

**PRZEDMIAR ROBÓT****Remont mostu drogowego w ciągu drogi krajowej nr 84  
w km 40+380 nad rz. Jasień w m. Ustrzyki Dolne****Roboty drogowe**

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
1	2	3	4	5
<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
	D-M.00.00.00	Wymagania ogólne		
1		Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej D-M.00.00.00.	ryczałt	
		1.1. Koszty organizacji zaplecza budowy - 1 kpl.		
		1.2. Program Zapewnienie Jakości i harmonogram rzeczowo-finansowy budowy wraz z aktualizacją w czasie robót - 1 kpl.		
		1.3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wraz z aktualizacją w czasie budowy		
		1.4. Koszty dotyczące umów dotyczących dysponowania terenem - 1 kpl.		
		1.5. Koszt wykonania Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu (4 egz.) wraz z zakupem i ustawieniem oznakowania - 1 kpl.		
		1.6. Projekt technologiczny rozbiórki elementów istniejącego obiektu		
		1.7. Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - 1 kpl.		
		1.8. Projekty technologiczne i organizacyjne robót, w tym Projekt Zagospodarowania Placu Budowy - 1 kpl.		
		1.9. Projekty robocze wyszczególnione w Specyfikacjach Technicznych		
		1.10. Wykonanie programu gospodarki odpadami zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- o odpadach (Dz.U. Nr 62, oz. 628 z późniejszymi zmianami) wraz z uzyskaniem decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi i sporządzeniem informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych - 1 kpl.		
		1.11. Koszty wykonania receptur dla podbudów oraz warstw wiążących, ochronnych i nawierzchni, a także mieszanek betonowych - 1 kpl.		
		1.12. Koszt wykonania powykonawczej dokumentacji odbiorowej (operat kołaudacyjny) wraz z wersją elektroniczną w zapisie pdf - 1 kpl.		
		1.13. Doprowadzenie terenu do stanu do stanu pierwotnego, w tym odtworzenie oznakowania zgodnego z projektem stałej organizacji ruchu, zgodnie z wymaganymi standardami - 1 kpl.		
		1.14. Oświadczenie stron o przejęciu terenów przyległych do budowy i dzierżawionych przez Wykonawcę o doprowadzeniu do stanu umożliwiającego użytkowanie zgodnie z jego pierwotnym przeznaczeniem - 1 kpl.		
<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
	D.01.02.03.	Wyburzenie obiektów budowlanych Rozbiórka konstrukcji betonowych		
2		a) rozbiórka beleczek podporęczowych i kap $1,85 \cdot (0,22 + 0,28) / 2 \cdot 40,38 + 2,05 \cdot (0,22 + 0,12) / 2 \cdot 35,41 = 31,0$	m <sup>3</sup>	31,0
3		b) skucie na spodzie przęsła i na powierzchniach bocznych - $0,1 \cdot 8,0 \cdot 2,0 + 0,03 \cdot 6,0 \cdot 20,0 + 0,1 \cdot 0,8 \cdot (40,38 + 35,41) + 0,1 \cdot 1,0 \cdot 35,41 = 14,8$	m <sup>3</sup>	14,8
4		c) rozbiórki na górze przęsła - $(40,38 + 35,41) / 2 \cdot (9,86 + 9,41) / 2 \cdot 0,03 = 11,0$	m <sup>3</sup>	11,0
5		d) rozkucie głowic skrzydełek - $(7,48 + 5,05 + 6,23 + 1,68 + 3,75) \cdot 0,7 \cdot 0,6 = 10,2$	m <sup>3</sup>	10,2
6		e) rozbiórka skorodowanego betonu (gł.do 8cm) ścian przyczółków na 10% powierzchni $2 \cdot (30,0 \cdot 4,0 + 22,0 \cdot 2,7) \cdot 0,08 \cdot 10\% = 2,9$	m <sup>3</sup>	2,9
7		f) rozbiórka izolacji - $(40,38 + 35,41) / 2 \cdot (9,86 + 9,41) / 2 = 365$	m <sup>2</sup>	365

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
8		g) demontaż wpustów odwodnienia	szt.	2
9		h) demontaż balustrad z płaskowników z zamocowanymi odbojnicami barier $40,38+35,41+7,48+5,05+6,23+1,68+3,75=100,0$	m	100
10		i) rozbiórka krawężników na obiekcie - $8,0+42,5+59,5+8,0=118,0$	m	118
		UWAGA: materiały z rozbiórki poz. a-g oraz i należy wywieźć i zutylizować, poz. h - (elementy stalowe) wywieźć do BM Lesko.		
