



1. STADIUM :

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

2. NAZWA OBIEKTU:

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 w podziale na zadania:

Zadanie 1. Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 w km 370+450 do km 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).

Zadanie 2. Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa i km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin.

3. INWESTOR ROBÓT :

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG
KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU**

Starszy Inspektor Drogowy

Grzegorz Szychowski

data opracowania: 4 maj 2013r.

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

I . DANE OGÓLNE	str. 4
1. Przedmiotu opracowania	str. 4
2. Podstawa opracowania	str. 4
3. Zakres opracowania	str. 4
II STAN TECHNICZNY ISTNIEJĄCEJ DROGI	str. 4-5
1. Parametry techniczne remontowanego odcinka drogi krajowej nr 3	str. 4-5
III. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	str. 6-10
1. Ogólna charakterystyka robót	str. 6-7
2. Wykonanie robót	str. 7-10
3. Warunki wykonania robót	str.10-11

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny dla zadania 1 i zadania 2	str.12-13
2. Przekrój konstrukcji nawierzchni	str. 14-15
2.1 Zadanie 1	
km 370+450 do km 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).	str. 14
2.2 Zadanie 2	
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa	
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa	str. 15
3. Przekrój poprzeczny istniejącej nawierzchni dk3	str.16-17
3.1 Zadanie 1	
km 370+450 do km 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).	str. 16
3.2 Zadanie 2	
km 372+870 – 374+140 jezdnia prawa,	
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa	str. 17

4. Zdjęcia istniejącej nawierzchni

str. 18-21

4.1 Zadanie 1

km 370+450 do km 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami). str.18-19

4.2 Zadanie 2

km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa

km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa

str.20-21



OPIS TECHNICZNY

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 w podziale na zadania:

Zadanie 1. Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 w km 370+450 do km 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).

Zadanie 2. Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa i km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin.

I . DANE OGÓLNE

1. Przedmiotu opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu nawierzchni drogi krajowej nr 3 w m. Lubin na odcinkach w km 370+450 do km 371+400 strona prawa (wraz z łącznicami), km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa oraz km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa (**1 pas zewnętrzny o szer. 3,5 m**). Przedmiotowy remont będzie obejmował między innymi: frezowanie, wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego, warstwy ściernawczej, uzupełnienie poboczy, regulację pionową studzienek i wpustów ulicznych oraz wykonanie oznakowania poziomego. Wszystkie roboty planuje się wykonać w istniejącym pasie drogowym.

2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.
- pomiary własne w terenie

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- opis techniczny
- inwentaryzację fotograficzną
- przekroje nawierzchni

II STAN TECHNICZNY ISTNIEJĄCEJ DROGI

1. Parametry techniczne remontowanych odcinków drogi krajowej nr 3:

a) Zadanie 1. Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 w km 370+450 do km 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin

- długość remontowanego odcinka drogi – 1730 mb
- klasa techniczna drogi - GP
- obciążenie ruchem - KR 5-6
- przekrój normalny drogowy
- szerokość istniejąca jezdni : 7,0 m – 9,0 m + pobocze utwardzone 2,0m
- istniejąca szerokość pasa drogowego - 50,00 ÷ 230,0 m

b) Zadanie 2 Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa i km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin.

- długość remontowanego odcinka drogi – 1905 mb
- klasa techniczna drogi - GP
- obciążenie ruchem - KR 5-6
- przekrój normalny drogowy
- szerokość istniejąca jezdni: 7,0 m + pobocze utwardzone 2,0m
- istniejąca szerokość pasa drogowego - 30,00 ÷ 45,0 m

Droga na odcinkach przewidzianych do remontu jest dwukierunkowa i przenosi ruch samochodowy w tym w znacznym stopniu ciężarowy między południowymi i północnymi województwami kraju.

