

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>ROBOTY MOSTOWE</b>				
1.1		<b>M.21.00.00 ROBOTY ROZBIORKOWE I REMONTOWE</b>				
1.1.1		<b>M.21.01.01 Rozbiórka elementów betonowych, żelbetonowych i kamiennych</b>				
1	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka istniejących fundamentów- brak danych o sposobie posadowienia	obiekt	1		
2	KNR 2-33 0808-07	Naprawa mostów trwałych; rozebranie konstrukcji mostowych z kamienia lub cegły < elementy ceglane - 216 m3> < elementy kamienne - 1m3>	m <sup>3</sup>	216+1 = 217.000		
3	KNR AT-03 0107-02	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 20x30 cm z wywozem na odl. do 1 km	m	63		
4	KNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	153		
5	KNR 6 0808-05	Rozebranie barier drogowych żelbetonowych zakopiańskich	m	160		
6	KNR 4-04 1103-03	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 5 samochodów samowyładowczych	m <sup>3</sup>	216+1+153*0.08+160*0.2 = 261.240		
7	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>	265.02		
8	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km <na odległość 10 km> Krotność = 9	m <sup>3</sup>	216+1+63*0.06+153*0.08+160*0.2 = 265.020		
9	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji gruzu 265,02 m <sup>3</sup> *2,5t/m <sup>3</sup> = 662,55 t	t	662.55		
10	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	153		
11	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu z nawierzchni koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>	153*0.1 = 15.300		
12	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km <odwóz na składowisko na odległość 10km >	m <sup>3</sup>	15.3		
13	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	15.3		
1.1.2		<b>M.21.01.05 DEMONTAŻ ELEMENTÓW STALOWYCH</b>				
14	KNR 2-33 0702-08 analogia	Demontaż balustrady z płaskowników	t	54*0.05 = 2.700		
15	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	t	2.7		
16	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km <odległość docelowa 10 km> Krotność = 9	t	2.7		
1.2		<b>M.11.00.00 FUNDAMENTOWANIE</b>				
1.2.1		<b>M.11.01.00 Roboty ziemne pod fundamenty</b>				
1.2.1.1		<b>M.11.01.02 Wykopy pod fundamenty wgruncie spoistym</b>				
17	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	500		
18	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV <odległość docelowa 10 km> Krotność = 9	m <sup>3</sup>	500		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19 d.1. 2.1. 1	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji ziemi	m <sup>3</sup>	500		
1.2. 1.2		<b>M.11.01.04. Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem</b>				
20 d.1. 2.1. 2	KNR 2-01 0211-05 0214-04 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.10 km DOKOP I DOWÓZ POSPÓŁKI DO ZASYPKI	m <sup>3</sup>	320		
21 d.1. 2.1. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	320		
1.2. 1.3		<b>M.11.01.07 Ścianki szczelne</b>				
22 d.1. 2.1. 3	KNR 9-06 0101-08 z.o. 2.3. 0001-03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. III <3,3m o dł.10m i 29,0m o długości 7,0m>	m	29+3.3 = 32.300		
23 d.1. 2.1. 3	KNR 9-06 0102-08 z.o. 2.3. 0001-02 kalk. własna	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; Krotność = 1.05	m	10.5		
1.2. 1.4		<b>M.11.03.02 Wykonanie pali wielkośrednicowych formowanych w gruncie</b>				
