

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

## **- ROBOTY BUDOWLANE**

---

Inwestycja:

**Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej  
nr 4467S Bestwinka – Bestwina, ul. Kościelna w m. Bestwina  
– obiekt w km 3+250.**

---

Inwestor:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej  
ul. T. Regera 81,  
43-302 Bielsko-Biała**

---

Numery działek:

**598; 601/2; 601/3; 605/1; 605/2; 605/3; 610; 611/1; 611/3; 1235/1; 1235/2; 1235/3; 1236;  
1237/1; 1237/2; 1238; 2348; 2351; 2358; 2370/3; 2411/29; 2411/30; 2411/33; 2411/34  
Obręb: 001 Bestwina**

---

Jednostka projektowa:

**Usługi Projektowe mgr inż. Lech Marcisz  
ul. Pszenna 18, 43-300 Bielsko - Biała**

---

Kod CPV:

**45221100-3 - Roboty budowlane w zakresie budowy mostów**

---

Projektant:

**mgr inż. Lech Marcisz**

upr. nr: 102/89 B-B

AG.II.4/2/7131-2/8/2001

---

Data opracowania:

**Bielsko-Biała październik 2014r.**

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w/c DP nr 4467S Bestwinka-Bestwina, ul.Kościelna w m.Bestwina - obiekt w km 3+250- most konstrukcja</b>					
<b>1 DM 01.00.00. -ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>					
<b>1.1 D 01.01.01- Roboty geodezyjne</b>					
1	d.1.	Obsługa geodezyjna wraz z operatem powykonawczym	ryczałt		
1	kalk. własna				
1	D 01.01.01	1	ryczałt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2 D 01.02.01 - Usunięcie drzew i krzewów</b>					
<b>1.2. D 01.02.01 - Drzewa o fi do 10-50cm</b>					
1					
2	d.1.	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
2.1	0103-03				
2.1	analogia				
2.1	D 01.02.01	13	szt.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
3	d.1.	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m³		
2.1	0110-01				
2.1	D 01.02.01	6	m³	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
4	d.1.	Wywożenie karpiny i gałęzi - za każde 0.5 km wywozu	mp		
2.1	0110-05	Krotność = 6			
2.1	analogia				
2.1	D 01.02.01	6	mp	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.2. D 01.02.01 - Drzewa o średnicy 50-100cm</b>					
2					
5	d.1.	Usunięcie drzew i krzewów - drzewa o średnicy 50 do 100cm	szt.		
2.2	0103-07	= 6,00 szt.			
2.2		"w tym			
2.2		- wycinka drzew 5szt.			
2.2		- karczowanie pozostałości po wyciętych wcześniej drzewach - 1szt."			
2.2	D 01.02.01	5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
6	d.1.	Ręczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
2.2	0106-07				
2.2	D 01.02.01	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	d.1.	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m³		
2.2	0110-01				
2.2	D 01.02.01	3	m³	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
8	d.1.	Wywożenie karpiny i gałęzi - za każde 0.5 km wywozu	mp		
2.2	0110-05	Krotność = 6			
2.2	analogia				
2.2	D 01.02.01	3	mp	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.2. D 01.02.01 - Usunięcie krzewów</b>					
3					
9	d.1.	Usunięcie drzew i krzewów - usunięcie krzewów	m²		
2.3	kalk. własna				
2.3	D 01.02.01	12	m²	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>1.3 D 01.02.02 - Zdjęcie humusu</b>					
10	d.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m²		
3	0126-01	spycharek			
3	D 01.02.02	(6+2.5)/2*70+5.5*20*4+8*15+2*15+2*40+10*5	m²	1017.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1017.50</b>
11	d.1.	Załadowanie gruntu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą	m³		
3	1103-01	przez 3 samochody samowyładowcze			
3	D 01.02.02	1017.5*0.15	m³	152.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.63</b>
12	d.1.	Nakłady za każde rozp. 0.5 km transportu samochodami samowyładowczymi	m³		
3	0214-04	po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz do 10 km			
3	analogia	Krotność = 20			
3	D 01.02.01	152.63	m³	152.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.63</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	D 02.00.00	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2.1	D 02.01.00	<b>Wykopy</b>			
2.1.1	D 02.01.01	<b>Wykopy pod konstrukcję drogi</b>			
13	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km - Wykopy pod konstrukcję drogi	m <sup>3</sup>		
d.2.	0202-02				
1.1	D 02.01.01		m <sup>3</sup>	154.50	
		"w tym: - odwóz do 10km i utylizacja (2.5+2.6+2.7+2.5)*15			
				<b>RAZEM</b>	<b>154.50</b>
14	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
d.2.	0214-04				
1.1	D 02.01.01		m <sup>3</sup>	154.50	
		154.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>154.50</b>
15	kalk. własna	Koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
d.2.					
1.1	D 02.01.01		m <sup>3</sup>	154.50	
		154.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>154.50</b>
2.2	D 02.03.00	<b>Nasypy</b>			
2.2.1	D 02.03.01	<b>Nasyp drogowy</b>			
16	KNR 2-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV - Nasyp drogowy (grunt o parametrach gruntu G1)	m <sup>3</sup>		
d.2.	0235-02				
2.1	D 02.03.01		m <sup>3</sup>	105.60	
		(0.46+0.46+0.65+0.67+0.64+0.77+1.1)*10+1.4*7.5+3.2*5.5+(0.63+1.2)*10.0+1.8*6.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>105.60</b>
17	kalk. własna	Koszt dowozu materiału do wykonania nasypów drogowych	m <sup>3</sup>		
d.2.					
2.1	D 02.03.01		m <sup>3</sup>	105.60	
		105.6			
				<b>RAZEM</b>	<b>105.60</b>
3	D 03.00.00	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>			
3.1	D 03.02.00	<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
3.1.1	D 03.02.01	<b>Zarurowanie rowu otwartego - wykopy</b>			
18	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy pod wykonanie elementów kanalizacji deszczowej (studni, kanałów i wlotu) - z tego na odkład 158 m <sup>3</sup> + pompowanie	m <sup>3</sup>		
d.3.	0201-05				
1.1	D 03.02.01		m <sup>3</sup>	264.75	
		3.7*7.5+(3.1+2.5+2.55+2.5+2.45+2.2)*10+2.0*1.8*15+4.0*2.5*3			
				<b>RAZEM</b>	<b>264.75</b>
19	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
d.3.	0214-04				
1.1	D 03.02.01		m <sup>3</sup>	106.75	
		264.75-158			
				<b>RAZEM</b>	<b>106.75</b>
20	kalk. własna	Koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
d.3.					
1.1	D 03.02.01		m <sup>3</sup>	106.75	
		106.75			
				<b>RAZEM</b>	<b>106.75</b>
