

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 1001 W ODDZIALE NR 66, 67, 72 W LEŚNICTWIE GRODZIEC

**INWESTOR: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE, LASY PAŃSTWOWE,
NADLEŚNICTWO BIELSKO
43-382 BIELSKO-BIAŁA UL. KOPYTKO 13**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

**ADRES LEŚNY: ODDZIAŁY NR: 66, 67, 72
LEŚNICTWO: GRODZIEC
OBRĘB LEŚNY: WAPIENICA**

DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ

**DZIAŁKI; 374, 376, 373 obręb 0002 BIERY, jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA
DZIAŁKI; 411, 745, 746, 402, 406 obręb 0003 GRODZIEC,
jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT”
mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT
43-360 BYSTRA UL. OGRODOWA 35**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT upr. bud. RINB-U-7342/77/98

SPRAWDZIŁ: mgr inż. TOMASZ SZAFRAŃSKI upr. bud. SLK/7414/PWBD/18

BYSTRA – październik 2022r

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

I STRONA TYTUŁOWA

II OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

III PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki:
4. Projektowany zagospodarowanie terenu
5. Zestawienie
6. Informacje i dane
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi:
8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robot budowlanych:
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Mapa do celów projektowych
3. Projekt zagospodarowania terenu
4. Mapa ewidencyjna

IV KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1. Uprawnienia i przynależność do izby projektantów i sprawdzających

Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej:

Niniejszym oświadczam że
Projekt budowlany dla zadania:

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 1001 W ODDZIALE NR 66, 67, 72 W LEŚNICTWIE GRODZIEC

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu
któremu ma służyć**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT upr. bud. RINB-U-7342/77/98

SPRAWDZIŁ: mgr inż. TOMASZ SZAFRAŃSKI upr. bud. SLK/7414/PWBD/18

BYSTRA – październik 2022r

CZĘŚĆ OPISOWA

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego na przebudowę drogi leśnej wewnątrzakładowej nr 1001 w leśnictwie Grodziec, w obrębie leśnym Wapienica w miejscowości Biery.

Opracowanie to przebudowa środkowego odcinka drogi leśnej nr 1001 o długości 129,99mb. Początek opracowania ma miejsce na wysokości placu manewrowego, a koniec na prostym odcinku za skrzyżowaniem ze szlakiem zrywkowym nr S1006.

Przebudowa drogi leśnej to przebudowa i wzmocnienie istniejącej konstrukcji drogi wraz z poprawą odwodnienia. Przebudowa to w szczególności przebudowa istniejącej konstrukcji drogi wraz z korektą łuków pionowych. Natomiast poprawa odwodnienia to wykonanie nowych rowów wraz odtworzenie istniejących rowów skarpowych.

W zakres opracowania wchodzi:

- inwentaryzacja geometryczna
- pomiar własne w terenie
- przebudowa konstrukcji drogi
- przebudowa przejazdu brodem z kamienia łamanego wraz z wykonaniem bystrza kamiennego od strony dolnej i górnej wody.
- odtworzenie istniejących rowów na końcu opracowania poza zakresem projektowanym
- budowa trzech ścieków kamiennych w formie muld z kamienia łamanego zabudowanych w poprzek projektowanej drogi nr 1001 oraz szlaków zrywkowych bez nazwy.
- przebudowa placu manewrowego na wysokości skrzyżowania drogi nr 1001 i drogi nr 1025
- przebudowa drogi leśnej nr 1025 dł. 62,31mb
- przebudowa szlaku zrywkowego nr S 1006 dł. 22,18mb
- przebudowa szlaku zrywkowego bez nazwy, którego początek znajduje się na skrzyżowaniu z drogą nr 1001 dł. 90,06mb
- przebudowa szlaku zrywkowego bez nazwy, którego początek jest na skrzyżowaniu z drogą nr 1001 i stanowiącego przedłużenie szlaku zrywkowego nr S 1006 dł. 18,17mb.
- wykonanie rowów przydrożnych obustronnych wzdłuż drogi leśnej nr 1001
- wykonanie rowu opaskowego wzdłuż placu manewrowego oraz wzdłuż szlaku zrywkowego bez nazwy stanowiącego ujęcie wód deszczowych i roztopowych i odwodnienie przyległego terenu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

a) Formalna podstawa opracowania

Formalna podstawa opracowania to zlecenie PGL Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Bielsko

b) Inwestor

Inwestorem zadania jest:

**PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE, LASY PAŃSTWOWE,
NADLEŚNICTWO BIELSKO 43-382 BIELSKO-BIAŁA, UL. KOPYTKO 13**

c) Techniczne podstawy opracowania

- wytyczne projektowania dróg V-VII klasy technicznej.
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- wytyczne projektowania ulic
- odwodnienie dróg, placów i ulic.

- drogi Leśne – poradnik techniczny – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych (Warszawa – Bedoń 2006r)
- pomiar wykonany przez uprawnionego geodetę
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- pomiar własny w terenie
- licencjonowane programy komputerowe

3. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI:

Trasa przebudowywanej drogi leśnej przebiega w istniejącym pasie drogowym ograniczonym drzewostanem, na terenie PGL LP Nadleśnictwa Bielsko w obrębie leśnym Wapienica i leśnictwie Grodziec. Na całej długości istniejąca droga jest o nawierzchni gruntowej nieutwardzonej. Szerokość istniejącej drogi na całej długości jest stała i wynosi około 3,5mb. Na całym odcinku pochylenie poprzeczne drogi jest zmienne tj. lewostronne, prawostronne w kierunku istniejących rowów zlokalizowanych wzdłuż skarp. Odwodnienie drogi na tym odcinku jest powierzchniowe, a wody deszczowe z drogi i przyległego terenu są odprowadzane do istniejących rowów przydrożnych lub odprowadzane są bezpośrednio w przyległy teren. Przeprowadzenie wody z jednej strony na drugą stronę drogi na końcu opracowania poza zakresem projektowanym jest realizowane przy udziale istniejących ścieków ziemnych lub ścieków z podwójnych kłód drewnianych. Istniejące ścieki zlokalizowane są w drodze w skosie w stosunku do niwelety drogi.

Na całym odcinku istniejące rowy są płytkie i bardzo zamulone. W ciągu istniejącego odcinka występują liczne koleiny i wypłukania nawierzchni spowodowane brakiem prawidłowego systemu odwodnienia oraz zawyżonymi poboczami i osuwającymi się skarpami. Wymijanie się pojazdów na długości całego odcinka drogi jest realizowane przy udziale istniejących poszerzeń zlokalizowanych naprzemiennie raz z jednej, a raz z drugiej strony drogi.

Na długości drogi zlokalizowana jest jedna droga leśna nr 1025, jeden szlak zrywkowy nr S 1006 oraz dwa szlaki zrywkowe bez nazwy.

Na długości projektowanego odcinka w kierunku drogi dopływają liczne strugi wodne w postaci cieków o niewielkim zagłębieniu terenu. Strugi przebiegają w najniższych miejscach i służą jako odwodnienia przyległego terenu. Strugi te są opróżniane do istniejących rowów lub bezpośrednio do potoku Jasieniczanka.

W km roboczym 0+062,02 projektowana droga przecina potok Jasienica. Na tym odcinku droga przebiega na prostym odcinku w łuku pionowym wklęsłym. Przejazd przez potok realizowany jest przy udziale istniejącego przejazdu brodem, który jest gruntowy, nieumocniony. Także potok Jasienica od strony dolnej i górnej wody jest nieregularny, nie umocniony.

Na początku projektowanego odcinka drogi znajduje się plac manewrowy, gruntowy nieumocniony. Na końcu droga poza zakresem projektowanym obustronnie obramowana jest rowami przydrożnymi, których skarpy i dno są gruntowe nieumocnione.

Stan techniczny drogi jest zły. Na całym odcinku droga jest bardzo zdeformowana, a na zdecydowanej długości spadek poprzeczny skierowany jest do środka drogi.

Wody deszczowe z drogi i przyległego terenu płyną środkiem drogi i w miejscach zagłębienia odprowadzane są bezpośrednio w teren.

Istniejące rowy na tym odcinku są płytkie i bardzo zamulone. W ciągu istniejącego odcinka występują liczne koleiny i wypłukania materiału ziemnego spowodowane brakiem systemu odwodnienia oraz zawyżonymi poboczami i osuwającymi się skarpami.

W zdecydowanie najgorszym stanie znajduje się droga na wysokości potoku Jasienica. Na istniejącym przejeździe brodem występują bardzo duże ubytki w dnie potoku co znacznie utrudnia przejazd dla samochodów związanych z gospodarką leśną. Ze względu na charakter drogi i bardzo duże znaczenie dla prowadzonej gospodarki leśnej remont drogi wraz z remontem cieku wodnego od strony dolnej wody jest konieczny i musi być wykonany w jak najkrótszym czasie.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

4.1 Lokalizacja zamierzenia budowlanego

Zgodnie z mapą ewidencyjną i wypisem z rejestru gruntów całość inwestycji zlokalizowana jest na działkach:

DZIAŁKI; **374, 376, 373** obręb 0002 BIERY, jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA
DZIAŁKI; **411, 745, 746, 402, 406** obręb 0003 GRODZIEC,
jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA

4.2 Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Projekt zagospodarowania terenu został wykonany na aktualnej mapie do celów projektowych przyjętej do zasobów geodezyjnych Ośrodka Geodezyjnego Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej pod nr. GK.6640.4883.2021_20838 w dniu 24.11.2022r
Rodzaj uciążliwości – „ruch drogowy”

Wzdłuż drogi i w bezpośrednim sąsiedztwie brak jest sieci uzbrojenia terenu.
Zakres prac budowlanych nie będzie skutkował koniecznością dokonania jakichkolwiek rozbiórek

4.2.1 Roboty na sieci drogowej

Przebudowa to w szczególności wykonanie remontu dróg leśnych. Wraz z przebudową drogi leśnej nr 1001 o długości 129,99mb zostaną przebudowane inne drogi leśne w bezpośrednim sąsiedztwie. Remont drogi to odtworzenie stanu istniejącego wraz z wykonaniem nawierzchni. Odwodnienie drogi i przyległego terenu będzie realizowane przy udziale istniejących i projektowanych rowów zlokalizowanych wzdłuż skarpy lub wody deszczowe z drogi i poboczy zostaną odprowadzone bezpośrednio w przyległy teren. Projektowana droga przebiega po terenach leśnych i będzie służyć dla pojazdów prowadzących gospodarkę leśną. Przebudowa zostanie zrealizowana w istniejącym pasie drogowym w miejscu istniejącej drogi, bez zajęcia dodatkowego terenu. Projektowana droga jest o nawierzchni z kruszywa łamanego, a więc nie jest drogą o nawierzchni twardej.