24 d.1. 2.1. 4	KNR 2-10 0409-14	Wykonanie pali dużych średnic ( 1000 mm ) w gruncie kat.III z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie < 19 sztuk >	m	19*8 = 152.000		
1.3		<b>M.12.00.00 ZBROJENIE</b>				
1.3. 1		<b>M.12.01.02 Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN</b>				
1.3. 1.1		<b>Płyta ustroju nośnego i poprzecznice</b>				
25 d.1. 3.1. 1	KNR 2-33 0404-02	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników <fi 12 - 4911,9 kg>	t	4.9119 = 4.912		
26 d.1. 3.1. 1	KNR 2-33 0405-02	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t	4.9119 = 4.912		
27 d.1. 3.1. 1	KNR 2-33 0404-03	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 16-32 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników <fi 16 - 10738,5 kg> <fi 20 - 687,7 kg> <fi 20 - 249,5 kg>	t	10.7385+ 0.6875+ 0.2495 = 11.676		
28 d.1. 3.1. 1	KNR 2-33 0405-03	Montaż zbrojenia prętami o śr. 16-32 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t	11.676		
1.3. 1.2		<b>Przyczółki ze skrzydłami</b>				
29 d.1. 3.1. 2	KNR 2-33 0207-06	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm <fi 12 - 256,2 kg>	t	0.2562 = 0.256		
30 d.1. 3.1. 2	KNR 2-33 0208-06	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.2562 = 0.256		
31 d.1. 3.1. 2	KNR 2-33 0207-07	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm < fi 16 - 6331,8 kg> < fi 20 - 2565,7 kg>	t	6.3318+ 2.5657 = 8.898		
32 d.1. 3.1. 2	KNR 2-33 0208-07	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm	t	8.898		
33 d.1. 3.1. 2	KNR 2-33 0207-08	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm <fi 25 - 2115 kg>	t	2.115		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.1. 3.1. 2	<b>KNR 2-33 0208-08</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm	t	2.115		
<b>1.3. 1.3</b>		<b>Oczep pali</b>				
35 d.1. 3.1. 3	<b>KNR 2-33 0207-07</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm < fi 16 - 1424,1 kg> < fi 20 - 2845,5 kg>	t	1.4241+ 2.8455 = 4.270		
36 d.1. 3.1. 3	<b>KNR 2-33 0208-07</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm	t	4.27		
37 d.1. 3.1. 3	<b>KNR 2-33 0207-08</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm <fi 25 - 2526,4 kg>	t	2.5264 = 2.526		
38 d.1. 3.1. 3	<b>KNR 2-33 0208-08</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm	t	2.5264 = 2.526		
39 d.1. 3.1. 3	<b>KNR 2-33 0207-09</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 28-32 mm <fi 32 - 6014,6 kg>	t	6.0146 = 6.015		
40 d.1. 3.1. 3	<b>KNR 2-33 0208-08</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm	t	6.0146 = 6.015		
<b>1.3. 1.4</b>		<b>Pale fundamentowe</b>				
41 d.1. 3.1. 4	<b>KNR 2-33 0207-06</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm <fi 10 - 839,8 kg> <fi 12 - 216,22 kg>	t	0.8398+ 0.21622 = 1.056		
42 d.1. 3.1. 4	<b>KNR 2-33 0208-06</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm	t	1.056		
43 d.1. 3.1. 4	<b>KNR 2-33 0207-07</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm < fi 16 - 6511,3 kg>	t	6.5113 = 6.511		
44 d.1. 3.1. 4	<b>KNR 2-33 0208-07</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm	t	6.5113 = 6.511		
45 d.1. 3.1. 4	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Stal profilowa (płaskowniki)	kg	1095		
<b>1.3. 1.5</b>		<b>Ciosy podłożyskowe</b>				
46 d.1. 3.1. 5	<b>KNR 2-33 0207-10</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie oczepy i ławy podłożyskowe - pręty o śr. do 14 mm <fi 10 -128 kg>	t	0.128		
