

Przedmiar robót

**„Przebudowa obiektu mostowego JN1 35000255 w km 1+670 w ciągu drogi powiatowej nr 1609K
Limanowa – Kamienica w miejscowości Stara Wieś wraz z przebudową jezdni i poboczy na
dojazdach w m. Limanowa i Stara Wieś”**

Budowa: **Przebudowa mostu**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty mostowo-drogowe**

Lokalizacja: **Km 1+670 w Starej Wsi**

Nazwa i kod CPV: **45221111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg**

Inwestor: **Powiat Limanowski, ul.J.Marka 9, 34-600 Limanowa**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Zakład Budowlany - Janusz Burkat, ul. Żwirki i Wigury 30 D, 34-600 Limanowa**

Data opracowania:

2024-01-08

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	„Przebudowa obiektu mostowego JN1 35000255 w km 1+670 w ciągu drogi powiatowej nr 1609K Limanowa – Kamienica w miejscowości Stara Wieś wraz z przebudową jezdni i poboczy na dojazdach w m. Limanowa i Stara Wieś”		
1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Projekt organizacji ruchu na czas robót z odpowiednimi zatwierdzeniami	szt	1,0
1.2	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	0,1
1.3	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	szt 7,0
1.4	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,0	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	szt 7,0
1.5	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie mapy powykonawczej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,0
2	Element	Roboty rozbiórkowe i ziemne		
2.1	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*36+2*7	86,0000	
		RAZEM:	86,0000	m 86,0
2.2	AT 3/104/3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, powierzchnia grubości 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36,0*8,0	288,0000	
		RAZEM:	288,0000	m ² 288,0
2.3	KNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm x 2 = 30 cm, mechanicznie - jezdnia + pobocze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32*6+10*2	212,0000	
		RAZEM:	212,0000	m ² 212,0
2.4	KNR 233/702/3 (1)	Demontaż poręczy mostowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*31+8)*0,03	2,1000	
		RAZEM:	2,1000	t 2,10
2.5	KNR 233/706/3	Demontaż krawężników		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*31+10	72,0000	
		RAZEM:	72,0000	m 72,0
2.6	KNR 231/815/3	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, kostka betonowa 6 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*1,2	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	m ² 12,0
2.7	KNR 233/808/6	Naprawa mostów trwałych, rozebranie konstrukcji mostowych, konstrukcja żelbetowa rozbiegana mechanicznie - kapy, wsporniki i ścianki zapleczone		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*0,3*1,1*31+2*0,3*21,8+2*0,3*1,2*9	40,0200	
		RAZEM:	40,0200	m ³ 40,0
2.8	KNR 404/509/3	Rozebranie pokrycia z papy, papa na betonie na zakład		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*22	198,0000	
		RAZEM:	198,0000	m ² 198,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III - wykop pod płyty przejściowe i skrzydła, wywóz na odkład		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,5*3,0*8,0*2+3,0*1,5*8*2	192,0000	
		RAZEM:	192,0000	m3
				192,0
2.10	KNR 404/1107/3 (2)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10't		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,1	2,1000	
		RAZEM:	2,1000	t
				2,10
3	Element	Skrzydła i ścianki zapleczne		
3.1	KNR 233/203/2	Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ściany oporowe i ściany maskujące o wysokości do 4'm - skrzydła, ścianki zapleczne i ława betonowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,9*4+0,75*4+2,2*4+3*0,4*2)*4+(2,3*7,5*2)*2+0,4*8	159,4000	
		RAZEM:	159,4000	m2
				159,4
3.2	KNR 214/1213/1	Wiercenie otworów i kucie wnek w żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25'cm, poziomo z ładu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		529	529,0000	
		RAZEM:	529,0000	otwór
				529,0
3.3	KNR 233/207/14	Przygotowanie zbrojenia na budowie, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14mm - kotwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		394*0,00089	0,3507	
		RAZEM:	0,3507	t
				0,35
3.4	KNR 213/1009/2	Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi, obsadzenie kotew na żywicy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
				szt
				529
3.5	KNR 233/207/14	Przygotowanie zbrojenia na budowie, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,4652+1,6703)-394*0,00089	2,7848	
		RAZEM:	2,7848	t
				2,785
3.6	KNR 233/208/14 (1)	Montaż zbrojenia, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14'mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,785	2,7850	
		RAZEM:	2,7850	t
				2,785
3.7	KNR 233/210/5 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe, z 1 pompą - beton C30/37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,1*4*4+1*7,5+0,4*0,5*4*2	26,7000	
		RAZEM:	26,7000	m3
				26,7
3.8	KNR 233/713/19	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z rozтворu asfaltowego, 1'warstwa, do 100m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,2*4*4+2,3*7*2	67,4000	
		RAZEM:	67,4000	m2
				67,4
3.9	KNR 233/713/23	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z rozтворu asfaltowego, każda następna warstwa, do 100'm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		67,4	67,4000	
		RAZEM:	67,4000	m2
				67,4
4	Element	Płyty przejściowe		
4.1	KNR 210/301/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	m
				12,0
