

**Przedmiar robót**

do przebudowy mostu przez rzekę Ślinę w m. Bruszewo w ciągu drogi powiatowej nr 2046B

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	<b>45.10.00.00-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b>		
	<b>1. D.01.01.01.11 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych km – 0,08</b>		
1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych na moście i dojazdach	km	0,08
2	Wykonanie i zamontowanie znaków wysokościowych w konstrukcji mostu	szt.	12
3	Wykonanie geodezyjnego stałego znaku wysokościowego obok korpusu drogi z dowiązaniem do niwelacji państwowej	szt.	1
	<b>2. D.07.02.01.00 Oznakowanie i zabezpieczenie robót 1 – ryczałt</b>		
4	Oznakowanie i zabezpieczenie robót	rycz.	1
	<b>45.11.11.00-9 Roboty w zakresie burzenia</b>		
	<b>3. D.01.02.04.00 Rozbiórki elementów dróg</b>		
	<b>3a. D.01.02.04.22 Rozebranie nawierzchni z mieszanek bitumicznych m<sup>3</sup> – 32,6</b>		
5	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z masy mineralno – bitumicznej na moście, grubości śr.9 cm $7,0 \times 9,0 =$	m <sup>2</sup>	63
6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z masy mineralno – bitumicznej na dojazdach, grubości śr.23cm $7,0 \times (6+10) =$	m <sup>2</sup>	112
7	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej na chodnikach śr. grub. 3cm $1,45 \times 14 \times 2 =$	m <sup>2</sup>	40,6
8	Wywiezienie gruzu z rozbiórki nawierzchni na wysypisko na odległość ...km $63 \times 0,09 + 112 \times 0,23 + 40,6 \times 0,03 =$	m <sup>3</sup>	32,6
	<b>3b. D.01.02.04.41 Rozbiórka krawężników betonowych m – 28</b>		
9	Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej na moście $2 \times 14,0 =$	m	28
10	Wywiezienie elementów z rozbiórki na odległość ... km $28 \times 0,2 \times 0,2 =$	m <sup>3</sup>	1,1
	<b>3c. D.01.02.04.11 Rozebranie podbudowy z kruszywa m<sup>2</sup> – 22,4</b>		
11	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm, na dojazdach $7,0 \times (6+10) =$	m <sup>2</sup>	112
12	Wywiezienie gruzu z rozbiórki podbudowy na wysypisko na odległość ... km $112 \times 0,20 =$	m <sup>3</sup>	22,4
	<b>4. D.01.02.03.10 Rozbiórki obiektów</b>		
	<b>4a. D.01.02.03.12 Rozbiórki elementów betonowych m<sup>3</sup> – 52,9</b>		
13	Rozbiórka izolacji bitumicznej średniej grubości 1cm $9,6 \times (9,0 + 2 \times 0,5) =$	m <sup>2</sup>	96
14	Rozbiórka chodników $(0,26 \times 1,25 \times 14) =$	m <sup>3</sup>	9,1

15	Rozbiórka ustroju nośnego z belek Gromnik L=9 m ze szlichtą śr. grub. 5 cm $9,5 \times 0,45 \times 9 =$	m <sup>3</sup>	38,5
16	Usunięcie betonu na ścianach przyczółków średniej grub. 1 cm $(9,7 \times 2,0 + 2,5 \times 2,0 \times 2) \times 2 \times 0,01 =$	m <sup>3</sup>	0,6
17	Rozbiórka schodów roboczych na skarpach $1,3 \times 2,5 \times 0,3 =$	m <sup>3</sup>	1
18	Rozbiórka studzienek odwadniających	m <sup>3</sup>	2
19	Rozbiórka rury odwodnienia o świetle 30 cm i grubości ścianki 10 cm $10 \times 3,14 \times (0,2 \times 0,2 - 0,15 \times 0,15) =$	m <sup>3</sup>	0,6
20	Rozbiórka betonu na skrzydełkach $2,5 \times 4 \times 0,28 \times 0,2 =$	m <sup>3</sup>	0,6
21	Wywiezienie gruzu z rozbiórki i gruzu z otoczeni mostu na wysypisko odl. ... km $96 \times 0,01 + 9,1 + 38,5 + 0,6 + 1 + 0,6 + 2 + 0,3 =$	m <sup>3</sup>	52,9