47 d.1. 3.1. 5	<b>KNR 2-33 0208-10</b>	Montaż zbrojenia oczepy i ławy podłożyskowe - pręty o śr. do 14 mm	t	0.128		
<b>1.3. 1.6</b>		<b>Płyty przejściowe</b>				
48 d.1. 3.1. 6	<b>KNR 2-33 0207-01</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie fundamenty podpór - pręty o śr. do 14 mm <fi 12 - 468,8 kg>	t	0.4688 = 0.469		
49 d.1. 3.1. 6	<b>KNR 2-33 0208-01</b>	Montaż zbrojenia fundamenty podpór - pręty o śr. do 14 mm	t	0.4688 = 0.469		
50 d.1. 3.1. 6	<b>KNR 2-33 0207-02</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm <fi 16 - 835,8 kg> <fi 20 - 1428,8 kg>	t	0.8358+ 1.4288 = 2.265		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51 d.1. 3.1. 6	<b>KNR 2-33 0208-02</b>	Montaż zbrojenia fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm	t	2.265		
1.3. 1.7		<b>Kapy chodnikowe</b>				
52 d.1. 3.1. 7	<b>KNR 2-33 0404-02</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników < fi 12 - 2405 kg>	t	2.405		
53 d.1. 3.1. 7	<b>KNR 2-33 0405-02</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t	2.405		
1.3. 1.8		<b>Schody skarpowe</b>				
54 d.1. 3.1. 8	<b>KNR 2-33 0404-02</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników < fi 12 - 344 kg>	t	0.344		
55 d.1. 3.1. 8	<b>KNR 2-33 0405-02</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t	0.344		
1.3. 1.9		<b>Gzymsy ścianek szczelnych</b>				
56 d.1. 3.1. 9	<b>KNR 2-33 0404-02</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t	0.062		
57 d.1. 3.1. 9	<b>KNR 2-33 0405-02</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t	0.062		
1.3. 2		<b>M.12.02.00 Stal sprężająca</b>				
1.3. 2.1		<b>M.12.02.01 Sprężenie ustroju niosącego obiektu mostowego</b>				
58 d.1. 3.2. 1	<b>KNR 2-33 0406-11</b> <b>analogia</b>	Przygotowanie i montaż kabli sprężających linowych z zakotwieniem stożkowym 19 L 15.5 Kable 19 L 15.5 o długości 27,67 m , całkowita masa kabli - 4948 kg Krotność = 2.58	szt.	8		
59 d.1. 3.2. 1	<b>KNR 2-33 0416-03</b>	Jednostronne sprężanie podłużne kabli linowych z zakotwieniem stożkowym 19 L 15.5 o długości do 15 m <długość docelowa kabla 27,67m>	szt.	8		
60 d.1. 3.2. 1	<b>KNR 2-33 0416-04</b>	Jednostronne sprężanie podłużne kabli linowych z zakotwieniem stożkowym 19 L 15.5 - dodatek za każde następne 5 m długości Krotność = 2.534	szt.	8		
61 d.1. 3.2. 1	<b>KNR 2-33 0417-11</b>	Iniekcja kabli sprężających linowych z zakotwieniem stożkowym 19 L 15.5 o długości do 15 m emulsja cementowa	szt.	8		
62 d.1. 3.2. 1	<b>KNR 2-33 0417-12</b>	Iniekcja kabli sprężających linowych z zakotwieniem stożkowym 19 L 15.5 emulsja cementowa - dodatek za każdy 1 m różnicy długości	szt.	8		
1.4.		<b>M.13.00.00 BETON</b>				
1.4. 1		<b>M.13.01.00 Beton konstrukcyjny</b>				
1.4. 1.1		<b>M.13.01.01 Beton fundamentów klasy C25/30 w deskowaniu</b>				
1.4. 1.1. 1		<b>Beton pali fundamentowych</b>				
63 d.1. 4.1. 1.1	<b>KNR 2-33 0210-02</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stoły, płyty i ławy fundamentowe	m <sup>3</sup>	119.5		
1.4. 1.1. 2		<b>Beton oczepu pali</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64 d.1. 4.1. 1.2	<b>KNR 2-33 0210-02</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe	m <sup>3</sup>	113.1		
1.4. 1.2		<b>M.13.01.03 Beton podpór w elementach o grubości &lt;60cm</b>				
1.4. 1.2. 1		<b>Beton ciosów podłożyskowych z deskowaniem</b>				
65 d.1. 4.1. 2.1	<b>KNR 2-33 0210-05</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ciosy podłożyskowe beton klasy C30/37 (B-37)	m <sup>3</sup>	0.5		
