

SKRÓCONA DOKUMENTACJA
na wykonanie
REMONTU NAWIERZCHNI - NAKŁADKA

w ciągu drogi krajowej nr 8
w km 43+650 – 44+300 o długości 0,650 km
m. DĘBOWINA

INWESTOR : Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział we Wrocławiu
Rejon w Kłodzku, ul. Objazdowa 20
57-300 Kłodzko

Opracował :

Sprawdził:

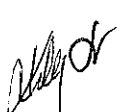
Kierownik Służby Liniowej,
Obwód Drogowy Kłodzko
Rejon Kłodzko
inż. Rafał Kubko
Kłodzko dn. 15.05.2014 r.

Z-10 NIEWIOMNIA REJONU
inż. Aleksander Ruczkowski

Kubko *JK*

SPIS TREŚCI

- 1. Opis techniczny**
- 2. Przedmiar robót z zestawieniem oznakowania poziomego**
- 3. Plan orientacyjny**
- 4. Przekroje poprzeczne – projektowane**
- 5. Plan sytuacyjny**
- 6. Plan liniowy z oznakowaniem docelowym**
- 7. Dokumentacja fotograficzna**
- 8. Kosztorys ofertowy**



1. Opis Techniczny

Handwritten signature or mark

OPIS TECHNICZNY

do uproszczonej dokumentacji projektowo-przetargowej dla zadania:
"Remont drogi krajowej nr 8 w m. Dębowa w km 43+650 – 44+300 dł. – 650 mb"

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu nawierzchni drogi krajowej nr 8 w km 43+650 – 44+300 w m. Dębowa. Zakres robót obejmuje ułożenie nawierzchni z mieszanki mastykowo-grysowej (SMA) na długości 650 mb.

2. Opis stanu istniejącego

Droga krajowa nr 8 na odcinku planowanym do remontu, w km 43+650 – 44+300 posiada kategorię ruchu **KR5** i przebiega w obszarze niezabudowanym o gdzie występuje ograniczenie prędkości do 70 km/h.

- **Klasa techniczna drogi : GP**
- **Przekrój drogi** – jednojezdniowa trzy pasowa , dwukierunkowa o zmiennej szerokości jezdni od 10,20 – 11,00 m , przekrój poprzeczny daszkowy 2 % , oraz jednostronny do 5% - 7% .
- **Przekrój podłużny** – występują spadki podłużne około 6 % , teren górski.
- **Rodzaj nawierzchni** - bitumiczna, warstwa ścieralna z SMA.
- **Pobocza** – utwardzone bitumiczne o szerokości od 1,0m do 2,0 m oraz gruntowe o zmiennej szerokości od 0,5 m – 1,9 m , spadek poprzeczny poboczy wynosi 6 % w kierunku odwodnienia.
- **Odwodnienie** przedmiotowego odcinka drogi realizowane jest przy pomocy odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych oraz istniejących rowów przydrożnych oraz rynsztoku betonowego .
- **Skrzyżowania , Zjazdy publiczne i indywidualne** – w granicy opracowania występuje skrzyżowanie w km 44+130 po stronie prawej oraz zjazd w ilości 1 szt. po stronie lewej, który jest bezpośrednio włączony do drogi krajowej nr 8.
- **Oświetlenie** - brak.
- **Mur oporowy** - po stronie prawej przebiega rynsztok betonowy na długości 167 mb.
- **Bariery energochłonne/ elementy betonowe U-14b typ Jersey** – zabezpieczają odcinek drogi po stronie prawej na długości 253 mb oraz bariery energochłonne po stronie prawej o długości 156 mb
- **Krawężniki** - po stronie lewej drogi na odcinku od km 43+650 do km 44+144 tj 494 mb ułożony jest krawężnik o wym.: 20x30x100 który został wymieniony przed realizacją przedmiotowego zadania.
- **Kratki ściekowe** – po stronie lewej zlokalizowane są kratki ściekowe w następujących lokalizacjach;
Km 43+674 – 2 szt.
Km 43+705 – 1 szt.

Km 43+759 – 2 szt.

Km 43+810 – 1 szt.

Km 44+030 – 1 szt.

Km 44+103 – 1 szt.

