

PRZEDMIAR ROBÓT

dla remontu mostu stałego przez potok Świrkowiec w m. Jasionka, w ciągu drogi krajowej nr 19 Kuźnica Białostocka - Rzeszów w km 464+799.

Lp.	Nr SST Podstawa wyceny	Nr poz. cen	Wyszczególnienie robót wraz z przedmiarem i lokalizacją	Jedn. miary	Ilość jednostek
1	2	3	4	5	6
I	DM 00.00.00		WYMAGANIA OGÓLNE		
1.	00.00.00	00	Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00 - koszty należy ująć w kosztorysie ofertowym dla części drogowej poz. A1	ryczałt	
			- harmonogram robót wraz z projektem organizacji robót	ryczałt	1
			- projekt technologiczny rozbiórki elementów istniejącego mostu	ryczałt	1
			- projekt technologiczny betonowania elementów mostu: nadbetonu płyty ustroju nośnego i kap chodnikowych	ryczałt	1
			- inne	ryczałt	1
			-Wykonanie projektu organizacji ruchu na czas remontu, przestawienie i rozebranie elementów (znaków i barier) organizacji ruchu na czas remontu mostu	ryczałt	1
II	D 01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
2.1.	D 01.01.01	00	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych		
2.1.1.	D 01.01.01	11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	0,04
	KNNR 1 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Lokalizacja DK nr 19 km 464+780,60 do km 464+817,50 L = 0,037 km	km	0,04
2.2.	D 01.02.02		Zdjęcie warstwy humusu lub (i darniny)		
2.2.1.	D 01.02.02	12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy do 15 cm	m2	616,00
	KSNR 1 0202-06		Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy do 15 cm (skary nasypów) z transportem na składowisko Wykonawcy $V = (504 \times 1,00 + 28,00 \times 4) \times 0,15 = 92,40 \text{ m}^3$	m3	92,40
2.3.	D 01.02.03	00	Wyburzenie obiektów budowlanych		
2.3.1.	D 01.02.03	11	Rozbiórki obiektów kubaturowych	m3	23,25

	KNNR 3 0403-02		Mechaniczna rozbiórka elementów żelbetowych - rozebranie żelbetowej konstrukcji kapy chodnikowej $V =$ (1,05 x 0,20 x 24,40) x 2 = 10,25 m ³	m ³	10,25
	KNNR 3 0403-02		Mechaniczna rozbiórka elementów żelbetowych - rozebranie żelbetowych wsporników podchodnikowych Wg zestawienia na rys. nr 5 $V =$ 13,00 m ³	m ³	13,00
	KNR 4-04 1105-01		Wywiezienie gruzu z terenu budowy samochodem samowyładowczym na bazę Wykonawcy (założyć odzysk materiału przez Wykonawcę) $V = 10,25$ + 13,00 = 23,25 m ³	m ³	23,25
2.4.	D 01.02.04	00	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów		
2.4.1.	D 01.02.04	11	Rozebranie podbudowy z kruszywa	m²	120,00
	KSNR 6 0801-02		Mechaniczna rozbiórka podbudowy z kruszywa gr. 20 cm $F =$ 10,00x6,00x2 = 120,00 m ²	m ²	120,00
2.4.2.	D 01.02.04	22	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno - bitumicznych	m²	378,80
	KSNR 6 0802-04		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych śred. grub. 15 cm na moście i dojazdach $F = 8,00 \times 40,00 = 320,00$ m ²	m ²	320,00
	KSNR 6 0802-04		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z asfaltu lanego grub. 3 cm na chodnikach F = 1,05 x 28,00 x 2 = 58,80 m ²	m ²	58,80
	KNR 4-04 1103-04 1103-05		Wywiezienie destruktu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym (założyć odzysk materiału przez Wykonawcę) V = 320,00 x 0,09 + 58,80 x 0,03 = 30,56 m ³	m ³	30,56
2.4.3.	D 01.02.04	27	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (obrukowanie stożków)	m²	160,00
	KSNR 6 0805-04		Rozebranie obrukowania stożków z dybli DC-15 spoinowanych zaprawą cementową F = 160,00 m ²	m ²	160,00
2.4.4.	D 01.02.04	42	Rozebranie krawężników kamiennych	m	56,00
	KSNR 6 0806-03		Rozebranie krawężników kamiennych 20x20 $L = 28,00 \times 2 = 56,00$ m	m	56,00
	KNR 2-33 0301- 01+08+09		Transport zdemontowanych krawężników na odl. 45 km na Bazę Rejonu w Nisku wraz z załadunkiem i wyładunkiem G = 56,00 m x 100 kg/m = 5600 kg = 5,6 t	t	5,60
2.4.5.	D 01.02.04	45	Rozebranie ścieków z elementów betonowych	m	30,00

	KSNR 6 0807-04		Rozebranie ścieków z elementów betonowych układanych na podsypce cementowo - piaskowej $L = (5,50 + 2,00) \times 4 = 30,00 \text{ m}$	m	30,00
2.4.6.	D 01.02.04	55	Rozebranie poręczy ochronnych sztywnych	m	67,00
	KNR 2-33 0702-03		Rozebranie poręczy mostowych typu P-1 i poręczy na schodach rewizyjnych $G = 26,25 \times 2 = 52,50 \text{ m} \times 42,54 \text{ kg/m} = 2233 \text{ kg} = 2,23 \text{ t}$ $G = 5,50 \times 2 = 11,00 \times 30,00 \text{ kg/m} = 330,0 \text{ kg} = 0,33 \text{ t}$	t	2,56
	KNR 2-33 0301- 01+08+09		Transport zdemontowanych poręczy stalowych na odl. 45 km na Bazę Rejonu w Nisku wraz z załadunkiem i wyładunkiem $G = \text{obmiar j.w.} = 2,56 \text{ t}$	t	2,56
2.4.7.	D 01.02.04	62	Rozebranie barier ochronnych stalowych	m	116,50
	KSNR 6 0808-07		Rozebranie barier drogowych stalowych SP-09 $L = 26,25 \times 2 + 32,00 \times 2 = 116,50 \text{ m}$	m	116,50
2.4.8.	D 01.02.04	93	Rozebranie ław pod krawężniki lub inne elementy dróg	m3	3,57
	KNNR 3 0403-02		Mechaniczna rozbiórka schodów inspekcyjnych betonowych $V = 5,50 \times 1,30 \times 0,25 \times 2 = 3,57 \text{ m3}$	m3	3,57
	KNR 4-04 1105-01		Wywiezienie gruzu z terenu budowy samochodem samowyładowczym na bazę Wykonawcy (założyć odzysk materiału przez Wykonawcę) $V = 5,50 \times 1,30 \times 0,25 \times 2 = 3,57 \text{ m3}$	m3	3,57
III	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
3.1.	D 02.01.01		Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.		
3.1.1.	D 02.01.01	13	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. I-V z transportem urobku na plac składowy Wykonawcy	m3	206,25
	KSNR 1 0201-06 0204-04		Wykonanie wykopów roboczych za przyczółkami dla wykonania płyt przejściowych z transportem na plac składowy Wykonawcy $V = 12,50 \times 5,50 \times 1,50 \times 2 = 206,25 \text{ m3}$	m3	206,25
3.2.	D 02.03.01	00	Wykonanie nasypów		
3.2.1.	D 02.03.01	15	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-VI z pozyskaniem i transportem gruntu na miejsce budowy	m3	168,00
	KSNR 1 0201-06 0204-04		Wykonanie wykopów gruntu pozyskanego z dokopu z transportem na miejsce budowy i wbudowaniem w nasyp $V = 1,50 \times 28,00 \times 4,00 = 168,00 \text{ m3}$	m3	168,00
	KSNR 6 1301-07 analogia		Ręczne schodkowanie istniejących skarp nasypów $F = 28\text{m} \times 4,5\text{m} \times 4 = 504\text{m}^2$	m2	504,00

	KSNR-1 0315-02		Reczne formowanie skarp nasypów z ziemi dowiezionej samochodami V = 168,00 m ³	m ³	168,00
	KSNR 1 0407-01 analogia		Umocnienie skarp nasypów geokrata układaną na geowłókninie F = 15m x (3,5m+1,0m) x 4 = 270m ²	m ²	270,00
IV	D 04.00.00	PODBUDOWY			
4.1.	D 04.03.01		Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
4.1.1.	D 04.03.01	12	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie	m²	311,60
	KNNR 6 1005-06		Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie F = 9,70x6,00x2 + 24,40x8,00 = 311,60 m ²	m ²	311,60
4.1.2.	D 04.03.01	22	Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową	m²	311,60
	KNNR 6 1005-07		Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową F = 9,70x6,00x2 + 24,40x8,00 = 311,60 m ²	m ²	311,60
4.2.	D 04.04.02		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
4.2.1.	D 04.04.02	12	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego w-wa dolna, gr. w-wy 20 cm	m²	120,00
	KSNR 6 0113-02		Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, gr. w- wy 20 cm F = 10,00 x 6,00 x 2 = 120,00 m ²	m ²	120,00
4.3.	D 04.05.01		Podbudowy i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem		
4.3.1.	D 04.05.01	41	Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem, gr. W-wy do 15 cm	m²	126,00
	KSNR 6 0111-02		Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem grub. 15 cm F = 10,50 x 6,00 x 2 = 126,00 m ²	m ²	126,00
4.4.	D 04.07.01		Podbudowy z betonu asfaltowego		
4.4.1.	D 04.07.01	19	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm, gr. w-wy ponad 8 cm	m²	117,60
	KSNR 6 0110-03		Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm, gr. w-wy 11 cm F = = 9,80 x 6,00 x 2 = 117,60 m ²	m ²	117,60
V.	D 05.00.00	NAWIERZCHNIE			
5.1.	D 05.03.05		Nawierzchnia z betonu asfaltowego		

5.1.1.	D 05.03.05		Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 warstwa wiążąca, wzmacniająca gr. w-wy 7 cm	m2	116,40
	KSNR 6 0308-03		Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20, gr. 7 cm $F = 9,70 \times 6,00 \times 2 = 116,40 \text{ m}^2$	m2	116,40
5.2.	D 05.03.05		Nawierzchnia z betonu asfaltowego		
5.2.1.	D 05.03.05		Wykonanie nawierzchni (warstwa ścieralna), z mieszanki betonu asfaltowego 0/12,8, gr. w-wy 5 cm	m2	114,00
	KSNR 6 0309-02		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grub. 5 cm (warstwa ścieralna), o uziarnieniu 0/12,8, odporna na odkształcenia trwałe $F = 9,50 \times 6,00 \times 2 = 114,00 \text{ m}^2$	m2	114,00
VI.	D 08.00.00		ELEMENTY ULIC		
6.1.	D 08.01.02		Krawężniki kamienne		
6.1.1.	D 08.01.02	11	Ustawienie krawężników kamiennych ulicznych o wys. 30 cm x szer. 20 cm	m	18,00
	KSNR 6 0402-04		Ustawienie krawężników kamiennych ulicznych o wys. 30 cm x szer. 20 cm na podsypce cementowo - piaskowej $L = 4,50 \times 4 = 18,00 \text{ m}$	m	18,00
6.2.	D 08.02.02		Chodniki z brukowej kostki betonowej		
6.2.1.	D 08.02.02	13	Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej	m2	36,00
	KSNR 6 0502-03		Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej $F = 2,00 \times 4,50 \times 4 = 36,00 \text{ m}^2$	m2	36,00