1.4. 1.2. 2		<b>Beton skrzydełek z deskowaniem</b>				
66 d.1. 4.1. 2.2	<b>KNR 2-33 0210-05</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - skrzydła beton klasy C25/30 (B-30)	m <sup>3</sup>	21.3		
1.4. 1.3		<b>M.13.01.04 Beton podpor klasy C25/30 (B30) w elementach o grubości &gt;60cm</b>				
1.4. 1.3. 1		<b>Beton korpusów przyczółków z deskowaniem</b>				
67 d.1. 4.1. 3.1	<b>KNR 2-33 0210-05</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - korpus przyczółków beton klasy C25/30 (B-30)	m <sup>3</sup>	79.4		
1.4. 1.4		<b>M.13.01.05 Beton ustroju niosącego w elementach o grubości &lt; 60cm</b>				
1.4. 1.4. 1		<b>Beton płyt ustroju nośnego z deskowaniem</b>				
68 d.1. 4.1. 4.1	<b>KNR 2-33 0409-01</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących bez wsporników pełnych	m <sup>3</sup>	82		
1.4. 1.5		<b>M.13.01.06 Beton ustroju niosącego w elementach o grubości &gt;60cm</b>				
1.4. 1.5. 1		<b>Beton poprzecznic z deskowaniem</b>				
69 d.1. 4.1. 5.1	<b>KNR 2-33 0409-03</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie dźwigarów głównych i belek poprzecznych o wysokości do 1.8 m	m <sup>3</sup>	4.2		
1.4. 1.5. 2		<b>Beton dźwigarów z deskowaniem</b>				
70 d.1. 4.1. 5.2	<b>KNR 2-33 0409-03</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie dźwigarów głównych i belek poprzecznych o wysokości do 1.8 m	m <sup>3</sup>	57.5		
1.4. 1.6		<b>M.13.01.07 Beton kap chodnikowych klasy C230/37 (B35)</b>				
1.4. 1.6. 1		<b>Beton kap chodnikowych</b>				
71 d.1. 4.1. 6.1	<b>KNR 2-33 0409-01</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących bez wsporników pełnych	m <sup>3</sup>	18.3		
1.4. 1.6. 2		<b>Beton gzymsu na ściankach szczelnych z deskowaniem</b>				
72 d.1. 4.1. 6.2	<b>KNR 2-33 0409-01</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących bez wsporników pełnych	m <sup>3</sup>	1.1		
1.4. 1.7		<b>M.13.01.08 Beton płyt przejściowych i schodów skarpowych klasy C25/30 (B30)</b>				
73 d.1. 4.1. 7	<b>KNR 2-33 0210-01</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty przejściowe i schody skarpowe < schody skarpowe - 3m3> < płyty przejściowe - 14,2m3>	m <sup>3</sup>	3+14.2 = 17.200		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4. 2		<b>M.13.02.00 Beton niekonstrukcyjny</b>				
1.4. 2.1		<b>M.13.02.01 Beton niekonstrukcyjny</b>				
1.4. 2.1. 1		<b>Pod płytę przejściową C8/10</b>				
74 d.1. 4.2. 1.1	<b>KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913</b>	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowa- no pompę do betonu na samochodzie.	m <sup>3</sup>	4.9		
1.4. 2.1. 2		<b>Pod schody skarpowe C 8/10</b>				
75 d.1. 4.2. 1.2	<b>KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913</b>	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowa- no pompę do betonu na samochodzie.	m <sup>3</sup>	1.4		
1.4. 2.1. 3		<b>Beton pod oczep pali C 8/10</b>				
76 d.1. 4.2. 1.3	<b>KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913</b>	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowa- no pompę do betonu na samochodzie.	m <sup>3</sup>	109.0		
1.4. 3		<b>M.13.03.00 Prefabrykaty betonowe</b>				
1.4. 3.1		<b>M.13.03.01A Wykonanie gzymsów prefabrykowanych z polimerobetonu</b>				