4.2.2 Roboty na potoku Jasienica

W km roboczym 0+062,02 w miejscu skrzyżowania drogi nr 1001 z potokiem Jasienica istniejący przejazd brodem zostanie przebudowany. W trakcie prac zostanie wykonany remont dna i skarp potoku Jasienica od strony dolnej i górnej wody, a remont cieku podyktowany jest odtworzenie stanu istniejącego i w celu zabezpieczenia drogi. Parametry przebudowywanego przejazdu brodem tj. spadki poprzeczne i szerokości zostały nawiązane do przebiegu projektowanej drogi. Szerokość projektowanego przejazdu brodem zostały nawiązane do parametrów geometrycznych drogi, spadków podłużnych, oraz projektowanych nasypów.
W dnie potoku Jasienica od strony dolnej i górnej wody przejazdu brodem zostaną wykonane zabezpieczenia dna w postaci kamiennych bystrzy. W celu stabilizacji dna potoku zaprojektowano dwa gury poprzeczne tj. jeden na początku bystrza kamiennego a drugi na

jego końcu. Zadaniem gurtów jest stabilizacja dna i jednocześnie zwieńczenie umocnienia dna w postaci bystrza kamiennego.

Dodatkowo dwustronnie u podnóża lewej lub prawej skarpy potoku w nawiązaniu do projektowanych bystrzy kamiennych zaprojektowano oporniki kamienne. Opór kamiennoy ma na celu umocnienie podstawy skarpy i należy wykonać w formie jednego rzędu kamieni układanych częściowo w dnie, a częściowo na skarpie istniejącego potoku.

4.3 Sposób odprowadzenia lub oczyszczenia ścieków

Wody deszczowe z powierzchni drogi będą odprowadzane powierzchniowo, a wód roztopowych nie będzie gdyż roboty muszą być prowadzone w okresie wiosenno-jesiennym ze względów technologicznych. Wody deszczowe i roztopowe z drogi leśnej nr 1001 i placu manewrowego będą odprowadzone częściowo w teren, a częściowo do nowych rowów trapezowych, nieumocnionych. Natomiast wody deszczowe i roztopowe z pozostałych dróg będą odprowadzone bezpośrednio w teren. Dodatkowo wody deszczowe i roztopowe ujęte do istniejących rowów przydrożnych przebiegających wzdłuż drogi nr 1011 poza zakresem projektowanym zostaną odprowadzone do projektowanych rowów za pośrednictwem projektowanych ścieków w formie muld kamiennych. Ze względu na fakt, że projektowane drogi nie są o nawierzchni twardej, a są o nawierzchni gruntowej, nieumocnionej to będą także przepuszczalne do wód deszczowych i roztopowych. Wody deszczowe i roztopowe przed odprowadzeniem w teren nie wymagają podczyszczenia.

Odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych do wód powierzchniowych zostało wyłączone z wymagań dotyczących odprowadzania ścieków. Wody deszczowe i roztopowe z drogi nie zawierają substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego więc nie ma przeciwwskazań do odprowadzania ich do potoków lub bezpośrednio w teren.

Na potrzeby prac zostanie zamontowana przez Wykonawcę Robót przenośna toaleta, jak również pomieszczenie socjalne zaopatrzone w umywalki. Ścieki socjalno-bytowe zostaną ujęte do szczelnych zbiorników i sukcesywnie będą opróżniane i wywożone do oczyszczalni ścieków. W trakcie prowadzenia prac nie będą występować ścieki technologiczne.

4.4 Układ komunikacyjny

Projektowa droga ciąg komunikacyjny stanowiący drogę leśną wewnątrzzakładową służącą prowadzeniu gospodarki leśnej. Droga leśna nr 1001 na długości projektowanego odcinka krzyżuje się z drogą Leśna nr 1025, ze szlakiem zrywkowym nr S1006 i dwoma szlakami zrywkowymi bez nazwy.

4.5 Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowana droga leśna nr 1001 jest powiązana z drogami publicznymi bezpośrednio lub za pośrednictwem innych dróg leśnych, z którymi tworzy ciąg komunikacyjny.

4.6 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

4.6.1 Parametry drogi leśnej wewnątrzzakładowej nr 1001

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- prędkość projektowa 30km/h
- długość odcinka drogi - 129,99mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,00—4,00mb
- spadek podłużny zmienny 1,95—8,0%
- szerokość poboczy - 0,75mb
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych jednostronne 3%.
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne na zewnątrz 6%
- pochylenie poprzeczne drogi na wysokości ścieku kamiennego w poprzek drogi 3%

Przebudowa drogi leśnej nr 1001 w oddziale nr 66, 67, 72 Leśnictwa Grodziec
na zewnątrz drogi.

4.6.2 Parametry drogi leśnej wewnątrzzakładowej nr 1025

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- prędkość projektowa 30km/h
- długość odcinka drogi - dł. 62,31mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi 3,00mb
- spadek podłużny zmienny 2,0—8,15%
- szerokość poboczy - 0,75mb
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych jednostronne 3%.
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne na zewnątrz 6%

4.6.3 Parametry szlaku zrywkowego S 1006

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- prędkość projektowa 30km/h
- długość odcinka drogi dł. 22,18mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,50mb
- spadek podłużny zmienny 0,12—1,25%
- szerokość poboczy - 0,75mb
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych jednostronne 3%.
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne na zewnątrz 6%

4.6.4 Parametry szlaku zrywkowego bez nazwy na odcinku od skrzyżowania z drogą nr 1001

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- prędkość projektowa 30km/h
- długość odcinka drogi - dł. 90,06mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,00mb
- spadek podłużny zmienny 0,8—6,42%
- szerokość poboczy - 0,75mb
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych jednostronne 3%.
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne na zewnątrz 6%
- pochylenie poprzeczne drogi na wysokości ścieku kamiennego w poprzek drogi 3% na zewnątrz drogi.

4.6.5 Parametry szlaku zrywkowego bez nazwy od skrzyżowania z drogą nr 1001 (przedłużenie szlaku zrywkowego nr S 1006)

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- prędkość projektowa 30km/h
- długość odcinka drogi - dł. 18,17mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,5mb
- spadek podłużny zmienny 0,12—2,8%
- szerokość poboczy - 0,75mb
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych jednostronne 3%.
- pochylenie poprzeczne poboczy jednostronne na zewnątrz 6%
- pochylenie poprzeczne drogi na wysokości ścieku kamiennego w poprzek drogi 3% na zewnątrz drogi.

4.6.6 Parametry przebudowywanego przejazdu brodem

- nawierzchnia przejazdu brodem –kamień łamany typu średniego o uziarnieniu 300/600mm
- podbudowa przejazdu brodem –kruszywo naturalne o uziarnieniu 20/100mm
- opaska przejazdu brodem montowana w poprzek drogi –kamień łamany typu ciężkiego o uziarnieniu 800/1200mm
- szerokość przejazdu brodem –25,3mb
- długość przejazdu brodem –6,97mb
- głębokość przejazdu brodem 0,5mb

4.6.7 Parametry elementów odwodnieniowych

4.6.7.1 Parametry rowów wzdłuż drogi nr 1001

- długość rowów trapezowych obustronnych –103,0mb
- szerokość dna rowu –0,4mb
- głębokość rowu –0,5m
- nachylenie skarp rowu 1:1
- spadek dna rowu –zmienny 2% do 8%

4.6.7.2 Parametry rowów opaskowych wzdłuż placu manewrowego i wzdłuż szlaku zrywkowego

- długość rowów trapezowych obustronnych –109,0mb
- szerokość dna rowu –0,4mb
- głębokość rowu –0,4m
- nachylenie skarp rowu 1:1
- spadek dna rowu –zmienny 0,5% do 2%

6.7 Ukształtowanie terenu układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu

Projektowana inwestycja nie wpływa na ukształtowanie istniejącego terenu. Projektowana droga nr 1001 oraz droga nr 1025, szlak zrywkowy S1006 oraz dwa szlaki zrywkowe bez nazwy na zdecydowanej długości będą przebiegać po rzędnych istniejących. Drogi zostaną nawiązane do potoku Jasienica oraz do dróg leśnych poza zakresem projektowanym. Ziemię powstałą z wykopów i korytowania pod konstrukcję drogi zostanie wywieziona na plac Wykonawcy Robót, a częściowo zostanie wykorzystana do formowania nasypów. Prace projektowe w części kolidują z istniejącą zielenią tj. z istniejącymi drzewami oraz krzewami zlokalizowanymi w obrębie projektowanych linii rozgraniczających projektowanego pasa drogowego. Drzewa kolidujące z zakresem projektowanym zostaną wycięte przez służby Inwestora tj. PGL, Lasy Państwowe w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Na etapie niniejszego opracowania założono, iż Wykonawca po uzyskaniu zgody od Inwestora, we własnym zakresie zajmie się wykarczowaniem pni drzew oraz ich zabudową w skarpe nasypu jako jej stabilizacja. Projekt nie zakłada wykonania nasadzeń drzew i krzewów na terenie projektowanej inwestycji.