6.3.	D 08.03.01		Obrzeża betonowe		
6.3.1.	D 08.03.01	12	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm	m	18,00
	KSNR 6 0404-05		Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej $L = 4,50 \times 4 = 18,00 \text{ m}$	m	18,00
VII	M 22.00.00		KORPUSY PODPÓR		
7.1.	M 22.51.20		Lokalne naprawy powierzchni betonowych podpór zaprawami typu PCC nakładanymi ręcznie		
7.1.1.	M 22.51.20	11	Wykonanie naprawy pionowych powierzchni podpór zaprawami typu PCC nakładanymi ręcznie na głębokość do 1 cm - na lądzie	m3	0,10

	KNR 2-33 0712-01 analogia		Ręczne usunięcie nierówności po szalunkach betonu słupów filarów - przyjęto 20 % powierzchni filarów $F = (2,30 \times 2,00) \times 6 \times 0,2 = 5,52 \text{ m}^2$	m2	5,52
	KNR 2-33 0712-02 analogia		Oczyszczenie powierzchni słupów filarów łańcuchem wodnym $F = (2,30 \times 2,00) \times 6 = 27,60 \text{ m}^2$	m2	5,52
	KNR 2-33 0809-02 analogia		Uzupełnienie drobnych ubytków betonu słupów zaprawą typu PCC II $V = 0,10 \text{ m}^3$	m3	0,10
	KNR 2-33 0810-02 analogia		Szpachlowanie powierzchni słupów filarów - przyjęto 90% powierzchni $F = 27,60 \times 0,9 = 24,84 \text{ m}^2$	m2	24,84
7.2.	M 22.56.01		Naprawa izolacji powierzchni styku przyczółka z zasypką i gruntem		
7.2.1.	M 22.56.01	11	Wykonanie naprawy izolacji powierzchni styku z zasypką i gruntem do głębokości 2,0 m	m2	18,00
	KNR 2-33 0712-02		Przygotowanie pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację - ręczne oczyszczenie powierzchni $F = 9,00 \times 1,00 \times 2 = 18,00 \text{ m}^2$	m2	18,00
	KNR 2-33 0713-18		Izolacje przeciwwilg. powłokowe bitum. - wykon. na zimno - pionowe z Abizolu R - pierwsza warstwa - pow. w jednym miejscu do 20 m2 Obmiar j.w. $F = 18,00 \text{ m}^2$	m2	18,00
	KNR 2-33 0713-22		Izolacje przeciwwilg. powłokowe bitum. - wykon. na zimno - pionowe z Abizolu P - dwukrotnie - pow. w jednym miejscu do 20 m2 Obmiar j.w. $F = 18,00 \text{ m}^2$	m2	18,00
7.3.	M 22.56.02		Wymiana drenażu za przyczółkiem		
7.3.1.	M 22.56.02	01	Koszt rur drenażowych	m	50,00
	KNR 2-18 0108-03 analogia		Wykonanie odwodnienia płyt przejściowych z użyciem rur drenażowych PCV perforowanych o śred. 100 mm owiniętych geowłókniną i obsypanych żwirem $L = 25,00 \times 2 = 50,00 \text{ m}$	m	50,00
7.3.2.	M 22.56.02	11	Wykonanie wymiany warstw filtracyjnych i zasypki drenującej	m3	120,00
	KSNR 1 0205-01		Usunięcie starych warstw filtracyjnych i zasypki nad drenażem $V = 1,80 \times 11,00 \times 0,25 \times 2 = 9,90 \text{ m}^3$	m3	9,90
	KSNR 6 0104-04 analogia		Wykonanie zasypki drenującej z piasku średniego $F = 120,00 \text{ m}^2$ -wg zestawienia na rys. 6.2	m2	120,00
7.4.	M 22.58.50		Rozbiórka płyty przejściowej		
7.4.1.	M 22.58.50	11	Wykonanie rozbiórki płyty przejściowej	m3	5,10
	KNR 2-33 0808-06		Mechaniczna rozbiórka płyt przejściowych żelbetowych $V = 8,50 \times 1,50 \times 0,20 \times 2 = 5,10 \text{ m}^3$	m3	5,10

	KNR 4-04 1105-01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym (założyć odzysk materiału przez Wykonawcę) Obmiar jw $V = 5,10 \text{ m}^3$	m3	5,10
VIII.	M 23.00.00		USTROJE NOŚNE		
8.1.	M 23.01.01		Ustrój nośny żelbetowy - płytowy "na mokro"		
8.1.1.	M 23.01.01	32	Wykonanie wsporników chodnikowych z betonu klasy C 30/37	m3	20,00
	KNR 2-33 0206-04		Wykonanie deskowania formami stalowymi wsporników chodnikowych F $= (1,73 + 0,42) \times 24,40 \times 2 = 104,92 \text{ m}^2$	m2	104,92
	KNR 2-33 0409-01		Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie wsporników chodnikowych z betonu klasy C 30/37. Obmiar wg zestawienia na rys. nr 5 $V = 20,00 \text{ m}^3$	m3	20,00
8.1.2.	M 23.01.01	97	Wykonanie zbrojenia wsporników chodnikowych ze stali klasy A-IIIIN	kg	5977,2
	KNR 2-33 0404-10		Przygotowanie zbrojenia wsporników chodnikowych na budowie prętami o średnicy 10- 28 mm - obmiar wg zestawienia na rys.5 $G =$ 5,98 t	t	5,98
	KNR 2-33 0405-12		Montaż zbrojenia wsporników chodnikowych prętami o średnicy 10-28 mm - obmiar według zestawienia na rys. 5 $G =$ 5,98 t	t	5,98
8.2.	M 23.30.06		Kapy chodnikowe z prefabrykowaną deską gzymsową		
8.2.1.	M 23.30.06	01	Koszt prefabrykowanych desek gzymsowych z betonu poliuretanowego	m3	1,32
	Kalkulacja indywidual.		Koszt zakupu i transportu desek gzymsowych z betonu poliuretanowego V $= 27,40 \times 0,60 \times 0,04 \times 2 = 1,32 \text{ m}^3$	m3	1,32
8.2.2.	M 23.30.06	51	Montaż pref. deski gzymsowej z betonu zbrojonego o kubaturze do 0,10 m3/szt	m3	1,32
	Kalkulacja indywidual.		Montaż pref. deski gzymsowej z betonu poliuretanowego o kubaturze do 0,10 m3/szt $V = 27,40 \times 0,60 \times 0,04 \times 2 = 1,32 \text{ m}^3$	m3	1,32
8.2.3.	M 23.30.06	55	Wykonanie płyty chodnikowej "na mokro" z betonu klasy C 30/37	m3	25,00
	KNR 2-33 0409-01		Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie kap chodnikowych - beton kl. C 30/37 - wg zestawienia rys. 6.1 $V =$ 25,00 m3	m3	25,00
8.2.4.	M 23.30.06	65	Osadzenie kotew zamocowań balustrad i barier	kg	250,00
	Kalkulacja indywidual.		Wykonanie i osadzenie kotew do mocowania balustrad i barier - wg zestawienia na rys. 6.1	kg	250,00

8.2.5.	M 23.30.06	66	Ułożenie w płycie chodnika osłony kanału z rur PCW	m	328,80
	Kalkulacja indywidual.		Ułożenie w płycie chodnika osłony kanału z rur z tworzyw sztucznych o średnicy 120 mm L = 328,80 m - wg zestawienia na rys. 6.1.	m	328,80
8.2.6.	M 23.30.06	97	Wykonanie zbrojenia płyty chodnika ze stali A-IIIIN	kg	2470,40
	KNR 2-33 0404-10		Przygotowanie zbrojenia wsporników i kap chodnikowych na budowie prętami o średnicy 10-28 mm - obmiar wg zestawienia na rys. 6.1	t	2,47
	KNR 2-33 0405-12		Montaż zbrojenia wsporników i kap chodnikowych prętami o średnicy 10-28 mm - obmiar według zestawienia na rys. 6.1	t	2,47
8.3.	M 23.51.01		Wzmocnienie przęsła betonowego poprzez zwiększenie jego		
8.3.1.	M 23.51.01	51	Wywiercenie otworów i osadzenie kotew	szt	1352,00
	KNR 2-14 1213-01		Wiercenie otworów poziomo - o głęb. 20 cm i średnicy 18 mm w płycie pomostu - wg rys. nr 5	otw.	1352,00
	KNR 2-13 1009-02		Osadzenie kotew (prętów zbrojeniowych) na ładunku klejowym w wywierconych otworach w płycie pomostu	szt	1352,00
