

Jadowniki, 28.03.2025 r.

Zn. spr.: SA.270.1.2.2025

Załącznik nr 2 do Specyfikacji Warunków Zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

zadania pod nazwą:

„Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszystkich decyzji administracyjnych niezbędnych do przeprowadzania robót budowlanych realizowanych w Nadleśnictwie Brzesko w ramach projektu MRG 3 (część II) – przepusty, zabezpieczenie przeciwoerozyjne szlaków i dróg oraz brody”



Zamawiający: **Nadleśnictwo Brzesko**

Jadowniki, ul. Brzeska 59,

32-800 Brzesko

Nadleśnictwo Brzesko, Jadowniki ul. Brzeska 59, 32-800 Brzesko
tel.: +48 146125149, e-mail: brzesko@krakow.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Spis treści

Strona tytułowa	1
A. Informacje ogólne	3
B. Zakres prac projektowych w poszczególnych zadaniach.....	6
<i>Część 1: Budowa przepustu na szlaku zrywkowym w oddz. 219a, 220b Leśnictwa Kopaliny.....</i>	<i>6</i>
<i>Część 2: Zabezpieczenie przeciwerozyjne drogi leśnej w formie kaszycy w oddz. 292d Leśnictwa Chrostowa.</i>	<i>7</i>
<i>Część 3: Zabezpieczenie przeciwerozyjne drogi leśnej nr inw. 220/751 Leśnictwa Żegocina w formie kaszycy.</i>	<i>10</i>
Zadanie 4: Budowa brodu na potoku w oddz. 151 d Leśnictwa Żegocina	13
Zadanie 5: Budowa brodu na potoku w oddz. 308 a, i Leśnictwa Kamionna	15
Zadanie 6: Obustronne zabezpieczenie przeciwerozyjne szlaku zrywkowego w oddz. 308 a, b Leśnictwa Kamionna	18
Zadanie 7: Przebudowa przepustu na cieku w oddz. 127 a, b Leśnictwa Okocim ...	20
Zadanie 8: Przebudowa przepustu na potoku w oddz. 105 d, f oraz 106 b, c Leśnictwa Okocim	22

A. Informacje ogólne

1. Postępowanie podzielone jest na 8 (słownie: osiem) części:

- a) Część 1: Budowa przepustu na szlaku zrywkowym w oddz. 219a, 220b Leśnictwa Kopaliny.
- b) Część 2: Zabezpieczenie przeciwoerozyjne drogi leśnej w formie kaszycy w oddz. 292d Leśnictwa Chrostowa.
- c) Część 3: Zabezpieczenie przeciwoerozyjne drogi leśnej nr inw. 220/751 Leśnictwa Żegocina w formie kaszycy.
- d) Część 4: Budowa brodu na potoku w oddz. 151 d Leśnictwa Żegocina.
- e) Część 5: Budowa brodu na potoku w oddz. 308 a, i Leśnictwa Kamionna.
- f) Część 6: Obustronne zabezpieczenie przeciwoerozyjne szlaku zrywkowego w oddz. 308 a, b Leśnictwa Kamionna
- g) Część 7: Przebudowa przepustu na cieku w oddz. 127 a, b Leśnictwa Okocim
- h) Część 8: Przebudowa przepustu na potoku w oddz. 105 d, f oraz 106 b, c Leśnictwa Okocim

2. Przedmiotem zamówienia jest:

- a) Uzyskanie kompletu wymaganych przepisami decyzji, pozwoleń i uzgodnień koniecznych do uzyskania ostatecznej i prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2024 poz. 725) (działając w imieniu Zamawiającego) dla każdej części oddzielnie. W celu uzyskania pozwolenia na budowę Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji projektowo-technicznej z załącznikami.
- b) Pełnienie funkcji biegłego w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane i udzielanie odpowiedzi na zadane pytania w terminie 2 dni od przekazania pytań do opracowania.
- c) Pełnienie Nadzoru Autorskiego przez cały okres trwania robót budowlanych, w tym kontrolowanie zgodności prowadzonych prac z dokumentacją projektową obowiązującymi przepisami prawa i normami, wyjaśnianie wątpliwości, dotyczących projektu budowlanego i wykonawczego oraz zawartych w nich rozwiązań oraz ewentualne uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej, uzgadnianie z Zamawiającym i Wykonawcą robót budowlanych możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej w odniesieniu do materiałów i konstrukcji oraz rozwiązań technicznych i technologicznych, a zgłoszonych przez kierownika budowy lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Należy nadzorować realizację, aby zakres wprowadzonych zmian nie

spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu oraz uczestniczyć w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego. Jeśli zajdzie taka potrzeba niezbędny będzie pobyt Projektanta na budowie, w celu sprawdzenia zgodności wykonywania robót budowlanych z rozwiązaniami projektowymi, udzielanie stosownych porad i wskazówek Wykonawcy robót budowlanych, bieżące wyjaśnianie wątpliwości i problemów powstałych w toku robót budowlanych.

- d) Trzykrotna, bezpłatna aktualizacja kosztorysu inwestorskiego przez okres 3 lat od daty jego zatwierdzenia przez Zamawiającego (podpisany protokół odbioru dokumentacji bez uwag).

Koszt uzyskania niezbędnych pozwoleń i decyzji leży po stronie Wykonawcy, a Zamawiający przekaże niezbędne upoważnienia.

3. Dokumentacja projektowo-techniczna powinna zawierać:

- a) Projekty budowlane, wykonawcze i techniczne, opracowane w zakresie zgodnym z ustawą Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454), oparty na badaniach geologicznych oraz pozwoleniu wodnoprawnym, a także innych uzgodnieniach i pozwoleniach, takich jak decyzja o warunkach zabudowy (jeśli wymagana), zaświadczenia Organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000, deklarację Organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną, decyzję ustalającą warunki prowadzenia robót, decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, prawomocne pozwolenie na budowę.
- b) Przedmiar robót, zawierający szczegółowe zestawienie przewidzianych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z ich szczegółowym opisem, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).
- c) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Pracy (BiOZ), uwzględniający warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).
- d) Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB), zawierającą zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych;

obejmującą w szczególności wymagania co do właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. STWiORB winien określać standard urządzeń i materiałów, mających wpływ na cenę robót, obejmujący zaplecze budowy oraz punkty poboru wody i energii elektrycznej dla celów zaplecza i technologicznych oraz uzgodnienia ich z dystrybutorami dla celów budowy.