5. ZESTAWIENIE:

5.1 Powierzchnia dróg, przejazdu brodem, placu manewrowego

- powierzchnia drogi leśnej nr 1001 z wyłączeniem przejazdu brodem –428,5m²
- powierzchnia drogi leśnej nr 1025 –192,5m²
- powierzchnia szlaku zrywkowego nr S1006 –71,0m²
- powierzchnia szlaku zrywkowego bez nazwy (na odcinku od drogi nr 1001) –277,0m²
- powierzchnia szlaku zrywkowego (przedłużenie szlaku zrywkowego nr S1006) –55,5m²
- powierzchnia łącznika pomiędzy drogą nr 1025 i szlakiem zrywkowym bez nazwy –136,0m²
- powierzchnia placu manewrowego –496,0m²

- powierzchnia muld kamiennych $-3 \times 36,0 = 108,0\text{m}^2$
- powierzchnia przejazdu brodem $-176,34\text{m}^2$
- powierzchnia bystrzy kamiennych $-475,0\text{m}^2$

5.4 Powierzchni biologicznie czynnej

Nie dotyczy

5.5 Powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na projektowanym terenie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu. Całość inwestycji i projektowane zamierzenia są zgodnie z Miejscowym Planem

6. INFORMACJE I DANE:

6.1 O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

Na projektowanym terenie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu.

Dla sołectwa Grodziec został zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Jasienica nr XLIV/461/2006 z dnia 26.10.2006r opublikowanym w DU. Woj. Śląskiego nr 145, poz.4192 z dnia 08.12.2006r. Ustalenia terenu inwestycji to lasy „2LS”

Dla sołectwa Biery został zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Jasienica nr XXXIX/526/22 z dnia 31.03.2022r opublikowanym w DU. Woj. Śląskiego 2354 z dnia 08.04.2022r. Ustalenia terenu inwestycji to lasy „01ZL”

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu „wód otwartych” gdzie obowiązuje zachowanie niezabudowanych pasów ochronnych wzdłuż cieków i potoków o szerokości każdorazowo uzgodnionej z administratorem potoku.

Na obszarze planowanej inwestycji zabrana się między innymi:

- lokalizowania obiektów handlowych o powierzchni powyżej $2000,0\text{m}^2$
- lokalizowania składów budowlanych, składów materiałów opałowych
- budowy budynków o wysokości większej niż zapisy planu
- obiektów małej architektury o wysokości większej niż $5,0\text{m}$
- urządzeń do produkcji energii z wiatru o wysokości max $3,0\text{m}$ nad wysokości budynku o wysokości dopuszczonej zgodnie z planem
- nakaz realizacji miejsc do magazynowania odpadów stałych jako osłoniętych od przestrzeni publicznej i dróg wewnętrznych
- nakaz stosowania rozwiązań technicznych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zapobiegającej przenikaniu nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód
- zakaz grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchni wód w odległości mniejszej niż $1,5\text{m}$.

Na obszarze planowanej inwestycji w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu zabrania się między innymi:

- likwidacji naturalnych cieków wodnych oraz urządzeń wodnych w szczególności rowów melioracyjnych
- zakaz podwyższenia lub obniżenia terenu powodujące zmiany stanu wody na gruncie w tym jej odpływu na działki sąsiednie.

Całość inwestycji i projektowane zamierzenia są zgodnie z Miejscowym Planem i nie naruszają w żaden sposób ograniczeń i zakazów tego planu.

Teren inwestycji zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Terenu jako przeznaczenie podstawowe to lasy. Sposób zagospodarowania terenu określają przepisy ustawy o lasach.

6.2 Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków:

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6.3 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej:

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rozpatrywanym terenie brak jest eksploatacji górniczej. Wobec tego eksploatacja górnicza nie ma wpływu na zamierzoną inwestycję.

6.4 O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Lokalizacja projektowanej drogi po przebudowie pozostanie bez zmian w stosunku do istniejącego. Projektowana droga po przebudowie pozostanie tej samej klasy technicznej i dalej będzie to ciąg drogowy jako droga leśna, wewnątrzzakładowa o małym znaczeniu komunikacyjnym i służąca do prowadzenia gospodarki leśnej. Z drogi będą korzystali ci sami użytkownicy co obecnie. W czasie robót ziemnych tj. wykopów i korytowania nie dojdzie do zanieczyszczenia środowiska. Ziemia z wykopów będzie bezpośrednio składowana na samochody i odwożony w miejsce składowania lub utylizacji. Po wykonaniu prac związanych z przebudową drogi teren wokół zostanie przywrócony do stanu istniejącego. W czasie przebudowy drogi teren wokół zostanie całkowicie wyłączony z ruchu samochodowego. Prace związane z przebudową drogi nie spowodują zanieczyszczenia środowiska, a materiał użyty do robót zostanie natychmiast po przywiezieniu na budowę wbudowany w obiekt. Bazy materiałowo-sprzętowe zostaną zlokalizowane poza placem budowy, a jest to spowodowane brakiem wystarczającego terenu w obrębie placu budowy.

Transport materiałów budowlanych będzie odbywał się drogami publicznymi. Materiał przewożony zostanie zabezpieczony odpowiednio do asortymentu na samochodach. Materiały sypkie będą przewożone na samochodach zaopatrzonych w plandeki, tak więc będą zabezpieczone przed pyleniem. Wszelkie materiały prefabrykowane będą przewożone samochodami i zabezpieczone przed ich przemieszczeniem. Materiały użyte do przebudowy drogi będą składowane na placu i magazynach Wykonawcy Robót.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI:

Projektowana droga będzie stanowić równocześnie drogę pożarową. Parametry techniczne, a w szczególności szerokość jak również promienie zostały dostosowane do pojazdów pożarowych.

8. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBOT BUDOWLANYCH:

Na etapie zlecenia projektu Zamawiający określił parametry projektowanej drogi tj. jej szerokość oraz wyposażenie. Projekt Przebudowy drogi został poprzedzony wykonaniem wielowariantowej koncepcji z której Zamawiający wybrał wariant optymalny.

Przebudowa drogi leśnej nr 1001 w oddziale nr 66, 67, 72 Leśnictwa Grodziec

W obrębie projektowanej drogi brak jest uzbrojenia terenu, wobec powyższego należy stwierdzić, że brak jest kolizji. W związku z faktem, że jest to teren leśny i brak jest jakiegokolwiek sieci, nie dokonano uzgodnienia projektu z gestorami sieci uzbrojenia terenu. Projekt zagospodarowania jest zgodny z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami, decyzjami i pozwoleniami:

1. Decyzje

-Decyzja wodno-prawna nr. GL.ZUZ.4210.476.2022.MS z dnia 12.10.2022r wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach

2. Opinie

-Pismo nr GKOS.6220/8/2022 z dnia 26.04.2022r o braku konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Urząd Gminy w Jasienicy

-Postanowienie nr WPN.670.139.2022.AS5 z dnia 17.06.2022r o braku sprzeciwu na prowadzenie robót w obrębie cieków naturalnych wydane przez Dyrektora Regionalnej

3. Uzgodnienia projektu zagospodarowania

-Uzgodnienie Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach Nr OKiDK-Ż.4020.89.2022.AM z dnia 19.08.2022r

-Uzgodnienie nr GL.2.1.434.38.2022.MT z dnia 31.05.2022r wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych o numerze ewidencyjnym :

DZIAŁKI; 374, 376, 373 obręb 0002 BIERZY, jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA

DZIAŁKI; 411, 745, 746, 402, 406 obręb 0003 GRODZIEC,

jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na działki sąsiednie.

Zakres uciążliwości pokrywa się z zakresem oddziaływania i zakresem wniosku zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu.

Obszar oddziaływania pokrywa się z zakresem wniosku i mieści się w całości w granicach działek inwestycyjnych.

Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszarów oddziaływania obiektu:

a/ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane

b/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

c/ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

d/ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

e/ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

f/ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

g/ Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŁĄCZNIKI

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 1001 W ODDZIALE NR 66, 67, 72 W LEŚNICTWIE GRODZIEC

**INWESTOR: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE, LASY PAŃSTWOWE,
NADLEŚNICTWO BIELSKO
43-382 BIELSKO-BIAŁA UL. KOPYTKO 13**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV, XXVII

**ADRES LEŚNY: ODDZIAŁY NR: 66, 67, 72
LEŚNICTWO: GRODZIEC
OBRĘB LEŚNY: WAPIENICA**

DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ

DZIAŁKI; 355, 358 obręb 0002 BIERZY, jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA
DZIAŁKI; 411, 412, 413, 402, 406 obręb 0003 GRODZIEC,
jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT”
mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT
43-360 BYSTRA UL. OGRODOWA 35**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT upr. bud. RINB-U-7342/77/98

SPRAWDZIŁ: mgr inż. TOMASZ SZAFRAŃSKI upr. bud. SLK/7414/PWBD/18

BYSTRA – październik 2022r

**Projektował: Usługi Projektowe „Pro-Zat” mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT 43-360 Bystra ul. Ogrodowa 35
Tel. kom.: 510 160 134, email: prozat@interia.pl**

SPIS ZAWARTOŚCI DZIAŁU ZAŁĄCZNIKI:

I STRONA TYTUŁOWA

II DECYZJE, OPINIE, PISMA I UZGOENIENIA BRANŻOWE

1. Decyzje

-Decyzja wodno-prawna nr. GL.ZUZ.4210.476.2022.MS z dnia 12.10.2022r wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach

2. Opinie

-Pismo nr GKOŚ.6220/8/2022 z dnia 26.04.2022r o braku konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Urząd Gminy w Jasienicy

-Postanowienie nr WPN.670.139.2022.AS5 z dnia 17.06.2022r o braku sprzeciwu na prowadzenie robót w obrębie cieków naturalnych wydane przez Dyrektora Regionalnej

3. Uzgodnienia projektu zagospodarowania

-Uzgodnienie Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach Nr OKiDK-Ż.4020.89.2022.AM z dnia 19.08.2022r

-Uzgodnienie nr GL.2.1.434.38.2022.MT z dnia 31.05.2022r wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie

III INFORMACJA BIOZ

DECYZJE, OPINIE, PISMA I UZGODNIENIA BRANŻOWE

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Zlecenie Zamawiającego
2. Wytyczne Inwestora
3. Wypis i wyrys z miejscowego placu zagospodarowania terenu
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126,
4. Normy, przepisy, literatura techniczna i oprogramowanie komputerowe
5. PN-81/B-03020.Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430
7. Projekt budowlany dla przedmiotowej inwestycji
8. Wizja lokalna w terenie
9. Uzgodnienia branżowe projektu

II ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obiektu
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

III OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZAGADNIEŃ:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać oznakowanie prowadzonych robót. Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy dokonać zabezpieczenia terenu przed wejściem osób niepożądanych.

a/ Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i wykończeniowe -geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia.

- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- inwentaryzacja powykonawcza

b/ Elementy dróg, placu manewrowego

- zdjęcie humusu i ziemi urodzajnej
- wykonanie koryta pod konstrukcję drogi
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego na drodze
- wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego na drodze

c/ Elementy remontu potoku

- zdjęcie humusu i ziemi urodzajnej
- wykonanie koryta pod konstrukcję przejazdu brodem
- montaż oporników i palisady kamiennej
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego
- wykonanie nawierzchni kamiennej
- wykonanie bystrza kamiennego od strony dolnej i górnej wody
- wykonanie gurtów kamiennych wieńczących bystrze kamienne
- zabudowa oporników wzdłuż skarp potoku na długości bystrza kamiennego

d/ Roboty odwodnieniowe

- wykonanie rowów opaskowych, trapezowych
- wykonanie ścieków w formie muld kamiennych

f/ Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót brak uzbrojenia naziemnego i podziemnego

3.Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykonywanie robót ziemnych --niebezpieczeństwo przebywania w zasięgu sprzętu budowlanego
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu – wypadki, zdarzenia drogowe
- przysypanie ziemią przy wykonywaniu wykopów,
- praca w pobliżu dźwigów i innych urządzeń mechanicznych,
- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu maszyn),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne i innych podczas prac i podłączeń instalacji elektrycznych),
- montaż ciężkich elementów prefabrykowanych
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu

przed obsunięciem, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do zagrożeń można zaliczyć:

- Przygniecenie ciężkim elementem konstrukcji stalowej przenoszonym dźwigiem
- Niebezpieczeństwo w pracach w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie
- Niebezpieczeństwo upadku z wysokości do potoku i na ląd
- Niebezpieczeństwo podczas prac spawalniczych
- Niebezpieczeństwo podczas prac betoniarskich

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego powinny być prowadzone z zastosowaniem środków całkowicie zabezpieczających oraz na podstawie pisemnego polecenia upoważnionej osoby z kierownictwa lub dozoru. Bez polecenia mogą być wykonywane prace związane z ratowaniem zdrowia lub życia ludzkiego, urządzeń przed zniszczeniem, związane z likwidacją przerw w dostarczeniu energii i pewne prace eksploatacyjne wykonywane przez wyznaczone do tego osoby.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik Budowy przeprowadzi instruktaż pracowników.

Instruktaż wstępny

– przed przystąpieniem do robót, obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom,

Instruktaż stanowiskowy

– na stanowisku pracy, obejmujący BHP dla danego stanowiska.

Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu sprawdzonych metod i technologii. Dopuszcza się wykonywanie prac przy zastosowaniu nowych metod i technologii, pod warunkiem wykonywania tych prac w oparciu o specjalnie opracowane instrukcje.

Prace prowadzone w pobliżu urządzeń pod napięciem oraz prace prowadzone na urządzeniach pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac. Pracownicy powinni być poinstruowani, że w/w prace mogą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby i pod bezpośrednim nadzorem wyznaczonych w tym celu osób.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6.1 Warunki bezpieczeństwa na placu budowy

W trakcie prowadzenia robót ziemnych wykopy powinny być oznaczone taśmą ostrzegawczą.

W wykopach głębszych niż 1m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach lub skarpach oraz opuszczanie lub podnoszenie pracowników urządzeniami przeznaczonymi do wydobywania urobionego gruntu jest zabronione.

Przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych koparką, pracownicy powinni wykonywać ich obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu.

Niedozwolone jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju, oraz przewożenie ludzi w skrzyniach zgarniarek lub innego sprzętu mechanicznego.

Wydobywanie urobku z wykopu wąskoprzestrzennego powinno być dokonywane sposobem mechanicznym, z tym że:

- pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości od podnoszonego pojemnika lub łyżki koparki,
- wykop powinien być szczelnie przykryty wytrzymałym pomostem, jeżeli jednocześnie odbywa się praca w wykopie i transport urobku,
- pojemników służących do transportu urobku nie należy wypełniać więcej niż do 2/3 ich wysokości

Wyładowanie urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego powinno nastąpić dopiero po zatrzymaniu ruchu obrotowego koparki. Wyładowanie urobku powinno być dokonywane nad dnem środka transportowego na wysokości nie większej niż:

- 50cm – w przypadku ładowania materiałów sypkich,
- 25cm - w przypadku ładowania materiałów kamiennych

Ruch pojazdów transportowych i maszyn stosowanych przy wykonywaniu wykopów powinien odbywać się poza prawdopodobnym klinem odłamu.

6.2 Maszyny i inne urządzenia techniczne

- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane będą montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta,
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, będą używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono wcześniej dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te będą dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń,
- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, zobowiązany będzie do udostępniania organom kontroli dokumentacji techniczno-ruchowej lub instrukcje obsługi tych maszyn lub urządzeń,
- Wykonawca zapozna pracowników z dokumentacją, o której mowa powyżej, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót,
- Maszyny i inne urządzenia techniczne będą eksploatowane, konserwowane i naprawiane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie,
- Maszyny i inne urządzenia techniczne będą: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność; stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone; obsługiwane przez przeszkolone osoby. Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem będą sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym będą posiadać odpowiednie i wymagane kwalifikacje,
- W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego niezwłocznie będzie ono unieruchomione i odłączone od dopływu energii,
- Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi będą sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. W przypadku maszyn i innych urządzeń technicznych, dla których prowadzona jest wymagana dokumentacja, sprawdzenie to zostanie potwierdzone wpisem do tej dokumentacji,

- Odtłuszczenie lub oczyszczanie powierzchni oraz części maszyn lub innych urządzeń technicznych będzie wykonywane środkami do tego przeznaczonymi,
- Zblocza jednokrążkowe i wielokrążkowe oraz inne zawiesia pomocnicze niepołączone na stałe z maszyną lub innymi urządzeniami technicznymi będą poddawane próbie obciążenia co najmniej raz w roku,
- Przewody pracujące pod ciśnieniem sprężonego powietrza będą miały wytrzymałość dostosowaną do ciśnienia roboczego, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa tych przewodów. Używanie uszkodzonych przewodów lub przewodów o nieznannej wytrzymałości będzie zabronione,
- Haki do przemieszczania ładunków będą spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną. Jeżeli przy przemieszczaniu ładunków zachodzi możliwość wysunięcia się zawiesia z gardzieli haka, stosowane będą haki wyposażone w urządzenia zamykające gardziel. Ocena stopnia zużycia haków i ustalenie ich przydatności do dalszej pracy będą przeprowadzane przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje,
- Stosowanie elementów służących do zawieszania ładunku na haku, w szczególności pierścieni, ogniów, pętli, których wymiary uniemożliwiają swobodne włożenie elementów na dno gardzieli haka, będzie zabronione,
- Płyty pomostowe do przemieszczania ładunku z pojazdu na rampę lub na drugi pojazd będą zapewniać bezpieczne przemieszczanie tych ładunków. Płyty te będą trwale oznaczone z wyraźnym napisem informującym o dopuszczalnym obciążeniu roboczym,
- Pomosty i stojaki używane do przeładunku będą odpowiadać wymaganiom wytrzymałościowym, a ich dopuszczalne obciążenie powinno być trwale uwidocznione wyraźnym napisem,
- Zabronione będzie: składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia; przechodzenie osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektem budowlanym a podwoziem żurawia; pozostawianie zawieszonego elementu lub innego ładunku na haku żurawia w czasie przerwy w pracy lub po jej zakończeniu; podnoszenie żurawiem przedmiotów o nieznannej masie; podnoszenie ładunku przy ukośnym ułożeniu liny żurawia,
- W czasie mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów i wyrobów przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi lub nad kabiną kierowcy będzie zabronione,
- Używanie narzędzi uszkodzonych będzie zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi będą zabronione,
- Narzędzia do pracy udarowej nie będą dopuszczone do użycia, gdy będą: uszkodzone zakończenia robocze; pęknięte

6.3 Roboty ziemne

- Roboty ziemne będą prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne będzie poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Miejsca tych robót będzie oznakowane napisami ostrzegawczymi i ogrodzone. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne będą ogrodzone i oznaczone napisami ostrzegawczymi. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych będzie odbywać się ręcznie,
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, o

których mowa powinny znajdować się na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1m i w odległości 1m od krawędzi wykopu,

- W przypadku braku możliwości ogrodzenia terenu, na którym wykonywane są roboty ziemne, wykonawca robót zapewni stały nadzór tego terenu,
- W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko-przestrzennych zostaną wykonane obudowy wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosowane zostaną obudowy prefabrykowane, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych,
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzone zostanie sprawdzeniem stanu jego obudowy lub skarp,
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów będzie zabronione:
 - w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
 - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane
- Ruch środków transportowych obok wykopów będzie odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie będzie demontowane od dna wykopu i stopniowo usuwane w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie będzie usuwane jednoetapowo z wykopów wykonanych:
 - w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5m,
 - w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3m
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu,
- Koparka w czasie pracy będzie ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym wyznaczona zostanie strefa niebezpieczna i zostanie odpowiednio oznakowana,
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, będzie zabronione

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 1001 W ODDZIALE NR 66, 67, 72 W LEŚNICTWIE GRODZIEC

**INWESTOR: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE, LASY PAŃSTWOWE,
NADLEŚNICTWO BIELSKO
43-382 BIELSKO-BIAŁA UL. KOPYTKO 13**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV, XXVII

**ADRES LEŚNY: ODDZIAŁY NR: 66, 67, 72
LEŚNICTWO: GRODZIEC
OBRĘB LEŚNY: WAPIENICA**

DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ

DZIAŁKI; 355, 358 obręb 0002 BIERZY, jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA

**DZIAŁKI; 411, 412, 413, 402, 406 obręb 0003 GRODZIEC,
jednostka ewidencyjna 240205_2 JASEINICA**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT”
mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT
43-360 BYSTRA UL. OGRODOWA 35**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT upr. bud. RINB-U-7342/77/98