Odcinki przeznaczone do remontu są bardzo zniszczone. Pomimo wykonywanych zabiegów w postaci remontów częściowych nawierzchni stan techniczny jezdni jest niezadawalający. W nawierzchniach występują wykruszenia i nieszczelności. Znajdujące się wzdłuż odcinków pobocza są zaniżone i zawyżone (skoleinowane) w stosunku do jezdni i wymagają uzupełnienia i utwardzenia. Obecny stan odwodnienia jezdni bez wymaganych elementów (częściowy brak korytek odwodnieniowych), powoduje degradację przeznaczonych do remontu nawierzchni. Z badań SOSN przeprowadzonych na w/w odcinkach wynika, że właściwości przeciwpoślizgowe (szorstkość) nawierzchni oceniono w klasach C – stan niezadawalający i klasa D – stan zły.

W związku z powyższym stwierdza się konieczność wykonania planowanego remontu celem przywrócenia odpowiedniej równości nawierzchni, powstrzymania dalszej jej destrukcji oraz poprawy komfortu jazdy i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

III. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1. Ogólna charakterystyka robót.

Planowany remont nawierzchni ma na celu poprawę równości, zwiększenie standardu przejazdu oraz poprawienie bezpieczeństwa ruchu.

Asortyment i zakres robót do wykonania dla zadania 1 i zadania 2 :

a) Zadanie 1: Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 w km 370+450 do km 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).

- Frezowanie nawierzchni do 4cm	- 13050 m ²
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego	- 300 Mg
- Wykonanie warstwy ścieralnej SMA gr. 4 cm	- 13050 m ²
- Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego	- 1050 m ²
- Uzupełnienie poboczy i zjazdów destruktem na śr. gr. 12cm	- 1000 m ²
- Regulacja pionowa wpustów ulicznych	- 5szt.
- Oznakowanie robót	- 1 kpl.
- Ścinka poboczy - średnio do 10cm	- 400 m ²
- Ułożenie nowych ścieków betonowych 60x50x20 z demontażem starych	- 200 mb

b) Zadanie 2: Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3 km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa i km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin.

- frezowanie nawierzchni do 4 cm	-16769,0 m ²
----------------------------------	-------------------------

Frezowanie nawierzchni odcinka od km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa należy wykonać na szerokości dwóch pasów ruchu włącznie z pasami wyłączeń oraz skrzyżowaniem na śr. głębokość do 4 cm. Natomiast odcinek od km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa sfrezować na szerokość jednego pasa (zewnętrznego) na łączną głębokość do 8 cm.

- Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego	- 1084 Mg
---	-----------

Warstwę wyrównawczą należy wykonać na całej powierzchni wykonywanego remontu z wyłączeniem opaski na średnią grubość 3 cm

- Wykonanie warstwy ścieralnej SMA o grubości 4 cm	- 17091 m ²
--	------------------------

Warstwę ścieralną odcinka od km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa należy wykonać na szerokości dwóch pasów ruchu, opaski, włącznie z pasami wyłączeń oraz skrzyżowaniem na grubość 4 cm. Natomiast odcinek od km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa wykonać warstwę ścieralną na szerokość jednego pasa (zewnętrznego) na grubość 4 cm.

- Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego	- 1500,0 m ²
- Uzupełnienie poboczy i zjazdów destruktem bitumicznym śr. gr. 12 cm.	

z korytowaniem	- 750 m ²
- Regulacja pionowa studzienek i wpustów ulicznych	- 2 szt.
- Oznakowanie robót	- 1 kpl.
- Ścinka poboczy – średnio do 10cm	- 1500 m ²

2. Wykonanie robót:

Przed przystąpieniem do robót należy wprowadzić zastępcze oznakowanie zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu na czas robót.

Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania robót zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzonych robót oraz wyniesienia oznakowania w terenie. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo na odcinku prowadzonych robót od momentu przekazania pasa drogowego do odbioru końcowego robót, łącznie z okresem utrzymania robót.