21	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otw. 150-500 mm	godz.		
d.3.	0605-01				
1.1	D 03.02.01		godz.	60.00	
		60			
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
3.1.2	D 03.02.01	<b>Zarurowanie rowu otwartego - obsypka piaskowa</b>			
22	KNR 2-28	Zarurowanie rowu otwartego - obsypka piaskowa rur	m <sup>3</sup>		
d.3.	0501-09				
1.2	D 03.02.01		m <sup>3</sup>	73.92	
		0.8*1.2*77			
				<b>RAZEM</b>	<b>73.92</b>
3.1.3	D 03.02.01	<b>Zarurowanie rowu otwartego - zasypanie gruntem rodzimym z odkładu</b>			
23	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiornymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej wwałach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3.	0212-03				
1.3	D 03.02.01		m <sup>3</sup>	158.00	
		(1.8+1.2+1.4+2.65+3.3+4.35)*10+5.2*7.5-74+46			
				<b>RAZEM</b>	<b>158.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.3. 1.3	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	<b>D 03.02.01</b>	158	m <sup>3</sup>	158.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.00</b>
25 d.3. 1.3	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	<b>D 03.02.01</b>	158	m <sup>3</sup>	158.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.00</b>
<b>3.1. 4</b>	<b>D 03.02.01 - Kanalizacja deszczowa - studnie fi 1,2m</b>				
26 d.3. 1.4	<b>kalk. własna</b>	Kanalizacja deszczowa - studnie fi wew 1,2m, "w tym: - 2x studnia h=1,6m + 1x studnia h=2,3m - chudy beton pod studnie – gr 10cm - prefabrykowana podstawa i kineta studni dostosowana do średnicy rur kanalizacyjnych dochodzących do studni - prefabrykowane studnie - pierścienie odciążające o wysokości 20cm i wymiarach dostosowanych do wymiarów studni - pokrywa odciążająca o grubości 15cm i wymiarach dostosowanych do wymiarów studni - pierścienie wyrównawczy - właz żeliwny typu ciężkiego – D400 - wkładka in-situ oraz uszczelka do odprowadzenia rur kanalizacyjnych - izolacja zewnętrzna "	szt		
	<b>D 03.02.01</b>	3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3.1. 5</b>	<b>D 03.02.01 - Kanalizacja deszczowa - rura Dn 800</b>				
27 d.3. 1.5	<b>KNR 2-18 0105-02</b>	Sieci wodociągowe w miastach - rury betonowe ciśnieniowe 'Betras' o śr.nominalnej 800 mm	m		
	<b>D 03.02.01</b>	28.4+19.6+17.0+12.0	m	77.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.00</b>
<b>4</b>	<b>D 04.00.00 - POBUDOWY</b>				
<b>4.1</b>	<b>D 04.01.01 - Profilowanie i zagęszczanie podłoża- pod drogę</b>				
28 d.4. 1	<b>KNR 2-31 0103-04</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV,- gł. śr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.01.01</b>	$(6.5+7.5)/2*10+(7.5+9)/2*10+9*47.5+66+9.2*10+(9.2+18.5)/2*10+18.5*6.5$	m <sup>2</sup>	996.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>996.75</b>
<b>4.2</b>	<b>D 04.03.01 - Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych-podbudowa - jezdnia</b>				
29 d.4. 2	<b>KNR 2-31 1004-04</b>	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej- podbudowa dolna 20 cm pod jezdnię	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	809	m <sup>2</sup>	809.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>809.00</b>
30 d.4. 2	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem- podbudowa - jezdnia	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	809	m <sup>2</sup>	809.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>809.00</b>
<b>4.3</b>	<b>D 04.03.01 - Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych-podbudowa - wjazdy</b>				
31 d.4. 3	<b>KNR 2-31 1004-04</b>	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej- podbudowa dolna 20 cm pod wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	106	m <sup>2</sup>	106.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.00</b>
32 d.4. 3	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem- podbudowa - wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	106	m <sup>2</sup>	106.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.00</b>
<b>4.4</b>	<b>D 04.03.01 - Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych-podbudowa - chodniki</b>				
33 d.4. 4	<b>KNR 2-31 1004-04</b>	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej- podbudowa dolna 20 cm pod wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	42	m <sup>2</sup>	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
34 d.4. 4	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem- podbudowa - wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	42	m <sup>2</sup>	42.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
<b>4.5</b>	<b>D 04.03.01</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych-podbudowa z asfaltobetonu pod jezdnię</b>			
35 d.4. 5	<b>KNR 2-31 1004-04</b>	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej- podbudowa dolna 20 cm pod wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	754	m <sup>2</sup>	754.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>754.00</b>
36 d.4. 5	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem- podbudowa - wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	754	m <sup>2</sup>	754.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>754.00</b>
<b>4.6</b>	<b>D 04.03.01</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych-pod w-wę ścieralną</b>			
37 d.4. 6	<b>KNR 2-31 1004-04</b>	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej- podbudowa dolna 20 cm pod wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	716	m <sup>2</sup>	716.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.00</b>
38 d.4. 6	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem- podbudowa - wjazdy-skropieniem emulsją kationową szybko rozpadową	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	716	m <sup>2</sup>	716.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.00</b>
<b>4.7</b>	<b>D 04.03.01</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych-pod w-wę wiążącą</b>			
39 d.4. 7	<b>KNR 2-31 1004-04</b>	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej- podbudowa dolna 20 cm pod wjazdy	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	719	m <sup>2</sup>	719.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>719.00</b>
40 d.4. 7	<b>KNR 2-31 1004-07</b>	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem- podbudowa - wjazdy- skropieniem emulsją kationową szybko rozpadową	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.03.01</b>	719	m <sup>2</sup>	719.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>719.00</b>
<b>4.8</b>	<b>D 04.04.02</b>	<b>-podbudowa dolna gr. 20 cm pod jezdnię</b>			
41 d.4. 8	<b>KNR 2-31 0114-01</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.04.02</b>	770+213.3*0.565-82	m <sup>2</sup>	808.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>808.51</b>
<b>4.9</b>	<b>D 04.04.02</b>	<b>-podbudowa dolna gr. 15 cm pod wjazdy</b>			
42 d.4. 9	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.04.02</b>	12.5*2+6.5*1.5+7*5+36	m <sup>2</sup>	105.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.75</b>
<b>4.10</b>	<b>D 04.04.02</b>	<b>-podbudowa dolna gr. 15 cm pod chodnik</b>			
43 d.4. 10	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.04.02</b>	9.1+11.6+10.6+9.8	m <sup>2</sup>	41.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.10</b>
<b>4.11</b>	<b>D 04.05.00</b>	<b>- Podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym( jezdnia)- gr. 25 cm</b>			
44 d.4. 11	<b>KNR 2-31 0111-03</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszkarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.05.00</b>	896	m <sup>2</sup>	896.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>896.00</b>
45 d.4. 11	<b>KNR 2-31 0111-04</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszkarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grub.podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.05.00</b>	896	m <sup>2</sup>	896.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>896.00</b>
<b>4.12</b>	<b>D 04.05.00</b>	<b>- Podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym(wjazdy)- gr. 25 cm</b>			
46 d.4. 12	<b>KNR 2-31 0111-03</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszkarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.05.00</b>	106	m <sup>2</sup>	106.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.00</b>
47 d.4. 12	<b>KNR 2-31 0111-04</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszkarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grub.podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
	<b>D 04.05.00</b>	106	m <sup>2</sup>	106.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.00</b>
<b>4.13</b>	<b>D 04.05.00</b>	<b>- Podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym(chodniki)- gr. 25 cm</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.4. 13	<b>KNR 2-31</b> <b>0111-03</b> <b>D 04.05.00</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
49 d.4. 13	<b>KNR 2-31</b> <b>0111-04</b> <b>D 04.05.00</b>	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grub.podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 10 42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
<b>4.14 D 04.07.01 - Podbudowa z betonu asfaltowego</b>					
50 d.4. 14	<b>KNR 2-31</b> <b>0110-01</b> <b>D 04.07.01</b>	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm -770+213.3*0.305-82 754	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 754.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>754.00</b>
51 d.4. 14	<b>KNR 2-31</b> <b>0110-02</b> <b>D 04.07.01</b>	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 754	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 754.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>754.00</b>
<b>5 D 05.00.00 - NAWIERZCHNIE</b>					
<b>5.1 D 05.02.00 - Nawierzchnie twarde nieulepszone</b>					
<b>5.1.1 D 05.02.01 - Nawierzchnia z kruszywa łamanego- 20 cm</b>					
52 d.5. 1.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0204-03</b> <b>D 05.02.01</b>	Nawierzchnia z kłińca- warstwa dolna z tłucznia - grub.po zagęszcz.20 cm 50.3+15.7+4.2+84.0+36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.20</b>
53 d.5. 1.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0204-05</b> <b>D 05.02.01</b>	Nawierzchnia z kłińca - warstwa górna z tłucznia - grub.po zagęszcz.7 cm 190.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.20</b>
54 d.5. 1.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0204-06</b> <b>D 05.02.01</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 3 190.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.20</b>
<b>5.2 D 05.03.00 - Nawierzchnie twarde ulepszone</b>					
<b>5.2.1 D 05.03.05b - Nawierzchnia z betonu asfaltowego-w-wa ścieralna 5 cm</b>					
55 d.5. 2.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-05</b> <b>D 05.03.05b</b>	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa ścieralna AC11 S PMB 45/80-55 gr. 5cm, =770+213,3*0,035-82+(3,5+7,3+5,6+3,8)*1,0 716	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 716.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.00</b>
56 d.5. 2.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-06</b> <b>D 05.03.05b</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 716	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 716.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.00</b>
<b>5.2.2 D 05.03.05c- Nawierzchnia z betonu asfaltowego-w-wa wiążąca 8 cm</b>					
57 d.5. 2.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-01</b> <b>D 05.03.05c</b>	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa wiążąca AC16W 35/50 gr. 8cm =770+213,3*0,145-82 719	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 719.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>719.00</b>
58 d.5. 2.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-02</b> <b>D 05.03.05c</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 719	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 719.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>719.00</b>
<b>5.2.3 D 05.03.11 - Frezowanie nawierzchni asfaltowej gr. 8 cm</b>					
59 d.5. 2.3	<b>KNR AT-03</b> <b>0102-02</b> <b>D 05.03.11</b>	Frezowanie nawierzchni asfaltowej gr. 8cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km =(3,5+7,3+5,6+3,8)*1,0 Krotność = 2 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
