

# OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT - obmiar

## Przebudowa drogi gminnej Modliborzyce – Brudnia, gm. Dąbrowa Biskupia

1. Roboty pomiarowe - Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym w km 0+006,20 – 4+217,81 **km – 4,21**

2. Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubość 20 cm ze sprzymowaniem w bliskości robót 50% do wykorzystania przy humusowaniu

### Rowy odprowadzające projektowane

str. L = 1640mb x 1,5m 2460,00m<sup>2</sup>

str. P = 1219mb x 1,5m 1828,50m<sup>2</sup>

### Rowy odprowadzające istniejące (odmulenie)

str. L od km 3+956,75 do km 4+207,03 450,10m<sup>2</sup>

str. P od km 3+945,00 do km 4+135,30 369,40m<sup>2</sup>

razem: 5 108,00 m<sup>2</sup> x 0,2 = 1021,60m<sup>3</sup> **m<sup>3</sup> – 1021,60**

3. Rozbiórka nawierzchni bitumicznej. gr. 5cm (zjazdu)

Wg wykazu zjazdów 136,09m<sup>2</sup> **m<sup>2</sup> – 136,09**

4. Rozbiórka nawierzchni z tłucznia/żużla gr. 15cm (zjazdu)

Wg wykazu zjazdów 718,76m<sup>2</sup> **m<sup>2</sup> – 718,76**

5. Rozbiórka nawierzchni betonowej gr. 20cm (zjazdu)

Wg wykazu zjazdów 70,21m<sup>2</sup> **m<sup>2</sup> – 70,21**

6. Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej (wcinki)

km 0+006,20 – 0+017,66 60,06m<sup>2</sup>

km 4+207,03 – 4+217,81 71,25m<sup>2</sup> **m<sup>2</sup> – 131,31**

7. Wywiezienie gruzu z rozbiórek na składowisko Wykonawcy z utylizacją

### Wg wykazu zjazdów

Zjazdy bitumiczne = 136,09m<sup>2</sup> x 0,05 6,81m<sup>3</sup>

Zjazdy tłuczniowe = 718,76m<sup>2</sup> x 0,15 107,81m<sup>3</sup>

Zjazdy betonowe = 70,21m<sup>2</sup> x 0,20 14,04m<sup>3</sup>

### Destrukt bitumiczny z frezowania

131,31m<sup>2</sup> x 0,04 5,25m<sup>3</sup>

razem: 133,91 m<sup>3</sup> **m<sup>3</sup> – 133,91**

8. Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy AROT PS-110 z zasypaniem wykopu i zagęszczeniem zasyпки – pod zjazdami

Z36 = 8,0m

Z37 = 8,0m

Z38 = 6,0m

Z40 = 6,0m

Z42 = 9,0m

Z45 = 5,0m

Z72 = 10,0m

Z73 = 5,0m

Z113 = 1,0m

Z121 = 3,0m

Z122 = 4,0m

**m – 65**

9. Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat.III z transportem urobku na odkład na odl. 3 km i utylizacją (poszerzenia + zjazdy + rowy odwadniające)

Poszerzeniakm 0+007,70 – 0+072,80 (str. L) = 53,80m<sup>2</sup>km 0+067,60 – 0+145,70 (str. P) = 50,49m<sup>2</sup>km 0+114,50 – 0+240,00 (str. L) = 80,72m<sup>2</sup>km 0+184,50 – 0+260,00 (str. P) = 25,18m<sup>2</sup>razem poszerzenia: 210,19m<sup>2</sup> x 0,40m 84,08m<sup>3</sup>Zjazdy do posesji i na pola (wg wykazu zjazdów)Zjazdy bitumiczne = (1127,04m<sup>2</sup>-444,60m<sup>2</sup>) x 0,28 191,08m<sup>3</sup>Zjazdy bitumiczne wzmocnione = 444,60m<sup>2</sup> x 0,41 182,29m<sup>3</sup>Zjazdy z kruszywa łamanego = 1346,36m<sup>2</sup> x 0,23 309,66m<sup>3</sup>Rowy odprowadzające projektowanestr. L = 1640mb x 0,42m<sup>2</sup> 688,80m<sup>3</sup>str. P = 1219mb x 0,42m<sup>2</sup> 511,98m<sup>3</sup>zdjęcie warstwy humusu (str. L i P) = 5108,0m<sup>2</sup> x 0,1 -510,80m<sup>3</sup>Przepusty po zjazdami Z88, Z109, Z110, Z128(10+10+10+10) x 0,785 31,40m<sup>3</sup>Razem roboty ziemne: 1488,50m<sup>3</sup> **m<sup>3</sup> – 1488,50**