SPRAWDZIŁ: mgr inż. TOMASZ SZAFRAŃSKI upr. bud. SLK/7414/PWBD/18

BYSTRA – październik 2022r

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

I STRONA TYTUŁOWA

II OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Profile podłużne dróg
3. Profil podłużny koryta potoku
4. Przekroje podłużne i poprzeczne koryta potoku
5. Przekroje typowe dróg

Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej:

Niniejszym oświadczam że
Projekt budowlany dla zadania:

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 1001 W ODDZIALE NR 66, 67, 72 W LEŚNICTWIE GRODZIEC

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu
któremu ma służyć**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT upr. bud. RINB-U-7342/77/98

SPRAWDZIŁ: mgr inż. TOMASZ SZAFRAŃSKI upr. bud. SLK/7414/PWBD/18

BYSTRA – październik 2022r

CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

1.1 kategoria obiektu budowlanego

-kategoria XXV –drogi i kolejowe drogi szynowe

1.2 Rodzaj obiektu budowlanego

- przebudowa konstrukcji drogi
- wykonanie przejazdu brodem z kamienia łamanego wraz z wykonaniem bystrza kamiennego od strony dolnej i górnej wody.
- odtworzenie istniejących rowów na końcu opracowania poza zakresem projektowanym
- budowa trzech ścieków kamiennych w formie muld z kamienia łamanego zabudowanych w poprzek projektowanej drogi nr 1001 oraz szlaków zrywkowych bez nazwy.
- przebudowa placu manewrowego na wysokości skrzyżowania drogi nr 1001 i drogi nr 1025
- przebudowa drogi leśnej nr 1025 dł. 62,31mb
- przebudowa szlaku zrywkowego nr S 1006 dł. 22,18mb
- przebudowa szlaku zrywkowego bez nazwy, którego początek znajduje się na skrzyżowaniu z drogą nr 1001 dł. 90,06mb
- przebudowa szlaku zrywkowego bez nazwy, którego początek jest na skrzyżowaniu z drogą nr 1001 i stanowiącego przedłużenie szlaku zrywkowego nr S 1006 dł. 18,17mb.
- wykonanie rowów przydrożnych obustronnych wzdłuż drogi leśnej nr 1001
- wykonanie rowu opaskowego wzdłuż placu manewrowego oraz wzdłuż szlaku zrywkowego bez nazwy stanowiącego ujęcie wód deszczowych i roztopowych i odwodnienie przyległego terenu.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Projektowana inwestycja to droga leśna, wewnątrzzakładowa nr 1001 w miejscowości Biery, gmina Jasienica, powiat bielski, województwo śląskie. Opracowanie projektowe będzie polegać na przebudowie odcinka drogi leśnej o długości 129,99mm wraz z przebudową odcinka drogi leśnej nr 1025, odcinka szlaku zrywkowego nr S1006, dwóch odcinków szlaków zrywkowych bez nazwy oraz przebudową przejazdu brodem wraz z odcinkowym remontem koryta potoku Jasienica. Początek opracowania ma miejsce na wysokości placu manewrowego, a koniec zlokalizowany jest na prostym odcinku drogi za skrzyżowaniem ze szlakiem zrywkowym nr S1006.

Opracowanie projektowe to przebudowa istniejącej konstrukcji dróg leśnych oraz poboczy wraz z przebudową istniejącego odwodnienia dróg i przyległego terenu. Projekt obejmuje także przebudowę istniejącego przejazdu brodem wraz z remontem koryta potoku Jasienica w bezpośrednim jego sąsiedztwie.

Celem projektu jest usprawnienie i poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego. Planowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo i płynność ruchu, co wpłynie na szybkość ewentualnych działań przeciwpożarowych i umożliwi również wykorzystanie ciężkiego sprzętu samochodowego do wykonywania prac związanych z transportem drewna przy obsłudze gospodarki leśnej.

Projektowane rowy będą stanowić odbiornik dla wód deszczowych roztopowych z projektowanej drogi, projektowanego placu manewrowego oraz projektowany dróg leśnych krzyżujących się z projektowaną drogą.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy podłoże oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń organicznych. Należy zdjąć warstwę darniny i ziemi urodzajnej jak również ściółkę leśną na całej grubości ich zalegania. Oczyszczenie z części organicznych należy wykonać na całej powierzchni w miejscu wykopów i formowania nasypów. Istniejące korzenie i pnie drzew należy wykarczować. Wykarczowanie pni drzew po uzgodnieniu z Inwestorem leży w gestii Wykonawcy robot drogowych wraz z obowiązkiem wywieżenia poza teren budowy lub spalenia ich na miejscu budowy. W przypadku wywieżenia pni poza teren budowy Wykonawca przedstawi miejsce składowania i poniesie wszelkie koszty związane ze składowaniem i ewentualną utylizacją.

Wykonawca Robót dokona wytyczenia osi przebudowywanej drogi leśnej wraz z drogami bocznymi oraz potoku Jaienica zarówno sytuacyjnie jak i wysokościowe, a punkty główne trasy wypalikuje w terenie.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ JEGO FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

3.1 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe

Projekt na przebudowę drogi nie nawiązano do aktualnego kilometraża lecz wykonano w układzie lokalnym. Początek opracowania i km 0+000 założono na krawędzi placu manewrowego, a koniec nawiązano do istniejącej drogi poza zakresem projektowanym.

W planie sytuacyjnym na całej długości przebieg drogi pozostanie bez zmian, za wyjątkiem początkowego odcinka, gdzie nastąpi korekta przebiegu, a droga zostanie nawiązana do placu manewrowego.

Oś projektowanej niwelety drogi na całej długości będzie pokrywała się z osią istniejącej drogi przy założeniu istniejącej szerokości. Na wysokości nienormatywnych łuków poziomych zostały wykonane poszerzenia drogi, które realizowane są jednostronnie lub symetrycznie na obie strony drogi. Parametry geometryczne drogi nawiązano do parametrów drogi klasy D przy przyjęciu prędkości projektowej 30km/h. W opracowaniu kierowano się zasadą, aby opracowanie polegało na remoncie stanu istniejącego bez korekty łuków pionowych i poziomych.

Na długości projektowanego odcinka drogi przekrój typowy drogi jest zmienny. Na początkowym odcinku w przekroju poprzecznym występuje jezdnia o szerokości 3,0mb, która bezpośrednio przylega do placu manewrowego usytuowanego po obu stronach drogi.

Natomiast w części środkowej i na końcowym odcinku szerokość drogi wynosi 4,0mb, a jezdnia obustronnie obramowana jest poboczami gruntowymi o szerokości 75cm każde.

Spadek poprzeczny jezdni jest jednostronny i stały zarówno na prostych odcinkach jak i łukach poziomych i wynosi 3% w kierunku rowów skarpowych. Natomiast spadek poprzeczny poboczy jest jednostronny 6% na zewnątrz.

W km roboczym 0+062,02 droga przecina potok Jasienica. Na skrzyżowaniu drogi i potoku istniejący przejazd brodem zostanie przebudowany. Przejazd brodem zostanie nawiązany sytuacyjnie i wysokościowo do niwelety projektowanej drogi oraz do rzędnych dna potoku od strony dolnej i górnej wody. W miejscu istniejącego przejazdu brodem gruntowego, nieumocnionego powstanie przejazd brodem o nawierzchni z kamienia łamanego układanego na sucho. Na dojeździe do przejazdu brodem droga przebiega w łuku pionowym wklęsłym, a jej spadek podłużny wynosi 8%.

Odwodnienie drogi i przyległego terenu będzie realizowane przy udziale istniejących i projektowanych rowów zlokalizowanych wzdłuż skarpy lub wody deszczowe z drogi i poboczy zostaną odprowadzone bezpośrednio w przyległy teren.

Istniejące rowy na końcu opracowania przebiegające po obu stronach drogi poza zakresem projektowanym zostaną oczyszczone z namułu, a dno i skarpy zostaną wyprofilowane. Rów prawostronny zostanie opróżniony do rowu lewostronnego i dalej przy udziale

projektowanego rowu wody deszczowe i roztopowe zostaną odprowadzone do potoku Jasienica. Przejście rowu przez projektowaną drogę jak również przez projektowany szlak zrywkowy bez nazwy będzie realizowane przy udziale ścieku w formie muldy kamiennej. Dodatkowo prawa skarpa drogowa na odcinku od przejazdu brodem do szlaku zrywkowego nr 1006 zostanie odwodniona przy udziale projektowanego rowu zabudowanego wzdłuż projektowanego pobocza drogi. Podobnie jak rów lewostronny tak i rów prawostronny zostanie opróżniony do potoku Jasienica, a wylot zostanie zlokalizowany na wysokości projektowanych oporników kamiennych zabudowanych u podnóża skarpy potoku. W trakcie przebudowy drogi nr 1001 zostanie przebudowany odcinek drogi nr 1025, szlak zrywkowy nr S1006 oraz dwa szlaki zrywkowe bez nazwy. Powiązanie projektowanej drogi z drogami bocznymi będzie realizowane przy udziale skrzyżowań prostych trzywylotowych lub czterowylotowych. Drogi boczne zarówno droga leśna jak i szlaki zrywkowe w przekroju poprzecznym posiadają jezdnie o szerokości 3,0m lub 3,5mb i obustronne pobocza gruntowe o szerokości 75cm każde. Spadek poprzeczny jezdni podobnie jak projektowanej drogi nr 1001 jest jednostronny 3%, a spadek poboczy wynosi 6% i skierowany jest na zewnątrz. Dodatkowo w trakcie prac zostanie przebudowany plac manewrowy. Plac powstanie na początku projektowanej drogi i będzie składał się z dwóch części zlokalizowanych po obu stronach drogi.

Odwodnienie dróg bocznych oraz placu manewrowego będzie powierzchniowe, a wody deszczowe i roztopowe z placu, drogi i poboczy zostaną odprowadzone bezpośrednio w przyległy teren. Jedynie od strony wschodniej ze względu na ukształtowanie terenu, duże pochylenie w kierunku drogi zaprojektowano rów trapezowy. Rów zostanie opróżniony do potoku Jasienica. Na wysokości szlaku zrywkowego bez nazwy przejście rowu przez drogę będzie realizowane przy udziale projektowanego ścieku w formie muldy kamiennej zabudowanej w poprzek drogi.