	D.01.02.04.	Rozbiórka elementów dróg		
11		a) frezowanie nawierzchni bitumicznej na moście i dojazdach - gr.5 cm (225,8 t) $(13,0+15,0)*9,5+(17,67+19,64)*(9,5+8,7)/2+25,0*8,5+10,0*8,5=903$	m <sup>2</sup>	903
12		b) frezowanie warstwy bitumicznej na moście i dojazdach - gr.8 cm (143,9 t) $15,0*9,5+(17,67+19,64)*(9,5+8,7)/2+25,0*9,5=720$	m <sup>2</sup>	720
13		c) frezowanie warstwy bitumicznej na dojazdach - gr.14 cm (128,6 t) $15,0*9,5+25,0*9,0=368$	m <sup>2</sup>	368
14		d) rozbiórka podbudowy z kruszywa o grubości 18 cm - $14,0*9,5+24,0*9,0=349$	m <sup>2</sup>	349
15		e) rozebranie nawierzchni z asfaltu lanego gr.6 cm (22,7 t) $2,1*35,4+1,9*40,4=151$	m <sup>2</sup>	151
16		f) rozebranie chodnika z kostki betonowej na dojeżdżach $1,9*(22,0+10,0+12,0)=84$	m <sup>2</sup>	84
17		g) rozebranie krawężników betonowych - $15,0*2+7,0+5,0=42$	m	42
18		h) rozebranie umocnienia skarp elementami betonowymi "jaskółczy ogon" - $7,0*7,0+5,0*4,5=72$	m <sup>2</sup>	72
19		i) demontaż barier energochłonnych SP06 na dojazdach - $20,0+8,0+8,0=36,0$	m	36
20		j) demontaż wpustu	szt.	2
21		k) obcięcie warstw nawierzchni na szerokości 10 cm wzdłuż jezdni $30,0+9,0=39$	m	39
		UWAGA: materiały z rozbiórki poz.a,b,c,e,i (destrukta bitumiczny,elementy stalowe) wywieźć do BM Lesko, pozostałe (d,f,g,h,j,k - jako gruz) wywieźć i zutylizować		
<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
	D.02.01.02.	Wykopy obiektowe w gruntach niespoistych wraz z umocnieniem		
22		a) odkopanie istn. konstrukcji mostu $21,0*3,0*(4,0+1,0)/2+26,0*5,0*(6,0+1,0)/2=612,5$	m <sup>3</sup>	613
23		b) wbicie i wyciągnięcie 2ścianek szczelnych z grodzie G62 na wys.6m na granicy etapów, powierzchnia ścianek szczelnych - $7,0*6,0*2=84,0$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	84
	D.02.03.02.	Zasypanie obiektu mostowego gruntem		
24		a) zasypanie obiektu piaskiem - $21,0*3,0*(4,0+1,0)/2-21,0*0,7*4,0=98,7$ $26,0*5,0*(6,0+1,0)/2-26,0*0,7*4,0=383,2$ razem - 480,9	m <sup>3</sup>	481
25		b) roboty na skarpach - wyrównanie i uzupełnienie ubytków	m <sup>3</sup>	10
<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>				
	D.03.02.01.	Kanalizacja deszczowa - wpust żeliwny na studzience osadnikowej		
26		- studzienka osadnikowa z wpustem żeliwnym klasy 400 krawężnikowo-jezdny (komplety), przykanalikiem PVC d=20 cm (5,0+4,0 m), wylotem prefabrykowanym i elementami trapezowymi ścieku (6+8 szt.) oraz narzut kamienny na wylocie - wymiary 100x100x15 cm	kpl.	2
<b>PODBUDOWA</b>				
	D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
27		- na szerokości jezdni - $(13,0+3,5)/2*10,4+(24,5+6,5)/2*9,5=233$	m <sup>2</sup>	233
	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych:		
28		a) oczyszczenie warstw bitumicznych na obiekcie i na dojazdach $(13,0+15,0+17,67+19,64+25,6+10,0)*9,5+15,96*9,5+17,67*(9,5+9,3)/2+$ $+19,64*(9,2+8,8)/2+25,6*(8,8+8,0)/2+14,96*9,5+25,6*(8,8+8,0)/2=2025$	m <sup>2</sup>	2025
