

PRO-BUD

Karolina Czajkowska

ul. Sokoła 9

66-008 Wilkanowo

NIP 926-107-85-37 REGON 977912925

egz.

3**Projekt techniczny**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 13 - LEŚNICTWO ROKITKI
LOKALIZACJA	dz. nr 655/147, 628/163, 656/146, 629/162, 632/161, 633/160, 634/175, 635/174, 727/188, 729/189, 731/190 obręb Biskupin (0002), Gmina Chojnów (020902_2)
INWESTOR	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Złotoryja, ul. Staszica 18, 59-500 Złotoryja
KATEGORIA	Kategoria obiektu budowlanego – XXV Drogi

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Gwiazdowski	63/05/ZG do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej	

Wilkanowo 07.03. 2022r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1) Spis treści str. 1

2) Część opisowa str. 2-9

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
2. Stan istniejący
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu
- 5.1. Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane
- 5.2. Informacja czy teren jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków lub jest objęty ochroną konserwatorską
- 5.3. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej, jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego
- 5.4. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia str. 6
6. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego
7. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
8. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
10. Opinia geotechniczna
11. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
12. Uwagi wykonawcze.
13. Uwagi eksploatacyjne.

3) Część rysunkowa str. 10-20

- RYS. Nr 1) Plan orientacyjny na mapie skala **1:25 000**, str. 10
- RYS. Nr 2) Projekt zagospodarowania terenu skala **1:1000**, str. 11-13
- RYS. Nr 3) Przekroje normalne skala **1:50** str. 14
- RYS. Nr 4) Przekrój podłużny – niweleta skala **1:100:1000** str. 15-16
- RYS. Nr 5) Przekroje poprzeczne skala **1:100:100** str. 17-19
- RYS. Nr 6) Wykres przemieszczenia mas ziemnych skala **1:2000** str. 20

2) Część opisowa do projektu technicznego

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
2. Stan istniejący
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu
- 5.1. Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane
- 5.2. Informacja czy teren jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków lub jest objęty ochroną konserwatorską
- 5.3. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej, jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego
- 5.4. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia *str. 6*
6. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego
7. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
8. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
10. Opinia geotechniczna
11. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
12. Uwagi wykonawcze.
13. Uwagi eksploatacyjne.

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi leśnej przeciwpożarowej (dojazdu pożarowego) nr 13 na terenie leśnictwa Rokitki, nadleśnictwo Złotoryja. Realizacja drogi ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa i płynności ruchu, wpłynie na szybkość ewentualnych działań przeciwpożarowych oraz umożliwi wykorzystanie ciężkiego sprzętu leśnego do wykonania prac hodowlanych i pozyskaniowych w Nadleśnictwie Złotoryja.

2. Stan istniejący

Niniejsza dokumentacja obejmuje drogę o długości 3190,86m zlokalizowaną pomiędzy miejscowościami Modła i Rokitki. Roboty drogowe należy rozpocząć na skrzyżowaniu z inną drogą leśną tj. na skrzyżowaniu działek nr 655/147, 628/163, 656/146, 629/162. Roboty należy zakończyć na krawędzi zjazdu z drogi publicznej. Należy je prowadzić z wyłączeniem pasa drogowego drogi publicznej (dz. nr 701). Wszystkie roboty będą wykonywane tylko na terenach stanowiących własność Lasów Państwowych.

Projektowanemu układowi drogowemu towarzyszy infrastruktura konieczna do obsługi przyległych terenów oraz samej drogi, tj. systemu rowów z zachowaniem istniejącej sieci rowów i przepustów..

Droga leśna, której projektowana jest budowa położona jest na terenie Nadleśnictwa Złotoryja, które należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, województwo dolnośląskie i przebiega przez działki:

-powiat lubiński, obręb Biskupin (0002), Gmina Chojnów (020902_2)

dz. nr 655/147, 628/163, 656/146, 629/162, 632/161, 633/160, 634/175, 635/174, 727/188, 729/189, 731/190

Właścicielem terenu objętego przedsięwzięciem jest: Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, w zarządzie Nadleśnictwa Złotoryja.