10. Wykonywanie nasypów mechanicznie z gr. kat. III uzyskanego z wykopu (roboty ziemne poprzeczne) z formowaniem i zagęszczaniem

km 0+006,20 – 4+217,81 (str. L i P)

(dł. poboczy = 8702,22mb) x 0,5 x 0,1 = 435,11m<sup>3</sup> **m<sup>3</sup> – 435,11**

11. Plantowanie powierzchni skarp i korony nasypów i wykopów (rowy odwadniające)

Rowy odprowadzające projektowanestr. L = 1640mb x 1,5m 2460,00m<sup>2</sup>str. P = 1219mb x 1,5m 1828,50m<sup>2</sup>Rowy odprowadzające istniejące (odmulenie)str. L i P 819,50m<sup>2</sup>razem: 5 108,00 m<sup>2</sup> **m<sup>3</sup> – 5108,00**

12. Odmulenie przepustów pod zjazdami i koroną drogi z rur bet. o średnicy 30-60 cm

wg wykazu zjazdów = 87,50mb

przepusty pod koroną drogi w:

km 2+945,60 = 12,50mb

km 3+757,90 = 13,50mb

km 4+049,00 = 8,50mb

razem: 139,50mb **m – 122,0**

13. Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur PEHD SN8 spiralnie karbowanych o średnicy 30cm

zjazdy Z88, Z109, Z110 i Z128

km 0+005 – 0+167

(10+10+10+10) 40,00m **m – 40,00**

14. Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne (poszerzenia, zjazdy bit. i z kruszywa, nawierzchnia z kostki bet. i kamiennej)

Poszerzeniakm 0+007,70 – 0+072,80 (str. L) 53,80m<sup>2</sup>km 0+067,60 – 0+145,70 (str. P) 50,49m<sup>2</sup>km 0+114,50 – 0+240,00 (str. L) 80,72m<sup>2</sup>km 0+184,50 – 0+260,00 (str. P) 25,18m<sup>2</sup>Zjazdy do posesji i na pola (wg wykazu zjazdów)Zjazdy bitumiczne 1127,04m<sup>2</sup>Zjazdy z kruszywa łamanego 1346,36m<sup>2</sup>Zjazdy z kostki kamiennej - przełożenie 57,00m<sup>2</sup>Dojścia do obiektów religijnych (figury)km 1+359,20 (str. L) 8,60m<sup>2</sup>

km 4+212,70 (str. L)	22,40m <sup>2</sup>	
razem: 2771,59m <sup>2</sup>		<b><u>m<sup>2</sup> – 2771,59</u></b>

15. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku gr. 10 cm

Zjazdy do posesji i na pola (wg wykazu zjazdów)

Zjazdy bitumiczne = (1127,04m <sup>2</sup> -685,79m <sup>2</sup> )	441,25m <sup>2</sup>
--------------------------------------------------------------------	----------------------

Zjazdy z kruszywa łamanego = 1346,36m <sup>2</sup>	1346,36m <sup>2</sup>
----------------------------------------------------	-----------------------

Dojścia do obiektów religijnych (figury)

km 1+359,20 (str. L)	8,60m <sup>2</sup>
----------------------	--------------------

km 4+212,70 (str. L)	22,40m <sup>2</sup>
----------------------	---------------------

razem: 1818,61m <sup>2</sup>		<b><u>m<sup>2</sup> – 1818,61</u></b>
------------------------------	--	---------------------------------------