77 d.1. 4.3. 1	<b>KNR 2-02 0356-04 analogia</b>	Montaż belek gzymsowych z polimerobetonu łączone na zaprawę cementową o wymiarach zgodnie z dokumentacją projektową (gzym- sy profilowane)	elem.	58		
1.5		<b>M.15.00.00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE</b>				
1.5. 1		<b>M.15.01.00 Izolacje cienkie</b>				
1.5. 1.1		<b>M.15.01.01 Izolacje Wykonywane na zimno- pionowe</b>				
1.5. 1.1. 1		<b>Pionowe</b>				
78 d.1. 5.1. 1.1	<b>KNR 2-33 0712-02</b>	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni ele- mentów mostów pod izolacje - ręczne oczyszczenie po- wierzchni	m <sup>2</sup>	310		
79 d.1. 5.1. 1.1	<b>KNR 2-33 0713-19</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wy- konywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 100 m2	m <sup>2</sup>	310		
80 d.1. 5.1. 1.1	<b>KNR 2-33 0713-23</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wy- konywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego - każda następna warstwa - powierzchnia w jednym miej- scu do 100 m2	m <sup>2</sup>	310		
1.5. 1.1. 2		<b>Poziome</b>				
81 d.1. 5.1. 1.2	<b>KNR 2-33 0712-02</b>	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni ele- mentów mostów pod izolacje - ręczne oczyszczenie po- wierzchni	m <sup>2</sup>	73.4		
82 d.1. 5.1. 1.2	<b>KNR 2-33 0713-03</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wy- konywane na zimno - poziome z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 100 m2	m <sup>2</sup>	73.4		
83 d.1. 5.1. 1.2	<b>KNR 2-33 0713-07</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wy- konywane na zimno - poziome z roztworu asfaltowego - każda następna warstwa - powierzchnia w jednym miej- scu do 100 m2	m <sup>2</sup>	73.4		
1.5. 2		<b>M.15.02.00 Izolacja gruba</b>				
1.5. 2.1		<b>M.15.02.03 Izolacja płyty pomostu obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej</b>				
1.5. 2.1. 1		<b>Płyta przejściowa i pomost</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
84 d.1. 5.2. 1.1	<b>KNR-W 7-12 0302-04</b>	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>	323.8		
85 d.1. 5.2. 1.1	<b>KNR 2-33 0716-02 analogia</b>	Izolacje ustroju niosącego z papy termozgrzewalnej < płyta przejściowa i pomost>	m <sup>2</sup>	323.8		
1.5. 3		<b>M.15.03.00 Nawierzchnie</b>				
1.5. 3.1		<b>M.15.03.03 Warstwa ścieralna z mieszanki SMA</b>				
86 d.1. 5.3. 1	<b>KNR AT-03 0202-02</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	161.3		
87 d.1. 5.3. 1	<b>KNR 6 0309-02 analogia</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych modyfikowanych SMA o grubości 4 cm <gr. docelowa 5cm> Krotność = 1.2	m <sup>2</sup>	161.3		
1.5. 3.2		<b>M.15.03.04 Przeciwnapadek z asfaltu twardolanego</b>				
88 d.1. 5.3. 2	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Nawierzchnie z asfaltu twardolanego o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	mb	50.4		
1.5. 4		<b>M.15.04.00 Nawierzchnie specjalne</b>				
1.5. 4.1		<b>M.15.04.02 Warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego</b>				
89 d.1. 5.4. 1	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Nawierzchnie z asfaltu twardolanego o grubości 4,5 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	161.3		
1.5. 4.2		<b>M.15.04.03 Nawierzchni-izolacja na bazie kationowej emulsji bitumicznej modyfikowanej polimerami</b>				
90 d.1. 5.4. 2	<b>KNR-W 7-12 0302-04</b>	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>	73.1		
91 d.1. 5.4. 2	<b>KNR 7-11 0101-01</b>	Gruntowanie podłoża betonowych	m <sup>2</sup>	73.1		