29		b) skropienie asfaltem $(13,0+15,0+17,67+19,64+25,6+10,0)*9,5+15,96*9,5+17,67*(9,5+9,3)/2+$ $+19,64*(9,2+8,8)/2+25,6*(8,8+8,0)/2+(14,96*9,5+25,6*(8,8+8,0)/2)*2+$ $+14,0*9,5+25,6*(8,8+8,0)/2=2731$	m <sup>2</sup>	2 731

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
	D.04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie:		
30		a) podbudowa pomocnicza pod jezdnią - grubość po zagęszczeniu 20cm $14,0*9,5+25,6*(8,8+8,0)/2=348,0$	m <sup>2</sup>	348
31		b) podbudowa pod chodnikiem - grubość po zagęszczeniu 15 cm $2,8*22,0+6,0*(2,8+1,5)+2,0*4,0=95,4$	m <sup>2</sup>	95
	D.04.07.01.	Podbudowa z betonu asfaltowego		
32		- grubość podbudowy po zagęszczeniu 18 cm (160,7 t) $14,96*9,5+25,6*(8,8+8,0)/2=357,2$	m <sup>2</sup>	357
<b>NAWIERZCHNIE</b>				
	D.05.03.05a.	Warstwa z betonu asfaltowego		
33		- warstwa wiążąca na dojazdach - gr.8 cm (75,0 t) $15,96*9,5+26,6*(8,8+8,0)/2=375,1$	m <sup>2</sup>	375
	D.05.03.05a	Warstwa z betonu asfaltowego		
34		- warstwa ochronna na konstrukcji mostu o gr. 5 cm (43,0 t) $17,67*(9,5+9,3)/2+19,64*(9,3+8,8)/2=343,8$	m <sup>2</sup>	344
	D.05.03.13.	Warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo - grysowej (SMA)		
35		- warstwa ścieralna gr. 4 cm na obiekcie i na dojazdach (97,3 t) $(13,0+15,0)*9,5+17,67*(9,5+9,3)/2+19,64*(9,3+8,8)/2+25,6*(8,8+8,0)/2+10,0*9,0+30,0*1,5+9,0*1,5=973,4$	m <sup>2</sup>	973
	D.05.03.20.	Uszorstnienie nawierzchni		
36		- uszorstnienie nawierzchni z mieszanki SMA - jw.	m <sup>2</sup>	973
<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>				
	D.06.01.01.	Umocnienie skarp		
37		- umocnienie skarp drogi i stożków przy moście elementami betonowymi drobnowymiarowymi gr. 12 cm (trylinką wklęsłą) na podsypce cementowo-kruszywowej gr.10 cm - $3,14*7,0*7,0/4+3,14*5,5*5,5/4+5,5*1,5+6,0*7,0=112,5$	m <sup>2</sup>	113
<b>ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE</b>				
	D.07.01.01.	Oznakowanie poziome - cienkowarstwowe		
38		a) linia podwójna ciągła P-4 - $100,0*0,12*2=24,0$	m <sup>2</sup>	24,00
39		b) linia krawędziowa przerywana P-7a - $12,0*0,24/2=1,44$	m <sup>2</sup>	1,44
	D.07.05.01.	Bariery ochronne stalowe		
40		- bariery na dojazdach do mostu o parametrach H2/W4/A - $3*12,0+8,0=44,0$	m	44
<b>ELEMENTY ULIC</b>				
	D.08.02.02.	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej		
41		- nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-kruszywowej gr.5 cm - $2,8*22,0+6,0*(2,8+1,5)/2+2,0*4,0=82,5$	m <sup>2</sup>	82,5
	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe		
42		a) wykonanie obrzeży betonowych 30x8 cm na ławach betonowych wzdłuż chodników $22,0+6,0+4,0=32,0$	m	32
43		b) wykonanie ograniczników umocnienia skarp z obrzeży betonowych 30x8 cm $7,0+5,5=12,5$	m	13

## Roboty mostowe

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
<b>ZBROJENIE</b>				
	M.12.01.00.	Stal zbrojeniowa klasy C - zbrojenie stalą B 500 SP:		
1		a) zbrojenie nadbetonu - wg rys konstr. - $(14326+617)*0,001=14,943$	t	14,943