	<b>4b. D.01.02.03.13 Rozbiórki elementów stalowych</b> <b>Mg – 0,7</b>		
22	Demontaż stalowych balustrad $14 \times 2 \times =$	m	28
23	Wywóz elementów stalowych z rozbiórki na odległość ... km $28 \times 25,0 + 2 \times 10,0 \times 0,001 =$	Mg	0,7
	<b>45.22.11.19-9 Renowacja mostów</b>		
	<b>5. M.11.01.01 Wykonanie wykopów w gruncie kat. III z transportem urobku na odkład</b> <b>m<sup>3</sup> - 128,7</b>		
24	Wykonanie wykopu -odkopenie płyty z wykonaniem niezbędnych umocnień (ścianek szczelnych) i ich późniejszą rozbiórką oraz z odwiezieniem gruntu na odległość .... km. $2 \times 1,3 \times 9 \times 5,5 =$	m <sup>3</sup>	128,7
	<b>6. M. 22.01.01. Montaż prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS9 szt. -10</b>		
25	Montaż prefabrykowanych belek strunobetonowych typu DS9 z oddzieleniem 2 warstwami papy od przyczółków	szt.	10
	<b>7. M.12.01.02 Zbrojenie betonu stalą BSt500S</b> <b>kg – 5655</b>		
26	Przygotowanie zbrojenia nadbetonu, kap chodnikowych i płyt przejściowych ze stali BSt500S, średnica prętów 8 mm $0,639 + 0,015 =$	Mg	0,654
27	Montaż zbrojenia j.w.	Mg	0,654
28	Przygotowanie zbrojenia nadbudowy przyczółka, nadbetonu i kap chodnikowych ze stali BSt500S, średnica prętów 10 mm $1,523 + 0,062 =$	Mg	1,585
29	Montaż zbrojenia j.w.	Mg	1,191
30	Montaż zbrojenia j.w. ze spawaniem połączeń Długość spoin: spoina pachwinowa 3mm $l = 2 \times 72 \times 0,15 = 21,6m$	Mg	0,394
31	Przygotowanie zbrojenia płyt przejściowych ze stali BSt500S, średnica prętów 12 mm	Mg	0,709
32	Montaż zbrojenia j.w.	Mg	0,643
33	Przygotowanie zbrojenia nadbetonu, kap chodnikowych i płyt przejściowych ze stali BSt500S, średnica prętów 14 mm $0,051 + 1,400 + 0,019 =$	Mg	1,470
34	Montaż zbrojenia j.w.	Mg	1,4

35	Przygotowanie zbrojenia nadbetonu, kap chodnikowych i płyt przejściowych ze stali BSt500S, średnica prętów 16 mm $1,258+0,016=$	Mg	1,274
36	Montaż zbrojenia j.w.	Mg	0,014
37	Montaż zbrojenia j.w. ze spawaniem połączeń Długość spoin: spoina pachwinowa 3mm $l=72+6)x0,15=11,7m$	Mg	1,26
38	Przygotowanie zbrojenia nadbetonu i kap chodnikowych ze stali BSt500S, średnica prętów 20 mm	Mg	0,202
39	Montaż zbrojenia j.w. ze spawaniem połączeń Długość spoin: spoina pachwinowa 3mm $l=2x8x0,15=2,4m$	Mg	0,202
40	Przygotowanie zbrojenia nadbetonu i kap chodnikowych ze stali BSt500S, średnica prętów 25 mm	Mg	0,060
<b>8. M.25.06.00 Wiercenie otworów w betonie i krawężniku</b>			
	<b>a/ Otwory Ø16mm głębokości 12 cm</b> <b>szt. – 144</b>		
41	Wiercenie otworów Ø16 głęb. śr. 12 cm w skrzydełkach i ławie dla osadzenia łączników $80+64=$	szt.	144
	<b>b/ Otwory Ø17mm głębokości 10cm</b> <b>szt. - 38</b>		
42	Wiercenie otworów Ø17mm głębokości 10cm w krawężniku kamiennym dla osadzenia łączników	szt.	38
	<b>c/ Otwory Ø28mm głębokości 30 cm</b> <b>szt. - 26</b>		
43	Wiercenie otworów Ø28 głęb. śr. 30 cm w przyczółku dla osadzenia łączników	szt.	26
	<b>d/ Otwory Ø14mm głębokości 25 cm</b> <b>szt. - 144</b>		
44	Wiercenie otworów Ø14 głęb. śr. 25 cm w przyczółku dla osadzenia łączników	szt.	144
<b>9. M.13.03.03 Polimerowe deski gzymsowe</b> <b>m – 28</b>			