- e) Kosztorys inwestorski sporządzony zgodnie z ustaleniami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458).
 - f) Kosztorys ofertowy (ślepy) na potrzeby przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
 - g) Mapę z lokalizację obiektu w układzie współrzędnych 1992 z rozszerzeniem *.xml lub *.shp w celu umieszczenia obiektu w Leśnej Mapie Numerycznej.
 - h) Projekty muszą być zgodne z treścią Podręcznika wdrażania projektu. *„Wytyczne do realizacji zadań i obiektów małej retencji i przeciwdziałania erozji wodnej”*, który stanowi załącznik nr 2.2 do SWZ.
- 4. Dokumentacja nie może wskazywać nazw własnych konkretnych technologii, patentów, produktów, itp.
 - 5. Wykonawca przenosi na Zamawiającego prawa autorskie oraz prawa zależne, związane z dokumentacją projektowo-techniczną.
 - 6. Dokumentacja powinna być wykonana w trzech egzemplarzach w formie tradycyjnej (papierowej) oraz w formie elektronicznej na nośniku przenośnym USB w formatach edytowalnych: *.doc, *.docx, *.xls, *.xlsx, *.dwg, *.tiff, *.jpeg oraz całość opracowania w formacie *.pdf.
 - 7. Obiekty małej retencji powinny być projektowane w taki sposób, aby mogły funkcjonować bez dalszych kosztownych nakładów przez przynajmniej 10 lat.

B. Zakres prac projektowych w poszczególnych zadaniach

Część 1: Budowa przepustu na szlaku zrywkowym w oddz. 219a, 220b Leśnictwa Kopaliny

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Kopaliny, na granicy działek ewidencyjnych nr 990 i 989 (obręb Brzeźnica) – działki w całości sklasyfikowano jako Ls.

Pinezka Google Maps:

<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B056'59.0%E2%80%B3N+20%C2%B030'39.2%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na budowie przepustu w kształcie tubosidera z otwartym dnem (lub zanurzonym w dnie potoku) o świetle około 2,00 m i długości około 6,00 – 8,00 m na stałym cieku wodnym. Ponadto planuje się wykonanie najazdów i nawierzchni z kruszywa naturalnego – po 30,00 – 40,00 m z każdej strony w zależności od potrzeb.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego, Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej – Las wyżynny świeży, siedliska: 9110 Luzulo-Fagion Kwaśne buczyny (siedlisko Natura 2000); 91P0 Abietetum polonicum Wyżynny jodłowy bór mieszany. Na terenie inwestycji nie zlokalizowano żadnych elementów historyczno-kulturowych.

Mapa nr 1. Lokalizacja inwestycji



Fot. 1. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Kopaliny (widok na wschodnią stronę cieku)



Fot. 2. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Kopaliny (widok na zachodnią stronę cieku)



Część 2: Zabezpieczenie przeciwozyjne drogi leśnej w formie kaszycy w oddz. 292d Leśnictwa Chrostowa

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Chrostowa, na działce ewidencyjnej nr 176 (obręb: Wola Wieruszycka), w wydzieleniu 03-02-1-05-292-d, które w całości sklasyfikowano jako użytek Ls.

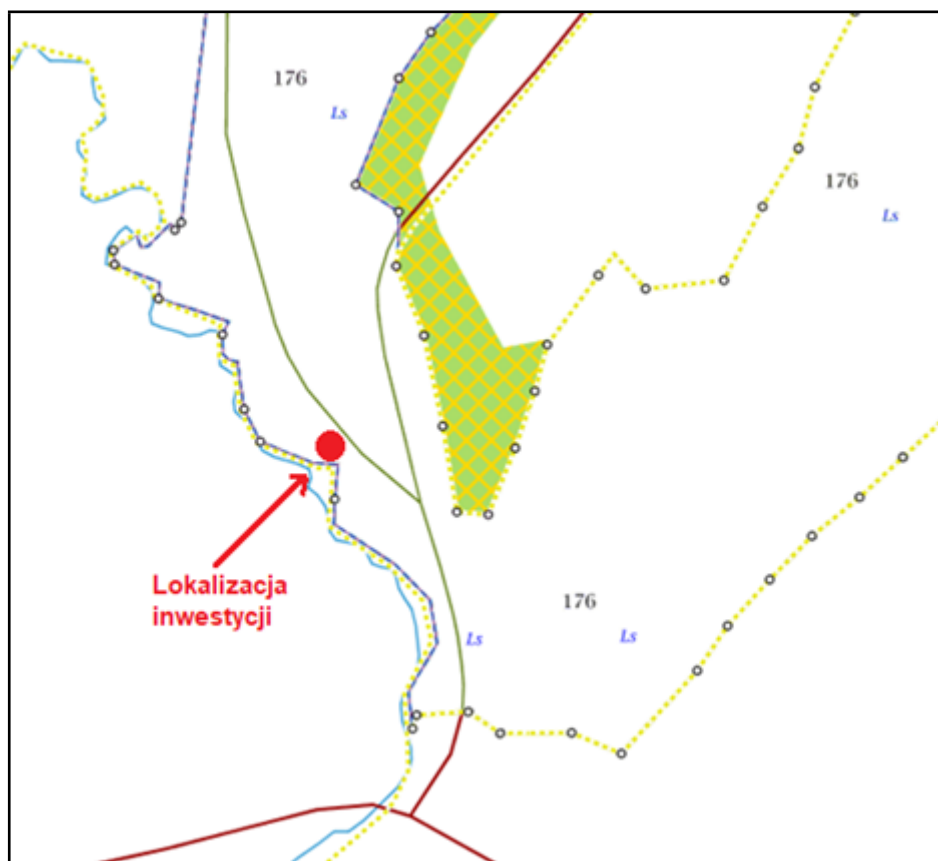
Pinezka Google:

<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B052'20.0%E2%80%B3N+20%C2%B018'23.3%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na budowie zabezpieczenia przeciwozryjnego drogi leśnej w postaci drewnianych kaszyc. Kaszyca drewniana z okorowanych kłód o średnicy nie mniejszej niż 15,00 cm z drewna odpornego na butwienie (np. drewno modrzewiowe). Poziome bale podtrzymywane są kleszczami stężającymi wykonanymi z zaostzonych kłód wbitych pod kątem prostym w stosunku do powierzchni skarpy. Podstawa konstrukcji będzie zabezpieczona przed przemieszczeniem, poprzez wbicie przed najniższą kłodą szeregu palików. Łączenia poszczególnych rzędów bali poziomych będą względem siebie przesunięte. Kaszyca dwupoziomowa (górna – wysoka i dolna – niska) z okorowanych kłód drewnianych, z „półką” pomiędzy każdą z nich o szerokości około 5,0 m na odtworzenie zniszczonego w wyniku osunięcia się ziemi szlaku zrywkowego. Planowana szerokość kaszycy: pomiędzy 20,00 m, a 25,00 m; Planowana wysokość: 4,00 m (kaszyca wysoka), 2,00 m (kaszyca niska); Do budowy kaszyc wykorzystane zostaną tylko materiały naturalne – drewno i rumosz skalny, a częściowo grunt rodzimy, który nie wpłynie negatywnie na istniejący ekosystem leśny i wodny.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego, Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej – Las wyżynny świeży, siedliska: 9170 - Galio-Carpinetum Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (siedlisko Natury 2000); Na wskazanym terenie nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego.

Mapa nr 2. Lokalizacja inwestycji



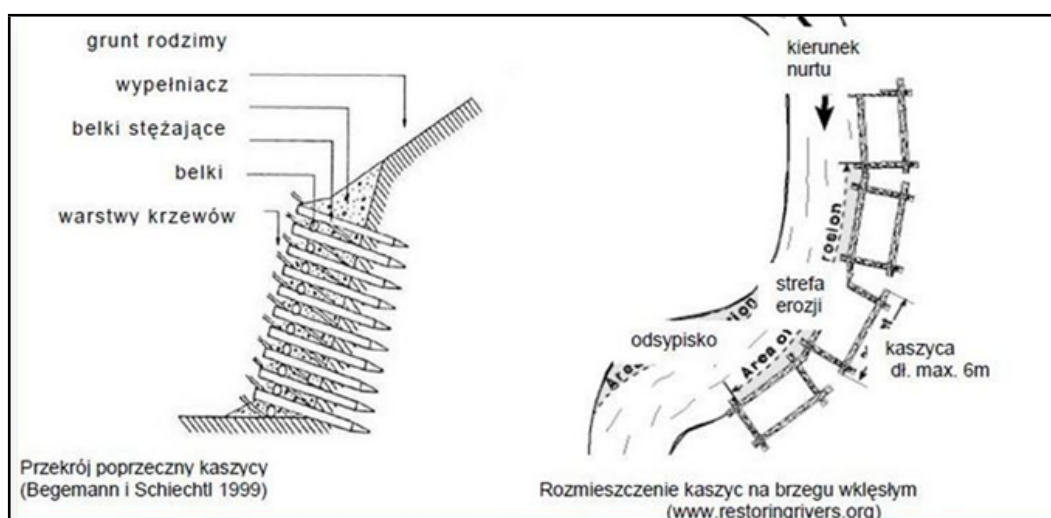
Fot. 3. Lokalizacja inwestycji „widok od dołu” – Leśnictwo Chrostowa



Fot. 4. Lokalizacja inwestycji „widok od góry” – Leśnictwo Chrostowa



Ryc. 1. Przykładowy schemat budowy kaszycy



Część 3: Zabezpieczenie przeciwoerozyjne drogi leśnej nr inw. 220/751 Leśnictwa Żegocina w formie kaszycy

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Żegocina, działki ewidencyjne nr 871 (obręb: Bytomsko) i 1241 (obręb: Żegocina), które zostały sklasyfikowane jako rodzaj użytku Ls.

Pinezka Google:

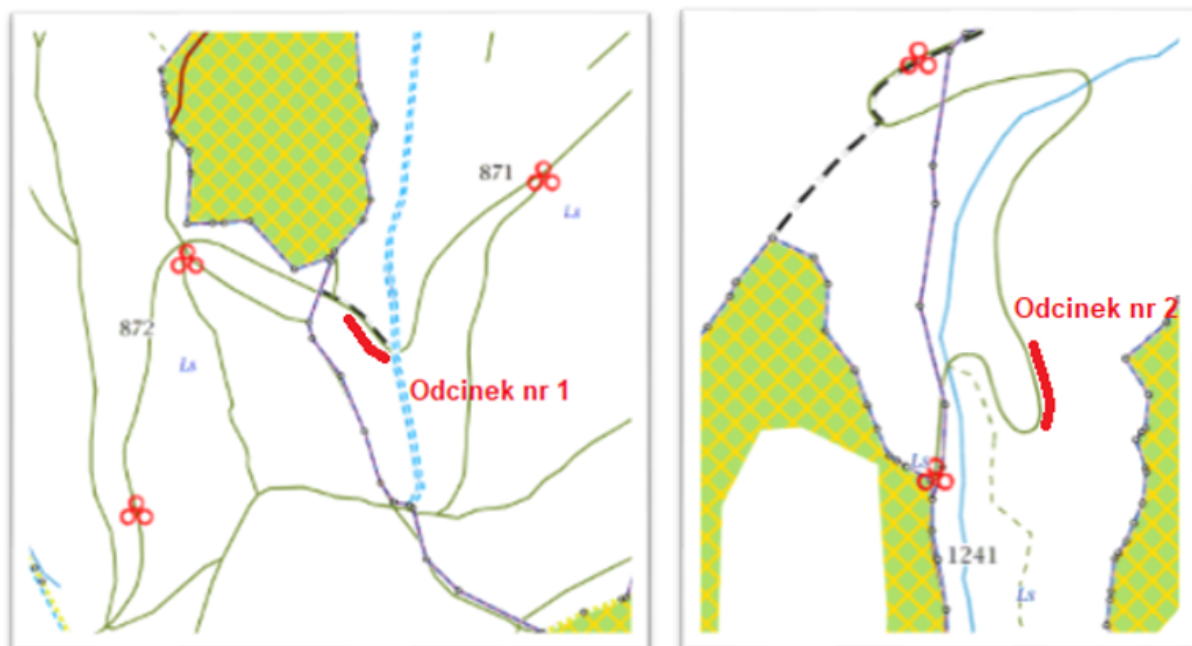
- <https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B047'42.6%E2%80%B3N+20%C2%B025'53.2%E2%80%B3E> – odcinek I
- <https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B048'03.6%E2%80%B3N+20%C2%B026'40.9%E2%80%B3E> – odcinek II

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na budowie drewnianych kaszyc na osuwających się skarpach – dwa odcinki wzdłuż drogi

leśnej. Zabezpieczenie przeciwoerozyjne będzie wykonane w pełni z materiałów naturalnych tj. z drewna. Kaszyca drewniana z okorowanych kłód o średnicy nie mniejszej niż 15,00 cm z drewna odpornego na butwienie (np. drewno modrzewiowe). Poziome bale podtrzymywane są kleszczami stężającymi wykonanymi z zaostzonych kłód wbitych pod kątem prostym w stosunku do powierzchni skarpy. Podstawa konstrukcji będzie zabezpieczona przed przemieszczeniem, poprzez wbicie przed najniższą kłodą szeregu palików. Łączenia poszczególnych rzędów bali poziomych będą względem siebie przesunięte. Kaszyce w dwóch odcinkach: 1 odcinek o długości ok. 50,00 m i wysokości 3,00 – 4,00 m, 2 odcinek o długości ok. 30,00 m i wysokości 3,00 – 4,00m.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej – Las wyżynny świeży, siedliska: 9130 Dentario glandulosae-Fagenion Żyzne buczyny (siedlisko Natura 2000). Na wskazanym terenie nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego.

Mapa nr 3. Lokalizacja inwestycji



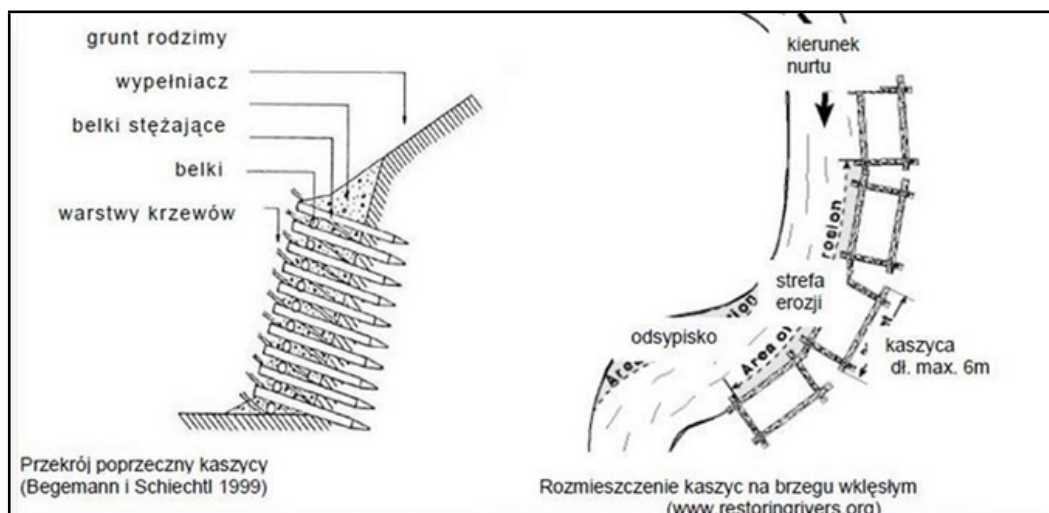
Fot. 5. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Żegocina – odcinek 1



Fot. 6. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Żegocina – odcinek 2



Ryc. 2. Przykładowy schemat budowy kaszycy



Zadanie 4: Budowa brodu na potoku w oddz. 151 d Leśnictwa Żegocina

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Żegocina, działki ewidencyjne nr 1296 (obręb: Gosprzydowa), na granicy wydzieleń 151 d oraz 151 b, które w całości sklasyfikowano jako użytek Ls.

Pinezka Google:

<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B052'37.5%E2%80%B3N+20%C2%B033'50.9%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na budowie brodu drewniano-kamiennego o wymiarach 8,00 m x 4,00 m wraz z wykonaniem obustronnych najazdów głazami narzutowymi lub kruszywa naturalnego na długości ok. 40,00 m z każdej strony. Planowane jest również zabezpieczenie infrastruktury brodu od strony cieku głównego, aby wzmocnić brzeg przed erozją, a także żeby zapobiec jego niekontrolowanemu rozmywaniu. Do budowy najazdów zostanie wykorzystane kruszywo naturalne o różnych frakcjach grubości oraz głazy narzutowe (oporowe). Z drewna zostanie wykonany stelaż w kształcie szachownicy wypełniony głazami kamiennymi. Poziom brodu będzie dobrany do średniego poziomu wody w potoku oraz do poziomu najniższego stanu wody, aby uniknąć sytuacji, w której bród zostanie zalany podczas intensywnych opadów deszczu lub wiosennych roztopów.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej – Las wyżynny świeży, na siedliskach: 9170 Galio-Carpinetum Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Teren znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego. Na wskazanym terenie nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego.

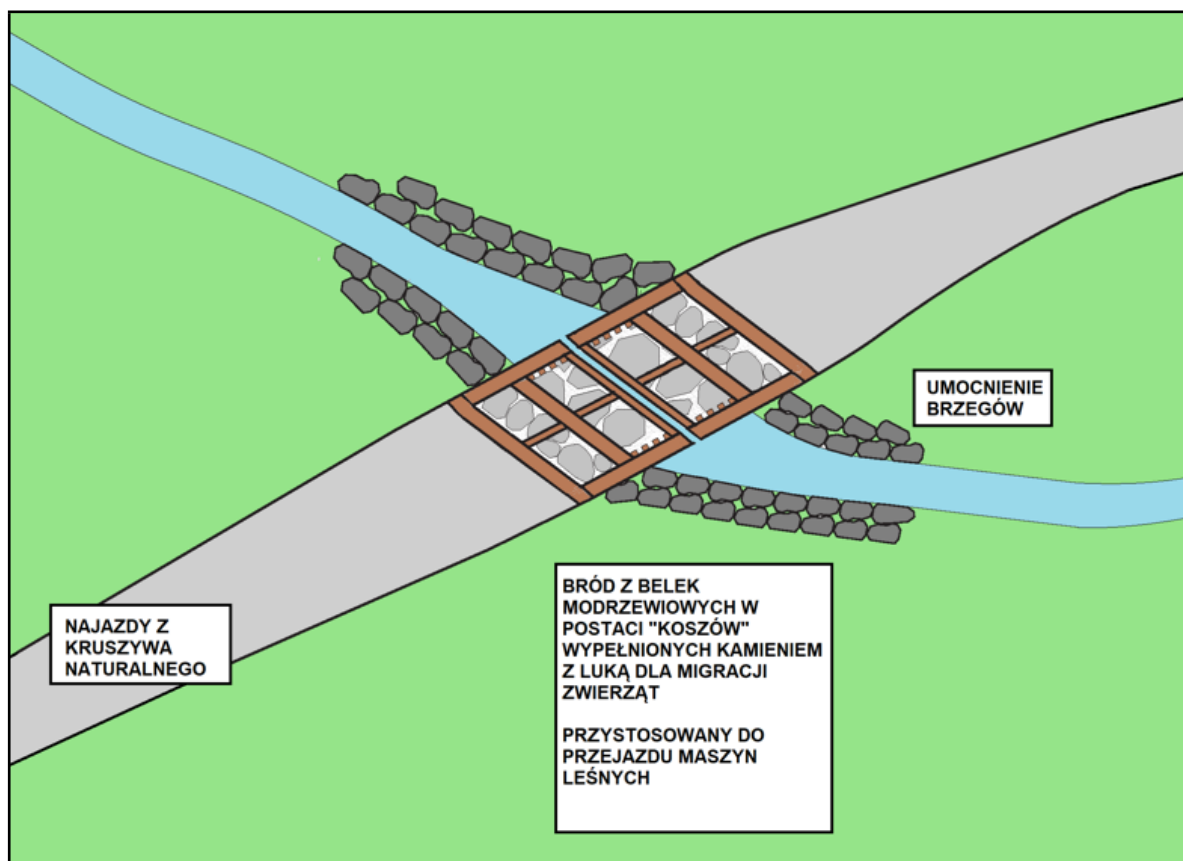
Mapa nr 4. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Żegocina



Fot. 7. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Żegocina



Ryc. 3. Przykładowy schemat budowy brodu



Zadanie 5: Budowa brodu na potoku w oddz. 308 a, i Leśnictwa Kamionna

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Kamionna, na działkach ewidencyjnych nr 1568/2 (obręb: Łąka Górna) oraz 1696 (obręb: Łąka Górna), na granicy wydzieleń 308 a (w całości Ls) oraz 308 i, użytek gruntowy Ls., na cieku wodnym, będącym w zarządzie PGW Wody Polskie.

Pinezka Google:

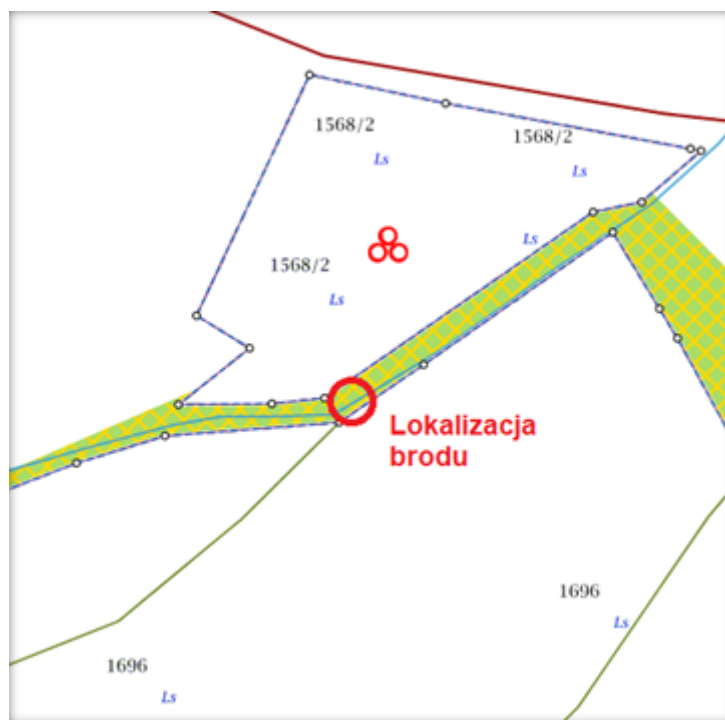
<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B049'26.1%E2%80%B3N+20%C2%B025'00.4%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na budowie brodu drewniano-kamiennego o wymiarach 4,00 m x 4,00 - 6,00 m wraz z wykonaniem obustronnych najazdów głazami narzutowymi lub kruszywa naturalnego na długości ok. 20,00 m z każdej strony. Planowane jest również zabezpieczenie infrastruktury brodu od strony cieku głównego oraz brzegów cieku głównego, aby ochronić je przed erozją, a także żeby zapobiec jego

niekontrolowanemu rozmywaniu. Do budowy najazdów zostanie wykorzystane kruszywo naturalne o różnych frakcjach grubości oraz głązy narzutowe (oporowe). Z drewna zostanie wykonany stelaż w kształcie szachownicy wypełniony głązami kamiennymi. Poziom brodu będzie dobrany do średniego poziomu wody w potoku oraz do poziomu najniższego stanu wody, aby uniknąć sytuacji, w której bród zostanie zalany podczas intensywnych opadów deszczu lub wiosennych roztopów

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej – Las wyżynny świeży, na siedliskach: 9170 Galio-Carpinetum Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (wydzielenie 308a). Ciek wodny znajduje się w zarządzie PGW Wody Polskie. Teren znajduje się częściowo na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego. Na terenie inwestycji nie zlokalizowano żadnych elementów historyczno-kulturowych.

