osobistej (np. do pracy na wysokości).

Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Sprzęt zmechanizowany nie może być udostępniany osobom nie stanowiącym bezpośredniej jego obsługi. Maszyny powinni obsługiwać wyłącznie uprawnieni do tego pracownicy.

Wszystkie maszyny budowlane znajdujące się na budowie powinny mieć aktualne dokumenty dopuszczające je do eksploatacji.

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

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia a także prawidłowego przebiegu wykonania wszystkich robót budowlano-montażowych należy stosować się do ogólnych przepisów i warunków dotyczących nadzoru i kontroli bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Nadzór budowlany ma obowiązek przygotowania i kierowania pracami w danej specjalności w sposób zabezpieczający przed wypadkiem i określony w projekcie organizacji robót i planie bioz. Nadzór nad wykonaniem robót z poszanowaniem przepisów bhp należy do kierownika robót, kierownika budowy lub majstra, stosownie do zakresu obowiązków.

Kontrolę nad przepisami bhp na budowie mogą przeprowadzać właściwi inspektorzy pracy, inspektorzy bhp oraz inspektorzy nadzoru inwestorskiego.. Niezbędnym jest wyznaczenie miejsca dla zorganizowania punktu pierwszej pomocy i umieszczenia apteczki.

Wszystkie przejścia znajdujące się w zasięgu robót montażowych lub rozbiórkowych należy zabezpieczyć.

Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią do warunków pracy odzież roboczą, kaski, okulary, rękawice oraz sprzęt ochrony osobistej (np. do pracy na wysokości).

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Na budowie powinny być także dostępne, umieszczone w miejscu ułatwiającym zapoznanie się i do stałego korzystania , instrukcje bhp dotyczące :

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi
- obsługi maszyn i urządzeń
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia
- udzielania pierwszej pomocy zasad postępowania w sytuacjach awaryjnych, stanowiących zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników

Dla uniknięcia zagrożeń należy zatem zapewnić :

- 1) prawidłowy podział prac
- 2) przestrzeganie poleceń przełożonych
- 3) sprawowanie właściwego nadzoru
- 4) zatrudnienie pracowników przeszkolonych i z aktualnymi badaniami lekarskimi
- 5) prawidłowe stosowanie środków ochrony indywidualnej

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

8.8. Uwagi końcowe

Przewidywane roboty budowlane będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, przy wykonywaniu robót przy wieży widokowej będzie zatrudnionych więcej niż 20 pracowników a pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni. Przy robotach prowadzonych na terenie rezerwatu nie może być zatrudnionych jednocześnie więcej niż 10 osób.

W związku z powyższym, stosując się do Art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1997 Prawo budowlane, oraz mając na względzie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (cytowanych we wstępie), kierownik budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację, sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. plan bioz, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. — Prawo budowlane
(Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)*

Opracował

.....
mgr inż. arch. Andrzej Góralski