2		b) naprawa przyczółka lewobrzeżnego - wg rys konstr.: - ściana założyskowa z głowicą do oparcia płyt przejściowej $(2000+340)*0,001=2,340$ - skrzydełka - $((263+26)+(300+24))*0,001=0,613$ razem - 2,953	t	2,953
3		c) naprawa przyczółka prawobrzeżnego - wg rys konstr. - ściana założyskowa z głowicą do oparcia płyt przejściowej $(2652+437)*0,001=3,089$ - skrzydełka - $((147+16)+(333+28))*0,001=0,524$ razem - 3,613	t	3,613
4		d) zbrojenie kap na konstrukcji przęseł - wg rys konstr. - $((1072+181)+(3325+419)+(76+128)+(33+308))*0,001=5,542$	t	5,542
5		e) kapy przy skrzydełkach - po 2 siatki z prętów $\Phi 12\text{mm}$ co $15\times 15\text{ cm}$ $1\text{ m}^2$ 2 siatek - $1,0/0,15*1,0*2*0,888*2=23,68\text{ kg}$ powierzchnia kap*masa jedn. - $((4,76+6,05)+(8,25+17,8))*23,68*0,001=0,873$ pręty dystansowe - $0,076+0,033=0,109$	t	0,982
6		f) zbrojenie płyt przejściowych - wg rys konstr.: - $(2614+3509)*0,001=6,123$	t	6,123
7		g) zbrojenie stref przydylatacyjnych - wg rys konstr. $(194+303)+(236+375)*0,001=1,108$	t	1,108
8		h) zbrojenie torkretu na powierzchni przyczółków - siatka z prętów $\Phi 8\text{ mm}$ co $10\times 10\text{cm}$ kotwiona kołkami M10 co $30\times 30\text{ cm}$ - $2*10,0*0,395=7,9$ $(22,1*2,65+7,0*3,5*0,5*2+29,18*4,7+(1,68+3,75)*1,0)*7,9*0,001=1,783$	m <sup>3</sup>	1,783
	M.12.02.01.	Kotwy ze stali klasy C (B 500 SP) - montaż		
9		a) kotwy talerzowe do mocowania kap na przęsłach - wg rys konstr. - $68+76+78=222$	szt.	222
10		b) kotwy z prętów $\Phi 20$ wklejane w wywiercone na gł.20 cm otwory $\Phi 22$ przy pomocy żywicy epoksydowej - $(169+106+15+14)+(201+138+9+16)=668$	szt.	668
<b>BETON KONSTRUKCYJNY</b>				
	M.13.01.00.	Beton konstrukcyjny w obiekcie mostowym Beton konstrukcyjny C 30/37 (klasa ekspozycji XC4+XD3+XF4):		
11		a) nadbeton - wg rys konstr.	m <sup>3</sup>	91,1
12		b) naprawa przyczółka lewobrzeżnego - wg rys konstr.: - ściana założyskowa z głowicą do oparcia płyt przejściowej - 12,57 - skrzydełka - $1,30+1,39=2,69$ razem - 15,26	m <sup>3</sup>	15,26
13		c) naprawa przyczółka prawobrzeżnego - wg rys konstr.: - ściana założyskowa z głowicą do oparcia płyt przejściowej - 18,0 - skrzydełka - $0,57+1,54=2,11$ razem - 20,11	m <sup>3</sup>	20,11
14		d) wykonanie kap na konstrukcji przęseł - wg rys konstr. - $8,16+22,17=30,33$	m <sup>3</sup>	30,33
15		e) kapy przy skrzydełkach - $(0,95+1,21)+(1,65+3,56)=7,37$	m <sup>3</sup>	7,37
16		f) wykonanie płyt przejściowych: $(17,5*4,0+24,0*4,0)*0,25=41,50$	m <sup>3</sup>	41,50
17		g) naprawa stref przydylatacyjnych - wg rys konstr. - $0,8+1,0=1,80$	m <sup>3</sup>	1,80
18		h) osadzenie rur PVC $\phi 110\text{ mm}$ w kapach chodnikowych (2 szt.) - $57,0*2=114$	m	114
19		i) wykonanie oporników $30\times 50\text{ cm}$ u podnóża skarp z betonu C30/37 $2*7,0*3,14/4+5,5*2*3,14/4+1,5=21,1$	m	21
	M.13.01.07.	Zaprawy betonowe typu PCC - klasy R4 Naprawy wykonane zaprawą typu PCC z inhibitorem korozji:		
20		a) naprawa spodu przęseł i powierzchniach bocznych - gł. do 10 cm $0,1*8,0*2,0+0,03*6,0*20,0+0,1*0,8*(40,38+35,41)+0,1*1,0*35,41=14,8$	m <sup>3</sup>	14,8