Przebieg drogi pod względem wysokościowym na całej długości pozostanie bez zmian przy zachowaniu istniejących spadków podłużnych. Na całym odcinku drogi występują duże roboty ziemne, które związane są z lokalnym poszerzeniem drogi oraz z wykopami pod rowy skarpowe i elementy odwodnieniowe.

Niweletę drogi na całym odcinku należy nawiązać do stanu istniejącego.

3.2 Konstrukcja drogi

3.2.1 Konstrukcja nawierzchni:

Na długości projektowanego odcinka drogi nr 1001 warunki gruntowe są dobre i stałe. Na całym odcinku konstrukcja drogi jest stała i składa się z podbudowy oraz nawierzchni. Po wykorytowaniu drogi na rzędne projektowane podłoże należy profilować i stabilizować mechanicznie. Wymagana nośność podłoża pod warstwy konstrukcyjne musi wynosić min 80MPa i zostanie osiągnięta poprzez zagęszczanie przy udziale walców stalowych statycznych. Podłoże pod projektowaną konstrukcję musi być wyprofilowane do docelowych spadków poprzecznych i podłużnych zgodnie z przekrojami typowymi i profilem podłużnym. Podbudowa została zaprojektowana z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm.

Kruszywo w celu poprawy zagęszczenia zostanie doziarnione przekruszonym kruszywem łamanym w ilości 20% objętościowo. Natomiast nawierzchnia została zaprojektowana z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/5} o uziarnieniu 0/31,5mm. Natomiast pobocza będą formowane z kruszywa naturalnego pochodzącego z korytowania i wykopów, a nawierzchnia podobnie jak na drodze została zaprojektowana z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/5} o uziarnieniu 0/31,5mm.

Dodatkowo drogi boczne tj. droga leśna, szlak zrywkowy i dwa szlaki zrywkowe bez nazwy oraz plac manewrowy zostaną przebudowane. Po wyprofilowaniu do docelowych spadków poprzecznych i podłużnych istniejące podłoże zostanie uzupełnione przy udziale kruszywa

Przebudowa drogi leśnej nr 1001 w oddziale nr 66, 67, 72 Leśnictwa Grodziec pozyskanego z wykopów. Na tak przygotowane podłoże zostanie wykonana warstwa profilowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm. Podobnie jak na szerokości drogi nr 1001 kruszywo w celu poprawy zagęszczenia zostanie doziarnione przekruszonym kruszywem łamanym w ilości 20% objętościowo. Natomiast nawierzchnia podobnie jak na drodze nr 1001 zostanie wykonana z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/5} o uziarnieniu 0/31,5mm.

Konstrukcja drogi nr 1001 musi być nośna wyrażona modulem wtórnym o wartości min 140,0 MPa. Odbiór nawierzchni drogi będzie polegał na przejeździe pasem jezdnym pojazdów min trzy osiowych, których ciężar wraz z ładunkiem i naciski wynoszą min 10 ton na oś. Nawierzchnie uważa się za nośną jeżeli po przejeździe pojazdu o powyższych parametrach brak widocznych kolein jak również zsuwów i pęknięć od strony nasypu.

3.2.1.1 Konstrukcja na drodze nr 1001

- 10cm nawierzchnia z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm
- 25cm kruszywo naturalne o uziarnieniu 0/100mm z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego jak wymiana gruntu
- uzupełnienie podłoża gruntem pochodzącym z wykopów
- podłoże stabilizowane i zagęszczane mechanicznie

3.2.1.2 Konstrukcja na drodze nr 1025, szlaku zrywkowym S 1006, na szlakach zrywkowych bez nazwy i placu manewrowym

- 10cm nawierzchnia z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm
- 25cm kruszywo naturalne o uziarnieniu 0/100mm z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego jak wymiana gruntu
- uzupełnienie podłoża gruntem pochodzącym z wykopów
- podłoże stabilizowane i zagęszczane mechanicznie

3.2.1.3 Konstrukcja na poboczach

- 10cm nawierzchnia z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm
- podłoże stabilizowane i zagęszczane mechanicznie
- uzupełnienie podłoża gruntem pochodzącym z wykopów

4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

4.1 Kubatura

Nie dotyczy.

Zarówno droga jak i elementy wyposażenia drogi nie są obiektami kubaturowymi. Także sieć odwodnieniowa w postaci rowów i ścieków to obiekty liniowe, nie kubaturowe.

4.2 Zestawienie powierzchni

- powierzchnia drogi leśnej nr 1001 z wyłączeniem przejazdu brodem –428,5m²
- powierzchnia drogi leśnej nr 1025 –192,5m²
- powierzchnia szlaku zrywkowego nr S1006 –71,0m²
- powierzchnia szlaku zrywkowego bez nazwy (na odcinku od drogi nr 1001) –277,0m²
- powierzchnia szlaku zrywkowego (przedłużenie szlaku zrywkowego nr S1006) –55,5m²
- powierzchnia łącznika pomiędzy drogą nr 1025 i szlakiem zrywkowym bez nazwy –136,0m²
- powierzchnia placu manewrowego –496,0m²
- powierzchnia muld kamiennych –3*36,0=108,0m²
- powierzchnia przejazdu brodem –176,34m²
- powierzchnia bystrzy kamiennych –475,0m²

4.3 Wysokość, długość, szerokość średnica

4.3.1 Droga leśna wewnątrzzakładowa nr 1001

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- długość odcinka drogi - 129,99mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,00—4,00mb
- szerokość poboczy - 0,75mb

4.3.2 Droga leśna wewnątrzzakładowa nr 1025

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- długość odcinka drogi - dł. 62,31mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi 3,00mb
- szerokość poboczy - 0,75mb

4.3.3 Szlak zrywkowy S 1006

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- długość odcinka drogi dł. 22,18mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,50mb
- szerokość poboczy - 0,75mb

4.3.4 Szlak zrywkowy bez nazwy na odcinku od skrzyżowania z drogą nr 1001

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- długość odcinka drogi - dł. 90,06mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,00mb
- szerokość poboczy - 0,75mb

4.3.5 Szlak zrywkowy bez nazwy od skrzyżowania z drogą nr 1001 (przedłużenie szlaku zrywkowego nr S 1006)

- klasa drogi -D
- przekrój drogi – drogowy D 1/2
- długość odcinka drogi - dł. 18,17mb
- szerokość jezdni na prostych odcinkach drogi zmienna 3,5mb
- szerokość poboczy - 0,75mb

4.3.6 Przejazd brodem

- szerokość przejazdu brodem –25,3mb
- długość przejazdu brodem –6,97mb
- głębokość przejazdu brodem 0,5mb

4.3.7 Rów wzdłuż drogi nr 1001

- długość rowów trapezowych obustronnych –103,0mb
- szerokość dna rowu –0,4mb
- głębokość rowu –0,5m
- nachylenie skarp rowu 1:1
- spadek dna rowu –zmienny 2% do 8%

4.3.8 Rów opaskowy wzdłuż placu manewrowego i wzdłuż szlaku zrywkowego

-długość rowów trapezowych obustronnych –109,0mb

-szerokość dna rowu –0,4mb

-głębokość rowu –0,4m

-nachylenie skarp rowu 1:1

-spadek dna rowu –zmienny 0,5% do 2%

4.4 Liczba kondygnacji

Nie dotyczy

4.5 Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności i usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Projektowana droga będzie stanowić równocześnie drogę pożarową. Parametry techniczne, a w szczególności szerokość jak również promienie zostały dostosowane do pojazdów pożarowych.

5 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

W celu rozpoznania warunków wodno-gruntowych, podłoża i konstrukcji istniejącej drogi wykonano otwory badawcze. Na długości drogi wykonano ręcznie dwa szybiki badawcze o głębokości 1,5mb każdy. Warunki wodno-gruntowe, rodzaj i miąższość gruntu posłużyły w pracach do zaprojektowania konstrukcji wzmocnienia drogi.

Na podstawie wykonanego rozpoznania podłoża gruntowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) występują:

-proste warunki gruntowe

-pierwsza kategoria geotechniczna

6 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Lokalizacja projektowanej drogi pozostanie bez zmian w stosunku do istniejącego. Projektowana droga pozostaną tej samej klasy technicznej i dalej będzie to ciąg drogowy jako droga leśna o małym znaczeniu komunikacyjnym. Z drogi będą korzystali ci sami użytkownicy co obecnie. Planowana inwestycja nie będzie mieć niekorzystnego wpływu na środowisko. Odwodnienie dróg leśnych jak również placu manewrowego będzie odbywać się grawitacyjnie przy udziale projektowanych rowów trapezowych, gruntowych, nieumocnionych. Odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych do wód powierzchniowych zostało wyłączone z wymagań dotyczących odprowadzania ścieków. Wody deszczowe i roztopowe z drogi nie zawierają substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego więc nie ma przeciwwskazań do odprowadzania ich do potoków. Odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych do gruntu nie dotyczy ciągłości morfologicznej cieków.

W czasie trwania prac nie dojdzie do zanieczyszczenia środowiska. Proces technologiczny będzie związany jedynie z zastosowaniem maszyn emitujących hałas. W szczególności są to samochody, młoty pneumatyczne, zagęszczarki, walce. Hałas będzie nieznaczny i jego

natężenie nie będzie odbiegać od tego wytwarzanego podczas innych prac budowlanych. Hałas generowany podczas budowy będzie występować krótkotrwale i będzie ograniczony jedynie do pory dziennej. Dopuszczalny poziom hałasu w porze dziennej jest większy o 5-10dB niż dla pory nocnej. Zatem prace prowadzone w porze dziennej będą mniej uciążliwe niż w porze nocnej. W zakresie zabezpieczenia przed hałasem prowadzenie robót budowlanych od godz. 6:00 do godziny 22:00. Urządzenia powinny charakteryzować się korzystnymi właściwościami akustycznymi. Praca maszyn emitujących hałas będzie krótkotrwała. Nie przewiduje się emisji substancji zanieczyszczających powietrze. Po zakończeniu prac nie przewiduje się pozostawienie materiałów oraz sprzętu mogącego powodować zanieczyszczenie środowiska.