Dołączone do dokumentacji przetargowej projekty tymczasowej organizacji ruchu mają na celu podanie sposobu organizacji ruchu na czas prowadzonych robót, Wykonawca we własnym zakresie oceni przydatność projektów i weźmie pełną odpowiedzialność za wdrożenie ich do realizacji bądź zmianę. Dodatkowo Wykonawca we własnym zakresie dla Zadania 2 sporządzi projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót na skrzyżowaniu dk nr 3 z dw nr 335 i dk nr 36 (skrzyżowanie dk nr 3 z ul. Ścinawską w m. Lubin) i złoży (wraz z wymaganymi załącznikami tj. uzgodnieniami z zarządcami dróg przyległych) w ciągu 7 dni po podpisaniu umowy do zatwierdzenia w GDDKiA Oddział we Wrocławiu.

W przypadku wprowadzenia zmian w projekcie tymczasowej organizacji ruchu, Wykonawca ma obowiązek opracować na własny koszt i przedłożyć do zatwierdzenia projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania prac, opracowany zgodnie z:

- „Zarządzeniem nr 52 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 listopada 2013r w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U.nr 177, poz. 1729),
- załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drodze (Dz.U. nr 220 poz. 2181).

W projektach tymczasowej organizacji ruchu należy uwzględnić wynikający z technologii charakter robót i usług, prowadzonych w obrębie pasa drogowego oraz przewidzieć wszystkie możliwe warianty prowadzonych robót, takie jak prowadzenie robót w obrębie skrzyżowań, na łącznicach, ciągach pieszych, poboczach lub pasach dzielących, z uwzględnieniem wszystkich zakresów obowiązujących prędkości ruchu.

Podstawą do zatwierdzenia projektu będzie opracowanie przez Wykonawcę robót projektu, zgodnego z cyt. powyżej przepisami wraz z uzyskaniem stosownych opinii/uzgodnień.

2.1. Roboty nawierzchniowe.

W ramach remontu nawierzchni jezdni zaplanowano:

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin

2.1.1. Rozebranie nawierzchni bitumicznych poprzez frezowanie.

Dla zadania 1 na całym jego odcinku tj. km 370+450 do km 371+400 strona prawa (wraz z łącznicami) przeprowadzić frezowanie na głębokość do 4 cm.

Dla zadania 2 frezowanie nawierzchni odcinka od km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa należy wykonać na szerokości dwóch pasów ruchu włącznie z pasami wyłączeń oraz skrzyżowaniem na śr. głębokość do 4 cm. Natomiast odcinek od km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa sfrezować na szerokość jednego pasa (zewnątrznego) na łączną głębokość do 8 cm.

Część pozyskanej frezowany zostanie wbudowana na miejscu (pkt.2.2.1 pobocza), pozostałą ilość frezowany należy odwieźć na odległość do 10 km na miejsce wskazane przez Zamawiającego z złożeniem i uformowaniem hałd. Koszty przewozu i formowania hałd należy w kalkulować do ceny jednostkowej przy frezowaniu. Do wykonania robót należy zastosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni bitumicznej na zimno na określoną głębokość. Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu.

Szerokość bębna frezującego powinna być, co najmniej równa 1200mm, wskazane 2000 mm. Frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

2.1.2. Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego, na grubość warstwy dla zadania 1 do 2 cm oraz dla zadania 2 – do 4 cm. Warstwa ta winna być wykonana, jako wyrównanie po frezowaniu istniejącej nawierzchni w celu poprawy równości profilu podłużnego i poprzecznego.

Przed przystąpieniem do wykonywania wyrównania poprzecznego i podłużnego powierzchnia powinna zostać oczyszczona z kruszywa, piasku oraz skropiona bitumem. Minimalna grubość warstwy wyrównawczej uzależniona jest od grubości kruszywa w mieszance. Największy wymiar ziaren kruszywa nie powinien przekraczać 0,5 grubości układanej warstwy. Przed przystąpieniem do układania warstwy wyrównawczej Wykonawca powinien wyznaczyć niweletę układanej warstwy wzdłuż krawędzi podbudowy lub jej osi za pomocą stalowej linki, po której przesuwają się czujniki urządzenia sterującego układarką.

Przed wykonaniem warstwy ścieralnej należy wykonać skropienie lepiszczem na warstwie wyrównawczej.

2.1.3. Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA, grubość warstwy 4 cm przy zastosowaniu samojezdnej rozkładarki i zagęszczeniu walcami.

Dla zadania 1 na całym jego odcinku tj. km 370+450 do km 371+400 strona prawa (wraz z łącznicami) wykonać warstwę ścieralną o grubości 4 cm.

Dla zadania 2 warstwę ścieralną odcinka od km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa należy wykonać na szerokości dwóch pasów ruchu, opaski, włącznie z pasami wyłączeń oraz skrzyżowaniem na grubość 4 cm. Natomiast odcinek od km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa wykonać warstwę ścieralną na szerokość jednego pasa (zewnętrznego) na grubość 4 cm.

Podłoże pod warstwę ścieralną z mieszanki SMA na całej powierzchni powinno być:

- ustabilizowane i nośne,
- czyste bez zanieczyszczeń lub pozostałości luźnego kruszywa
- wyprofilowane, równe i bez kolein.

Mieszankę mineralno-asfaltową należy układać i profilować do wymaganych grubości i pochyłeń przy użyciu samojedznej układarki do układania warstwy nawierzchni. Zagęszczanie należy prowadzić statycznymi walcami stalowymi, gładkimi o ciężarze 80–140 kN i szerokości koła nie mniejszej niż 450 mm lub walcami ogumionymi o równoważnej lub większej masie, albo walcami wibracyjnymi, lub zespołem tych walców.

Równość podłużna warstwy ścieralnej powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r, (Dz.U.Nr 43 z 14.05.1999r, poz.430, załącznik 6). Wymagania dotyczące równości podłużnej powinny być spełnione w trakcie wykonywania robót i po ich zakończeniu.

Przez odchylenie równości rozumie się największą odległość między łata a mierzona powierzchnią i nie może ona przekraczać 5 mm.

2.1.4. Wykonanie oznakowania drogi materiałami cienkowarstwowymi powinno być zgodne z planem liniowym oznakowania poziomego (który zostanie przekazany Wykonawcy przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem oznakowania) i zaleceniami producenta materiałów. Farbę należy nakładać równomierną warstwą o grubości ustalonej w SST, zachowując wymiary i ostrość krawędzi. Grubość nanoszonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebienia pomiarowego na płycie szklanej lub metalowej podkładanej na drodze malowarki.

2.2. Roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych zaplanowano:

2.2.1. Uzupełnienie poboczy i zjazdów frezowiną o średniej grubości warstwy 12 cm. ze skropieniem emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m² i miałowaniem.

Frezowina pozyskana podczas frezowania powinna być wykorzystana do uzupełnienia poboczy, pozostała ilość odwieziona na odległość do 10 km i na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

2.2.2. Regulacja pionowa studzienek i wpustów ulicznych do poziomu wykonanej nawierzchni.

Wykonanie regulacji wpustów studzienki i włazów żeliwnych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- zdjęcie wjazdu kanałowego
- rozebranie górnej części studzienki
- ew. odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia
- zebranie , odrzucenie gruzu wraz z wywozem i składowaniem,
- dostawę materiałów,
- wykonanie deskowania i ułożenie i zagęszczenie betonu
- osadzenie kratki ściekowej lub wjazdu kanałowego na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem, ew. wymiana uszkodzonej kratki lub wjazdu.

3. Warunki wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego.

Oznakowanie robót zgodnie z „Zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu na czas wykonywania robót” . Każda zmiana w stosunku do uzgodnionych projektów zabezpieczenia robót wymaga każdorazowego zatwierdzenia projektu (koszty zabezpieczenia robót w czasie ich trwania należy ująć w cenie ryczałtowej).

Przestrzeń roboczą, w której odbywać będą się prace należy widocznie i trwale wygrodzić w celu wyeliminowania możliwości wejścia w strefę roboczą osób postronnych.