45	Montaż polimerowych desek gzymsowych o wym. 60x99x4 cm z wypełnieniem szczelin materiałem trwale plastycznym $2x14=$	m	28
<b>10. M.13.01.05 Beton ustroju niosącego klasy C30/37 w elementach o grub. &lt;60 cm</b> <b>m<sup>3</sup> – 24,2</b>			
46	Betonowanie nadbetonu belek betonem C30/37 W8 F150 z montażem 20 szt. kotew talerzowych $10x0,25x8,7+10x0,48x0,5=$	m <sup>3</sup>	24,2
<b>11. M.13.01.05 Beton ustroju niosącego klasy C25/30 w elementach o grub. &lt;60 cm</b> <b>m<sup>3</sup> – 6,8</b>			
47	Betonowanie kap chodnikowych betonem C25/30 W8 F150 $0,24x1,55x9,2x2=$	m <sup>3</sup>	6,8
<b>12. M.13.01.01 Beton fundamentów klasy C25/30 w deskowaniu</b> <b>m<sup>3</sup> – 12,7</b>			
48	Osadzenie w przyczółku łączników ze stali BSt 500 Ø25 w otworach Ø28mm $l_{sr}=30cm$ na kleju epoksydowym	szt.	26

49	Osadzenie w przyczółku łączników ze stali BSt 500 Ø12 w otworach Ø14mm $l_{st}=25cm$ na kleju epoksydowym	szt.	144
50	Betonowanie betonem C25/30 W8 F150 płyt przejściowych i ich podparcia z oddzieleniem 2 warstwami papy gr. ok. 1 cm od płyty mostu $7,0x4,1x0,2x2+7x0,25x0,35x2=$	m <sup>3</sup>	12,7
	<b>13. M.13.01.03 Beton podpór klasy C 25/30 w elementach o grubości &lt;60cm</b> <b>m<sup>3</sup> – 3,6</b>		
51	Osadzenie w skrzydełkach łączników ze stali BSt 500 Ø14 w otworach Ø16mm $l=12cm$ na kleju epoksydowym	szt.	144
52	Betonowanie betonem C 25/30 W8 F150 nadbudowy skrzydełek z wypełnieniem szczelin między ustrojem niosącym elastyczną masą zalewową trwale plastyczną $2,5x0,23x1,55x4=$	m <sup>3</sup>	3,6
53	Betonowanie betonem C 25/30 W8 F150 nadbudowy przyczółka $0,52x0,11x9,7=$	m <sup>3</sup>	0,6
	<b>14. M.13.02.01 Beton klasy C12/15</b> <b>m<sup>3</sup> – 5,9</b>		
54	Betonowanie ławy i warstwy wyrównawczej pod płytami przejściowymi z betonu C12/15 $2x0,20x0,3x7+2x3,6x7,0x0,1=$	m <sup>3</sup>	5,9
	<b>15. M.11.01.04 Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem</b> <b>m<sup>3</sup> - 20</b>		
55	Zasypanie wykopów - płyty i podpór oraz uzupełnienie gruntu przy podporach wraz z zagęszczeniem gruntem kat. II z dowiezieniem gruntu z odl. ... km.	m <sup>3</sup>	25
	<b>16. M.15.02.03 Izolacja z papy zgrzewalnej</b> <b>m<sup>2</sup> – 112</b>		
56	Ułożenie papy zgrzewalnej na zagruntowanej powierzchni firmowym primerem w ilości 0,3 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> $10,0x(9,2+2x1,0)=$	m <sup>2</sup>	112
	<b>17. M.19.01.01 Krawężnik mostowy kamienny 18x20</b> <b>m – 18,4</b>		
57	Ułożenie krawężnika mostowego kamiennego 18x20 na warstwie drenażowej z osadzeniem prętów mocujących w wywierconych otworach Ø17mm $l=10cm$ na kleju epoksydowym $9,2x2=$	m	18,4
58	Wypełnienie bitumiczną masą uszczelniającą styku między krawężnikiem i nawierzchnią, głębokość 3cm, szerokość 2cm. Obmiar j.w.	m	18,4
	<b>18. D.08.02.08.01 Nawierzchnio-izolacja na chodnikach</b> <b>m<sup>2</sup> – 44,8</b>		
59	Wykonanie nacięć o głębokości 20 mm na górnej powierzchni chodników z wypełnieniem materiałem trwale plastycznym i zaklejeniem od góry taśmą z włókna szklanego o szerokości 10cm $2x2x1,55=$	m	6,2
60	Wykonanie nawierzchnio-izolacji na górnej powierzchni chodnika i pobocza technicznego na bazie emulsji bitumicznej modyfikowanej polimerami grub. 5mm z odpyleniem powierzchni i zagruntowaniem $2x14x1,6=$	m <sup>2</sup>	44,8