<b>5.2.4 D 05.03.23 - Nawierzchnie z kostki betonowej gr. 8 cm</b>					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.5. 2.4	<b>KNR 2-31 0105-07</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
	<b>D 05.03.23</b>	12.5*2+6.5*1.5+7*5	m <sup>2</sup>	69.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.75</b>
61 d.5. 2.4	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
	<b>D 05.03.23</b>	69.75	m <sup>2</sup>	69.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.75</b>
<b>5.2. 5</b>	<b>D 05.03.23 - Nawierzchnie z kostki betonowej gr. 6 cm</b>				
62 d.5. 2.5	<b>KNR 2-31 0105-07</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
	<b>D 05.03.23</b>	9.1+11.6+10.6+9.8	m <sup>2</sup>	41.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.10</b>
63 d.5. 2.5	<b>KNR 2-31 0511-02</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
	<b>D 05.03.23</b>	41.1	m <sup>2</sup>	41.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.10</b>
<b>5.2. 6</b>	<b>D 05.03.26a - Wzmocnienie nawierzchni asfaltobetonowej geosiatką</b>				
64 d.5. 2.6	<b>KNR AT-04 0101-01</b>	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geosiatki =(3,5+7,3+5,6+3,8)*2,0	m <sup>2</sup>		
	<b>analogia D 05.03.26a</b>	41	m <sup>2</sup>	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
<b>6</b>	<b>D 06.00.00 - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>				
<b>6.1</b>	<b>D 06.01.01 - Humusowanie z obsianiem</b>				
65 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0510-01</b>	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm ="*(2,5+2,25+2,15+3,7+5,15+5,45)*10+4,9 *7,5+(12,5+12,05)*10+11,6*6,5+2,0*20*4"	m <sup>2</sup>		
	<b>D 06.01.01</b>	730	m <sup>2</sup>	730.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.00</b>
66 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0510-02</b>	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
	<b>D 06.01.01</b>	730	m <sup>2</sup>	730.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.00</b>
<b>6.2</b>	<b>D.06.05.10. Zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu- sieć teletechniczna</b>				
67 d.6. 2	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie sieci teletechnicznej (np. poprzez nałożenie stalowej rury ochronnej dwudzielnej) "w tym: - uzgodnienie sposobu zabezpieczenia sieci z jej Właścicielem - wykonanie zabezpieczenia (np. rura dwudzielna), L=10,0+15,0m"	kpl		
	<b>D.06.05.10</b>	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6.3</b>	<b>D.06.05.10. Zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu-istniejący słup teletechniczny</b>				
68 d.6. 3	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie istniejącego słupa teletechnicznego "w tym: - uzgodnienie sposobu zabezpieczenia sieci z jej Właścicielem - wykonanie zabezpieczenia np. w postaci odcągów tymczasowych	kpl		
	<b>D.06.05.10</b>	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6.4</b>	<b>D.06.05.10. Zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu - sieć wodociągowa</b>				
69 d.6. 4	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie sieci wodociągowej (np. poprzez nałożenie stalowej rury ochronnej dwudzielnej) "w tym: - uzgodnienie sposobu zabezpieczenia sieci z jej Właścicielem - wykonanie zabezpieczenia (np. rura dwudzielna fi110), L=10+15m"	kpl		
	<b>D.06.05.10</b>	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>7</b>	<b>D 07.00.00 - URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
<b>7.1</b>	<b>D 07.05.01 - Barieroporućze - przedłużenie na obiekcie - słupki wbijane w grunt</b>				
70 d.7. 1	<b>KNR 2-31 0704-02</b>	Wykonanie bariery na przedłużeniu barieroporućzy na obiekcie - słupki wbijane w grunt (bariera typu H2W3)	m		
	<b>D 07.05.01</b>	12.5+12.4	m	24.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.90</b>
<b>7.2</b>	<b>D 07.10.01 - Tymczasowa organizacja ruchu</b>				
71 d.7. 2	<b>kalk. własna</b>	Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót "w tym:- wprowadzenie TOR- utrzymanie na czas prowadzenia robót- demon- taż po zakończeniu robót- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego"	kpl		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	D 07.10.01	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>8 D 08.00.00 - ELEMENTY ULIC</b>					
<b>8.1 D 08.01.01 - krawężnik betonowy wyniesiony</b>					
72 d.8. 1	<b>KNR 2-31 0403-04</b>	Montaż krawężnika betonowego 20x30cm wyniesionego na 14cm montowane- go na ławie za pośrednictwem podsypki cem-piask. gr. 5cm "w tym:- wykonanie ławy z betonu C16/20 z oporem pod krawężnik betonowy wibroprasowany przy ilości betonu 0,09m3/mb krawężnika- 4*5.0+4*2.0	m		
	<b>D 08.01.01</b>		m	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
73 d.8. 1	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
	<b>D 08.01.01</b>	0.09<m3/mb>*28	m <sup>3</sup>	2.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.52</b>
74 d.8. 1	<b>KNR 2-31 0105-05</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
	<b>D 08.01.01</b>	28*0.03	m <sup>2</sup>	0.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.84</b>
75 d.8. 1	<b>KNR 2-31 0105-06</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
	<b>D 08.01.01</b>	28*0.03	m <sup>2</sup>	0.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.84</b>
<b>8.2 D 08.01.01 - krawężnik betonowy wtopiony</b>					
76 d.8. 2	<b>KNR 2-31 0403-04</b>	Montaż krawężnika betonowego 20x22cm (obniżonego) wyniesionego na 3cm montowanego na ławie za pośrednictwem podsypki cem-piask. gr. 5cm  "w tym:- wykonanie ławy z betonu C16/20 z oporem pod krawężnik betonowy wibroprasowany przy ilości betonu 0,09m3/mb krawężnika- podsypka cem.- piask. gr. 5cm przy ilości 0,01m3/mb krawężnika" (13+7+8)*2	m		
	<b>D 08.01.01</b>		m	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
77 d.8. 2	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
	<b>D 08.01.01</b>	0.09<m3/mb>*56	m <sup>3</sup>	5.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.04</b>
78 d.8. 2	<b>KNR 2-31 0105-05</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
	<b>D 08.01.01</b>	56*0.03	m <sup>2</sup>	1.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.68</b>
79 d.8. 2	<b>KNR 2-31 0105-06</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
	<b>D 08.01.01</b>	56*0.03	m <sup>2</sup>	1.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.68</b>
<b>8.3 D 08.03.01 - Obrzeża betonowe</b>					
80 d.8. 3	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	Montaż obrzeża betonowego 8x30cm montowanego na ławie betonowej gr. 15cm "w tym:- wykonanie ławy z betonu C16/20 przy ilości betonu 0,03m3/ mb obrzeża" (5.0+1.0+2.0)*2+4.9+5.7+6.8+4.4	m		
	<b>D 08.03.01</b>		m	37.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.80</b>
81 d.8. 3	<b>KNR 2-31 0402-04</b> analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
	<b>D 08.03.01</b>	0.03<m3/mb>*37.8	m <sup>3</sup>	1.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.13</b>
<b>9 M 11.00.00 - ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTOWE</b>					
<b>9.1 M 11.01.01 - Wykopy pod fundamenty w gruncie niespoistym z czasowym zabezpieczeniem</b>					
82 d.9. 1	<b>KNR 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km-Wykopy pod umocnienie koryta cieku "w tym: - na odkład 279m3, reszta odwóz do 10km i utylizacja+ pompowanie wody" =2,8*(18,3+19,5)*0,5*(0,8+1,1)+0,5*(1,2+5,2)* 2,6*17,6+0,5*(1,0+4,3)*2,3*16, 56 348	m <sup>3</sup>		
	<b>M 11.01.01</b>		m <sup>3</sup>	348.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>348.00</b>
83 d.9. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
	<b>M 11.01.01</b>	348-279	m <sup>3</sup>	69.00	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>69.00</b>
84 d.9.	kalk. własna	Koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
1	M 11.01.01	69	m <sup>3</sup>	69.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.00</b>
85 d.9.	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
1	M 11.01.01	60	godz.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
<b>9.2</b>	<b>M 11.01.01 -Wykopy pod fundamenty w gruncie niespoistym z czasowym zabezpieczeniem-Wykopy pod umocnienie ko-ryta</b>				
86 d.9.	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km-Wykopy pod konstrukcję przepustu =2*(0,5*4,5*3,0)*10,0+2*(0,5*5,25*3,5)*10,0 "w tym: - odwóz do 10km i utylizacja+ pompowanie wody"	m <sup>3</sup>		
2	M 11.01.01	319	m <sup>3</sup>	319.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>319.00</b>
87 d.9.	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
2	M 11.01.01	319	m <sup>3</sup>	319.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>319.00</b>
88 d.9.	kalk. własna	Koszt utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
2	M 11.01.01	319	m <sup>3</sup>	319.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>319.00</b>
89 d.9.	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
2	M 11.01.01	60	godz.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
<b>9.3</b>	<b>M 11.01.04 -Zasypanie wykopów oraz przestrzeni za przyczółkami z zagęszczeniem</b>				
90 d.9.	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów pospółka z ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III =(2,8*(18,3+19,5)*0,5*(0,8+1,1)-1,2*0,5*(16,57+17,57))+0,5*(1,2+5,2)*2,6*17,6+0,5*(1+4,3)*2,3*16,56-0,8*1*(11+12,5) z dowozu ( pospółka)	m <sup>3</sup>		
3	M 11.01.04	309	m <sup>3</sup>	309.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>309.00</b>
91 d.9.	kalk. własna	Koszt dowozu pospółki do wykonania zasyпки wykopów za przyczółkami	m <sup>3</sup>		
3	M 11.01.04	309	m <sup>3</sup>	309.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>309.00</b>
<b>9.4</b>	<b>M 11.01.04 -Zasypanie wykopów-za kosztami siatkowo-kamiennymi-grunt z odkładu</b>				
92 d.9.	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km =2*(0,5*4,5*3)*10+2*(0,5*5,25*3,5)*10-1,0*0,5*80	m <sup>3</sup>		
4	M 11.01.04	279	m <sup>3</sup>	279.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.00</b>
93 d.9.	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
4	M 11.01.04	279	m <sup>3</sup>	279.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.00</b>
94 d.9.	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
4	M 11.01.04	279	m <sup>3</sup>	279.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.00</b>
<b>9.5</b>	<b>M 11.03.02 - Pale fundamentowe CFA</b>				
95 d.9.	kalk. własna	Pale fundamentowe CFA fi800 L=8,0m wykonywane w rurze obsadowej zbrojone 327,8kg/1 pal, beton C 30/37 - 4,1m <sup>3</sup> /1 pal	m		
5	M 11.03.02	112	m	112.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
<b>9.6</b>	<b>M 11.04.00 - ŚCIANKI SZCZELNE STALOWE</b>				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.9. 6	<b>KNR 2-10</b> <b>0301-02</b> <b>M 11.04.01</b>	Ścianka szczelna do wyciągnięcia z grodzic G62, H=6,0m = 516 m2 86	m m	 86.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.00</b>
97 d.9. 6	<b>KNR 2-10</b> <b>0303-02</b> <b>M 11.04.01</b>	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań przy głębokości wbicia do 6 m kat.gruntu III-IV 86	m m	 86.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.00</b>
<b>10 M 12.00.00 - ZBROJENIE</b>					
<b>10.1 M 12.01.03 - Zbrojenie stałą A IIIN</b>					
<b>10.1 M 12.01.03 - Zbrojenie stałą A IIIN- przyczółki A i B</b>					
98 d.10 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0207-06</b> <b>analogia</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm (48.8+108.6+48.8+152.8)/1000	t t	 0.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.36</b>
99 d.10 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0208-06</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 10-14 mm 0.36	t t	 0.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.36</b>
100 d.10 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0207-07</b> <b>analogia</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm 3.5556+2.191+3.8009+2.3654	t t	 11.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.91</b>
101 d.10 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0208-07</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm 11.91	t t	 11.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.91</b>
102 d.10 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0207-08</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm 1.833+1.9332	t t	 3.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.77</b>
103 d.10 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0208-08</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia podpory słupowe i przyczółki - pręty o śr. 22-26 mm 1.833+1.9332	t t	 3.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.77</b>
<b>10.1 M 12.01.03 Zbrojenie ustroju nośnego</b>					
104 d.10 .1.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0404-12</b> <b>analogia</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-14 mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi 4.9706	t t	 4.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.97</b>
105 d.10 .1.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0405-14</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-14 mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi 4.9706	t t	 4.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.97</b>
106 d.10 .1.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0404-13</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 16-32 mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi 3.779+0.8978+1.5367	t t	 6.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.21</b>
107 d.10 .1.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0405-15</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 16-32 mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi 6.21	t t	 6.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.21</b>
<b>10.1 M 12.01.03 - Zbrojenie płyt przejściowych</b>					
108 d.10 .1.3	<b>KNR 2-33</b> <b>0404-10</b> <b>analogia</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów- płyty przejściowe 4.227	t t	 4.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.23</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109 d.10 .1.3	<b>KNR 2-33</b> <b>0405-12</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów 4.227	t t	 4.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.23</b>
<b>10.1</b> <b>.4</b>	<b>M 12.01.03 - Zbrojenie kap chodnikowych</b>				
110 d.10 .1.4	<b>KNR 2-33</b> <b>0404-10</b> <b>analogia</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów- kapy chodnikowe 3.516	t t	 3.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.52</b>
111 d.10 .1.4	<b>KNR 2-33</b> <b>0405-12</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów 3.516	t t	 3.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.52</b>
<b>10.1</b> <b>.5</b>	<b>M 12.01.03 - Zbrojenie stałą A IIIN- .ścianka czołowa</b>				
112 d.10 .1.5	<b>KNR 2-33</b> <b>0207-14</b> <b>analogia</b> <b>M 12.01.03</b>	Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm- ścianka czołowa wlotowa (150*1.3)/1000	t t	 0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
113 d.10 .1.5	<b>KNR 2-33</b> <b>0208-14</b> <b>M 12.01.03</b>	Montaż zbrojenia ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm 0.195	t t	 0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
<b>10.1</b> <b>.6</b>	<b>M 12.01.05 - Osadzenie kotew talerzowych pod kapy chodnikowe</b>				
114 d.10 .1.6	<b>KNR 2-13</b> <b>1009-02</b> <b>M 12.01.05</b>	Obsadzenie kotew talerzowych pod kapy chodnikowe- 50	szt. szt.	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>11</b>	<b>M 13.00.00 - BETON</b>				
<b>11.1</b>	<b>M 13.01.00 - BETON KONSTRUKCYJNY</b>				
<b>11.1</b> <b>.1</b>	<b>M 13.01.02 - Beton konstrukcji przyczółków A i B - C 30/37</b>				
115 d.11 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0203-02</b> <b>M 13.01.02</b>	Deskowanie tradycyjne - podpory masywne, ściany oporowe i ściany maskujące o wys.do 4 m  Przyczółek A (16.59*1.2*2)*0.8+28.9<m2>+16.73<m2>+1.6*0.82*2+0.6*2.3+0.6*2.25+2.95*(2.15+1.4)+3.35*11.0+5.05<m2>+3.16<m2> Przyczółek B (17.59*1.2*2)*0.8+32.78<m2>+18.49<m2>+1.8*0.86*2+0.6*(2.3+3.07)+3.1*(2.83+1.94)+3.5*11.0+5.87<m2>+2.59<m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  138.37 153.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>291.48</b>
116 d.11 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0210-03</b> <b>M 13.01.02</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ściany mostów ramowych przycz.A(1,2*0,8+1,41*0,6)*16,59+0,5*13,52+0,23*11+12,86*0,3+2,65*0,6+2,8*0,6+0,12*(2,76+2,64)+0,45*0,45*(0,22+0,18+0,3+0,4)  przycz. B -(1,2*0,8+1,55*0,6)*17,58+0,5*15,26+0,23*11+13,81*0,3+2,8*0,6+3,09*0,6+0,13*(2,6+2,36)+0,45*0,45*(0,45+0,34+0,22+0,19) 48+52	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
<b>11.1</b> <b>.2</b>	<b>M 13.01.02 - Beton konstrukcyjny elementów różnych -Budowa nowych kap chodnikowych C 30/37</b>				
117 d.11 .1.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0401-03</b> <b>M 13.01.02</b>	Deskowanie tradycyjne - wsporniki i gzymsy 4*(3*0.25)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
118 d.11 .1.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0409-05</b> <b>M 13.01.02</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie wsporników i gzymsów (33.66+31.76)*0.23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.05</b>
<b>11.1</b> <b>.3</b>	<b>M 13.01.02 -Beton konstrukcyjny elementów różnych - Płyty przejściowe- beton C 30/37</b>				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119 d.11 .1.3	<b>KNR 2-33 0401-01</b>	Deskowanie tradycyjne - płyty przejściowe	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.01.02</b>	$2 \cdot (0.3 \cdot (2 \cdot 4.0 + 10))$	m <sup>2</sup>	10.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.80</b>
120 d.11 .1.3	<b>KNR 2-33 0210-01</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty przejściowe	m <sup>3</sup>		
	<b>M 13.01.02</b>	24	m <sup>3</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
11.1 .4	<b>M 13.01.02 - Beton konstrukcyjny - ustrój nośny- beton C 45/50</b>				
121 d.11 .1.4	<b>KNR 2-33 0402-01</b>	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejką - płyty ustrojów niosących bez wsporników	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.01.02</b>	$(0.15 + 0.42) \cdot (12.82 + 12.37 + (0.98 + 1.18) \cdot 2) + 3.82 < m2 > + (0.3 + 0.75) \cdot (12.57 + 13.56) + 12.45 < m2 > + 13.58 < m2 >$	m <sup>2</sup>	74.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.11</b>
122 d.11 .1.4	<b>KNR 2-33 0409-01</b> analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących bez wsporników pełnych	m <sup>3</sup>		
	<b>M 13.01.02</b>	$(7.93 - 13 \cdot 0.24) \cdot 11.7 + (12.45 + 13.58) \cdot 0.75 + (3.15 + 2.4) \cdot 0.25$	m <sup>3</sup>	77.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.19</b>
11.1 .5	<b>M 13.01.05 - Beton konstrukcji ścianki wlotowej beton klasy C 30/37</b>				
123 d.11 .1.5	<b>KNR 2-33 0203-06</b> analogia	Deskowanie tradycyjne - skrzydełka wiszące i wsporniki odciążające	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.01.05</b>	$2.6 \cdot 2.0 \cdot 2 + 0.25 \cdot 2.0 \cdot 2$	m <sup>2</sup>	11.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.40</b>
124 d.11 .1.5	<b>KNR 2-33 0210-05</b> analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe	m <sup>3</sup>		
	<b>M 13.01.05</b>	$2.6 \cdot 2.0 \cdot 0.25$	m <sup>3</sup>	1.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.30</b>
11.2	<b>M 13.02.00 - BETON NIEKONSTRUKCYJNY</b>				
11.2 .1	<b>M 13.02.01 - Beton pod ławą fundamentową C 12/15</b>				
125 d.11 .2.1	<b>KNR 2-33 0203-01</b> analogia	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.02.01</b>	5.5	m <sup>2</sup>	5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
126 d.11 .2.1	<b>KNR 2-33 0210-02</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe	m <sup>3</sup>		
	<b>M 13.02.01</b>	$= 1,5 \cdot (16,85 + 17,87) \cdot 0,2$ 11	m <sup>3</sup>	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
11.2 .2	<b>M 13.02.01 - Chudy beton w deskowaniu pod płyty przejściowe C 12/15</b>				
127 d.11 .2.2	<b>KNR 2-33 0203-01</b> analogia	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.02.01</b>	6	m <sup>2</sup>	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
128 d.11 .2.2	<b>KNR 2-33 0210-02</b>	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe	m <sup>3</sup>		
	<b>M 13.02.01</b>	$= (3,8 \cdot 10,3 \cdot 0,15) \cdot 2$ 12	m <sup>3</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
11.2 .3	<b>M 13.02.01 - Beton ochronny na izolacji płyt przejściowych C 12/15</b>				
129 d.11 .2.3	<b>KNR 2-33 0717-03</b>	Zabezpieczenie izolacji przed uszkodzeniem - pozioma warstwa ochronna betonowa grub. 4 cm	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.02.01</b>	$2 \cdot 4 \cdot 10$	m <sup>2</sup>	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
130 d.11 .2.3	<b>KNR 2-33 0717-04</b>	Zabezpieczenie izolacji przed uszkodzeniem - pozioma warstwa ochronna betonowa - dod. lub potr. za każdy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>		
	<b>M 13.02.01</b>	$2 \cdot 4 \cdot 10$	m <sup>2</sup>	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
11.3	<b>M 13.03.00 - Prefabrykaty betonowe</b>				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>11.3</b>	<b>M 13.03.01</b>	<b>- Belki strunobetonowe typu Kujan 12,0m</b>			
<b>.1</b>					
131 d.11 .3.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0410-10</b> <b>analogia</b> <b>M 13.03.01</b>	Montaż prefabrykowanych dźwigarów żelbetonowych typu Teowe o rozpiętości 12 m 13	elem. elem.	 13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
<b>11.3</b>	<b>M 13.03.05</b>	<b>- Polimerobetonowe deski gzymsowe</b>			
<b>.2</b>					
132 d.11 .3.2	<b>KNR 2-02</b> <b>0356-05</b> <b>analogia</b> <b>M 13.03.05</b>	Polimerobetonowe deski gzymsowe h=0,55m 23	elem. elem.	 23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
<b>12</b>	<b>IZOLACJE I NAWIERZCHNIE</b>				
<b>12.1</b>	<b>M 15.01.00</b>	<b>- Izolacje cienkie</b>			
<b>12.1</b>	<b>M 15.01.02</b>	<b>- Izolacja cienka wykonywana na zimno</b>			
<b>.1</b>					
133 d.12 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0713-02</b>  <b>M 15.01.02</b>	Izolacje przeciwwilg.powłokowe bitum.-wyk.na zimno - poziome z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - pow.w jed.miejscu do 20 m2 = $((1,2*2+16,59*2)*0,8+0,6*16,59+2,94*(2,2+1,4)+3,34*11+4,27+3,55+(2,25+2,3)*0,6)+((1,2*2+17,59*2)*0,8+0,6*17,59+3,08*(2,83+1,94)+3,48*11+4,65+2,2+(3,07+2,27)*0,6)$ 200	m2 m2	 200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
134 d.12 .1.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0713-06</b>  <b>M 15.01.02</b>	Izolacje przeciwwilg.powłokowe bitum.-wyk.na zimno - poziome z roztworu asfaltowego - każda nast. warstwa - pow.w jed.miejscu do 20 m2 200	m2 m2	 200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
<b>12.2</b>	<b>M 15.02.00</b>	<b>- Izolacje grube</b>			
<b>12.2</b>	<b>M 15.02.03</b>	<b>- Izolacja z papy termozgrzewalnej płyty pomostowej</b>			
<b>.1</b>					
135 d.12 .2.1	<b>KNR 2-33</b> <b>0716-02</b> <b>analogia</b> <b>M 15.02.03</b>	Izolacje typu 'Grace' i inne z folii samoprzylepnych poziome i pionowe pow.be-tonowych- podwójna papa pod kapami chodnikowymi 159+76	m2 m2	 235.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.00</b>
<b>12.2</b>	<b>M 15.02.03</b>	<b>- Izolacja z papy termozgrzewalnej - płyty przejściowe</b>			
<b>.2</b>					
136 d.12 .2.2	<b>KNR 2-33</b> <b>0716-02</b> <b>analogia</b> <b>M 15.02.03</b>	Izolacje typu 'Grace' i inne z folii samoprzylepnych poziome i pionowe pow.be-tonowych- nad płytami przejściowymi 36	m2 m2	 36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
<b>12.3</b>	<b>M 15.03.00</b>	<b>- Nawierzchnie</b>			
<b>12.3</b>	<b>M 15.03.01</b>	<b>- Nawierzchnie z asfaltobetonu - w-wa wiążąca</b>			
<b>.1</b>					
137 d.12 .3.1	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-01</b>  <b>M 15.03.01</b>	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa wiążąca gr. 4cm = $6,5*0,5*(12,69+12,45)$ 82	m2 m2	 82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
<b>12.3</b>	<b>M 15.03.01</b>	<b>- Nawierzchnie z asfaltobetonu - w-wa ścieralna</b>			
<b>.2</b>					
138 d.12 .3.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-05</b>  <b>M 15.03.01</b>	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa ścieralna gr. 3cm, = $6,5*0,5*(12,69+12,45)$ 82	m2 m2	 82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