8.4.	M 23.51.20		Lokalne naprawy powierzchni betonu przęseł zaprawami typu PCC nakładanymi ręcznie.		
8.4.1.	M 23.51.20	11	Wykonanie naprawy pionowych powierzchni betonu przęseł zaprawami typu PCC nakładanymi ręcznie na głębokość do 1 cm - nad ładem	m3	0,10
	KNR 2-33 0712-01 analogia		Ręczne usunięcie nierówności po szalunkach betonu powierzchni bocznej płyty - przyjęto 20 % powierzchni bocznej płyty $F = (24,40 \times \text{śr. } 0,50) \times 2 \times 0,2 = 4,88 \text{ m}^2$	m2	4,88
	KNR 2-33 0712-02 analogia		Oczyszczenie bocznych powierzchni płyty łańcuchem wodnym $F = (24,40 \times \text{śr. } 0,50) \times 2 = 24,40 \text{ m}^2$	m2	24,40
	KNR 2-33 0809-02 analogia		Uzupełnienie drobnych ubytków betonu bocznej powierzchni płyty zaprawą typu PCC II $V = 0,10 \text{ m}^3$	m3	0,1
	KNR 2-33 0810-02 analogia		Szpachlowanie powierzchni bocznych płyty pomostu - przyjęto 90% powierzchni $F = 24,40 \times 0,9 = 21,96 \text{ m}^2$	m2	21,96
	KNR 7-12 0204-01 analogia		Pokrycie powierzchni betonu farbą ochronną akrylową $F = (24,40 \times \text{śr. } 0,50) \times 2 = 24,40 \text{ m}^2$	m2	24,40
8.4.2.	M 23.51.20	13	Wykonanie naprawy sufitowych powierzchni betonu przęseł zaprawami typu PCC nakładanymi ręcznie na głębokość do 1 cm - nad ładem	m3	0,33

	KNR 2-33 0712-01 analogia		Ręczne usunięcie nierówności po szalunkach betonu powierzchni sufitowej płyty - przyjęto 20 % powierzchni płyty $F = (24,40 \times 9,00) \times 0,2 = 43,92 \text{ m}^2$	m2	43,92
	KNR 2-33 0712-02 analogia		Oczyszczenie sufitowych powierzchni płyty łańcuchem wodnym $F = 24,40 \times 9,00 = 219,60 \text{ m}^2$	m2	219,60
	KNR 2-33 0809-02 analogia		Uzupełnienie drobnych ubytków betonu sufitowej powierzchni płyty zaprawą typu PCC II $V = 219,60 \times 0,10 \times 0,015 = 0,33 \text{ m}^3$	m3	0,33
	KNR 2-33 0810-02 analogia		Szpachlowanie powierzchni sufitowej płyty pomostu - przyjęto 90% powierzchni $F = 219,60 \times 0,9 = 197,64 \text{ m}^2$	m2	197,64
	KNR 7-12 0204-01 analogia		Pokrycie powierzchni betonu farbą ochronną akrylową $F = 24,40 \times 9,00 = 219,60 \text{ m}^2$	m2	219,60
IX.	M 25.00.00	URZĄDZENIA DYLATACYJNE			
9.1.	M 25.01.03	Elastyczne przykrycia dylatacyjne (bitum modyf. polimerami)			
9.1.1.	M 25.01.03	51	Wykonanie elastycznego przykrycia dylatacyjnego o dopuszczalnym przemieszczeniu krawędzi do 10 mm	m	25,00
	Kalkulacja indywidual.		Wykonanie dylatacji bitumicznych, posiadających aprobatę techniczną IBDiM, o dopuszczalnym przemieszczeniu krawędzi do 10 mm $L = 12,50 \times 2 = 25,00 \text{ m}$	m	25,00
X.	M 26.00.00	ODWODNIENIE			
10.1.	M 26.01.02	Sączki dla odwodnienia izolacji			
10.1.1	M 26.01.02	51	Montaż sączków odwodnienia izolacji - rozwiązanie typu I (element - tworzywo)	szt	10
	KNR 2-33 0705-01		Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączki odwadniające	elem.	10
10.2.	M 26.01.03	Dreny dla odwodnienia izolacji			
10.2.1	M 26.01.03	53	Wykonanie drenów z kruszywa lakierowanego żywicami "z taśmą"	m	130,00
	KNR 2-28 0703-05 analogia		Ułożenie drenu z geowłókniny o szer. 6 cm wraz z obsypaniem grysem 4-6 mm otoczonym kompozycją z żywicy epoksydowej $L = 130,00 \text{ m}$	m	130,00
10.3.	M 26.51.02	Wymiana wpustów mostowych			
10.3.1	M 26.51.02	01	Koszt wpustu żeliwnego d = 150 mm - z odpływem pionowym	szt	4
	Kalkulacja indywidual.		Koszt zakupu i transportu wpustu żeliwnego d = 150 mm - z odpływem pionowym	szt	4