92 d.1. 5.4. 2	<b>KNR 7-11 0103-05 analogia</b>	Wykonanie powłok z żywicy sztucznych - nawierzchnia bitumiczno polimerowa gr. 6mm	m <sup>2</sup>	73.1		
93 d.1. 5.4. 2	<b>KNR 4-01 0518-06 analogia</b>	Posypanie piaskiem w celu uszorstnienia powierzchni	m <sup>2</sup>	73.1		
1.6		<b>M.16.00.00 ODWODNIENIE</b>				
1.6. 1		<b>M.16.01.00 Odwodnienie pomostu</b>				
1.6. 1.1		<b>M.16.01.01A Wpust żeliwny mostowy</b>				
94 d.1. 6.1. 1	<b>KNR 2-33 0705-02</b>	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - wpusty WM 150	elem.	6		
1.6. 1.2		<b>M.16.01.02b Rury z polietylenu HDPE odprowadzające wody opadowe z obiektu mostowego</b>				
95 d.1. 6.1. 2	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Odprowadzenie wody opadowej z obiektu mostowego za pomocą rur kielichowych fi 200 wraz z wyposażeniem tj. czyszczaki, kompensatory, system mocowania. Wraz z projektem warsztatowym	m	50		
1.6. 1.3		<b>M.16.01.03a Odwodnienie izolacji pomostu obiektu mostowego</b>				
96 d.1. 6.1. 3	<b>kalk. własna</b>	Dren podłużny z grysłu bazaltowego otoczonego kompozycją epoksydową w osnowie z geowłókniny	m	133		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97 d.1. 6.1. 3	<b>KNR 2-33 0705-01</b>	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączki odwadniające	elem.	8		
1.7		<b>M.17.00.00 ŁOŻYSKA</b>				
1.7. 1		<b>M.17.01.00 Łożyska standardowe</b>				
1.7. 1.1		<b>M.17.01.01 Łożyska garnkowe</b>				
98 d.1. 7.1. 1	<b>KNR 2-33 0211-01</b>	Montaż łożysk garnkowych o max. nośności obl. 3 MN	szt.	4		
1.8		<b>M.18.00.00 URZĄDZENIA DYLETACYJNE</b>				
1.8. 1		<b>M.18.01.00 Urządzenia dylatacyjne szczelne</b>				
1.8. 1.1		<b>M.18.01.03A Asfaltowe przykrycie przerwy dylatacyjnej obiektu mostowego</b>				
99 d.1. 8.1. 1	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Dylatacja bitumiczna	m	20.4		
1.9		<b>M.19.00.00 URZĄDZENIE ZABEZPIECZAJĄCE</b>				
1.9. 1		<b>M.19.01.00 Bezpieczeństwo ruchu</b>				
1.9. 1.1		<b>M.19.01.01 Krawężnik mostowy kamienny</b>				
100 d.1. 9.1. 1	<b>KNR 2-33 0706-01</b>	Montaż krawężników na prostej	m	51		
1.9. 1.2		<b>M.19.01.03 Bariero-poręcz na obiektach mostowych</b>				
101 d.1. 9.1. 2	<b>wycena indywidualna</b>	Bariero-poręcz ochronne sztywne o rozstawie słupków co 1,0 m < wysokość h=1.1m - 58,2mb>	m	58.2		
1.9. 1.3		<b>M.19.01.04B Balustrada z przyciągami rurowymi na obiektach mostowych</b>				
102 d.1. 9.1. 3	<b>TZKNBK XXIV 1404-07</b>	Balustrada schodowa prosta z rur o dług.do 7.0 m	kg	282.5		
1.10		<b>M.20.00.00 INNE ROBOTY MOSTOWE</b>				
1.10 .1		<b>M.20.01.00 Różne roboty</b>				
1.10 .1.1		<b>M.20.01.01 Rury osłonowe dla przewodów</b>				
103 d.1. 10.1 .1	<b>KNR 2-33 0707-04</b>	Montaż rur z HDPE fi 110 w kapach chodnikowych	m	2*28.5 = 57.000		
1.10 .1.2		<b>M.20.01.07 Próbne obciążenie mostu</b>				
104 d.1. 10.1 .2	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Próbne obciążenie mostu	szt	1		
1.10 .1.3		<b>M.20.01.08 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych</b>				
1.10 .1.3. 1		<b>Przyczółki i skrzydła</b>				
105 d.1. 10.1 .3.1	<b>KNR-W 7-12 0302-05</b>	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni pionowych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>	120		
106 d.1. 10.1 .3.1	<b>KNR-W 7-12 0401-05</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - w-wa gruntująca	m <sup>2</sup>	120		