4.2	KNR 210/303/2	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III-V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	m
				12,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	KNR 233/210/2 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, stopy, płyty i ławy fundamentowe, z 1 pompą - beton podkładowy C16/20 - gr. 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*25*0,1		5,0000
		RAZEM:	m3	5,00
4.4	KNR 233/203/1	Deskowanie tradycyjne, płyty przejściowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(8+4,0*2)*0,3		9,6000
		RAZEM:	m2	9,6
4.5	KNR 233/207/1	Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty przejściowe, pręty Fi do 14mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,347		1,3470
		RAZEM:	t	1,347
4.6	KNR 233/208/14 (1)	Montaż zbrojenia, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14 mm, płyty przejściowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,347		1,3470
		RAZEM:	t	1,347
4.7	KNR 233/210/1 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty, ławy i ciosy podłożyskowe, z 1 pompą - beton C30/37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*25*0,3		15,0000
		RAZEM:	m3	15,0
4.8	KNR 233/713/3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, 1 warstwa, do 100m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*25		50,0000
		RAZEM:	m2	50,0
4.9	KNR 233/713/15	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z emulsji asfaltowej, każda następna warstwa, do 100 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,0		50,0000
		RAZEM:	m2	50,0
5	Element	Płyta żelbetowa pomostu		
5.1	KNR 233/109/1 (1)	Rusztowania stalowe składane, montaż jarzm składanych z elementów kratowych, oczep stalowy dwuteownik 400 ułożone na płytach drogowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*0,7+2*7,5*0,155		4,4250
		RAZEM:	t	4,4
5.2	KNR 233/109/3 (1)	Rusztowania stalowe składane, demontaż jarzm składanych z elementów kratowych j.w.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,4		4,4000
		RAZEM:	t	4,4
5.3	KNR 233/712/1	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21,5*8,5		182,7500
		RAZEM:	m2	182,8
5.4	KNR 214/1213/1	Wiercenie otworów i kucie wnek w żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25 cm, poziomo z ładu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2805		2 805,0000
		RAZEM:	otwór	2 805,0
5.5	KNR 233/207/14	Przygotowanie zbrojenia na budowie, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14mm - kotwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		631,13*0,00089		0,5617
		RAZEM:	t	0,562
5.6	KNR 213/1009/2	Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi, obsadzenie kotew na żywicy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2805		2 805,0000
		RAZEM:	szt	2 805,0
5.7	KNR 233/401/3	Deskowanie tradycyjne, wsporniki i gzymsy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*22+0,8*22		61,6000
		RAZEM:	m2	61,6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.8	KNR 233/404/2	Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne, Fi 10-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,5724-(631,13*0,00089)	3,0107	
		RAZEM:	3,0107 t	3,011
5.9	KNR 233/405/2 (1)	Montaż zbrojenia, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi 10-14 mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,145	2,1450	
		RAZEM:	2,1450 t	2,145
5.10	KNR 233/409/1 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących , zagęszczanie wibratorem, beton C30/37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,8*21,5	38,7000	
		RAZEM:	38,7000 m3	38,7
5.11	KNR 233/716/1	Izolacje z papy termozgrzewalnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21,5*8,52	183,1800	
		RAZEM:	183,1800 m2	183,2
5.12	Kalkulacja indywidualna	Zakup i montaż kotew talerzowych, mostowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33	33,0000	
		RAZEM:	33,0000 szt	33,0
6	Element	Kapy mostu		
6.1	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła - beton C30/37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,25*0,05*72	0,9000	
		RAZEM:	0,9000 m3	0,90
6.2	KNR 233/706/1	Montaż krawężników kamiennych (granitowych) kotwionych 20x20 cm na prostej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31*2+10	72,0000	
		RAZEM:	72,0000 m	72,0
6.3	KNR 233/401/3	Deskowanie tradycyjne, wsporniki i gzymsy - zamknięcie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*0,3*0,7+2*0,3*1,45	1,2900	
		RAZEM:	1,2900 m2	1,29
6.4	KNR 233/404/2	Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne, Fi 10-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,793	1,7930	
		RAZEM:	1,7930 t	1,793
6.5	KNR 233/405/2 (1)	Montaż zbrojenia, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi 10-14 mm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,793	1,7930	
		RAZEM:	1,7930 t	1,79
6.6	KNR 233/409/1 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących , zagęszczanie wibratorem, beton C30/37		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,23*1,45*31+0,23*0,75*31+0,9*0,45*8,5	19,1285	
		RAZEM:	19,1285 m3	19,1
6.7	Kalkulacja indywidualna	Zakup i montaż desek gzymsowych polimerobetonowych 60x4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*31	62,0000	
		RAZEM:	62,0000 mb	62,0
6.8	KNNR 4/1308/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm - rury w chodniku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*31	93,0000	
		RAZEM:	93,0000 m	93,0
6.9	KNR 233/716/2	P.a wykonanie nawierzchni 2 x grysy na modyfikowanym bitumie np. Safegrip		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,45*31+0,7*31	66,6500	
		RAZEM:	66,6500 m2	66,7