10.3.2	M 26.51.02	51	Wykonanie wymiany wpustów żeliwnych o śred. 150 mm	szt	4
	KNR 2-33 0705-02		Demontaż starych i montaż nowych wpustów żeliwnych o średnicy 150 mm	szt	4

XI.	M 27.00.00	HYDROIZOLACJA			
11.1.	M 27.02.01		Izolacja z papy zgrzewalnej - układana na powierzchniach betonowych		
11.1.1	M 27.02.01	01	Koszt papy zgrzewalnej	m2	425,00
	Kalkulacja indywidual.		Koszt zakupu i transportu papy zgrzewalnej $F = 12,50 \times 25,00 + (12,50 \times 4,50) \times 2 = 425,00 \text{ m}^2$	m2	425,00
11.1.2	M 27.02.01	51	Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej na betonowych płaszczyznach poziomych - 1 x papa	m2	425,00
	KNR 2-33 0712-01		Przygotowanie poziomych powierzchni istniejącej płyty pomostu pod izolację, poprzez ręczne skucie nierówności betonu $F = 24,40 \times 9,00 = 219,60 \text{ m}^2$	m2	219,60
	KNR 2-33 0712-02		Oczyszczenie powierzchni betonu za pomocą lancy wodnej $F = 12,50 \times 25,00 + (12,50 \times 4,50) \times 2 = 425,00 \text{ m}^2$	m2	425,00
	KNR 2-33 0712-04 analogia		Wyrównanie nierówności betonu istniejącej płyty pomostu zaprawami typu PCC I $F = 24,40 \times 9,00 = 219,60 \text{ m}^2$	m2	219,60
	KNR 2-33 0716-02 analogia		Ułożenie izolacji z papy zgrzewalnej na płycie pomostu i płytach przejściowych $F = 12,50 \times 25,00 + (12,50 \times 4,50) \times 2 = 425,00 \text{ m}^2$	m2	425,00
XII.	M 28.00.00	WYPOSAŻENIE POMOSTU			
12.1.	M 28.01.02		Balustrady aluminiowe na obiektach mostowych		
12.1.1	M 28.01.02	01	Koszt balustrady aluminiowej - h = 1100 mm	m	54,80
	Kalkulacja indywidual.		Koszt zakupu i transportu balustrady aluminiowej F-90VP o wysokości słupka 1100 mm $L = 27,40 \times 2 = 54,80$	m	54,80
12.1.2	M 28.01.02	51	Montaż balustrady aluminiowej o wys. h = 1100 mm	m	54,80
	KNR 2-33 0702-01		Montaż balustrad mostowych - balustrada aluminiowa F-90VP o wysokości słupka 1100 mm $L = 27,40 \times 2 = 54,80 \text{ m}$	m	54,80
12.2.	M 28.03.00		Bariery ochronne		
12.2.1	M 28.03.05	51	Montaż bariery ochronnej jednostronnej o rozstawie słupków - 1,0 m i 2,0 m	m	101,20
	KNNR 6 0703-01		Montaż bariery ochronnej SP-06/2 $L = 11,60 \times 4 = 46,40 \text{ m}$	m	46,40
	KNNR 6 0703-02		Montaż bariery ochronnej SP-06/1 $L = 27,40 \times 2 = 54,80 \text{ m}$	m	54,80
12.3.	M 28.15.01		Krawężniki kamienne		
12.3.1	M 28.15.01	01	Zakup krawężników kamiennych 20x20 cm	m	54,80
	Kalkulacja indywidual.		Koszty zakupu i transportu krawężników kamiennych 20x20 cm $L = 27,40 \times 2 = 54,80 \text{ m}$	m	54,80

12.3.2	M 28.15.01	51	Ustawienie krawężników kamiennych na podlewce z mieszanek niskoskurczowych	m	54,80
	KNR 2-33 0706-01		Ustawienie krawężników kamiennych 20x20 cm na podlewce z gysu otoczonego kompozycją z żywic o grub. 3 cm $L = 27,40 \times 2 = 54,80 \text{ m}$	m	54,80
12.3.3	M 28.15.01	68	Wykonanie uszczelnienia krawędzi betonu wspornika płyty chodnikowej z krawężnikiem i deską gzymsową	m	54,80
	Kalkulacja indywidual.		Wykonanie uszczelnienia krawędzi betonu wspornika płyty chodnikowej z krawężnikiem i deską gzymsową $L = 27,40 \times 2 = 54,80 \text{ m}$	m	54,80
XIII.	M 29.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE			
13.1.	M 29.05.01		Płyty przejściowe		
13.1.1	M 29.05.01	11	Wykonanie płyt przejściowych z betonu kl C25/30	m3	16,00
	KNR 2-33 0210-01		Wykonanie płyt przejściowych z betonu kl C25/30 $V = 16,00 \text{ m}^3$ - wg zestawienia na rys. 6.2	m3	16,00