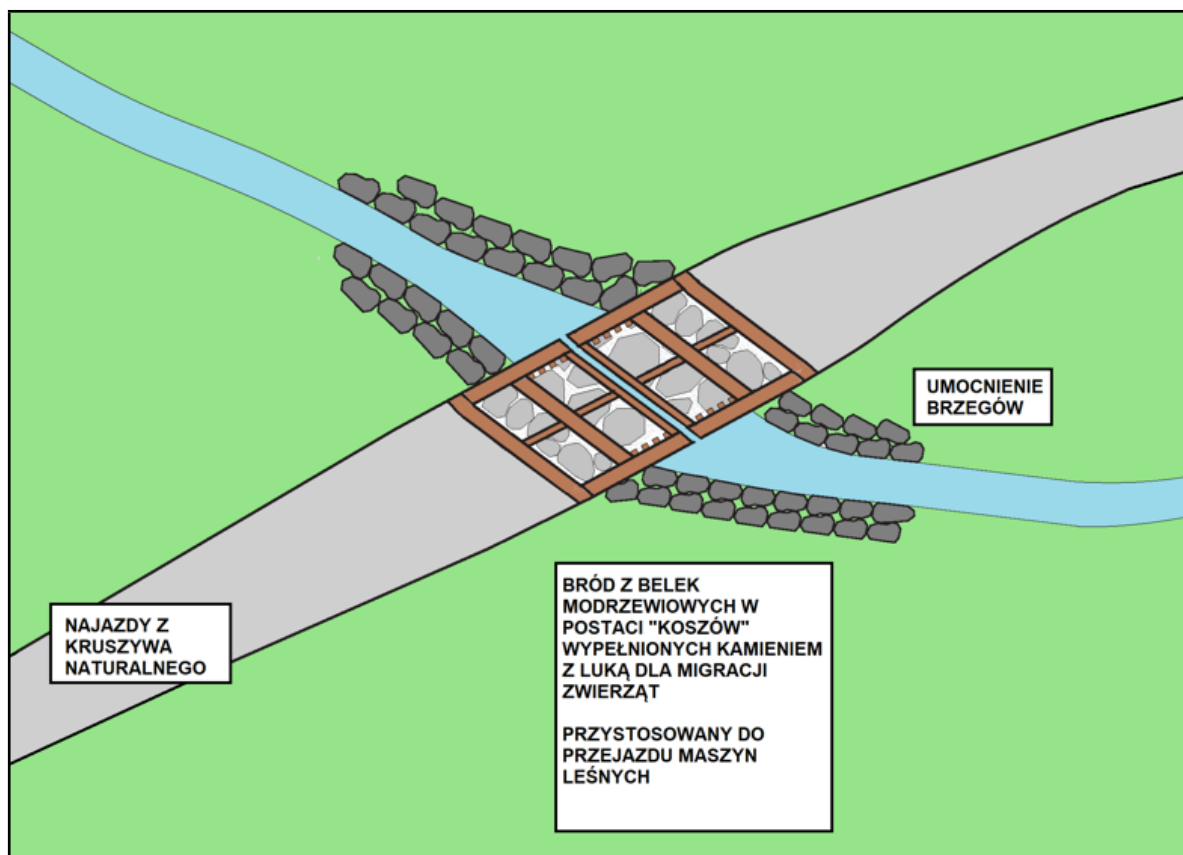
Mapa nr 5. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Kamionna



Fot. 8. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Kamionna



Ryc. 4. Przykładowy schemat budowy brodu



Zadanie 6: Obustronne zabezpieczenie przeciwoerozyjne szlaku zrywkowego w oddz. 308 a, b Leśnictwa Kamionna

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Kamionna, na działce ewidencyjnej nr 1696 (obręb: Łąka Górna) – działka w całości sklasyfikowana jako użytek Ls. W pobliżu inwestycji (u nasady stoku) przepływa ciek wodny, będący w zarządzie PGW Wody Polskie.

Pinezka Google:

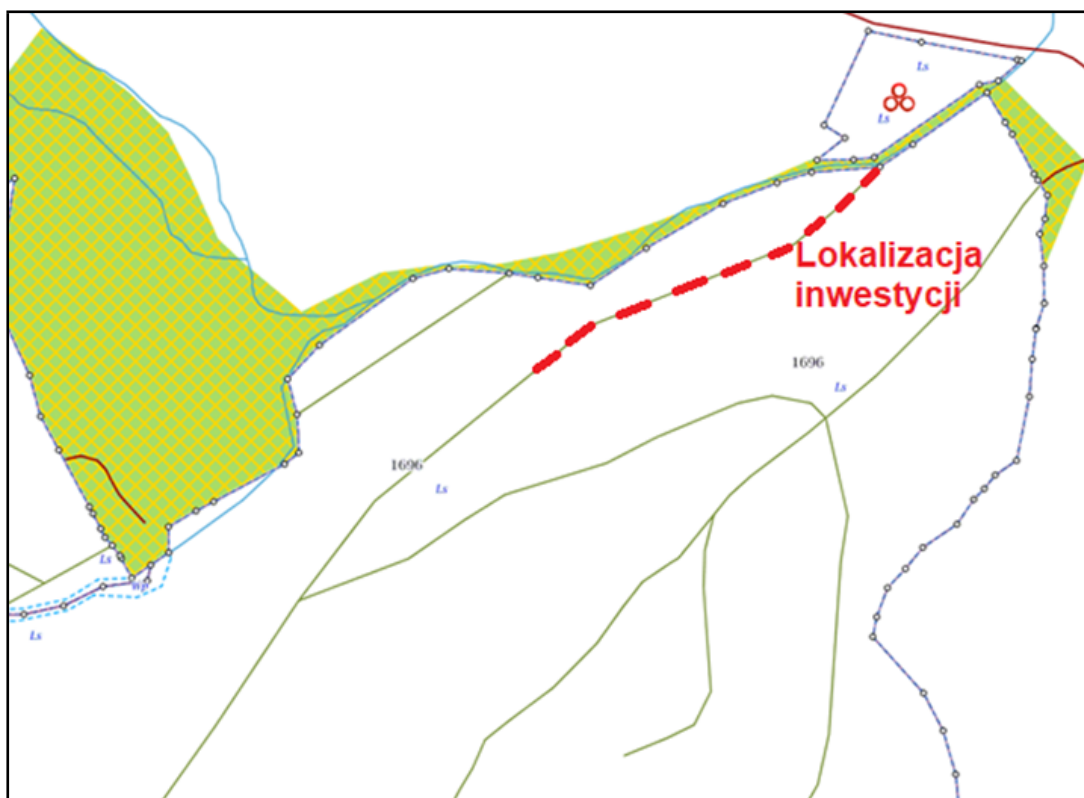
<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B049'25.5%E2%80%B3N+20%C2%B024'59.3%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na budowie drewnianych kaszyc, które zabezpieczą jednostronnie skarpę powyżej szlaku zrywkowego (od strony wykopu). Przy dolnej części szlaku od strony nasypu (cieku) planuje się wykonanie jednostronnego narzutu kamiennego, zabezpieczającego szlak przed negatywnymi procesami erozji wodnej. Kaszyca drewniana z okorowanych kłód o średnicy nie mniejszej niż 15,00 cm z drewna odpornego na butwienie (np. drewno modrzewiowe). Poziome bale podtrzymywane są kleszczami stężającymi wykonanymi z zaostrzonych kłód wbitych pod kątem prostym w stosunku do powierzchni skarpy. Podstawa konstrukcji będzie zabezpieczona przed przemieszczeniem, poprzez wbicie przed najniższą kłodą szeregu palików. Łączenia poszczególnych rzędów bali poziomych będą względem siebie przesunięte. Ostateczne rozwiązanie zostanie doprecyzowane i określone przez Projektanta. Ponadto na części planuje się zabezpieczenie przeciwoerozyjne w postaci narzutu kamiennego. Kamienie będą stabilnie układane, by tworzyły zwartą warstwę, unikając pozostawiania dużych przestrzeni pomiędzy nimi, a w przypadku nachyleń powyżej 1:1,5 (jeśli wystąpią), może być konieczne zastosowanie dodatkowego wzmocnienia w postaci np. siatek metalowych. Grubość narzutu zostanie ustalona przez Projektanta w zależności od warunków gruntowych, rodzaju kamienia i przewidywanego obciążenia (zwykle wynosi ona od 30,00 cm do 50,00 cm). Zabezpieczenie narzutem kamiennym jest szczególnie popularne w hydrotechnice (np. ochrona brzegów rzek i potoków, skarp wałów

przeciwpowodziowych) oraz w ochronie skarp przy drogach i nasypach kolejowych.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej – Las wyżynny świeży, na siedliskach: 9170 Galio-Carpinetum Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (wydzielenie 308a). Ciek wodny znajduje się w zarządzie PGW Wody Polskie. Na wskazanym terenie nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego. Teren znajduje się częściowo na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego.

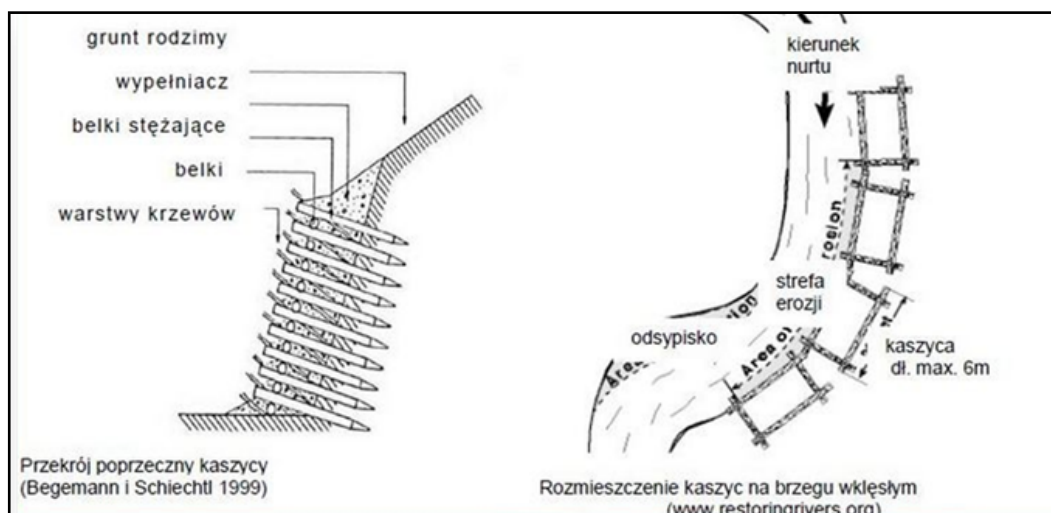
Mapa nr 6. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Kamionna



Fot. 9. Lokalizacja inwestycji – skarpy Leśnictwo Kamionna



Ryc. 5. Przykładowy schemat budowy kaszycy



Zadanie 7: Przebudowa przepustu na cieku w oddz. 127 a, b Leśnictwa Okocim

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Okocim, na działce ewidencyjnej nr 27/3 (obręb: Gnojnik) w wydzieleniach 123, 122 Leśnictwa Okocim. Ciek znajduje się na gruntach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