139 d.12 .3.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0310-06</b>  <b>M 15.03.01</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 82	m2 m2	 82.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
<b>12.3</b>	<b>M 15.03.04</b>	<b>- Nawierzchnie poliuretanowo-epoksydowe na chodnikach</b>			
<b>.3</b>					
140 d.12 .3.3	<b>kalk. własna</b>  <b>M 15.03.04</b>	Nawierzchnia poliuretanowo-epoksydowa na chodnikach 0,5cm 70	m2 m2	 70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
<b>13</b>	<b>M 16.00.00</b>	<b>- ELEMENTY ODWODNIENIA</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13.1	M 16.01.00	<b>- Odwodnienie pomostu</b>			
13.1	M 16.01.04	<b>- Sączi odwadniające izolację</b>			
141 d.13 .1.1	KNR 2-33 0705-01 M 16.01.04	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączi odwadniające	elem.		
		4	elem.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
13.1	M 16.01.05	<b>- Prefabrykowany dren odwadniający izolację</b>			
142 d.13 .1.2	kalk. własna M 16.01.05	Prefabrykowany dren odwadniający izolację	m		
		12.67+12.5+13.5+2*12*0.75	m	56.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.67</b>
13.1	M 16.01.06	<b>- Drenaż płyt przejściowych</b>			
143 d.13 .1.3	kalk. własna M 16.01.06	Drenaż płyt przejściowych	m		
		12.5+13	m	25.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.50</b>
14	M 17.00.00	<b>- ŁOŻYSKA</b>			
14.1	M 17.02.00	<b>- łożyska elastomerowe- stałe</b>			
144 d.14 .1	KNR 2-33 0211-01 M 17.02.00	Montaż łożysk o masie do 2.0 t- łożysko stałe	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14.2	M 17.02.00	<b>- łożyska elastomerowe- jednokierunkowo-przesuwne</b>			
145 d.14 .2	KNR 2-33 0211-01 M 17.02.00	Montaż łożysk o masie do 2.0 t- łożysko jednokierunkowo-przesuwne	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14.3	M 17.02.00	<b>- łożyska elastomerowe- wielokierunkowo-przesuwne</b>			
146 d.14 .3	KNR 2-33 0211-01 M 17.02.00	Montaż łożysk o masie do 2.0 t- łożysko wielokierunkowo-przesuwne	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
15	M 18.00.00	<b>- DYLATACJE</b>			
15.1	M 18.01.00	<b>- Urządzenia dylatacyjne ustroju nośnego</b>			
15.1	M 18.01.05	<b>- Dylatacje bitumiczne</b>			
147 d.15 .1.1	kalk. własna M 18.01.05	Koszt wykonania dylatacji bitumicznej szer. 40cm	m		
		7.2+7.85	m	15.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.05</b>
16	M 19.00.00	<b>- ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE</b>			
16.1	M 19.01.01	<b>-Krawężniki kamienne</b>			
148 d.16 .1	KNR 2-33 0706-01 M 19.01.01	Montaż krawężników na prostej- granitowe 18*20 na podlewce żywicznej z kotwieniem w kapie chodnikowej	m		
		12.69+12.5+4*5	m	45.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.19</b>
16.2	M 19.01.01	<b>- Uszczelnienie nawierzchni masą trwale plastyczną( wzdłuż krawężnika)</b>			
149 d.16 .2	KNR 2-33 0701-07 analogia M 19.01.01	Ułożenie mostowych elementów dylatacji z taśmy dylatacyjnej PCW- uszczelnienie masą trwale plastyczną wzdłuż krawężnika	m		
		45.19	m	45.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.19</b>
16.3	M 19.01.01	<b>- Uszczelnienie nawierzchni taśmą bitumiczną( wzdłuż krawężnika)</b>			
150 d.16 .3	KNR 2-33 0701-07 analogia M 19.01.01	Ułożenie mostowych elementów dylatacji z taśmy dylatacyjnej PCW- uszczelnienie taśmą wzdłuż krawężnika	m		
		45.19	m	45.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.19</b>
16.4	M 19.01.03	<b>-Barieroporecz sztywne</b>			
151 d.16 .4	KNR 2-33 0702-04 analogia M 19.01.03	Wykonanie barieroporecz sztywnej z wypełnieniem w postaci ramki z szczeblinami (bariera typu H2W3)	t		
		(12.4+12)*0.075	t	1.83	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.83</b>
17	<b>M 20.00.00 - INNE ROBOTY MOSTOWE</b>				
17.1	<b>M 20.01.04 - Znaki pomiarowe na obiektach mostowych</b>				
152 d.17 .1	<b>KNR 2-13 1010-01</b>	Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale	szt.		
	<b>M 20.01.04</b>	12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
17.2	<b>M 20.01.05 - Roboty różne- zabezpieczenie antykoroz.pow. betonowych</b>				
153 d.17 .2	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych	t		
	<b>M 20.01.05</b>	$28.87+0.5*16.59+0.78*12.59+33.79+0.5*17.59+0.78*13.59+12.25*(0.75+0.3)+13.2*(0.75+0.3)+12.82*11.69$	t	276.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>276.76</b>
17.3	<b>M 20.01.08 - Montaż drobnych elementów stalowych- wspornik pod gazociąg</b>				
154 d.17 .3	<b>kalk. własna</b>	Montaż drobnych elementów stalowych - wspornik pod gazociąg	kg		
	<b>M 20.01.08</b>	30.45	kg	30.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.45</b>
17.4	<b>M 20.04.00 - Regulacja koryta cieku</b>				
17.4	<b>M 20.04.03 - Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych</b>				
155 d.17 .4.1	<b>KNR 2-11 0413-01</b>	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy o wym. 5.0x1.5x0.5 m	m <sup>3</sup>		
	<b>M 20.04.03</b>	$4*((1*0.5)*5*20+(0.5*0.5)*1*20+(0.5*0.5)*1*10+(0.5*0.5)*1*5)$	m <sup>3</sup>	235.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.00</b>
156 d.17 .4.1	<b>KNR AT-04 0101-03 analogia</b>	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny- geowłóknina od strony gruntu	m <sup>2</sup>		
	<b>M 20.04.03</b>	$4*(20*2+10*0.5+5*1)$	m <sup>2</sup>	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
17.4	<b>M 20.04.04 - Narzut z kamienia łamanego w dnie koryta cieku</b>				
157 d.17 .4.2	<b>KNR 2-11 0401-11</b>	Wykonanie w dnie koryta cieku na długości regulacji narzutu z kamienia łamanego luzem o grubości 25 cm	m <sup>3</sup>		
	<b>M 20.04.04</b>	669*0.25	m <sup>3</sup>	167.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.25</b>
17.4	<b>M 20.04.05 - Umocnienie skarp narzutem kamiennym przelany betonem</b>				
158 d.17 .4.3	<b>KNR 2-11 0401-11</b>	Wykonanie umocnienia skarp na wlocie i wylocie regulacji (kamień łamany przelany betonem)	m <sup>3</sup>		
	<b>M 20.04.05</b>	6.5*2.0*4	m <sup>3</sup>	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
159 d.17 .4.3	<b>KNR 2-11 0413-05 analogia</b>	Zalanie kamienia zaprawą cementową M2	m <sup>3</sup>		
	<b>M 20.04.05</b>	1.8*6.0*4*0.05	m <sup>3</sup>	2.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.16</b>