Przedmiotowa inwestycja biegnie w terenie płaskim, z lekkim wzniesieniem na końcu przebiegu, mało zróżnicowanym pod względem wysokościowym. Spadki podłużne odcinkami osiągają max.wartość 4,6%. Obecnie nawierzchnia gruntowa jezdni posiada szerokość 2,5m– 3,0m. Droga na osi nr 1 jest dość prosta, natomiast na osi nr 2 jest kręta i występują liczne łuki.

Obecnie droga posiada nawierzchnię utwardzoną materiałem budowlanym (droga wzniesiona z użyciem wyrobów budowlanych) - żwiry i pospółki o wysokiej granulacji gr. 30cm- 50cm. Szerokość jezdni wynosi średnio 3,5m, odcinkami występują głębokie wyboje- stan techniczny przeciętny, miejscami zły. Pobocza przez lata eksploatacji znacząco wyniosły się powyżej nawierzchni wskutek osadzania ściółki leśnej i rozpychania gruntu na boki przez jeżdżące pojazdy. Skutkiem tego wody opadowe nie mają odpływu i zalegają na jezdni rozmaczając grunt i powodując pogłębianie się deformacji. Skrzyżowania sporadycznie użytkowane zarosły niską roślinnością i krzakami. Odcinkami wzdłuż drogi biegną rowy – planuje się ich remont poprzez ich oczyszczenie i odtworzenie. Na trasie pod drogą i zjazdami w kilku miejscach zlokalizowane są przepusty w dobrym stanie technicznym. Nie przewiduje się ich remontu.

Istniejący drzewostan na poboczach drogi miejscami koliduje z projektowanym pasem drogowym. Wycinka tych drzew leży w gestii Inwestora, Wykonawca robót drogowych będzie miał obowiązek wykarczowania pni.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Elementy projektowane

Projektując drogę nawiązano się do wymogów zawartych w sporządzonej i uzgodnionej Koncepcji oraz lokalnych uwarunkowań terenowych i środowiskowych. Jednostka projektowa przeprowadziła wizję lokalną z Inwestorem, podczas której uzgodniono przedmiotową dokumentację.

3.2. Droga leśna w planie

Projektując drogę przyjęto parametry geometryczne prędkości projektowej $V_p=30$ km/h zgodnie z „Drogi Leśne – poradnik techniczny”, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych”.

Projektowana droga leśna ma długość 3190,86m, na całej trasie posiada wiele załamań osi w planie, które przy wartości powyżej 3% wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od 15 – 500m. Dla łuków poziomych o promieniu mniejszym niż 260m dobrano proste przejściowe i poszerzenie nawierzchni na łuku po stronie wewnętrznej do szerokości maks. 4,8m. Przyjęto zasadniczy przekrój jednojezdniowy, jednopasowy o szerokości jezdni 3,5m.

3.3. Mijanki

W ciągu dojazdu pożarowego zlokalizowano mijanki w odległościach nie większych niż 300 m od siebie, szerokość nawierzchni jezdni na długości mijanki wynosi 6,0m (3,5m pas ruchu i 2,5m mijanka).

Na odcinku prostym mijanka wynosi 23mb, skosy (przejście od pełnej szerokości mijanki do końca- na długości 17,5mb przy przebiegu liniowym) przyjęto w proporcji 1:7, wyokrąglono je łukami o promieniu 50m. Konstrukcja mijanek zgodna z przyjętą konstrukcją nawierzchni drogi na jej odcinku. Mijanki zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

3.4. Zjazdy

Przedmiotowa droga łączy się z innymi istniejącymi drogami leśnymi. Zjazdy wykonać o promieniach odpowiednio 3-11m. Długość nawierzchni utwardzonej zjazdu zależy od promieni łuków na połączeniu z drogą główną, szerokość drogi bocznej musi wynosić 3,50m.

Konstrukcja zjazdów zgodna z przyjętą konstrukcją nawierzchni drogi na danym odcinku. Wszystkie zjazdy na swoim końcu muszą wpisać się w teren istniejący. Maksymalny dopuszczalny spadek podłużny zjazdu wynosi 5%, a w przypadku, gdy różnica wysokości nie pozwoli na wpisanie się końcówki zjazdu w istniejącą drogę, należy ją dostosować do krawędzi nawierzchni przez uzupełnienie gruntem rodzimym nieorganicznym.