W czasie trwania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze itp. przez 24 godziny na dobę. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni stały i ciągły (24h) nadzór nad robotami przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane w specjalności drogowej i zaświadczenie o przynależności do Izby Budowlanej.

Wykonawca wyposaży wszystkich pracowników wykonujących prace odzież ochronną lub ubranie robocze, kamizelkę ostrzegawczą oraz sprzęt ochrony osobistej i środki czystości.


Pracownicy winni być przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i pozostawić w stanie nie gorszym niż w dniu rozpoczęcia robót.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać roboty drogowe zgodnie z Polską Normą dotyczącą poszczególnych asortymentów robót oraz zgodnie z SST .

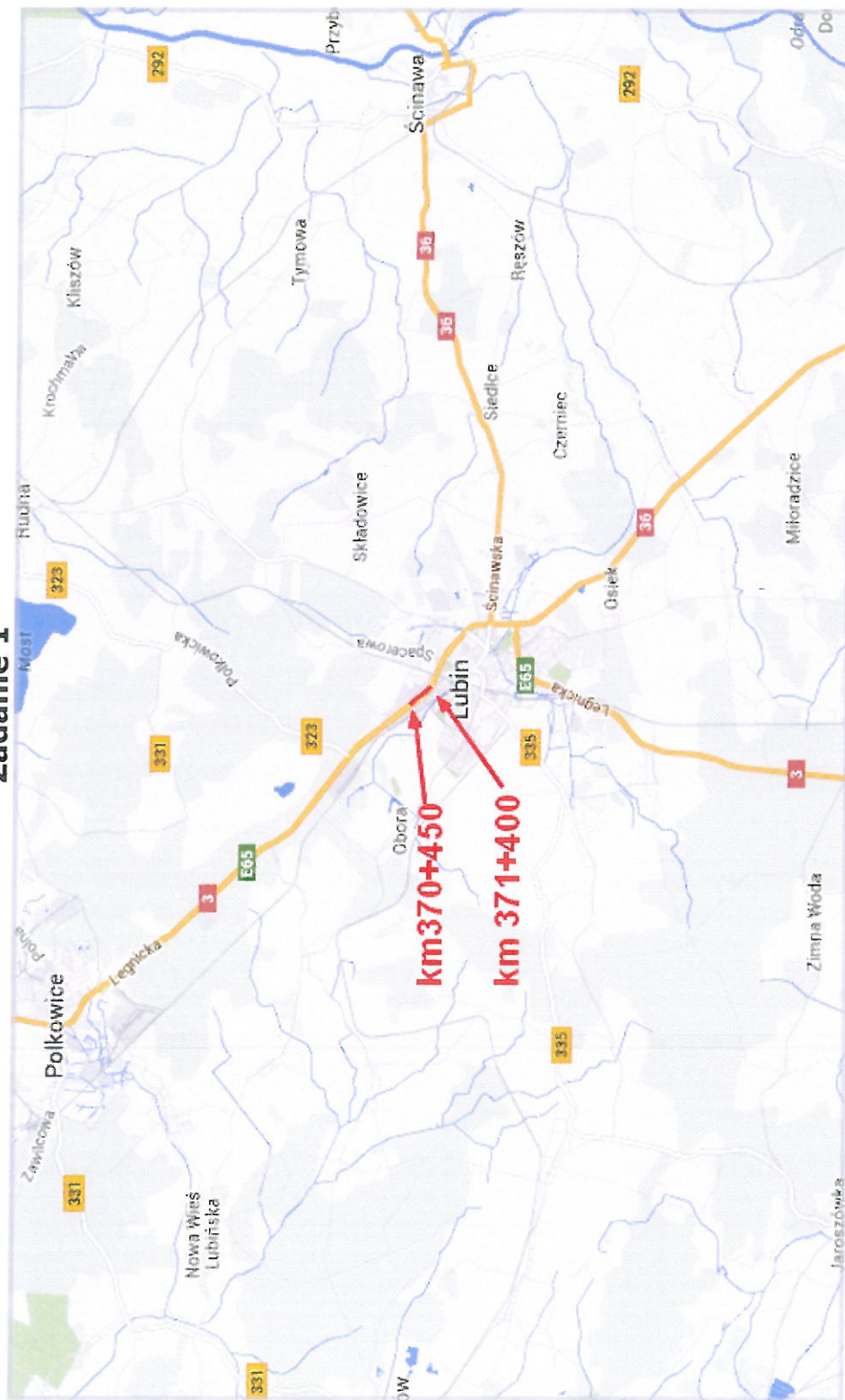
Wykonawca zobowiązany jest oznakować roboty i pojazdy znajdujące się na budowie zgodnie z zatwierdzonym tymczasowym projektem organizacji ruchu i obowiązującymi przepisami tj. :