Z uwagi na planowany remont studzienek przed remontem nawierzchni, regulacja studzienek nie wchodzi w zakres robót tego opracowania

Na odcinku planowanym do remontu w 2009r był wykonany remont drogi.

Istniejące warstwy konstrukcyjne:

- Warstwa ścierna z mieszanki SMA – w-wa 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego w-wa 4 cm
- Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego w-wa 14 cm

Na przedmiotowym odcinku drogi krajowej nr 8, dochodzi do częstych wypadków i kolizji drogowych związanych z brakiem właściwości przeciwślizgowych nawierzchni. Badanie współczynnika tarcia nawierzchni zostały wykonane przez Wydział Technologii – Laboratorium Drogowe GDDKi, które wykazały, że przedmiotowy odcinek drogi nie spełnia właściwości przeciwpoślizgowych. Na podstawie tych badań odcinek w km 43+650 – 44+300 został oznakowany znakami A-30 i T-15

3. Opis stanu projektowanego

• Rozwiązanie projektowe nawierzchni drogowej

Ze względu na brak współczynnika tarcia nawierzchni związany z jej eksploatacją przyjęte rozwiązanie projektowe przewiduje wykonanie :

- *frezowanie istniejącej nawierzchni o grubości 4 cm – 7427,0 m²*
- *skropienie mechaniczne emulsją nawierzchni w ilości 0,5 kg/m² – 7427,0 m²*
- *wyrównanie nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową 0-20 – 11,55 ton*
(w km 43+655 – 43+679; 44+136 – 44+138 str. lewa)
- *układanie warstwy ściernawej z masy SMA o grubości 4 cm po zagęszczeniu – 7427,0 m²*

• Oznakowanie poziome

Na wykonanej warstwie ściernawej należy odtworzyć istniejące oznakowanie poziome jezdni zgodnie z załączonym i obowiązującym projektem organizacji ruchu. Projektuje się wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego linie krawędziowe w ilości 330,72 m² oraz pozostałe oznakowanie grubowarstwowe w ilości – 503,25 m².

ckj dr

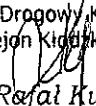
- **Odwodnienie nawierzchni –**

Realizowane jest powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejących urządzeń odwadniających

- **Uzupełnienie poboczy**

Pobocza gruntowe występujące w km 43+650 – 43+683 po stronie prawej oraz w km 44+135 – 44+300 po stronie lewej, w ciągu projektowanego odcinka drogi należy uzupełnić frezowiną pozyskaną w trakcie robót w ilości 9,9 m³. Pozostałą ilość frezowiny w ilości 287,18m³ należy zwieźć na teren Obwodu Drogowego w Braszowicach który jest oddalony od remontowanego odcinka o 10 km. Wykonawca robót do kalkulacji kosztów wliczy, koszt pracy sprzętu przy przyzmowaniu destruktu bitumicznego w miejscu składowania

Uzyskany destruk bitumiczny z frezowania jest własnością Inwestora, jego odbiór w miejscu składowania, odbywać się będzie na podstawie podpisów kierowcy na odpowiednio przygotowanych kartach przez Zamawiającego. Wykonawca robót do kalkulacji kosztów wliczy koszt przyzmowania destruktu bitumicznego w miejscu składowania tj. Obwód Drogowy Braszowice.

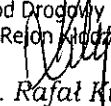
Kierownik Służby Liniowej
Obwód Drogowy Kłodzko
Rejon Kłodzko

inż. Rafał Kubka

2. Przedmiar robót z zestawieniem oznakowania poziomego

- Nawierzchnia – 7427,0 m²
- Uzupełnienie poboczy – 198 m²

2.1 Oznakowanie poziome

- Technologia grubowarstwowa – 503,25 m²
- Technologia cienkowarstwowa – 330,72m²

Kierownik Służby Liniowej
Obwód Drogowy Kłodzko
Rejon Kłodzko

inż. Rafał Kubka

or

PRZEDMIAR ROBÓT dla zadania:

Remont nawierzchni w ciągu drogi krajowej nr 8 na terenie działania Rejonu w Kłodzku z podziałem na zadania

DROGA KRAJOWA NR 8 m. Dębowa odcinek od km 43+650 do km 44+300				
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	D-05.03.11	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: średnia grubość warstwy 4 cm wraz z odwiezieniem materiału na odległość 10 km oraz przyzmowaniem na miejscu	m2	7427
2	D-05.03.05b	Wyrównanie nawierzchni mieszanką mineralno - asfaltowo-grysową - materiał wykonawcy	t	11,55
3	D-05.03.13a	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA), grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wraz ze skropieniem w ilości 0,5 kg/m2 przed ułożeniem warstwy ścieralnej - materiał wykonawcy	m2	7427
4	D-06.03.01	Uzupełnienie poboczy destruktem bitumicznym pozostałym z frezowania nawierzchni, średnia grubość warstwy 5 cm po zagęszczeniu - materiał zamawiającego	m2	198
5	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni masami grubowarstwowymi malowane mechanicznie - materiał wykonawcy	m2	503,25
6	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowo malowane mechanicznie - materiał wykonawcy	m2	330,72
7	D-07.01.02	Oznakowanie tymczasowe robót	kpl.	1

Sporządził

Kierownik Służby Liniowej
Obwód Dróg w Kłodzku
Rejon Kłodzko
inż. Rafał Kubka

dr

NAWIERZCHNIA				POBOCZA			
m bieżące	km drogi	szerokość	powierzchnia	m bieżące	km drogi	szerokość	powierzchnia
ciąg drogi				strona prawa			
0	43+650	10	0,00	0	43+650	1	0
33	43+683	10,2	333,30	33	43+683	1	33,00
50	43+700	10,5	175,95	strona lewa			
100	43+750	10,5	525,00	0	44+135	1	0
150	43+800	10,5	525,00	165	44+300	1	165,00
200	43+850	10,5	525,00	Razem:			198
250	43+900	10,5	525,00				
300	43+950	10,5	525,00				
350	44+000	10,5	525,00				
400	44+050	10,5	525,00				
450	44+100	10,5	525,00				
469	44+119	10,5	199,50				
500	44+150	11	333,25				
550	44+200	11	550,00				
600	44+250	11	550,00				
650	44+300	10,7	1085,00				
Razem:			7427,00				

Powierzchnia ogółem: 7 427,00 m2

ZJAZDY		
Lp.	km	strona
1	44+204	lewa

SKRZYŻOWANIA		
Lp.	km	strona
1	44+130	prawa

WARSTWA WYRÓWNAWCZA PRZY KRAWĘDZI			
m bieżące	km drogi	szerokość	powierzchnia
strona lewa			
0	43+655	1,5	0
24	43+679	1,5	36,00
strona lewa			
0	44+136	2,5	0
12	44+148	2,5	30,00
Razem:			66,00

Pobocza ogółem: 66,00 m2
66,0 m2 x 0,175 tony = 11,55 tony
Pobocza ogółem: 11,55 tony

Sporządził:

Kierownik Służby Linowej
Obwód Drogowy Kłodzko
Rejon Kłodzko
inż. Rafał Kuhn

ch

BILANS FREZOWINY

Ilość frezowiny pozyskanej
$7427 \text{ m}^2 \cdot 0,04 = 297,08 \text{ m}^3$
Ilość frezowiny wbudowanej
$198 \text{ m}^2 \cdot 0,05 \text{ m} = 9,9 \text{ m}^3$
$297,08 \text{ m}^3 - 9,9 \text{ m}^3 = 287,18 \text{ m}^3$



OZNAKOWANIE POZIOME DROGI

PRZEDMIAR / OBMIAR *

robót w asortymencie poziomego znakowania grubowarstwowego i cienkowarstwowego
odcinek : m. Dębowa

droga krajowa nr 8 od km 43+650 do km 44+300

LINIE CIĄGŁE MAŁOWANE MECHANICZNIE

1. LINIE SEGREGACYJNE

ZNAK	JEDN.	ILOŚĆ	POWIERZCHNIA ZNAKOWANIA	
			PRZELICZNIK	ILOŚĆ M2
1	2		4	5
P-2a	mb		0,12	0,00
P-2b	mb	26	0,24	6,24
P-4	mb	338	0,24	81,12
Razem	mb	364,00	m² / 1 mb	87,36

2. LINIE KRAWĘDZIOWE

1	2	3	4	5
P-7d	mb		0,12	0,00
P-7b	mb	1376	0,24	330,24
Razem	mb	1376,00	m²/mb	330,24