3.5 Rowy

Praktycznie wzdłuż całego odcinka drogi projektuje się odwodnienie drogi przez rowy przydrożne. Całość rowów należy wykonać o przekroju trapezowym i głębokości pokazanej na niwelecie (średnio 50cm), szerokość dna rowu 40 cm, skarpy pochylone w stosunku 1:1,5. Projektuje się umocnienie skarp i dna rowu przez humusowanie i obsianie mieszkanką traw

niskich, humus należy pozyskać ze skrywki wykonanej na początku robót. Istniejące zdegradowane rowy należy odtworzyć i oczyścić z zachowaniem ich głębokości.

3.6 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi leśnej przewidziano powierzchniowo przy pomocy rowów przydrożnych zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym pokazanym na PZT i niwelecie. Pod osią drogi i zjazdami znajduje się wiele przepustów w dobrym stanie technicznym nie przewiduje się ich remontu

3.7 Pobocza

Projektowane pobocza na większości odcinka wykonać na szerokości 0,75m ze spadkiem 6% w kierunku rowów, nawierzchnię poboczy umocnić warstwą mieszanki z kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie 0/31,5 mm oraz pospółki w proporcji 2:1 o grubości śr. 20cm.

3.8. Skrajnia drogowa

W celu zapewnienia właściwej skrajni drogi należy przyciąć wszystkie gałęzie, które znajdują się w polu skrajni drogowej, o wymiarach (poz. 6,0m pionowo 4,6m).

3.9. Sposób dostępu do drogi publicznej

Na końcu opracowania projektowana droga łączy się z drogą gminną (dz. nr 701) o nawierzchni utwardzonej. Nie planuje się żadnych prac budowlanych w jej pasie drogowym (dz. 701 nie jest objęta niniejszym opracowaniem).

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

- projektowana powierzchnia zabudowy –**31 361,00 m²**
- projektowana powierzchnia biologicznie czynna –**17 686,00m²**
- projektowana powierzchnia nawierzchni drogi (z mieszanki kruszyw niezwiązanych. trasa główna, zjazdy i mijanki) –**13 675,00 m²**

5.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane

Obszar objęty inwestycją nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Realizacja inwestycji nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

5.2 Informacja czy teren jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków lub jest objęty ochroną konserwatorską

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską

5.3 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej, jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego nie podlegającego wpływom eksploatacji górniczej.

5.4 Informacja 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.

Projektowana droga przebiegająca przez las powstanie w miejscu istniejącej drogi, stąd przebudowa i eksploatacja nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego, a w szczególności świata zwierząt, szaty roślinnej i wód gruntowych, a użyte materiały do budowy drogi nie będą szkodliwe dla środowiska.

W trakcie wykonywania robót drogowych wykonawca powinien przestrzegać zasad i przepisów zawartych w opracowaniu „Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg - dział 04 „Ochrona środowiska w budowie dróg”.

Ze względu na projektowaną nawierzchnię przedmiotowej drogi - z tłucznia kamiennego (mieszanka kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie), nie można zaliczyć jej budowy do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie jest drogą o nawierzchni twardej.

6. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Przyjęta w projekcie przebudowa obiektu nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, na terenach (działkach) sąsiednich. Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się w zasadzie do terenu działek, na których jest on usytuowany i nie obejmuje działek sąsiadujących z przedsięwzięciem. Przyjęty w projekcie obszar oddziaływania obiektu to teren zajęty przez obiekt, oraz teren wokół obiektu (w odległości do 2m) po którym poruszać się będą pracownicy, sprzęt i transport związany z budową. Oddziaływanie inwestycji będzie miało miejsce tylko na etapie realizacji, będzie miało charakter krótkoterminowy, przejściowy.

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanego zjazdu uwzględniono następujące akty prawne:

- a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.) – PB; art. 3, pkt 20); obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;
- b) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2015.199 j.t.) – PZP;
- c) ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013.260 j.t. ze zm.) –DP;
- e) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.) – OŚ;

7. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsza dokumentacja obejmuje drogę leśną, pożarową o długości 3190,86m
Kategoria obiektu budowlanego – XXV drogi.

8. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

8.1. Profil podłużny drogi leśnej

Projektując niweletę drogi uwzględniono:

- istniejące warunki gruntowo - wodne,
- wymogi koordynacji z przebiegiem trasy w planie
- płynne włączenie do istniejących dróg,
- właściwe wyniesienie niwelety ponad istniejący teren,

Niweleta drogi jest wyniesiona ponad istniejący teren na wysokość średnio 0,3m. Ponieważ całość odcinka będzie odwadniana powierzchniowo zachowano odpowiednie spadki w celu zapewnienia właściwego spływu wód.

Niweleta drogi uwzględnia płynne włączenie do istniejących dróg leśnych, składa się z odcinków z pochyleniami podłużnymi o wartościach zmiennych, głównie od około 0,1% do 4,6%.

8.2. Przekrój poprzeczny drogi leśnej

Droga będzie posiadać przekrój jednojezdniowy o szerokości korony na odcinkach prostych 5,0m, w tym jezdnia 3,5 m, pobocza nieutwardzone 2x0,75m. Przekrój drogi na prostej o pochyleniu poprzecznym dwustronnym 5%, odcinkami na łukach -jednostronnym 5%, zapewniającym odwodnienie powierzchniowe. Wszystkie wartości i wielkości elementów jezdni w przekroju poprzecznym zawarto na rysunkach **przekroje normalne**.

8.3. Konstrukcja jezdni

Biorąc pod uwagę częstotliwość przejazdów oraz obciążenie ładunkiem (przyjęto kategorię ruchu KR1) samochodów ciężarowych mających udział przy pozyskaniu drewna, a także wozów pożarowych, dobrano nawierzchnię z mieszanki kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie. Zaprojektowane rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni uwzględniają wytyczne zawarte w tab. 9.3. „Typowe konstrukcje nawierzchni” w podręczniku „Drogi Leśne – poradnik techniczny”.

Kruszywami przewidzianymi do zastosowania do mieszanek niezwiązanych są **TYLKO KRUSZYWA NATURALNE**, które spełniają wymagania SST zgodnie z Tablicą 1 i normą PN-EN 13242

KONSTRUKCJA K1 - na całym odcinku

- 7 cm – górna warstwa nawierzchni z mieszanki kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm wraz z warstwą klinującą z grysu 0/2mm gr. 1cm
- 15cm – warstwa dolna z mieszanki kruszyw niezwiązanych zagęszczanych mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm
- Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym gr. 30cm o wytrzymałości C1,5/2,0. Stabilizacja wykonana na miejscu z:
 - materiałów z istniejącej nawierzchni -żwiru i pospółki o wysokiej granulacji gr. 20cm
 - materiałów z dowozu -piasek średni gr.10cm i cement

- Podłoże rodzime (ist. nawierzchnia drogi -żwiru i pospółki o wysokiej granulacji) wyprofilowane, oczyszczone i zagęszczone, doprowadzone do parametrów spełniających wymogi SST.

8.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S 02205 i SST, dotyczą one głównie wykonania odcinkami niskich nasypów lub płytkich wykopów.

Niedobór gruntu wynikający z bilansu robót ziemnych, należy uzupełnić materiałem z dowozu o dobrych właściwościach filtracyjnych.

8.5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi leśnej przewidziano powierzchniowo przy pomocy rowów przydrożnych zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym pokazanym na PZT i niwelecie. Pod osią drogi i zjazdami znajduje się wiele przepustów w dobrym stanie technicznym nie przewiduje się ich remontu.

8.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Nie przewiduje się wykonania ww. urządzeń.

9. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Podstawowe parametry techniczne drogi przedstawiają się następująco:

- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 3,5 m,
- szerokość mijanki 2,5 m, (łącznie droga + mijanka szer. 6,0m)
- szerokość poboczy 2 x 0,75m
- obciążenie 100 kN/oś,
- projektowana nawierzchnia z mieszanki kruszyw niezwiązanych.