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach /Dziennik Ustaw Nr 90 poz. 1006/
- Rozporządzeniem Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów na drogach /Dz. U. Nr 170. poz. 1393 /.


Starszy Inspektor Drogowy
Grzegorz Szychowski

PLAN ORIENTACYJNY

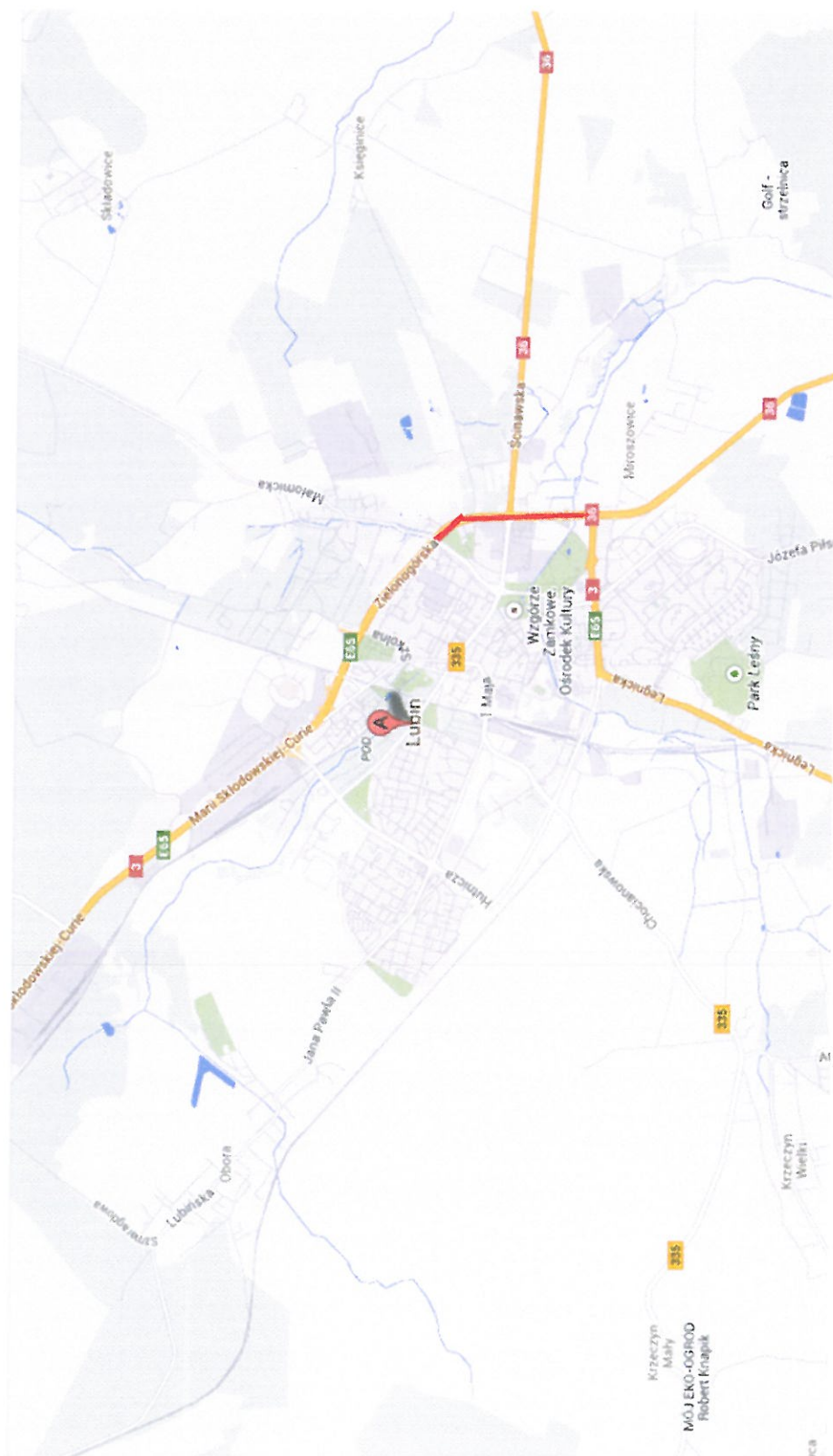
Zadanie 1



Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
 km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
 km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
 km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin

PLAN ORIENTACYJNY

Zadanie 2



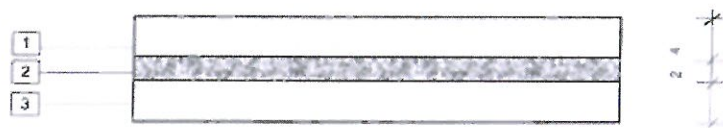
Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
 km 370+450 do 371+400 jezdnie prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
 km 372+870 do km 374+190 jezdnie prawa
 km 372+950 do km 373+525 jezdnie lewa m. Lubin

2. Przekrój konstrukcji nawierzchni

2.1 Zadanie 1

PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

kategoria ruchu - KR 6
DROGA KRAJOWA NR 3
km 370+450 - km 371+400



Legenda:

- 1 W-wa ścierna z mastyksu grysowego SMA gr. 4cm
- 2 W-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego gr. 2cm
- 3 Góra istniejącej warstwy z betonu asfaltowego

Starszy Inspektor Drogowy

Grzegorz Szychowski

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin

2.2 Zadanie 2

PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

kategoria ruchu - KR 6

DROGA KRAJOWA nr 3

km 372+870 do km 374+190 str. prawa

km 372+950 do km 373+525 str. lewa



Legenda:

- 1 W-wa ścierna z mastyksu grysowego SMA gr.4cm
- 2 W-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego gr.3cm