21		b) naprawa przyczółków - gł. do 8 cm $2*(30,0*4,0+22,0*2,7)*0,08*10\%=2,9$	m <sup>3</sup>	2,9

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
	M.13.01.11.	Beton natryskowy (torkret) wykonywany metodą moką - klasy R3		
22		a) spód pomostu - torkret gr.2 cm $(22,1*9,72+27,5*9,38+0,8*(35,41+40,38))*0,02=10,7$	m <sup>3</sup>	10,7
23		b) filary - torkret gr.2 cm - $(5*4,0*0,8*3,14)*0,02=1,0$	m <sup>3</sup>	1,0
24		c) powierzchnie przyczółków i skrzydeł - gr.8 cm (zbrojony) $(22,1*2,65+7,0*3,5*0,5*2+29,18*4,7+(1,68+3,75)*1,0)*0,08=18,1$	m <sup>3</sup>	18,1
	M.13.02.00.	Beton niekonstrukcyjny w obiekcie mostowym (C 12/15)		
25		a) podłoże pod głowice przy przyczółkach dla oparcia płyt przejściowych gr.15 cm - wg rys konstr. - $1,42+1,90=3,32$	m <sup>3</sup>	3,32
26		b) wykonanie podłoża pod płyty przejściowe za przyczółkami - grubość 15 cm - $(17,5*4,0+24,0*4,0)*0,15=24,9$	m <sup>3</sup>	24,9
27		c) podłoże pod beton chodników przy skrzydełkach gr. 10 cm $(0,47+0,61)+(0,83+1,78)=3,69$	m <sup>3</sup>	3,69
28		d) warstwa ochronna na izolacji płyt przejściowych gr. 5 cm $(22,9*4,0+17,69*4,0)*0,05=8,1$	m <sup>3</sup>	8,1
<b>IZOLACJA</b>				
	M.15.01.04.	Izolacja bitumiczna wykonywana na zimno		
29		- trzywarstwowa izolacja powłokowa na powierzchniach żelbetowych konstrukcji przyczółków na styku z gruntem: $(21,0+5,5+5,5)*3,0+(26,0+5,0+5,5)*5,5=296,8$	m <sup>3</sup>	297
	M.15.01.05.	Izolacja z żywicy syntetycznej		
30		- izolacja nawierzchnia na powierzchni kap chodnikowych gr.5 mm $2,9*(5,5+40,38+5,55)+1,1*(5,87+35,41)+1,8*4,0=201,8$	m <sup>2</sup>	202
	M.15.02.03.	Izolacja obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej		
31		- izolacja na pomoście i na płytach przejściowych - $(40,38+35,41)/2*13,6+24,0*4,0+17,7*4,0+0,62*(21,0+28,0)=712,6$	m <sup>2</sup>	713
<b>ODWODNIENIE</b>				
	M.16.01.01a.	Wpust mostowy żeliwny		
32		- montaż żeliwnych wpustów klasy 400 na konstrukcji płyty pomostu	szt.	2
	M.16.01.03a.	Odwodnienie izolacji pomostu obiektu mostowego		
33		a) sączki odwodnienia izolacji	szt.	12
34		b) dren przykrawężnikowy prefabrykowany (w nawierzchni jezdni) $40,38+35,4+21,0+28,0+74*0,4=154,4$	m	154,4
	M.16.02.01.	Drenaż z rur PCV za obiektem		
35		- drenaż z rur owiniętych tkaniną na podłożu z elementów prefabrykowanych betonowych, z obsypką kruszywem (odprowadzenie wód u podnóża umocnionych skarp do ścieków) - $23,5+31,0=54,5$	m	54,5
		35.1. podłoże z prefabrykatów ścieków (korytkowe wg KPED 01.03) w ilości 2szt/m na podsypce z kruszywa gr.10 cm - $18,0+22,0=40,0$		
		35.2. rura drenarska $\Phi$ 150mm owinięta tkaniną - $24,0+30,0=54,0$		
		35.3. umocnienia skarp płytami chodnikowymi 35x35x5 cm (2szt/m) - $18,0+22,0=40,0$		
		35.4. zasypki kruszywem średnio- i gruboziarnistym w ilości 0,15 m <sup>3</sup> /m - 54,0		
		35.5. prefabrykaty ścieków (trapezowe wg KPED 01.24) - $2*5=10$ szt.		
		35.6. prefabrykowany wylot drenu (wg KPED 01.22) - 2*1 szt.		