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	Roboty uzupełniające		
7.1	Kalkulacja indywidualna	Konserwacja łożysk - piaskowanie + malowanie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	szt
7.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż mostowych elementów dylatacji		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,5+9	17,5000	
		RAZEM:	17,5000	szt
7.3	Kalkulacja indywidualna	Montaż drenu Percodren		
	Wyliczenie ilości robót:			
		55,0	55,0000	
		RAZEM:	55,0000	mb
7.4	KNR 233/705/1	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących, sączki odwadniające		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*3	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	element
7.5	KNR 233/705/2	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących, wpusty krawężnikowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	element
7.6	KNNR 4/207/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, Fi 160 mm - odprowadzenie wody z jezdni odwodnieniem systemowym + kształtki i uchwyty		
	Wyliczenie ilości robót:			
		26	26,0000	
		RAZEM:	26,0000	m
7.7	KNR 233/702/1 (2)	Montaż poręczy mostowych, odcinki proste, barieroporęcze L1W2 BSL/1,3/M/BL		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,04*(30+28)	2,3200	
		RAZEM:	2,3200	t
7.8	KNR 233/702/4	Montaż barier sprężystych 1-stronnych, odcinki proste		
	Wyliczenie ilości robót:			
		24*0,039	0,9360	
		RAZEM:	0,9360	t
7.9	KNR 231/704/1	Barьеры ochronne stalowe, U-12		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	m
8	Element	Roboty drogowe		
8.1	KNNR 1/402/2 (2)	Formowanie i zagęszczanie nasypów z materiału z rozbiórki dostarczonej samochodami, średnia wysokość 1,5 m, grunt kat.III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*1,5*11*2	198,0000	
		RAZEM:	198,0000	m3
8.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - tłuczeń kamienny 31,5/63		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*9	126,0000	
		RAZEM:	126,0000	m2
8.3	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - kliniec kamienny 16/31,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*9	126,0000	
		RAZEM:	126,0000	m2
8.4	KNR 231/402/3	Ława pod obrzeża, betonowa zwykła beton C16/20		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*0,06	0,8400	
		RAZEM:	0,8400	m3
8.5	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14,0	14,0000	
		RAZEM:	14,0000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.6	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa C16/20		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*0,1	1,4000	
		RAZEM:	1,4000	m3
8.7	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14,0	14,0000	
		RAZEM:	14,0000	m
8.8	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm x 2 = 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*1,2	16,8000	
		RAZEM:	16,8000	m2
8.9	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*1,2	16,8000	
		RAZEM:	16,8000	m2
8.10	KNR 231/108/2	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie, śr. gr. 4 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*9*0,1	12,6000	
		RAZEM:	12,6000	t
8.11	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm - masa AC16W		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34*6	204,0000	
		RAZEM:	204,0000	m2
8.12	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy wiążącej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		204,0	204,0000	
		RAZEM:	204,0000	m2
8.13	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm - masa AC11S		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34*6	204,0000	
		RAZEM:	204,0000	m2
8.14	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm x 1,5 = 1,5 cm grubości warstwy ścieralnej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		204,0	204,0000	
		RAZEM:	204,0000	m2
8.15	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - pobocza z kłińca		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*1,5	21,0000	
		RAZEM:	21,0000	m2
9	Element	Roboty przyobiektowe		
9.1	KNNR 10/411/1 (1)	Wykonanie murów okładzinowych (żłobów, zapór, stopni) warstwowych lub rzędowych o grubości 20-50 cm, kamień łamany		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,5*10*0,5	17,5000	
		RAZEM:	17,5000	m3
9.2	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe pod umocnienie muru grubość 10 cm, beton C16/20		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,5*0,1*13	1,9500	
		RAZEM:	1,9500	m3
9.3	KNR 233/203/2	Deskowanie tradycyjne, podpory masywne, ściany oporowe i ściany maskujące o wysokości do 4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*13,0+0,5*13	45,5000	
		RAZEM:	45,5000	m2
9.4	KNR 214/1213/1	Wiercenie otworów i kucie wnek w żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25 cm, poziomo z ładu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		135	135,0000	
		RAZEM:	135,0000	otwór