10. Opinia geotechniczna

Wiercenia geologiczne oraz badania gruntów podłoża gruntowego wykonało laboratorium drogowe DROLAB pod kierownictwem Romualda Lewińskiego.

Podłoże gruntowe dokumentowanego terenu zbudowane jest: w górnych warstwach ze żwirów, pospółek i pisaków średnich (śr. 20-50cm)- materiał dowieziony, nie jest to grunt rodzimy; w dolnych warstwach z gruntów sypkich - piaski średnie mokre nawodnione o $U < 1,6$ z wysokim zwierciadłem wody gruntowej. Zaleca się wzmocnić podłoże poprzez wykonanie stabilizacji.

Na potrzeby opracowania wykonano odwierty na głębokość 2m w odległościach średnio co 400mb. Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki gruntowo-wodne proste.

11. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana droga przebiegająca przez las powstanie w miejscu istniejącej drogi gruntowej, stąd przebudowa i eksploatacja nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego, a w szczególności świata zwierząt, szaty roślinnej i wód wody powierzchniowych i podziemnych, a użyte materiały do budowy drogi nie będą szkodliwe dla środowiska. W trakcie wykonywania robót drogowych wykonawca powinien przestrzegać zasad i przepisów zawartych w opracowaniu „Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg - dział 04 „Ochrona środowiska w budowie dróg”.

12. Uwagi wykonawcze.

Droga przebiega w stosunkowo łatwych warunkach terenowych i gruntowych na etapie realizacji należy zachować szczególną uwagę i staranność przy wykonaniu odwodnienia, które będzie rzutować na trwałość wykonanej nawierzchni (zapewnić odpływ wód z koryta gruntowego).

Przed rozpoczęciem robót należy wynieść całą drogę w terenie i zweryfikować jej przebieg, w przypadku rozbieżności powiadomić Inspektora Nadzoru przed rozpoczęciem robót. Dopuszcza się korekty przebiegu osi w planie, po uzyskaniu zgody Inwestora.

Wykonawca wyznaczy geodezyjnie pas robót i oznaczy drzewa przewidziane do wycinki, Nadleśnictwo we własnym zakresie wytnie drzewa, Wykonawca będzie musiał oczyścić teren po wycince i wykarczować korzenie oraz krzaki.

13. Uwagi eksploatacyjne.

Nie zaleca się użytkowania drogi przez sprzęt ciężki w okresie odmarzania podłoża po zimie, gdy jest rozmarznięta tylko górna warstwa nawierzchni i gruntu, w której znajdują się wody roztopowe, a spodnie warstwy są nadal przemarznięte. Wprowadzenie sprzętu ciężkiego spowoduje zniszczenie konstrukcji drogi.

Na etapie użytkowania dróg z mieszanek kruszyw zalecana jest każdego roku na początku okresu wiosennego konserwacja nawierzchni, która znacząco zwiększy jej trwałość. Po zakończeniu okresu mrozów, gdy podłoże odmarznie na całej głębokości i zejdą wody roztopowe, należy wykonać proste roboty - ewentualne głębsze wybicia zruszyć i uzupełnić mieszanką kruszyw, wszystkie miejsca wypłukane z drobnej frakcji uzupełnić przez mialowanie miałem 0/5mm, statycznie dogęścić całą drogę (np. walcem ogumionym).

Projektant branży drogowej

mgr inż. Piotr Gwiazdowski
upr. 63/05/ZG do proj. bez ograniczeń
w specjalności drogowej

3) Część rysunkowa do projektu technicznego

- RYS. Nr 1) Plan orientacyjny na mapie skala **1:25 000**, *str. 10*
- RYS. Nr 2) Projekt zagospodarowania terenu skala **1:1000**, *str.11-13*
- RYS. Nr 3) Przekroje normalne skala **1:50** *str. 14*
- RYS. Nr 4) Przekrój podłużny – niweleta skala **1:100:1000** *str. 15-16*
- RYS. Nr 5) Przekroje poprzeczne skala **1:100:100** *str. 17-19*
- RYS. Nr 6) Wykres przemieszczenia mas ziemnych skala **1:2000** *str.20*