LINIE PRZERYWANE MAŁOWANE MECHANICZNIE

3. LINIE SEGREGACYJNE

1	2	3	4	5
P-1a	mb		0,04	0,00
P-1b	mb		0,04	0,00
P-1c	mb	399	0,12	47,88
P-1d	mb		0,06	0,00
P-1e	mb	26	0,12	3,12
P-3a	mb		0,20	0,00
P-3b	mb	14	0,18	2,52
P-5	mb		0,32	0,00
P-6	mb		0,08	0,00
P-6a	mb		0,14	0,00
Razem	mb	439,00	m² / 1 mb	53,52

4. LINIE KRAWĘDZIOWE

1	2	3	4	5
P-7c	mb		0,06	0,00
P-7a	mb	4	0,12	0,48
Razem	mb	4,00	m²/mb	0,48

INNE LINIE I ZNAKI MAŁOWANE MECHANICZNIE

5. ZNAKI POPRZECZNE

1	2	3	4	5
P-10a,b	mb		0,50	0,00
P-11a,b	mb		0,50	0,00
P-12	mb		0,50	0,00
P-14	mb		0,375	0,00
Razem	—	—	—	0,00

6. LINIE UZUPEŁNIAJĄCE

1	2	3	4	5
P-17	15 mb		1,71	0,00
P-18	szt			0,00
P-19	mb		0,12	0,00
P-20a	szt			0,00
P-20b	szt			0,00
P-21a	m ² bez obwiedni	868	0,38	329,84
P-21b	m ² bez obwiedni		0,38	0,00
P-25	mb		0,232	0,00
INNE				0,00
Razem	—	—	—	329,84

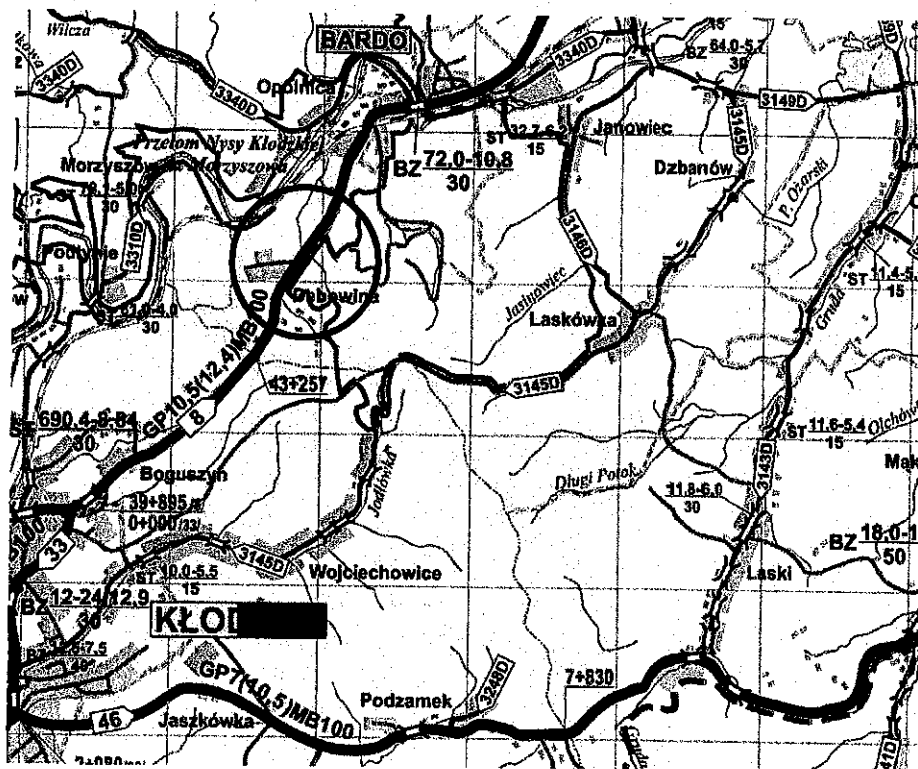
2014 *ok*

3. Plan orientacyjny

określony

Plan orientacyjny

Odcinek w m. Dębowa od km 43+650 do km 44+300



Pracownik Służby Liniowej
Obwód Drogowy Kłodzko
Rejon Kłodzko
inż. Rafał Kuhka

dr