- 3 Góra istniejącej warstwy z betonu asfaltowego.

Starszy Inżynier Drogowy

Grzegorz Szychowski

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdni prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdni prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdni lewa m. Lubin

3. Przekrój poprzeczny istniejącej nawierzchni dk3

3.1 Zadanie 1

ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

kategoria ruchu - KR 6
DROGA KRAJOWA nr 3
km 372+870 do km 374+190 str. prawa
km 372+950 do km 373+525 str. lewa



Legenda:

- 1 Istniejąca nawierzchnia gr. 9-16cm
- 2 Istniejące podłoże i podbudowa o nieznannej miąższości

Starszy Inspektor Drogowy
Grzegorz Szychowski

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin

3.2 Zadanie 2

ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

kategoria ruchu - KR 6
DROGA KRAJOWA NR 3
km 370+450 do km 371+400



Legenda:

- 1 Istniejąca nawierzchnia gr. 9-16cm
- 2 Istniejące podłoże i podbudowa o nieznanej miąższości

Starszy Inspektor Drogowy

Grzegorz Szychowski

Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin

4. Zdjęcia istniejącej nawierzchni.

4.1 Zadanie 1

km 370+450 do km 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami).





Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin



4.2 Zadanie 2

km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa



Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin



Remont nawierzchni drogi krajowej nr 3
km 370+450 do 371+400 jezdnia prawa m. Lubin (wraz z łącznicami)
km 372+870 do km 374+190 jezdnia prawa
km 372+950 do km 373+525 jezdnia lewa m. Lubin