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.5	KNR 233/207/14	Przygotowanie zbrojenia na budowie, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14mm - kotwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(99+52+42+42)*0,00089	0,2092	
		RAZEM:	0,2092 t	0,21
9.6	KNR 202/1505/11	Malowanie 2-krotne zewnętrznych powierzchni betonowych bez gruntowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*13+0,5*13+1*13	58,5000	
		RAZEM:	58,5000 m2	58,5
9.7	KNR 233/712/2	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		czyszczenie betonu przyczółków	10*2+50*2+8*5+2*0,5*7+5*5	192,0000
		czyszczenie belek i płyty mostu	130+2*0,6*7+2*0,8*14*3+1,2*7*2	222,4000
		czyszczenie muru od dw	30*4+20*4	200,0000
		czyszczenie muru kamiennego od gw	8*5+68*5+8,5*3	405,5000
		RAZEM:	1 019,9000 m2	1 019,9
9.8	KNR 233/810/3	Zatarcie rakowin i odprysków mechanicznie, bez zbrojenia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przyczółki	192,0	192,0000
		belki + płyta	222,4	222,4000
		mur dw	200,0	200,0000
		mur gw	380,0	380,0000
		RAZEM:	994,4000 m2	994,4
9.9	KNR 202/1505/11	Malowanie 2-krotne zewnętrznych powierzchni betonowych bez gruntowania, farba emulsyjna akrylowa, kolor szary		
		Wyliczenie ilości robót:		
		994,4	994,4000	
		RAZEM:	994,4000 m2	994,4
9.10	KNR 712/109/3	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni A, poręcz z płaskownika		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(30+21)*1,5	76,5000	
		RAZEM:	76,5000 m2	76,5
9.11	KNR 712/211/3 (3)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie epoksydowe, konstrukcje szkieletowe, emalia epoksydowa chemooodporna, pozostałe kolory - dwukrotnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76,5	76,5000	
		RAZEM:	76,5000 m2	76,5
9.12	KNR 401/349/9	Rozebranie stożka kamiennego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000 m2	12,0
9.13	KNR 10/411/2 (2)	Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40 cm, w wykopach i nasypach, kamień łamany na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(12+10)*0,3	6,6000	
		RAZEM:	6,6000 m3	6,6
9.14	KNR 211/401/11	Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, narzut nadwodny z kamienia ciężkiego gr. 0,6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		170*0,6	102,0000	
		RAZEM:	102,0000 m3	102,0
9.15	KNR 202/207/3 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 12 cm proste o wysokości do 4 m, beton C30/37 podawany pompą, (umocnienie siatkowo-kamienne)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,5*4,0	102,0000	
		RAZEM:	102,0000 m2	102,0
9.16	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości x 13, beton C30/37 podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,0	102,0000	
		RAZEM:	102,0000 m2	102,0
9.17	KNR 233/207/14	Przygotowanie zbrojenia na budowie, ściany i skrzydełka, pręty Fi 12 mm 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102*16*0,00089	1,4525	
		RAZEM:	1,4525 t	1,453

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.18	KNR 233/208/14 (2)	Montaż zbrojenia, ściany i skrzydełka, pręty Fi do 14 mm, spawanie zgrzewarką		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,453	1,4530	
		RAZEM:	1,4530 t	1,453