Wymienione wyżej oddziaływanie inwestycji jest ściśle związane z czasem jej realizacji, czyli uciążliwości mają określony czas występowania. Uciążliwości w fazie budowy będą miały charakter chwilowy, nieciągły i ograniczony. Zakres uciążliwości powodowanych przez prace budowlane przy przedsięwzięciu ma niewielki zasięg. Brak oddziaływania stałego, wtórnego i skumulowanego.

Roboty będą prowadzone przy minimalnej uciążliwości dla środowiska. Także praca jak również godziny będą dostosowane do wymogów społeczności miejscowej.

Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się odpadów. Materiał nie wykorzystany będzie odwieziony do magazynu Wykonawcy Robót.

Przedmiotowa inwestycja nie przyczyni się do dodatkowego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, gleby i wód potoku. Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późn. zmianami) usunięcie odpadów powstających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie należało do obowiązków Wykonawcy Robót budowlanych. Odpady winny być wywożone na odpowiednie składowisko odpadów.

Teren na którym planowane jest przedsięwzięcie jest już w chwili obecnej przekształcony przez działalność człowieka (istniejąca droga leśna), wobec czego realizacja inwestycji nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko takich jak:

- wpływ na świat roślinny i zwierzęcy, rozdzielenie ekosystemów,
- naruszenie i zanieczyszczenie powierzchni gleby,
- zanieczyszczenie powierzchni wód powierzchniowych i podziemnych oraz zmianę stosunków wodnych,
- rozdzielenie pól,
- zajęcie terenu i zmiana przeznaczenia, utrata gruntów leśnych i rolnych,
- zmiana walorów estetycznych środowiska.

Mając powyższe na uwadze przedmiotowa inwestycja w żaden sposób nie zagraża środowisku naturalnemu.

Na planowaną inwestycję brak jest transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczną odległość od granicy Państwa. Brak zanieczyszczenia powietrza mającego wpływ transgraniczny ze względu na pasmo górskie jak również kierunki wiatrów, które są w przewadze jako południowo-zachodnie. Także zanieczyszczenie wód powierzchniowych i wglębnych nie ma wpływu transgranicznego gdyż istniejące potoki ze względu na ukształtowanie terenu przebiegają z południa na północ, a więc od strony granicy Państwa. Także brak możliwości zanieczyszczeń transgranicznych związanych z zanieczyszczeniem potoków, gdyż brak powiązania z ciekami wodnymi po drugiej stronie granicy. Z tej także przyczyny brak zagrożenia powodziowego.

Zgodnie z danymi zawartymi na stronie *geoserwis.gdos.gov.pl* obszar, na którym zlokalizowana jest planowana inwestycja znajduje się na obszarze formy ochrony przyrody tj. specjalnego obszaru ochrony NATURA 2000 – Beskid Śląski PLH240005. Ponadto obszar znajduje w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego (zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2022.916) otuliny parków nie zostały wymienione jako formy ochrony przyrody).

Zgodnie z danymi zawartymi na stronie *geoserwis.gdos.gov.pl* na obszarze objętym pracami nie występują żadne gatunki chronione zwierząt, roślin oraz grzybów i porostów.

Charakterystyka obszaru NATURA 2000 – Beskid Śląski(PLH240005):

Nazwa: Beskid Śląski,

Kod obszaru: PLH240005,

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa,

Data wyznaczenia w Polsce: 09.04.2008 r.

Powierzchnia: 26405,25 ha,

Województwo: śląskie,

Powiaty: Bielsko – Biała, bielski, żywiecki, cieszyński,

Gminy: Węgierska Górka (wiejska), Szczyrk (miejska), Jaworze (wiejska), Jasienica (wiejska), Brenna (wiejska), Bielsko-Biała (miejska), Wilkowice (wiejska), Radziechowy-Wieprz (wiejska), Wisła (miejska), Milówka (wiejska), Ustroń (miejska), Lipowa (wiejska), Golezów (wiejska), Istebna (wiejska).

Ochrona: Na obszarze nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

W przedmiotowej formie ochrony przyrody nie ustanowiono planu zadań ochrony lub planu ochrony.

Zarządzanie: Nad obszarem nadzór sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.

Charakterystyka obszaru: Obszar położony jest w masywie Beskidu Śląskiego, z niewielkimi fragmentami w obrębie Pogórza Śląskiego i Kotlinie Żywieckiej. Trzon obszaru tworzą dwa pasma górskie: Stożka i Czantorii oraz Baraniej Góry, zbudowane głównie z piaskowca godulskiego. Występuje szereg malowniczych form skalnych, takich jak: progi i wodospady w dolinach potoków, liczne formy skałkowe oraz różnorodne formy osuwiskowepowierzchniowe i podziemne. Najbardziej znaną i najgłębszą jaskinią Beskidu śląskiego jest jaskinia Malinowska (Ondraszka) o dł. 230,5 m i głębokości 22,7 m. Z północno-zachodnich stoków Baraniej Góry, na wysokości 1100 m, wypływają źródła Czarnej Wisielki. Lasy, to głównie sztuczne monokultury świerkowe. Naturalny las jodłowo-bukowo-świerkowy w wieku ok. 200 lat zachował się tylko na północno-zachodnich stokach Baraniej Góry. Tereny położone na Pogórzu śląskim i w Kotlinie Żywieckiej są miejscem występowania bardzo rzadkich w regionie muraw kserotermicznych. Stwierdza się, że projektowana inwestycja nie będzie stała w sprzeczności z obszarem chronionym.

Odniesienie do otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego:

Planowana inwestycja nie będzie naruszać zasad i kierunków działania określonych w Rozporządzeniu Nr 10/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16.06.1998 r. w sprawie utworzenia *Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego* (Dz. U. Woj. Biel. nr 9/98, poz. 111).

Planowana inwestycja:

- nie będzie ingerować w ochronę dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,
- nie będzie powodować zakłóceń stosunków wodnych,
- nie będzie powodować degradacji gleb i szaty roślinnej,
- nie będzie zanieczyszczać powietrza,
- nie będzie powodować zakłóceń harmonii w krajobrazie,
- nie będzie ingerować w prawidłową politykę przestrzenną,
- nie będzie ingerować negatywnie w zasoby przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu emisji większej od 20% oraz wzrostu zużycia surowców /w tym wody, minerałów, paliw, energii większej niż 20%/. Dla planowanej inwestycji nie planuje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wymaganego w przypadku niedotrzymania standardów jakości środowiska /**dla przedsięwzięć wymienionych w art. 135 Prawo Ochrony Środowiska**/

Na terenie przedsięwzięcia nie występują drzewa o wymiarach pomnikowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r „o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” planowana inwestycja nie będzie mieć niekorzystnego wpływu na środowisko.

Można z całą stanowczością stwierdzić, że projektowane prace i rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

7 INFORMACJE O ZADSADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM:

7.1 Odwodnienie:

Odwodnienie drogi na projektowanym odcinku jest powierzchniowe i realizowane przy udziale rowów oraz projektowanych ścieków kamiennych typu mulda zabudowanych w poprzek drogi lub wody deszczowe i roztopowe zostaną odprowadzone bezpośrednio w teren. Na długości należy wykonać rowy przydrożne trapezowe. Urządzenia odwadniające w postaci rowów zostaną odprowadzone do projektowanych ścieków kamiennych i dalej opróżnione w przyległy teren lub rowy zostaną odprowadzone bezpośrednio do potoku Jasieniczanka. Odwodnienie dróg bocznych oraz placu manewrowego będzie powierzchniowe, a wody deszczowe i roztopowe z placu, drogi i poboczy zostaną odprowadzone do projektowanych rowów lub wody deszczowe i roztopowe zostaną odprowadzone bezpośrednio w przyległy teren.

Istniejące rowy na końcu projektowanej drogi nr 1001 poza zakresem projektowym należy poddać regeneracji. Regeneracja to oczyszczenie dna z namułu wraz z profilowaniem dna i skarp.

W celu odwodnienia projektowanej drogi jak również przyległego terenu zaprojektowano rowy przydrożne, gruntowe, nieumocnione. Na końcowym odcinku drogi nr 1001 od przejazdu brodem zaprojektowano obustronne rowy przydrożne przebiegające wzdłuż poboczy drogi. Rowy należy wykonać jako trapezowe, a ich przebieg od góry należy nawiązać do istniejących rowów na końcu opracowania poza zakresem robót oraz od dołu do potoku Jasieniczanka. Dodatkowo przebieg rowu jak i ich rzędne wysokościowe należy nawiązać do projektowanej drogi oraz do projektowanych muld kamiennych zabudowanych w poprzek drogi. Spadek podłużny rowu jak również jego zagłębienie należy nawiązać do spadku niwelety drogi i projektowanych ścieków. Pochylenie skarpy rowu od strony drogi powinno wynosić 1:1, a z drugiej strony pochylenie skarpy rowu będzie pokrywać się z nachyleniem skarpy drogowej i będzie wynosić 1:1. Zaprojektowano rowu o szerokości dna wynoszącą 40cm.

Istniejący rów prawostronny na końcu opracowania poza zakresem projektowanym zostanie opróżniony do rowu lewostronnego i dalej przy udziale projektowanego rowu wody deszczowe i roztopowe zostaną odprowadzone do potoku Jasieniczanka. Przejście rowu przez projektowaną drogę jak również przez projektowany szklak zrywkowy bez nazwy będzie realizowane przy udziale ścieku w formie muldy kamiennej.

Dodatkowo prawa skarpa drogowa na odcinku od przejazdu brodem do szlaku zrywkowego nr 1006 zostanie odwodniona przy udziale projektowanego rowu zabudowanego wzdłuż projektowanego pobocza drogi. Podobnie jak rów lewostronny tak i rów prawostronny zostanie opróżniony do potoku Jasieniczanka, a wylot zostanie zlokalizowany na wysokości projektowanych oporników kamiennych zabudowanych u podnóża skarpy potoku.