<b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</b>				
	M.18.01.01a.	Modułowe urządzenia dylatacyjne		
36		- dylatacje modułowe segmentowe stalowo-gumowe o przesuwie $\pm$ 40 mm $22,05+27,91=49,96$	m	49,96
	M.18.01.07a.	Styk dylatacyjny szczelny – masa dylatacyjna		
37		a) uszczelnienie styków kap z krawężnikami i elementami elewacyjnymi szer.20mm $(5,5+40,38+5,55)*2+(5,87+35,41)*2=185,4$	m	185,4
38		b) dylatacje pozorne na powierzchni kap szer.10 mm $40,0/3,0*2,9+35,0/3,0*1,1=51,5$	m	51,5

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
<b>ELEMENTY ZABEZPIECZENIA</b>				
	M.19.01.01a	Krawężnik mostowy kamienny		
39		a) krawężnik kamienny o przekroju 20x20 cm (kotwiony) na podlewce z zaprawy typu PCC ustawić należy wzdłuż kap chodnikowych na długości przęseł i skrzydełek $35,4+5,87=41,27$	m	41,3
40		b) krawężnik kamienny o przekroju 20x18 cm (kotwiony) na podlewce z zaprawy typu PCC ustawić należy wzdłuż kap chodnikowych na długości przęseł i skrzydełek $40,38+5,5+5,5=51,38$	m	51,4
41		c) krawężniki kamienne 20x30cm (nie kotwione) na ławach betonowych z oporem na dojazdach - $32,0+7,0=39,0$	m	39
	M.19.01.02.	Bariery ochronne na obiektach mostowych:		
42		a) mostowa barieroporęcz (H2,W2,B) o rozstawie słupków co 1,0 m	m	40
43		b) bariera ochronna (H2,W4,B) o rozstawie słupków co 1,0 m	m	50
	M.19.01.04a.	Balustrady aluminiowe na obiektach mostowych		
44		- dostawa i montaż balustrady z elementów z aluminium (typ ciężki) o wysokości 1,10 m (łącznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym) na przęsłach mostu po stronie odpływu	m	52
<b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>				
	M.20.01.08.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych - zabezpieczenie widocznych powierzchni ścian czołowych		
45		a) oczyszczenie metodą strumieniowo-ścierną powierzchni betonowych filara, przyczółków i spodu przęseł - $5*4,0*0,8*3,14=50,2$ $22,1*2,65+7,0*3,5*0,5*2+29,18*4,7+(1,68+3,75)*1,0=225,6$ $22,1*9,72+27,5*9,38+0,8*(35,41+40,38)=533,4$ razem - 809,2	m <sup>2</sup>	809
46		b) powłoki z podwyższoną zdolnością pokrywania zarysowań na powierzchniach nie obciążonych ruchem - powierzchnie jw.	m <sup>2</sup>	809
	M.20.01.10.	Roboty na skarpach - schody skarpowe rewizyjne		
47		- schody skarpowe z elementów betonowych z poręczami z rur stalowych (zabezp. antykorozyjnie)	m	5
	M.20.01.11.	Roboty na skarpach - ściek skarpowy		
48		- ścieki skarpowe z prefabr.betonowych trapezowych na podsypce cementowo-kruszywowej gr. 10 cm - $3,5+2,5=6,0$	m	6
	M.20.01.13.	Polimerobetonowy gzyms mostowy		
49		a) montaż okładziny z polimerobetonowych elementów gzymsu o grubości 4 cm i o wysokości 70cm jako zakończenie kapy chodnika na przęsłach i na skrzydełkach $40,38+5,5+5,55=51,43$	m	51,43
50		b) montaż okładziny z polimerobetonowych elementów gzymsu o grubości 4 cm i o wysokości 50 cm jako zakończenie kapy pasa bezpieczeństwa na przęsłach i na skrzydełkach - $35,41+5,87+3,75=45,03$	m	45,03
	M.20.02.02a.	Iniekcja rys w powierzchniach betonowych		
51		- iniekcja rys na powierzchni przyczółków - $(4,5*5+2,5*4)*0,9=29,3$	dm <sup>3</sup>	29,3
	M.20.04.01.	Prace pomiarowe na budowie		
52		- obsługa, mapa powykonawcza, wznowienie pasa drogowego, pomiary na budowie i szkice obmiarowe, inwentaryzacja wykonania elementów i ich szkice, itp.	ryczałt	