107 d.1. 10.1 .3.1	<b>KNR-W 7-12 0401-05</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - międzywarstwa	m <sup>2</sup>	120		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
108 d.1. 10.1 .3.1	<b>KNR-W 7-12 0401-05</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - w-wa wierzchnia	m <sup>2</sup>	120		
<b>1.10 .1.3. 2</b>		<b>Belki i poprzecznice</b>				
109 d.1. 10.1 .3.2	<b>KNR-W 7-12 0302-06</b>	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni sufitowych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>	305		
110 d.1. 10.1 .3.2	<b>KNR-W 7-12 0401-05</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - w-wa gruntująca	m <sup>2</sup>	305		
111 d.1. 10.1 .3.2	<b>KNR-W 7-12 0401-06</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - międzywarstwa	m <sup>2</sup>	305		
112 d.1. 10.1 .3.2	<b>KNR-W 7-12 0401-06</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - w-wa wierzchnia	m <sup>2</sup>	305		
<b>1.10 .1.4</b>		<b>M.20.01.11c Umocnienie stożków przyczółków płytami i kostką granitową</b>				
113 d.1. 10.1 .4	<b>KNR 2-31 0302-04</b>	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z balastem	m <sup>2</sup>	20		
<b>1.10 .1.5</b>		<b>M.20.01.14 Założenie osnowy geodezyjnej przy budowie obiektu mostowego wraz z dojazdami</b>				
114 d.1. 10.1 .5	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Wytyczenie obiektu	obiekt	1		
<b>1.10 .1.6</b>		<b>M.20.01.20 Różne elementy stalowe</b>				
115 d.1. 10.1 .6	<b>KNR 2-03 0209-07</b>	Osadzenie kotew talerzowych	szt.	25+75 = 100.000		
<b>1.10 .1.7</b>		<b>M.20.01.21 Szczeliny w elementach betonowych wypełnione materiałem trwale plastycznym 10x30mm</b>				
116 d.1. 10.1 .7	<b>KNR 2-14 0806-02 analogia</b>	Wypełnienie szczelin w elementach betonowych	m	2*53 = 106.000		
<b>1.10 .1.8</b>		<b>M.20.02.08 Narzut kamienny</b>				
117 d.1. 10.1 .8	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Umocnienie koryta rzeki narzutem kamiennym	m <sup>2</sup>	390		
118 d.1. 10.1 .8	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Odprowadzenie wód opadowych <grys z otoczek - 4m3> < geowłóknina separująca - 12m2>	elem	1		
<b>Razem dział: ROBOTY MOSTOWE</b>						
<b>2</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>				
<b>2.1</b>		<b>D.04.00.00 PODBUDOWY</b>				
<b>2.1. 1</b>		<b>D.04.03.01 Oczyszczanie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>				
119 d.2. 1.1	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	114		
120 d.2. 1.1	<b>KNNR 6 1005-04</b>	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych tłuczniowych	m <sup>2</sup>	108		
121 d.2. 1.1	<b>KNNR 6 1005-06</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	105+101 = 206.000		
122 d.2. 1.1	<b>KNNR 6 1005-07</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni tłuczniowej	m <sup>2</sup>	108		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
123 d.2. 1.1	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>	105+101 = 206.000		
2.1. 2		<b>D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>				
2.1. 2.1		<b>Podbudowa pomocnicza pod jezdnię 0/31,5 - gr 20cm</b>				
124 d.2. 1.2. 1	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	114		
125 d.2. 1.2. 1	<b>KNR 2-31 0114-06</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m <sup>2</sup>	114		
2.1. 2.2		<b>Podbudowa pod chodniki 0/31,5 - gr.15 cm</b>				