Dodatkowo od strony wschodniej ze względu na ukształtowanie terenu i duże jego nachylenie w kierunku drogi zaprojektowano rów trapezowy. Zaprojektowano rów trapezowy o

nachyleniu skarp 1:1, szerokości dna 40cm i głębokości min 40cm. Na początkowym odcinku rów będzie przebiegał wzdłuż dwóch boków placu manewrowego i dalej w miejscu istniejącego zagłębienia terenu. Rów zostanie opróżniony do istniejącego cieku wodnego i dalej do potoku Jasienica. Na wysokości szlaku zrywkowego bez nazwy przejście rowu przez drogę będzie realizowane przy udziale projektowanego ścieku w formie muldy kamiennej zabudowanej w poprzek drogi.

7.2 Przejazd brodem

W km roboczym 0+062,02 w miejscu skrzyżowania drogi nr 1001 z potokiem Jasienica istniejący przejazd brodem zostanie przebudowany. Parametry przebudowywanego przejazdu brodem tj. spadki poprzeczne i szerokości zostały nawiązane do przebiegu projektowanej drogi. Szerokość projektowanego przejazdu brodem została nawiązana do parametrów geometrycznych drogi, spadków podłużnych, oraz projektowanych nasypów.

Nawierzchnia brodu została zaprojektowana z kamienia łamanego typu średniego o uziarnieniu 300/600mm układanego na sucho na podbudowie z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm gr. 30cm. Po wykonaniu nawierzchni spoiny należy zasypać wysiewkami o uziarnieniu 20/60mm

Kamień stanowiący nawierzchnię musi być selekcjonowany, układany na wyprofilowanym podłożu wraz z klinowaniem, a jego najmniejszy bok musi wynosić min 300mm. Na krawędziach przejazdu brodem kamień musi być płaski nie wybrzuszony i nie wklęsły, nawiązany do oporników kamiennych o uziarnieniu 800/1200mm obramowujących przejazd, zabudowanych w poprzek drogi. Należy układać kamień na sucho dobierając ich kształt i gabaryty tak aby w miarę ciasno do siebie przylegały.

Przejazd brodem od strony górnej i dolnej wody zostanie zabezpieczony palisadą z kamienia typu ciężkiego o uziarnieniu 800/1200mm, którego najmniejszy bok musi wynosić min 800mm układanego w nawiązaniu do krawędzi drogi. Kamień zostanie ułożony na sucho na warstwie żwiru płukanego stanowiącego warstwę filtracyjną. Kamień na długości palisady będzie układany w nawiązaniu do drogi wzdłuż jej krawędzi. Góra palisady powinna być posadowiona na równi z nawierzchnią przejazdu brodem zarówno od strony dolnej jak i górnej wody.

Od strony dolnej i górnej wody, wypad z nawierzchni przejazdu brodem zostanie wykonany w formie bystrza kamiennego. Bystrze kamienne od góry i dołu będzie bezpośrednio przylegać do palisady z kamienia.

7.3 Bystrze kamienne

W dnie potoku Jasienica od strony dolnej i górnej wody przejazdu brodem zostaną wykonane zabezpieczenia dna w postaci kamiennych bystrzy. Zadaniem tych budowli jest stabilizacja dna, zwiększająca szorstkość i zabezpieczających drogę przed podmywaniem. Bystrza kamienne należy wykonać na całej szerokości dna na odcinku między projektowanym dolnym gurtem kamiennym i projektowaną palisadą kamienną stanowiącą obramowanie projektowanego przejazdu brodem od dolnej wody. Oraz pomiędzy projektowaną palisadą kamienną stanowiącą obramowanie projektowanego przejazdu brodem od górnej wody i górnym gurtem kamiennym. Szerokość dna potoku a tym samym bystrza kamiennego będzie zmienna tj. 12,5—14,0mb. Dno potoku od góry i dołu zostanie nawiązane do istniejącego dna potoku Jasienica. Spadek podłużny bystrzy kamiennego zostanie nawiązany do istniejącego spadku dna i skarp potoku. Zaprojektowano bystrza z kamienia łamanego o zwiększonej szorstkości o uziarnieniu 500/600mm.

W rzucie z góry kamienie w bystrzach należy układać po łuku na sucho, a kamienie muszą być selekcjonowane i klinowane.

7.4 Gurt kamienny

W celu stabilizacji dna potoku zaprojektowano dwa gurdy poprzeczne tj. jeden na początku bystrza kamiennego a drugi na jego końcu. Zadaniem gurtów jest stabilizacja dna i jednocześnie zwięźcenie umocnienia dna w postaci bystrza kamiennego. Gurdy zaprojektowano z kamienia o uziarnieniu 800/1200 zakotwionego w dnie na głębokość min 50cm. Kamienie układane na suchu powinny być dostosowane do powierzchni bystrzy kamiennych stanowiących umocnienie dna. Długość gurtu kamiennego powinna być dostosowana do szerokości dna potoku tak aby wchodziły w istniejącą skarpe. Od strony górnej wody gurt wchodzi obustronnie w skarpe potoku na głębokość 3,0mb i będzie odchylony pod kątem 45^0 w stosunku do osi potoku. Natomiast od strony dolnej wody gurt obustronnie wchodzi w skarpe na głębokość 2,0mb i będzie przedłużeniem gurtu zabudowanego w poprzek dna potoku.

Gurt kamienny obustronnie należy zasypać gruntem nieprzepuszczalnym. Od strony górnej wody i dolnej wody uzupełnienie dna cieku gruntem nieprzepuszczalnym należy wykonać na całej wysokości projektowanego gurtu. Poniżej gurtu dolnego w celu nawiązania do istniejącego dna cieku, zaprojektowano wypad z kamienia łamanego o uziarnieniu 500/800mm na dł. 2,0mb. Z jednej strony narzut kamienny należy nawiązać do gurtu kamiennego, a z drugiej strony do istniejącego dna cieku.

7.5 Opór z kamienia typu ciężkiego zabudowany u podstawy skarp potoku

Budowę należy wykonać dwustronnie u podnóża lewej lub prawej skarpy potoku i nawiązać do projektowanego bystrza kamiennego zabudowanego w dnie potoku. Opór należy wykonać w formie jednego rzędu kamieni układanych częściowo w dnie, a częściowo na skarpie istniejącego potoku. Opór kamienny ma na celu umocnienie podstawy skarpy. Kamienie typu ciężkiego należy zagłębić min 50cm poniżej projektowane dna potoku i powinny wystawać około 40cm powyżej projektowane bystrze kamienne. Kamień należy układać jeden obok drugiego i dodatkowo klinować między sobą. Kamień należy układać tak aby w rzucie i w przekroju podłużnym tworzył nieregularną linię brzegową powodującą zmienny przepływ w potoku.

Po wykonaniu oporu z kamienia typu ciężkiego o uziarnieniu 800/1200mm należy formować skarpe o pochyleniu 1:1. Po wykonaniu budowli należy skarpe powyżej dostosować do góry kamienia i formować z gruntów miejscowych pozyskanych z wykopów. Także w miejscach ubytków mas ziemnych istniejące skarpy należy uzupełnić gruntem pochodzącym z wykopów. Przed rozpoczęciem prac z istniejących skarp należy zdjąć warstwę darniny i ziemi urodzajnej, a podłoże należy wyprofilować. Przed formowaniem skarp należy wykonać stopnie skarpowe w celu prawidłowego połączenia istniejącego podłoża z gruntem nasypowym. Zaprojektowano szerokość stopni 0,5mb, wysokość 0,3mb, a ich spadek 0,5% skierowany do środka skarpy.

7.6 Ściek kamienny typu mulda

Dla odwodnienia drogi i przyległego terenu zaprojektowano ścieki kamienne typu mulda zabudowane pod kątem 45^0 — 60^0 w stosunku do osi drogi. Na wysokości projektowanych muld kamiennych, droga znajduje się na rampie drogowej, a jej spadek poprzeczny wynosi 0%. Mulda została zaprojektowana z kamienia o uziarnieniu 400/600mm układanego na podbudowie z kruszywa naturalnego. Kamień łamany będzie układany na suchu, klinowany, a spoiny zasypane wysieką dolomitową i układany na podbudowie z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm gr. 20cm. Kamień na ściek musi być selekcyjonowany, układany na wyprofilowanym podłożu wraz z klinowaniem, a jego najmniejszy bok musi wynosić min 300mm. Spadek podłużny ścieku zostanie nawiązany do spadku drogi lecz nie może być mniejszy niż 4%. Szerokość ścieku po prostokątnej wynosi 5,0mb, a jego zagłębienie powinno wynosić max 40cm. Wody deszczowe ze ścieku zostaną odprowadzone na projektowaną skarpe drogową, w przyległy teren lub do projektowanych rowów. Wylot ze

Przebudowa drogi leśnej nr 1001 w oddziale nr 66, 67, 72 Leśnictwa Grodziec

ścieku zostanie umocniony kamieniem łamanym o uziarnieniu 400/600mm którego najmniejszy bok musi wynosić min 300mm.

Na wysokości ścieku kamiennego od strony górnej wody skarpy i dno i skarpy projektowanego rowu należy umocnić kamieniem łamanym o uziarnieniu 400/600mm, którego najmniejszy bok musi wynosić min 300mm.

Kamień należy układać na sucho i klinować. Góra umocnionego wlotu musi być zawyżona około 10cm powyżej nawierzchni ścieku kamiennego. Przed odbiornikiem na długości 10,0mb rów zostanie wypłacony tak aby rzędna jego dna pokrywała się ze spadem ścieku kamiennego.

W celu nawiązania nawierzchni ścieku kamiennego do projektowanej niwelety drogi nr 1001 należy na dojazdach na długości 7,0mb tj. 2,0mb od góry i 5,0mb od dołu wykonać pełną konstrukcję składającą się z nawierzchni z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 10cm formowanej na podbudowie z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm gr. 20cm. Szczegółowa lokalizacja ścieków przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. nr 1.

8 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Materiały do wykonania przebudowy dróg leśnych jak również do przebudowy przejazdu brodem i remontu potoku Jasieniczanka tj. kamień łamany, kruszywo łamane są elementami niepalnymi.

B CZEŚĆ RYSUNKOWA