	KSNR 6 0109-01 analogia		Wykonanie podbudowy z betonu kl. C12/15 pod płyty przejściowe grub. 10 cm wraz z zagęszczeniem i pielęgnacją betonu $V = 12,00 \text{ m}^3$ wg zestawienia na rys. 6.2	m3	12,00
13.1.2	M 29.05.01	97	Wykonanie zbrojenia płyt przejściowych z stali klasy A-IIIIN	kg	2900,00
	KNR 2-33 0207-01		Przygotowanie zbrojenia na budowie - pręty o średnicy do 14 mm wg zestawienia na rys. 6.2	t	1,70
	KNR 2-33 0207-02		Przygotowanie zbrojenia na budowie - pręty o średnicy 16-20 mm wg zestawienia na rys.	t	1,20
	KNR 2-33 0208-01		Montaż zbrojenia - pręty o średnicy do 14 mm wg zestawienia na rys.	t	1,70
	KNR 2-33 0208=02		Montaż zbrojenia - pręty o średnicy 16-20 mm wg zestawienia na rys.	t	1.20
13.2.	M 29.10.01		Schody na skarpie dla obsługi		
13.2.1	M 29.10.01	12	Wykonanie schodów na skarpie dla obsługi - jednobiegowe, prostopadłe do osi drogi, wylewane "na mokro"	m3	3,12
	KNKRB 2 0209-01		Wykonanie schodów na skarpie dla obsługi wylewanych na mokro z betonu klasy C20/25 $V = 4,80 \times 1,30 \times 0,25 \times 2 = 3,12 \text{ m}^3$	m3	3,12
13.2.2	M 29.10.01	21	Wykonanie balustrady schodów dla obsługi na skarpie	m	9,60
	KSNR 6 0701-04 analogia		Wykonanie balustrady schodów dla obsługi na skarpie wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym $L = 4,80 \times 2 = 9,60 \text{ m}$	m	9,60
13.3.	M 29.15.01		Umocnienie skarp stożków przyczółkowych		

13.3.1	M 29.15.01	16	Wykonanie umocnienia stożków przyczółkowych drobnowymiarowymi płytami betonowymi o grub. 15 cm (sześciokątne, dyble itd.)	m2	225,00
	KNNR 1 0503-01		Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp nasypów na obszarze projektowanego umocnienia F = 225,00	m2	225,00
	KNNR 10 0403-05+06		Wykonanie podsypki cementowo - piaskowej grub. 10 cm F = 225,00	m2	225,00
	KSNR 10 0406--01		Wykonanie umocnienia skarp stożków z dybli DC-15 - przyjęto 70% dyble z odzysku, 30% dyble nowe F = 225,00	m2	225,00
	KSNR 10 0412-01		Spoinowanie dybli zaprawą cementową = 225,00 F	m2	225,00
13.4.	M 29.20.01		Ścieki skarpowe		
13.4.1	M 29.20.01	11	Wykonanie ścieków skarpowych z betonowych elementów prefabrykowanych	m	30,00
	KSNR 6 0606-04		Ułożenie betonowych prefabrykatów ściekowych naskarpowych posadowionych zgodnie z KPED karta 01.04 - przyjęto 70% prefabrykatów z odzysku L = (5,00 + 2,50) x 4 = 30,00	m	30,00
XIV.	M 30.00.00		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE		
14.1.	D 05.03.05		Nawierzchnia jezdni mostowej z betonu asfaltowego		
14.1.1	D 05.03.05		Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna grub. 5 cm	m2	195,20
	KSNR 6 0309-02		Nawierzchnie z mieszanek mineralno - bitumicznych asfaltowych o grub. 5 cm (warstwa ścieralna), o uziarnieniu 0/12,8, odporna na odkształcenia trwałe F = 24,40 x 8,00 = 195,20 m2	m2	195,20
14.1.2	D 05.03.05		Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca grub. 4 cm	m2	195,20
	KSNR 6 0308-02		Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego warstwa wiążąca grub. 4 cm F = 24,40 x 8,00 = 195,20 m2	m2	195,20
14.2.	M 30.05.02		Nawierzchnia chodnika z żywic syntetycznych		
14.2.1	M 30.05.02	51	Wykonanie nawierzchni na chodniku z żywic syntetycznych o grub. 6 mm	m2	112,34
	KNR 7-11 0103-05		Wykonanie nawierzchni chodników z żywicy epoksydowej grub. 6 mm = 27,40 x 2,05 x 2 = 112,34 m2 F	m2	112,34