	<b>19. M.16.01.02 Sączki odwadniające</b> <b>szt. – 4</b>		
61	Montaż sączków odwadniających z rurami PCV Ø63mm $l=50cm$ – szt. 4 w płycie mostu wraz z ich wykonaniem i zamocowaniem oraz wykonaniem połączenia knotem z włókniny	szt.	4

	<b>20. M.16.01.03 Wykonanie drenażu grubość warstwy 6cm</b> <b>m<sup>2</sup> – 3,7</b>		
62	Wykonanie drenażu odwadniającego pod krawężnikiem na długości mostu. Szerokość drenażu 20cm, grubość warstwy 6cm. $9,2 \times 0,2 \times 2 =$	m <sup>2</sup>	3,7
	<b>21. M.20.03.07 Montaż barier na moście</b> <b>m – 28</b>		
63	Wykonanie i montaż barier ochronnych na moście oraz ich zamocowanie na kotwy wklejane M16x125 Długość barier $2 \times 14 =$	m	28
	<b>22. M.20.03.01 Oczyszczenie strumieniowo – ścierne elementów betonowych</b> <b>m<sup>2</sup> – 207</b>		
64	Czyszczenie strumieniowo – ścierne nowych powierzchni betonowych mostu $60 + 10,0 \times 10,2 + 45 =$	m <sup>2</sup>	207
	<b>23. M.20.03.03 Naprawa ubytków betonu zaprawami PCC przy głęb. do 3 cm</b> <b>m<sup>3</sup> – 0,84</b>		
65	Naprawa ubytków betonu na powierzchniach przyczółków głębokość ubytku śr. 2 cm na powierzchni 20% $60,0 \times 0,02 \times 2 =$	m <sup>3</sup>	0,24
66	Uzupełnienie betonu na powierzchniach przyczółków głębokość ubytku śr. 1 cm na całej powierzchni $(9,7 \times 2,0 + 2,5 \times 2,0 \times 2) \times 2 \times 0,01 =$	m <sup>3</sup>	0,6
	<b>24. M.20.03.04 Zabezpieczenie antykorozyjne betonu szlamem PCC grub. 3 mm</b> <b>m<sup>2</sup> – 60</b>		
67	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych szlamem PCC w ilości zgodnie z SST, grubość warstwy 3 mm	m <sup>2</sup>	60
	<b>25. M.24.27.07 Powierzchniowe zabezpieczenie betonu powłoką malarską</b> <b>m<sup>2</sup> – 43,5</b>		
68	Pokrycie powierzchni betonowych powłoką ochronną z farb akrylowych dwukrotnie, zużycie 0,6 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> $9,7 \times 1,6 \times 2 + 2,5 \times 2,5 \times 0,5 \times 4 =$	m <sup>2</sup>	43,5
	<b>26. M.20.01.09 Iniekcja i naprawa rys o rozwarości &gt;0,3mm</b> <b>mb. – 10</b>		
69	Iniekcja rys o rozwarości powyżej 0,3 mm w przyczółkach	m	10
	<b>27. M.15.01.02 Izolacja lepikiem na zimno 2-krotnie</b> <b>m<sup>2</sup> – 59</b>		
70	Wykonanie izolacji powierzchni betonowych podlegających zasypaniu poprzez gruntowanie roztworem R w ilości (0,3-0,45 kg/m <sup>2</sup> ) i dwukrotne smarowanie roztworem P w ilości (0,4-0,5 kg/m <sup>2</sup> x2) $9,7 \times 2 \times (0,4 + 2,0) + 2,5 \times 2,5 \times 0,5 \times 4 =$	m <sup>2</sup>	59
	<b>28. D.10.02.01.20 Wykonanie schodów betonowych prefabrykowanych na skarpach nasypów</b> <b>m – 3,3</b>		
71	Wykonanie wykopów pod podbudowę schodów w gruncie kat.III z odwiezieniem gruntu $3,3 \times 0,3 \times 1,1 =$	m <sup>3</sup>	0,7
72	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (10 kg cementu na 1 m <sup>2</sup> ) Średnia grubość warstwy po zagęszczeniu – 20cm $3,3 \times 1,1 =$	m <sup>2</sup>	3,6

73	Betonowanie elementów górnych i dolnych betonem C20/25. Ilości wg rysunku.	m <sup>3</sup>	1
74	Wykonanie schodów betonowych prefabrykowanych o szerokości 0,8m na skarpach nasypów 3,3=	m	3,3
75	Wykonanie i montaż balustrad z rur stalowych przy schodach	m	3,3