126 d.2. 1.2. 2	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	20		
2.1. 2.3		<b>Podbudowa pod pobocza 0/31,5 - gr.10 cm</b>				
127 d.2. 1.2. 3	<b>KNR 2-31 0114-07</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	39		
128 d.2. 1.2. 3	<b>KNR 2-31 0114-08</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m <sup>2</sup>	39		
2.1. 3		<b>D.04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego</b>				
129 d.2. 1.3	<b>KNR 6 0110-03</b>	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA 0/31, 5mm, asfalt wielorodajowy o grubości warstwy po zagęszczeniu 10cm, Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	108		
2.2		<b>D.05.00.00 NAWIERZCHNIE</b>				
2.2. 1		<b>D.05.03.05 Nawierzchnia wiążąca z betonu asfaltowego 0/25</b>				
130 d.2. 2.1	<b>KNR 6 0308-03</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) < gr. docelowa 8 cm> Krotność = 1.33	m <sup>2</sup>	165		
2.2. 2		<b>D.05.03.11 Frezowanie nawierzchni bitumicznej</b>				
131 d.2. 2.2	<b>KNR AT-03 0102-04</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <gr. docelowa 15cm> Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>	166		
132 d.2. 2.2	<b>KNR 4-04 1103-05</b>	Wywiezienie frezu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowyt.-dod.za każdy nast.rozp. 1 km.odwóz na składowisko do ponownego wbudowania przy etapie drugim. Krotność = 9	m <sup>3</sup>	166*0.15 = 24.90		
2.2. 3		<b>D.05.03.13 Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 0/11</b>				
133 d.2. 2.3	<b>KNR 6 0309-02</b>	Warstwa ścieralna SMA 0/11 o grubości po zagęszczeniu 4cm < grubość docelowa 5cm> Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	161		
2.2. 4		<b>D.05.03.26A Zabezpieczenie geosiatk nawierzchni asfaltowej przed spkaniem odbitymi</b>				
134 d.2. 2.4	<b>KNR AT-03 0203-01</b>	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne	m <sup>2</sup>	12.5		
135 d.2. 2.4	<b>KNR AT-03 0101-02</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	12.5		
2.2. 5		<b>D.05.03.27 Nawierzchnia z destruktu bitumicznego</b>				
136 d.2. 2.5	<b>kalk. własna</b>	Nawierzchnia poboczy z destruktu bitumicznego o gr. 8 cm <destruktu uzyskany z frezowania nawierzchni>	m <sup>2</sup>	35		
2.3		<b>D.07.00.00 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>2.3.1</b>		<b>D.07.01.01 / D.07.02.01 Tymczasowa organizacja ruchu</b>				
137 d.2. 3.1	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Tymczasowa organizacja ruchu	kpl.	1		
<b>2.3.2</b>		<b>D.07.05.01 Bariery ochronne stalowe</b>				
138 d.2. 3.2	<b>KNR 2-31 0704-01 analogia</b>	Bariera ochronna chodnikowa ocynkowana i pomalowana	m	197		
<b>2.4.1</b>		<b>D.08.00.00 ELEMENTY ULIC</b>				
<b>2.4.1</b>		<b>D.08.01.02A Ustawienie krawężników kamiennych</b>				
139 d.2. 4.1	<b>KNR 2-31 0404-04</b>	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	21		
140 d.2. 4.1	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C 12/15	m <sup>3</sup>	21*0.092 = 1.932		
<b>2.4.2</b>		<b>D.08.02.02 Chodniki z kostki betonowej</b>				
141 d.2. 4.2	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	20		
<b>2.4.3</b>		<b>D.08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe</b>				
142 d.2. 4.3	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	11		
143 d.2. 4.3	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	11*0.036 = 0.396		
<b>Razem dział: ROBOTY DROGOWE</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: