

Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy  
ul. Wojska Polskiego 52C  
56-400 Oleśnica

Oleśnica dnia 31.07.2020 r.

**Dokumentacja techniczna  
dla zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę**

---

**Temat opracowania:**

**Remont drogi wojewódzkiej nr 448  
na odcinku od km 21+646 do km 23+653,49**

---

**Lokalizacja:**

- dz. nr 215 obręb Moszyce , gm. Twardogóra;
- dz. nr 545/1, obręb Goszcz , gm. Twardogóra;

**Inwestor:**

**Województwo Dolnośląskie  
Wyb. J. Słowackiego 12-14  
50-411 Wrocław**

**oraz:**

**Gmina Twardogóra  
ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra**

**Opracował:**

**mgr inż. Sławomir Zadka**

Kierownik Obwodu Drogowego  
w Oleśnicy

*Zadka*  
mgr inż. Sławomir Zadka

# **SPIS TREŚCI**

OPIS TECHNICZNY .....	3
1.1 Nazwa, rodzaj i lokalizacja przedsięwzięcia.....	3
1.2 Zamawiający/Inwestor.....	3
1.3 Podstawa opracowania. ....	3
1.4 Cel i zakres opracowania.....	4
1.5 Geologia.....	4
1.6 Stan istniejący.....	4
1.7 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	5
1.7.1 Odcinek 1 – (przejściowy) w km 21+646 do km 21+660.....	5
1.7.2 Odcinek 2 - km 21+660 do km 21+940 .....	6
1.7.3 Odcinek 3 – w km 21+940 do km 23+653,49 .....	6
1.8 Rozwiązanie wysokościowe jezdni .....	7
1.9 Odwodnienie. ....	7
1.10 Roboty ziemne.....	7
1.11 Organizacja ruchu.....	8
1.12 Tereny zielone .....	9
1.13 Uwagi ogólne .....	9
UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE.....	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	
2.1 Spis rysunków.....	10

# OPIS TECHNICZNY

## 1.1 Nazwa, rodzaj i lokalizacja przedsięwzięcia.

Opracowanie dokumentacji dotyczy zadania o nazwie "**Remont drogi wojewódzkiej nr 448 na odcinku w km 21+646 do 23+653,49**", która zlokalizowana jest pomiędzy miejscowością Moszyce a miejscowością Goszcz w gminie Twardogóra w ciągu przedmiotowej drogi wojewódzkiej nr 448.

## 1.2 Zamawiający/Inwestor

Starostwo Powiatowe w Oleśnicy, ul. Słowackiego 10, 56-400 Oleśnica – Zarząd Dróg Powiatowych w Oleśnicy.

Gmina Twardogóra, ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra  
Województwo Dolnośląskie, Wyb. J. Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław

## 1.3 Podstawa opracowania.

- a) POROZUMIENIE nr DSDiK/65/2020 zawarte pomiędzy Województwem Dolnośląskim a Powiatem Oleśnickim.
- b) POROZUMIENIE nr DSDiK/31/2019 wraz z aneksami zawarte pomiędzy Województwem Dolnośląskim a Gminą Twardogóra.
- c) Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych
- d) Opinia geotechniczna – opracowana przez: GEOFUTURE Bartosz Wysocki, ul. Złota 7c, 55-093 Kiełczów
- e) Normy, wytyczne, przepisy w tym:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. Nr 89 poz. 414 Prawo budowlane wraz późniejszymi zmianami – tekst ujednolicony Dz. U. 2017 r. poz. 1332, 1529;
  - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 wraz z późniejszymi zmianami – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, 1920, 1948, 2255, z 2017 r. poz. 191, 1089;
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r Dz. U. Nr 43 poz. 430 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wraz późniejszymi zmianami – . U.z2016r. poz. 124;
  - Normy budowlane oraz katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
- f) Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające
- g) Ustalenia z Inwestorem

#### **1.4 Cel i zakres opracowania.**

Celem opracowania jest remont istniejącej jezdni drogi wojewódzkiej nr 448, która polega na:

- wykonanie remontu nawierzchni jezdni
- wykonanie remontu poboczy
- wykonanie remontu zjazdów i skrzyżowań
- wykonanie remontu chodników
- wykonanie remontu ścieku przykrawężnikowego
- wykonanie remontu ścieków podchodnikowych
- wykonanie ścieku korytkowego i odwodnienia liniowego
- odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego

#### **1.5 Geologia.**

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę GEOFUTURE Bartosz Wysocki i wyników przeprowadzonych badań stwierdzono:

Charakterystykę warunków gruntowo – wodnych, na terenie objętym badaniami, wykonano do głębokości przeprowadzonego rozpoznania (1,50 m p.p.t.) na podstawie badań terenowych. Występujące w podłożu grunty zaliczono do 1 warstwy geotechnicznej. Do poszczególnych warstw zalicza się grunty o zbliżonych parametrach geotechnicznych. Podstawą podziału podłoża na warstwy geotechniczne jest określenie stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych i stopnia plastyczności gruntów spoistych, zgodnie z normą PN - 81/B-3020.

Warstwa geotechniczna IIb – Piaski średnie występujące w stanie średnio zagęszczonym. Grupa nośności danej warstwy to G1 przy dobrych warunkach wodnych. Istniejąca konstrukcja nawierzchni składa się z następujących warstw:

- warstwa bitumiczna z mieszanki mineralno-asfaltowej o gr. od 11 do 16 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. od 10 do 26 cm
- bruk granitowy na głębokości od góry ist. nawierzchni od 25 do 37cm

#### **1.6 Stan istniejący.**

Droga 448 – jest to droga wojewódzka o długości 48 km łącząca miasto Syców z Miliczem i w całości znajdująca się na obszarze województwa dolnośląskiego. Droga jest usytuowana na terenie powiatu milickiego i oleśnickiego.

Przedmiotowy fragment remontowanej drogi DW 448 jest położony pomiędzy wsią Moszyce a wsią Goszcz w gminie Twardogóra. Zgodnie z zapisami miejscowych planów zaliczona jest do klasy G.

Przedmiotowa droga odwodniona jest za pomocą rowów przydrożnych. Pochylenie poprzeczne jezdni jest dwustronne a na łukach jednostronne. Skrzyżowania z drogą są nieskanalizowane. Droga w stanie istniejącym posiada przekrój szlakowy. Ze względu na fakt, że w ostatnich latach w pasie drogi został wykonany nowy ciąg pieszo – rowerowy oraz profilacja i czyszczenie rowów przydrożnych - jedynym elementem, który pozostał do remontu to jezdnia główna drogi DW 448. Nawierzchnia jezdni jest bitumiczna o szerokości od 5,5 do 7,60 m i posiada liczne spękania, ubytki, koleiny i nierówności co kwalifikuje ją jako nawierzchnię w złym stanie technicznym. Spękania nawierzchni powodują penetrację wody w warstwę nawierzchni co głównie w okresie zimowo-wiosennym poprzez zamarzanie, tworzą wysadziny, a następnie w wyniku obciążeń

ruchem, niebezpieczne wykruszenia warstw konstrukcyjnych. Taki stan nawierzchni stwarza zagrożenie dla uczestników ruchu jak i generuje hałas i drgania, które mają niekorzystny wpływ na sąsiadujące budynki i komfort życia mieszkańców. Dodatkowo jest przewidziany do remontu istniejący chodnik i zjazdy w km od 21+716 do 21+935 strona prawa polegający na przełożeniu istniejącej kostki w celu likwidacji nierówności.

## 1.7 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

### Podstawowe parametry techniczne:

	Remontowana droga
<b>kategoria ruchu</b>	KR3
<b>klasa drogi</b>	G
<b>długość</b>	2007,49m
<b>szerokość jezdni</b>	5,50 do 7,60 m

Remont istniejącej drogi obejmować będzie:

- Frezowanie planimetryczne istniejącej nawierzchni jezdni o grubości do 4cm, i ułożenie dwóch nowych warstw bitumicznych w km od 21+940 do km 23+653,49
- Frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni o grubości do 8cm, i ułożenie dwóch nowych warstw bitumicznych w km od 21+646 do km 21+940
- Profilowanie zaniżeń i przełomów mieszanką AC11W, oraz wzmocnienie siatką zbrojeniową z włókien szklanych przesączanych asfaltem.
- Wykonanie poboczy z frezu pozyskanego z frezowania jezdni na odcinku od m. Moszyce w kierunku m. Goszcz, na pozostałym odcinku w tym w m. Goszcz z kruszywa łamanego 0-31,5.
- Wykonanie remontu istniejących zjazdów i skrzyżowań
- Wykonanie remontu chodników i zjazdów poprzez przełożenie istniejącej kostki z częściową jej wymianą na nową w km od 21+717 do km 21+934
- Odtworzenie - odmulenie rowów przydrożnych w m. Goszcz.
- Wykonanie ścieku korytkowego z prefabrykatów betonowych 50\*50\*15cm z umocnieniem skarp płytami ażurowymi 8\*40\*60cm odprowadzające wody opadowe ze ścieków podchodnikowych w kierunku rowu melioracyjnego w km 21+840, przejście przez wjazd w km 21+749,07 z korytek betonowych 500\*400\*400 z rusztem żeliwnym klasy D400 o długości 6,5m
- Rozbiórkę istniejącego obrzeża od strony jezdni i wymianę na krawężnik betonowy 15x30x100 wraz ze ściekiem przykrawężnikowym na ławie z betonu C12/15 w km od 21+717 do km 21+934
- Na wjazdach w km od 21+646 do 21+717 krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie z betonu C12/15
- Remont ścieków podchodnikowych z prefabrykatów betonowych 50\*50\*15cm, przykrytych płytkami betonowymi 50\*50\*10.
- Wymianę istniejącego przepustu na nowy z jednoczesną wymianą ścianek czołowych na prefabrykowane wraz z odbudową zjazdu w km 21+807,52 Rura średnicy fi 400 klasy SN8
- Odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego

### *1.7.1 Odcinek 1 – (przejściowy) w km 21+646 do km 21+660*

Km 21+646 (początek opracowania) jest to miejsce styku nowej konstrukcji ze starą, która jest nawierzchnią z kostki granitowej zlokalizowanej częściowo w obszarze historycznego układu przestrzennego Goszcza i bezwzględnie musi ona zostać zachowana. Odcinek przejściowy będzie wymagał oceny podczas wykonywaniu robót rozbiórkowych - usunięcia warstw bitumicznych. W przypadku kiedy przedmiotowa nawierzchnia z kostki granitowej będzie w stanie technicznym dobrym i będzie wysokościowo dostosowana do istniejących elementów drogi (istniejący chodnik lewostronny), to zostanie pozostawiona bez jakiegokolwiek ingerencji. W przypadku, gdy stan nawierzchni z kostki granitowej na odcinku przejściowym będzie dobry, ale wymaga drobnych uzupełnień materiałem macierzystym, lub dostosowania wysokościowego do istniejących elementów drogi, bezwzględnie zostanie odtworzony.

### *1.7.2 Odcinek 2 - km 21+660 do km 21+940*

W km od 21+660 do km 21+940 ze względu na istniejący lewostronny nowy ciąg pieszo – rowerowy, prawostronny chodnik oraz ściek. Zaprojektowano wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej o grubości do 8cm, nadanie odpowiednich spadków i ułożenie 2 warstw bitumicznych:

- ułożenie warstwy wiążącej grubości 5cm.
- ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4cm.

W km od 21+660 do 21+753 przy istniejącym lewostronnym chodniku należy wykonać uzupełnienie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 oraz wyrównanie z mieszanki mineralno bitumicznej do podbudów grubości 8cm.

Istniejący chodnik prawostronny będzie wymagał przełożenia istniejącej kostki betonowej z założeniem odzysku około 70%. Całkowicie zostanie rozebrane obrzeże od strony jezdni wraz ze ściekiem betonowym korytkowym i w to miejsce zostanie wbudowany krawężnik betonowy 15x30x100 wraz ze ściekiem z kostki betonowej 16x16x16cm w dwóch rzędach na ławie z betonu C12/15 gr. 15cm. Obrzeże chodnika od strony rowów zostanie pozostawione i lokalnie podniesione w celu zapewnienia odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. W przypadku konieczności wymiany obrzeża założono wykorzystanie obrzeża rozebranego od strony jezdni.

Na danym odcinku istniejące zjazdy z kostki betonowej będą wymagały przełożenia, zjazdy o nawierzchni gruntowej zostaną wykonane w nawierzchni z kruszywa.

Konieczne będzie wykonanie odmulenie rowów przydrożnych zgodnie z dokumentacją graficzną, które są założone jako chłonna-odparowujące w km od 21+646 do 21+717. W km od 21+722 do 21+765 wykonanie ścieku korytkowego z prefabrykatów betonowych 50\*50\*15cm z umocnieniem skarp płytami ażurowymi 8\*40\*60cm odprowadzające wody opadowe ze ścieków podchodnikowych w kierunku rowu melioracyjnego w km 21+840, przejście przez wjazd w km 21+749,07 z korytek betonowych 500\*400\*400 z rusztem żeliwnym klasy D400 o długości 6,5m. Odmulenie rowów oraz nadanie spadku w kierunku rowu melioracji podstawowej w km 21+840, a zadaniem ich jest zbieranie wody opadowej z jezdni poprzez ścieki podchodnikowe. Remont ścieków podchodnikowych, wykonanych ze ścieku korytkowego z prefabrykatów betonowych 50\*50\*15cm, przykrytych płytkami betonowymi 50\*50\*10. Pobocza o szerokości 1,25m z kruszywa łamanego 0-31,5mm grubości 15cm.



### 1.7.3 Odcinek 3 – w km 21+940 do km 23+653,49

Zaprojektowano wykonanie frezowania planimetrycznego istniejącej nawierzchni bitumicznej o grubości do 4cm, nadanie odpowiednich spadków i ułożenie 2 warstw bitumicznych, w miejscach zaniżeń i przełomów profilowanie mieszanką AC11W, oraz wzmocnienie siatką zbrojeniową z włókien szklanych przesączanych asfaltem :

- ułożenie warstwy wiążącej grubości 5cm.
- ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4cm.

O szerokości około 6,00 m . Pochylenie poprzeczne wynosi od 2,0% do 6,0% na całej długości projektowanego odcinka i jest dwustronne, a na łukach jednostronne.

Odcinek dany wymaga wykonania zjazdów bitumicznych oraz z kruszywa. Wykonanie zjazdów z betonu asfaltowego będzie wymagało sfrezowania lub nacięcia istniejącej nawierzchni na połączeniu zjazdu z ciągiem pieszo-rowerowym tak, żeby nie uszkodzić ciągłości nawierzchni po której poruszają się piesi i rowerzyści i wykonać nakładkę warstwy ścieralnej przed uprzednim oczyszczeniem i skropieniem zgodnie z ST nawierzchni istniejącej.

Pobocza na odcinku od m. Moszyce w kierunku m. Goszcz z frezu pozyskanego z frezowania jezdni w przypadku braku frezu na pozostałym odcinku z kruszywa łamanego 0-31,5 , o szerokości 1,25m grubości 15cm.

### 1.8 Rozwiązanie wysokościowe jezdni

Założono maksymalne podniesienie niwelety na Odcinku 3 do wysokości +7 cm od stanu istniejącego. Dla Odcinków 1 i 2 założono, że niweleta pozostanie na tej samej wysokości co w stanie istniejącym w tolerancji -1 / +2cm. Połączenie odcinków, które mają różne wysokości niwelety wykonać za pomocą rampy przejściowej o długości min. 5m.

### 1.9 Odwodnienie.

Odwodnienie przedmiotowego terenu odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne oraz podłużne jezdni prowadząc wody opadowe do istniejących rowów przydrożnych poprzez: Istniejące wpusty deszczowe zlokalizowane na Odcinku 1 i 2 po lewej stronie jezdni, oraz projektowane ścieki przykrawężnikowe i podchodnikowe, korytka ściekowe i odwodnienie liniowe zlokalizowane po stronie prawej.

### 1.10 Roboty ziemne

Zakres prac nie przewiduje ingerencji w podbudowę jezdni. Roboty ziemne sprowadzają się do mechanicznego i ręcznego korytowania (ściągnięcie warstwy humusu) oraz profilowania dna koryta pod zjazdy z kruszywa i pobocza oraz remontu zjazdu w km 21+807,52 zgodnie z planem sytuacyjnym projektowanego układu komunikacyjnego. W sąsiedztwie remontowanego zjazdu występuje sieć kanalizacji sanitarnej. **Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na planie sytuacyjnym należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.**

W terenie mogą istnieć niezainwentaryzowane sieci i urządzenia podziemne, które należą do różnych firm, o których istnieniu nikt nie był poinformowany. W przypadku natrafienia na takie elementy uzbrojenia podziemnego należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć odkryte urządzenie, zawiadomić służby eksploatacyjne tego obiektu i uzgodnić z nimi sposób

skrzyżowania projektowanej trasy z tymi urządzeniami. Dla dokładnego zlokalizowania obiektu, z którym będzie się krzyżował nowy odcinek linii lub sieci należy wykonać przekop o długości min. 1 m wzdłuż osi przyszłego rowu. Jeśli urządzenie podziemne przebiega równolegle do rowu kablowego, to przekop kontrolny powinien być wykonany prostopadle do osi rowu, o szerokości przekraczającej szerokość obiektu po 30 cm z każdej jego strony. Przy wykonywaniu przekopów kontrolnych również należy ograniczyć używanie łomów, kilofów, młotów pneumatycznych itp. Wykopy kontrolne powinny być wykonywane przy obecności przedstawicieli użytkowników odpowiednich urządzeń podziemnych, tj. tych użytkowników, z którymi były uzgodnione warunki zbliżenia lub skrzyżowania budowanych linii. W wypadku nieumyślnego uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego kierownik robót lub majster obowiązani są natychmiast przerwać roboty, zapewnić bezpieczeństwo pracującym, zawiadomić przełożonego oraz służby awaryjne użytkownika urządzenia. W razie stwierdzenia obecności w wykopie niebezpiecznego gazu prace należy natychmiast przerwać, wykop opuścić, a robotników usunąć ze strefy niebezpiecznej. Odcinek należy zabezpieczyć barierami i zgłosić ten fakt służbom eksploatacyjnym gazownictwa. Wznowienie robót może nastąpić tylko po usunięciu ewentualnej awarii i stwierdzeniu zaniknięcia gazu. W terenie zamieszkałym odcinki robót ziemnych powinny być ogrodzone, a przy prowadzeniu robót na ulicach powinny być ustawione mostki dla pieszych przekraczających wykopy.

Roboty ziemne w pobliżu czynnych linii kablowych, gazociągów i innych rurociągów do przesyłania cieczy lub gazów oraz w pobliżu innych urządzeń podziemnych powinny być prowadzone tylko pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót oraz w uzasadnionych przypadkach pod nadzorem właścicieli danych sieci.

Skrzyżowania linii kablowych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego powinny być wykonane ręcznie zgodnie z ustaleniami w projekcie. W czasie wykonywania wykopów napotkane w nich rurociągi, kable i mufy należy tylko podwiesić. Podwieszenie kabli i muf należy wykonać wg wskazań użytkownika, a na kablu elektroenergetycznym dodatkowo umieścić tablicę ostrzegającą przed porażeniem. Roboty ziemne w pobliżu obcego uzbrojenia terenu i drzew mogą być prowadzone tylko sposobem ręcznym. W tych wypadkach używanie młotów pneumatycznych itp. narzędzi dopuszcza się tylko do zrywania nawierzchni. Kierownik robót lub majster obowiązani są przed rozpoczęciem robót do przeprowadzenia instruktażu dla wszystkich robotników o warunkach wykonywania robót, a także powinni uzgodnić z nimi na podstawie dokumentacji i w terenie miejsca zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi instalacjami uzbrojenia terenowego, wyznaczyć granice, w których roboty należy prowadzić szczególnie ostrożnie i gdzie dopuszcza się użycie łomów, kilofów, młotów pneumatycznych itp.

Wskazane jest wykonywanie przekopów kontrolnych oraz używanie przyrządów elektronicznych do dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych.

Odcinki robót ziemnych powinny być ogrodzone. Wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych oraz oznakowane. Wykopy na czas prowadzenia robót montażowych mogą wymagać odwodnienia. W przypadku natrafienia na wodę gruntową, związanego np. z jej wysokim poziomem należy stosować odwodnienia wykopów. Ewentualną wodę gruntową z wykopu, a także ewentualną wodę opadową należy odpompować z wykopu pompą spalinową lub elektryczną.



Rozdeskowanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem ostrożności, równolegle z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu. Zasyp i ubijanie gruntu w strefie ochronnej sieci należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania. Podczas wykonywania obsypek i zasypek prowadzić ciągłe kontrole wskaźnika zagęszczenia przez uprawnionego geologa.

Sposób montażu urządzeń i ułożenia rur ochronnych zgodnie ze szczegółową instrukcją producenta oraz dokumentacją. Po zakończeniu prac należy odbudować, w miejscach, gdzie było to przewidziane, zniszczone w trakcie robót nawierzchnie jezdni i chodników dla pieszych.

### 1.11 Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu wg odrębnego opracowania. Niezbędne będzie odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego (przejścia dla pieszych, linie osiowe itp)

### 1.12 Tereny zielone

Zagospodarowanie terenów zielonych obejmuje wyrównanie powierzchni i zasianie trawy.

Należy odtworzyć/założyć trawniki na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac. W tym celu należy po oczyszczeniu terenu z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, nawieźć min. 15 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować.

Po wykonaniu robót, zasypaniu wykopów i zagęszczeniu gruntu, warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $Is=0,97$ , przystąpić do odtworzenia trawników.

### 1.13 Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy powiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie należy wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowo sprawdzić wszystkie wysokości na styku z terenem istniejącym i w razie potrzeby skorygować pochylenia nawierzchni. Przed wyjazdem z terenu budowy koła pojazdów powinny zostać starannie wyczyszczone tak, aby nie zanieczyszczały jezdni okolicznych dróg publicznych.

Na czas trwania robót, teren starannie zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą tablic i zapór drogowych oraz innych elementów bezpieczeństwa ruchu oraz oznakować w sposób czytelny. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, normami i wymogami technologicznymi.

Po zakończeniu robót budowlanych teren nie objęty opracowaniem doprowadzić należy do stanu pierwotnego i dowiązać łagodnie do nawierzchni projektowanych. Wszystkie materiały i wyroby użyte do wykonania robót powinny posiadać odpowiednie dokumenty potwierdzające ich jakość oraz odpowiadać wymaganiom określonym w polskich lub europejskich normatywach.

Wykonawca zobowiązany jest do wizji w terenie w celu zweryfikowania stanu istniejącego remontowanej drogi i bazując na swojej wiedzy i doświadczeniu założyć ewentualnie dodatkowe koszty, które wg jego oceny mogą wystąpić na przedmiotowym zadaniu.

Opracował:  
mgr inż. Sławomir Zadka  
w Olsztynie  
Zadka  
mgr inż. Sławomir Zadka

## 2.1 Spis rysunków

Rys. 1.1 – Plan orientacyjny

Rys. 2.1 do 2.6 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 3.1 do 3.3 – Przekroje i szczegóły konstrukcyjne