76	Oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne balustrad przy schodach Rodzaj farb, ilości warstw i zużycie zgodnie z SST Powierzchnia oczyszczenia i malowania: 1,8m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,8
	<b>29. M.20.01.05 Umocnienie stożków kostką betonową na podsypce z zalaniem szczelin zaprawą cementową. m<sup>2</sup> – 60</b>		
77	Umocnienie stożków kostką betonową na podsypce cementowo – piaskowej z zalaniem szczelin zaprawą cementową 4x15=	m <sup>2</sup>	60
78	Wykonanie wykopu o przekroju 0,5x0,25m pod ławę oporową umocnienia stożków w gruncie kat. III 4x4,5x0,5x0,25=	m <sup>3</sup>	2,25
79	Wykonanie ławy oporowej z betonu C16/20 Obmiar j.w.	m <sup>3</sup>	2.25
	<b>45.23.31.20-6 Roboty w zakresie budowy dróg</b>		
	<b>30. D.04.04.01.11 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>		
	<b>a/ grubość warstwy 20cm m<sup>2</sup> – 29</b>		
80	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm. 4x7,25=	m <sup>2</sup>	29
	<b>b/ grubość warstwy 60cm m<sup>2</sup> – 84</b>		
81	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na płytach przejściowych. Średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 60cm. 2x7,0x6,0=	m <sup>2</sup>	84
	<b>31. D.04.01.01.22 Wykonanie koryta ręcznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat.II, głębokość koryta 20 cm m<sup>2</sup> – 112</b>		
82	Wykonanie koryta na głębokość 20 cm w gruncie kat.II wraz z zagęszczeniem i profilowaniem na długości przebudowywanych dojazdów (10+6)x7,0 =	m <sup>2</sup>	112
	<b>32. D.04.07.01.19 Podbudowa z betonu asfaltowego grubości 7 cm m<sup>2</sup> – 112</b>		
83	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego grub. 7 cm Transport masy z odległości ... km (10+6)x7,0 =	m <sup>2</sup>	112
	<b>33. D.04.03.01.00 Oczyszczenie i skroplenie warstw konstrukcyjnych m<sup>3</sup> – 288,4</b>		
84	Oczyszczenie podbudowy zasadniczej	m <sup>2</sup>	112
85	Skroplenie podbudowy zasadniczej emulsją szybkorozpadową w ilości 0,45 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	112
86	Oczyszczenie warstwy wiążącej 112+7x9,2=	m <sup>2</sup>	176,4

87	Skropienie warstwy wiążącej emulsją szybkorozpadową w ilości 0,45 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	176,4
	<b>34. D.05.03.05.36 Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego– grubość warstwy 4 cm m<sup>2</sup> – 64,4</b>		
88	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni na moście z betonu asfaltowego modyfikowanego o strukturze częściowo zamkniętej grub. 4 cm. Transport z odległości ... km 7,0x9,2 =	m <sup>2</sup>	64,4
89	Ułożenie siatek wzmacniających nawierzchnię na moście i dojazdach 9,2+2x3,5)x7,0=	m <sup>2</sup>	113,4
	<b>35. D.05.03.05.36 Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego– grubość warstwy 6 cm m<sup>2</sup> – 112</b>		
90	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni na dojazdach z betonu asfaltowego modyfikowanego o strukturze częściowo zamkniętej grub. 6 cm. Transport z odległości ... km (10+6)x7,0 =	m <sup>2</sup>	112
	<b>36. D.05.03.05.46 Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego– grubość warstwy 5 cm m<sup>2</sup> – 176,4</b>		
91	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni na moście i dojazdach z betonu asfaltowego modyfikowanego o strukturze częściowo zamkniętej grub. 5 cm. Transport z odległości ... km 112 + 64,4 =	m <sup>2</sup>	176,4
92	Wykonanie nacięcia w nawierzchni bitumicznej (warstwie ścieralnej) o szerokości 1 cm i wypełnienie termoplastyczną bitumiczną masą zalewową	m	14
	<b>37. D.08.01.01.12 Ustawienie krawężników kamiennych na ławie betonowej m – 38</b>		
93	Ustawienie krawężników kamiennych 20x30 cm z wykonaniem ławy betonowej grubości 19 cm z betonu C12/15, na podsypce cementowo-piaskowej	m	38
	<b>38. D. 02.03.01.16 Wykonanie nasypów z gruntu kat. II z transportem i pozyskaniem gruntu m<sup>3</sup> – 80</b>		
94	Uzupełnienie gruntu na skarpach wraz z zagęszczeniem gruntem kat. II dowiezionym samochodami z odległości ...km 4,0x1,0x5,0x4=	m <sup>3</sup>	80
	<b>39. D.06.01.01.22 Humusowanie z obsianiem skarp gr. humusu do 15 cm. m<sup>2</sup> - 80</b>		
95	Plantowanie skarp przy moście 4,0x5,0x4=	m <sup>2</sup>	80
96	Ręczne humusowanie skarp z obsianiem 4,0x5,0x4=	m <sup>2</sup>	80
	<b>40. D.07.05.01.10 Bariery ochronne stalowe drogowe m – 38</b>		
97	Ustawienie barier ochronnych stalowych linowych na dojazdach – przedłużenie barier mostowych 18+20=	m	38
	<b>41. D.05.01.03 Nawierzchnia żwirowa na poboczach m<sup>2</sup> -19,8</b>		

98	Wykonanie nawierzchni żwirowej na poboczach. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. $1,1x(5+6+2x3,5)=$	m <sup>2</sup>	19,8
	<b>40.23.24.52-5 Roboty odwadniające</b>		
	<b>42. D.02.01.01.24 Wykopy wykonane ręcznie w gruncie kat. III z transportem urobku</b> m <sup>3</sup> – 14,7		
99	Wykonanie wykopów pod studzienki ściekowe w gruncie kat. III z odwiezieniem gruntu na odległość ... km $0,7x0,7x1,5x2=$	m <sup>3</sup>	1,5
100	Wykonanie wykopów pod rurociąg Ø200 w gruncie kat. III z umocnieniem ścian i odwiezieniem gruntu na odległość ... km (szer. wykopu 1,0, głębokość do 3 m). $1,0x1,5x4,4x2=$	m <sup>3</sup>	13,2
	<b>43. D. 02.03.01.17. Wykonanie nasypów z gruntu kat. II z transportem i pozyskaniem gruntu</b> m <sup>3</sup> – 11,6		
101	Zasypanie ułożonego rurociągu, studzienek wraz z zagęszczeniem gruntem kat. II dowiezionym samochodami z odległości ...km $1,0x1,35x4,4x2-3,14x0,1x0,1x4,4x2=$	m <sup>3</sup>	11,6
	<b>44. D.03.02.01.00 Wykonanie studzienek odwodnienia</b>		
	<b>a/ Wykonanie studzienek ściekowych</b> szt. – 2		
102	Wykonanie studzienek ściekowych ulicznych betonowych Ø500 mm z osadnikiem bez syfonu z gotowych elementów z podłączeniem do nich odwodnienia	szt.	2
	<b>b/ Ułożenie rur Ø200 z PCV</b> m – 7,2		
103	Wykonanie podłoża o grubości 15cm z piasku pod rurociąg $1,0x3,6x2$	m <sup>2</sup>	7,2
104	Ułożenie rurociągu z rur kielichowych PCV średnicy 200 mm z wykonaniem podłączeń do studzienek ściekowych $2x3,6=$	m	7,2
	<b>45. D.08.05.01.10 Ułożenie ścieków z elementów żelbetowych</b> m – 5		
105	Ułożenie ścieków prefabrykowanych żelbetowych na podbudowie cementowo-piaskowej 1:4. Ilość podbudowy 0.03 m <sup>3</sup> /mb. $2x2,5$	m	5
	<b>46. Roboty inne</b>		
106	Kalkulacja własna – Wykonanie kładki dla ruchu pieszego i rowerowego ( po stronie prawej mostu) na czas przebudowy mostu	element	1