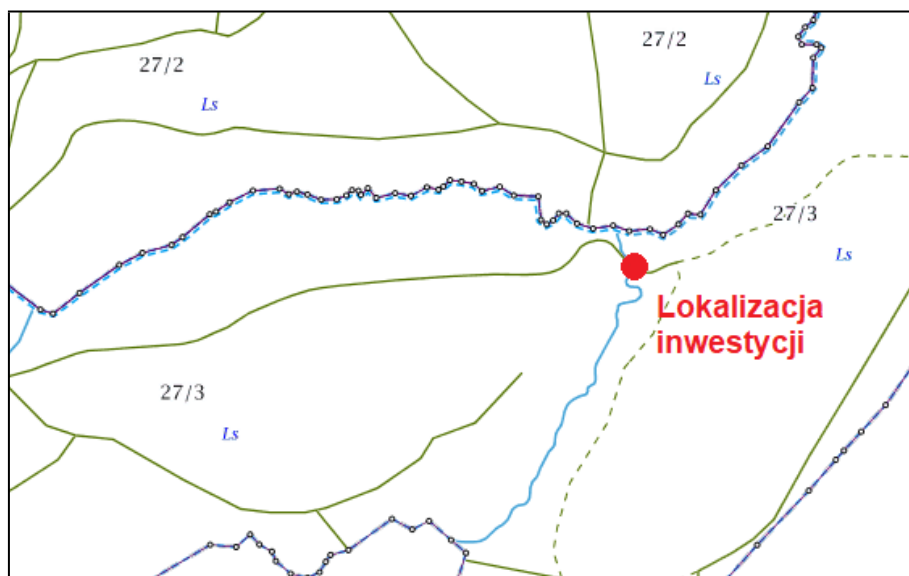
Pinezka Google:

<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B053'39.4%E2%80%B3N+20%C2%B034'46.9%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na przebudowie istniejącego przepustu rurowego na przepust z otwartym dnem np. tubosider o świetle około 2,00 m (dostosowanym do ilości przepływającej wody) i długości około 6,00 – 8,00 m na stałym cieku wodnym. Ponadto planuje się wykonanie najazdów i nawierzchni z kruszywa naturalnego. Przepust w formie tubosider z niezbudowanym dnem, z blachy stalowej – falistej, zabezpieczonej przed korozją poprzez galwanizację, ocynkowanie ogniowe lub metalizację cynkiem. Na etapie sporządzania projektu budowlanego zostaną określone potrzeby związane z zabezpieczeniem wlotów i wylotów z przepustu, ale zgodnie z założeniem projektu do budowy będą wykorzystane materiały naturalne takie jak głazy i kamienie. Robotami towarzyszącymi będzie stworzenie najazdów na przepust do celów skomunikowania terenów przyległych. Do budowy najazdów zostanie wykorzystane kruszywo naturalne o różnych frakcjach grubości oraz grunt rodzimy.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren znajduje się częściowo na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego. Teren charakteryzuje się drzewostanem o kategorii glebochronnej oraz wodochronnej – Las wyżynny świeży, na siedliskach: 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum). Na wskazanym terenie nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego.

Mapa nr 7. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Okocim



Fot. 10. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Okocim



Zadanie 8: Przebudowa przepustu na potoku w oddz. 105 d, f oraz 106 b, c Leśnictwa Okocim

Lokalizacja: Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Leśnictwie Okocim, na granicy działek ewidencyjnych nr 2052, 2056 (obręb: Uszew) (w całości użytk Ls) na skrzyżowaniu wydzieleń 105d, 105f, 106b, 106c.

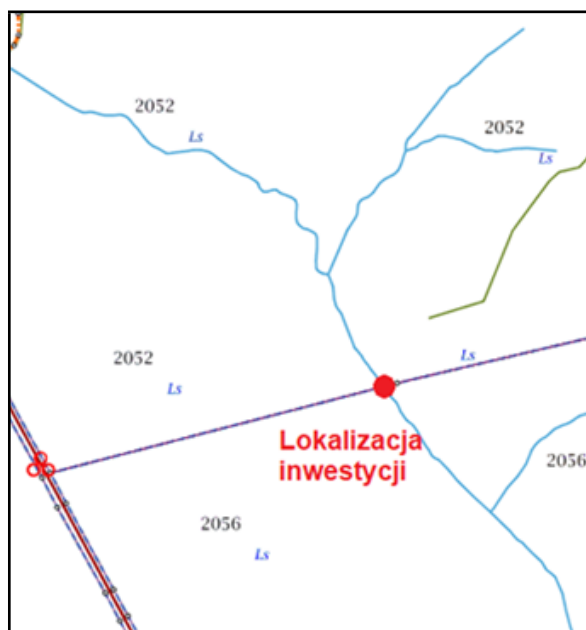
Pinezka Google:

<https://www.google.pl/maps/place/49%C2%B055'32.1%E2%80%B3N+20%C2%B038'47.2%E2%80%B3E>

Krótki opis inwestycji (robót budowlanych): Zadanie będzie polegało na przebudowie istniejącego przepustu rurowego na przepust z otwartym dnem np. tubosider o świetle około 4,00 m (dostosowanym do ilości przepływającej wody) i długości około 10,00 m na potoku. Ponadto planuje się wykonanie najazdów i nawierzchni z kruszywa naturalnego, a na części najazdu od strony zachodniej – dyłowanki. Przepust w formie „tubosider” z niezbudowanym dnem, z blachy stalowej – falistej, zabezpieczonej przed korozją poprzez galwanizację, ocynkowanie ogniowe lub metalizację cynkiem. Na etapie sporządzania projektu budowlanego zostaną określone potrzeby związane z zabezpieczeniem wlotów i wylotów z przepustu, ale zgodnie z założeniem projektu do budowy będą wykorzystane materiały naturalne takie jak głazy i kamienie. Robotami towarzyszącymi będzie stworzenie najazdów na przepust do celów skomunikowania terenów przyległych. Do budowy najazdów zostanie wykorzystane kruszywo naturalne o różnych frakcjach grubości oraz grunt rodzimy. Ponadto na zachodniej stronie najazdu planuje się wykonanie dyłowanki z drewna modrzewiowego o szerokości 3,5 m i szacowanej długości 30,00 m. Na etapie sporządzania projektu – Projektant będzie zobligowany przeanalizować konieczność zabezpieczenia brzegów potoku.

Istniejące formy ochrony przyrody: Teren znajduje się częściowo na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego. Na wskazanym terenie nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego.

Mapa nr 8. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Okocim



Fot. 11. Lokalizacja inwestycji – Leśnictwo Okocim



Fot. 12 i 13. Lokalizacja najazdów (północ / południe) – Leśnictwo Okocim



Zatwierdzam:

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Brzesko
Paweł Dzięgielowski

/podpisano elektronicznie/