16. Wykonanie warstwy wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm

Poszerzenia

km 0+007,70 – 0+072,80 (str. L)	53,80m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+067,60 – 0+145,70 (str. P)	50,49m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+114,50 – 0+240,00 (str. L)	80,72m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+184,50 – 0+260,00 (str. P)	25,18m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

Zjazdy bitumiczne wzmocnione

Z7, Z41, Z42, Z84	444,60m <sup>2</sup>
-------------------	----------------------

Dojścia do obiektów religijnych (figury)

km 1+359,20 (str. L)	8,60m <sup>2</sup>
----------------------	--------------------

km 4+212,70 (str. L)	22,40m <sup>2</sup>
----------------------	---------------------

razem: 685,79m <sup>2</sup>		<b><u>m<sup>2</sup> – 685,79</u></b>
-----------------------------	--	--------------------------------------

17. Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm (ze skał o następujących cechach: nasiąkliwość <= 1 %, mrozoodporność (25 cykli) <= 1 %, ścieralność (wg LA) <= 20 %) - (poszerzenia, zjazdy bit. i z kruszywa)

Poszerzenia

km 0+007,70 – 0+072,80 (str. L)	53,80m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+067,60 – 0+145,70 (str. P)	50,49m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+114,50 – 0+240,00 (str. L)	80,72m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+184,50 – 0+260,00 (str. P)	25,18m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

Zjazdy do posesji i na pola (wg wykazu zjazdów)

Zjazdy bitumiczne	1127,04m <sup>2</sup>
-------------------	-----------------------

Zjazdy z kruszywa łamanego	1346,36m <sup>2</sup>
----------------------------	-----------------------

razem: 2683,59m <sup>2</sup>		<b><u>m<sup>2</sup> – 2683,59</u></b>
------------------------------	--	---------------------------------------

18. Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC16P gr. 6 cm (poszerzenia i zjazdy Z7, Z41, Z42, Z84)

Poszerzenia

km 0+007,70 – 0+072,80 (str. L)	53,80m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+067,60 – 0+145,70 (str. P)	50,49m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+114,50 – 0+240,00 (str. L)	80,72m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

km 0+184,50 – 0+260,00 (str. P)	25,18m <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------

<u>Zjazdy bitumiczne wzmocnione</u>	444,60m <sup>2</sup>
-------------------------------------	----------------------

razem: 654,79m <sup>2</sup>		<b><u>m<sup>2</sup> – 654,79</u></b>
-----------------------------	--	--------------------------------------

19. Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno - bitumicznymi AC16W min. gr. w-wy 4cm

km 0+017,66 – 4+207,03

wg tabeli profilowania 1227,06m <sup>3</sup> x 2,5 = 3067,65Mg		<b><u>Mg – 3067,65</u></b>
----------------------------------------------------------------	--	----------------------------

20. Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm (ze skał o następujących cechach: nasiąkliwość <= 1 %, mrozoodporność (25 cykli) <= 1 %, ścieralność (wg LA) <= 20 %) - (pobocza)

km 0+006,20 – 4+217,81 (str. L i P)

(dł. poboczy = 8702,22mb) x 0,75 = 6526,66m <sup>2</sup>		<b><u>m<sup>2</sup> – 6526,66</u></b>
----------------------------------------------------------	--	---------------------------------------

21. Nawierzchnia z kostki kamiennej 8/11 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 4cm z wypełnieniem spoin zaprawą cem.-piask. - przełożenie ist. nawierzchni z kostki (zjazdu Z98 i Z100)

km 3+318,83 (str. L) =  $21,0 \times 1,5 = 31,50\text{m}^2$

km 3+357,03 (str. L) =  $17,0 \times 1,5 = 25,50\text{m}^2$

razem:  $57,00\text{m}^2$

**$\text{m}^2 - 57,0$**

22. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W - warstwa wiążąca, gr. 4 cm (poszerzenia)

Poszerzenia

km 0+007,70 – 0+072,80 (str. L) =  $53,80\text{m}^2$

km 0+067,60 – 0+145,70 (str. P) =  $50,49\text{m}^2$

km 0+114,50 – 0+240,00 (str. L) =  $80,72\text{m}^2$

km 0+184,50 – 0+260,00 (str. P) =  $25,18\text{m}^2$

razem:  $210,19\text{m}^2$

**$\text{m}^2 - 210,19$**

23. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna , gr. 4 cm (ciąg główny)

km 0+006,20 – 0+017,66 60,06m<sup>2</sup>

km 0+017,66 – 0+067,76 =  $50,10 \times 5,0$  250,50m<sup>2</sup>

km 0+067,76 – 0+097,76 =  $30,00 \times 5,5$  165,00m<sup>2</sup>

km 0+097,76 – 0+195,73 =  $97,97 \times 6,0$  587,82m<sup>2</sup>

km 0+195,73 – 0+249,42 =  $53,69 \times 5,5$  295,30m<sup>2</sup>

km 0+249,42 – 1+064,44 =  $815,02 \times 5,0$  4075,10m<sup>2</sup>

km 1+064,44 – 1+099,38 =  $34,94 \times 4,75$  165,96m<sup>2</sup>

km 1+099,38 – 4+207,03 =  $3107,65 \times 4,5$  13984,43m<sup>2</sup>

km 4+207,03 – 4+217,81 71,25m<sup>2</sup>

razem:  $19655,42\text{m}^2$

**$\text{m}^2 - 19655,42$**

24. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna , gr. 5 cm

Zjazdy bitumiczne

1127,04m<sup>2</sup>

**$\text{m}^2 - 1127,04$**

25. Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym na podsypce cem. - piaskowej 1:4 gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (dojście do figury)

Dojścia do obiektów religijnych (figury)

km 1+359,20 (str. L) 8,60m<sup>2</sup>

km 4+212,70 (str. L) 22,40m<sup>2</sup>

**$\text{m}^2 - 31,0$**

26. Ułożenie geosiatki szklanej o wytrzymałości min. 120/120 pod warstwą profilową (wzmacniającą) dla zabezpieczenia ist. nawierzchni bitumicznej przed spękaniami odbitymi oraz na połączeniu nowej i starej konstrukcji jezdni

km 0+006,20 – 4+217,81 (str. L i P) – ciąg główny

$4211,61 \times 2\text{str.} \times 2\text{m} =$  16846,44m<sup>2</sup>

km 0+007,70 – 0+260 (str. L i P) – połączenie starej i nowej nawierzchni (poszerzenia)

(65,10+125,50) – str. L 190,60m<sup>2</sup>

(78,10+75,50) – str. P 153,60m<sup>2</sup>

razem:  $17190,64\text{m}^2$

**$\text{m}^2 - 17190,64$**

27. Umocnienie skarp i dna rowu narzutem kamiennym gr. 15/17cm na chudym betonie gr. 10 cm

(przepusty pod zjazdami Z88, Z109, Z110, Z128 i pod koroną drogi w km 2+463,80)

$(5 \times 2 \times 3\text{m}^2) = 30\text{m}^2$

**$\text{m}^2 - 30,0$**

28. Ustawienie oporników betonowych o wymiarach 12x25cm z wykonaniem ław betonowych z betonu B15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm

Dojścia do obiektów religijnych (figury)

km 1+359,20 (str. L) 10,40m

km 4+212,70 (str. L) 17,80m

km 1+228,01 (str. P) przy Z36 3,50m

razem:  $31,70\text{m}$

**$\text{m} - 31,7$**

29. Humusowanie skarp z obsianiem nasionami traw przy grubości warstwy humusu 10 cm

Rowy odprowadzające projektowane

str. L = 1640mb x 1,5m 2460,00m<sup>2</sup>

str. P = 1219mb x 1,5m 1828,50m<sup>2</sup>

Rowy odprowadzające istniejące (odmulenie)

str. L i P 819,50m<sup>2</sup>

razem: 5 108,00 m<sup>2</sup> **m<sup>2</sup> – 5108,00**

30. Wykonanie robót pomiarowych dla inwentaryzacji powykonawczej wraz z wykonaniem mapy  
powykonawczej i włączeniem jej do zasobów geodezyjnych

km 0+006,20 – 4+217,81 **km – 4,21**

**Sporządził: mgr inż. Jarosław Góralczyk**