

# Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): mostowo-drogowa

**Inwestycja** Przebudowa mostu na rzece Czarna Przemsza w miejscowości Zawiercie, ul. Harcerska

Adres: Zawiercie, gmina Zawiercie, powiat zawierciański

Kody CPV: 45000000-7 - Roboty budowlane  
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę  
45221000-2 - Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szypów i kolei podziemnej

**Inwestor:** Powiatowy Zarząd Dróg w Zawierciu  
Sienkiewicza 34  
42-400 Zawiercie

**Wykonawca:** MOSTOLAND Pracownia Projektowa Arkadiusz Szczęsny  
ul.M. Skłodowskiej-Curie 39/12  
41-103 Siemianowice Śląskie

Sporządził: mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny

Sprawdził: mgr inż. Arkadiusz Szczęsny

Data opracowania: listopad 2015r.

Inwestor

Wykonawca

**Strona tytułowa przedmiaru**

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		ROBOTY MOSTOWE			
1.1	M.11.00.00	FUNDAMENTOWANIE			
1.1.1	M.11.01.00	Roboty ziemne pod fundamenty			
1.1.1.1	KNNR 1 0202-1001 M.11.01.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi 10-15t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV /wykopy pod przyczółki i mury oporowe - wymiana gruntu na głębokość 30cm/ 300	m3  m3	  300,000	300,000
1.1.2	M.11.01.04	Zasypanie wykopów fundamentowych i wykonanie nasypów przy obiektach inżynierskich			
1.1.2.1	BCD M-29.03.01.12 BCD_201503 M.11.01.04	Zасыpywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi i z zagęszczeniem, grunt kat. III /wraz z ułożeniem 30cm warstwy zagęszczonej pod fundamenty murów/  500	m3  m3	  500,000	500,000
1.2	M.12.00.00	ZBROJENIE			
1.2.1	M.12.01.00	Stal zbrojeniowa			
1.2.1.1	M.12.01.02	Zbrojenie betonu stalą klasy A-IIIIN			
1.2.1.1.1	M.12.01.02	Kapy chodnikowe			
1.2.1.1.1	KNR 2-33 .1 0405-1200 M.12.01.02	Montaż zbrojenia. Wsporniki i gzymsy, średnica prętów 10-28 mm. Montaż przy użyciu spawarki 500 A  1,642	t  t	  1,642	1,642
1.2.1.1.2	M.12.01.02	Płyty przejściowe			
1.2.1.1.2	KNR 2-33 .1 0208-0200 analogia M.12.01.02	Montaż zbrojenia. Fundamenty podpór. Średnica prętów 16-20 mm  0,319*2	t  t	  0,638	0,638
1.2.1.1.2	KNR 2-33 .2 0208-0100	Montaż zbrojenia. Fundamenty podpór. Średnica prętów do 14 mm  0,3913*2	t  t	  0,783	0,783
1.2.1.1.3	M.12.01.02	Konstrukcja ramowa /wraz ze skrzydełkami/			
1.2.1.1.3	KNR 2-33 .1 0405-0200 M.12.01.02	Montaż zbrojenia. Płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, średnica prętów 10-14 mm. Montaż przy użyciu spawarki 500 A  0,0099+0,4323+1,5639	t  t	  2,006	2,006
1.2.1.1.3	KNR 2-33 .2 0405-0300 M.12.01.02	Montaż zbrojenia. Płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, średnica prętów 16-32 mm. Montaż przy użyciu spawarki 500 A  0,8368+0,2669	t  t	  1,104	1,104
1.2.1.1.3	KNR 2-33 .3 0208-1400 M.12.01.02	Montaż zbrojenia przy użyciu spawarki. Ściany i skrzydełka. Średnica prętów do 14 mm  0,09*4+2*0,136	t  t	  0,632	0,632
1.2.1.1.3	KNR 2-33 .4 0208-1500 M.12.01.02	Montaż zbrojenia przy użyciu spawarki. Ściany i skrzydełka. Średnica prętów 16-20 mm  0,3892*4+0,0508*4+2*2,8391	t  t	  7,438	7,438
1.2.1.1.3	KNR 2-33 .5 0208-1600	Montaż zbrojenia przy użyciu spawarki. Ściany i przyczółka. Średnica prętów 22-26 mm  2*0,0645+2*5,3616	t  t	  10,852	10,852
1.3	M.13.00.00	BETON			
1.3.1	M.13.01.00	BETON KONSTRUKCYJNY			
1.3.1.1	M.13.01.00	Ustrój nośny - nadbeton			
1.3.1.1.1	KNR 2-33 0409-0100 M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Płyty ustrojów niosących bez wsporników, pełne, z zastosowaniem wibratora  14,71	m3  m3	  14,710	14,710
1.3.1.2	M.13.01.00	Kapy chodnikowe			
1.3.1.2.1	KNR 2-33 0409-01 M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie (C30/37)  12	m3  m3	  12,000	12,000
1.3.1.3	M.13.01.00	Płyty przejściowe			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.1.3.1	KNR 2-33 0210-0200 M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie (C25/30)  2*4*6,5*0,3	m3  m3	  15,600	15,600
1.3.1.4	M.13.01.00	Ściany ramy (fundament, korpus, skrzydełka)			
1.3.1.4.1	KNR 2-33 0210-0500 M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Ściany ramy, skrzydełka (C25/30)  2*1,51*9+4*7,94*0,5	m3  m3	  43,060	43,060
1.3.1.4.2	KNR 2-33 0210-0200 M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie. Ławy fundamentowe ścian ramy (C25/30)  2*2,535*10	m3  m3	  50,700	50,700
1.3.2	M.13.02.00	BETON NIEKONSTRUKCYJNY			
1.3.2.1	M.13.02.00	Beton wyrównawczy pod kapy chodnikowe na gruncie, płyty przejściowe, fundamenty (C8/10)			
1.3.2.1.1	KNR 2-02 1101-0100 M.13.02.00	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego  10,5*4*2*0,15+2*4*7*0,15	m3  m3	  21,000	21,000
1.3.2.2	M.13.02.00	Beton ochronny izolacji płyt przejściowych			
1.3.2.2.1	KNR 2-02 1101-0100 analogia M.13.02.00	Warstwa ochronna z betonu C15/20 gr. 5cm  0,05*3,75*6,5*2	m3  m3	  2,438	2,438
1.3.3	M.13.03.00	PREFABRYKATY BETONOWE			
1.3.3.1	M.13.03.02	Wykonanie i montaż prefabrykatów betonowych sprężonych strunobetonowych			
1.3.3.1.1	KNR 2-33 0410-0100 analogia, kalk. indywidualna	Montaż prefabrykowanych belek DS-6  10	elem  elem	  10,000	10,000
1.4	M.15.00.00	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE			
1.4.1	M.15.01.00	Izolacja cienka			
1.4.1.1	M15.01.01	Izolacje wykonywane na zimno			
1.4.1.1.1	KNR 2-33 0712-0200 M.15.01.01	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację. Ręczne oczyszczenie powierzchni /przyczółki i filar/  200	m2  m2	  200,000	200,000
1.4.1.1.2	KNR 2-33 0713-1900 M.15.01.01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno. Powłoki pionowe z roztworu asfalt., pierwsza warstwa. Powierzchnia w jednym miejscu do 100m2  200	m2  m2	  200,000	200,000
1.4.1.1.3	KNR 2-33 0713-2300 M.15.01.01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno. Powłoki pionowe z roztworu asfalt., każda następna warstwa. Pow. w jednym miejscu do 100 m2  200	m2  m2	  200,000	200,000
1.4.2	M.15.02.00	Izolacja gruba			
1.4.2.1	M.15.02.03	Izolacja płyty pomostu obiektu mostowego			
1.4.2.1.1	KNR-W 7-12 0302-04 M.15.02.03	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych konstrukcji betonowych - przygotowanie powierzchni ustroju nośnego i płyt przejściowych pod izolację  2*4*6,5+0,7*9*2+9,1*6,2	m2  m2	  121,020	121,020
1.4.2.1.2	KNR 2-33 0716-02 M.15.02.03	Izolacje z papy termozgrzewalnej o grubości > 0,5 cm - izolacja płyty pomostowej i płyt przejściowych  121,020	m2  m2	  121,020	121,020
1.4.3		Nawierzchnie			
1.4.3.1	D.05.03.13	Warstwa ścieralna z SMA 11 gr.4cm			
1.4.3.1.1	BCD D-05.03.13.04 BCD_201503 D.05.03.13	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastykowo-grysowej (SMA 5), dowożonej z odległości do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm  6,5*6,2	m2  m2	  40,300	40,300
1.4.3.2	M.15.03.04	Przeciwwspadek z asfaltu twarolanego			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.4.3.2.1	kalk. własna M.15.03.04	Wykonanie przeciwspadku z asfaltu twardolanego w warstwie ścieralnej o szerokości 30cm i gr. ~6cm 24	m m	24,000	24,000
1.4.4	M.15.04.00	Nawierzchnie specjalne			
1.4.4.1	M.15.04.02	Warstwa wiążąca z asfaltu lanego			
1.4.4.1.1	BCD M-30.01.04.11 BCD_201503 M.15.04.02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 5 cm z asfaltu twardolanego. 40,3	m2 m2	40,300	40,300
1.4.4.2	M.15.04.04	Nawierzchnia chodnikowa na powierzchni betonowe z zamknięciem			
1.4.4.2.1	KNR 7-11 0103-0500 analogia M.15.04.03	Wykonanie powłok poliuretanowo-epoksydowych gr. 6mm 12,15*(0,95+1,95)	m2 m2	35,235	35,235
1.4.4.2.2	KNR 7-11 0101-0100 M.15.04.03	Gruntowanie powierzchni betonowych 35,235	m2 m2	35,235	35,235
1.4.4.2.3	KNR-W 7-12 0302-0400 M.15.04.03	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych 35,235	m2 m2	35,235	35,235
1.4.4.2.4	KNR 4-01 0518-0600 analogia M.15.04.03	Posypanie piaskiem w celu uszorstnienia powierzchni 35,235	m2 m2	35,235	35,235
1.5	M.19.00.00	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE			
1.5.1	M.19.01.00	Bezpieczeństwo ruchu			
1.5.1.1	M.19.01.01	Krawężnik mostowy kamienny			
1.5.1.1.1	BCD M-28.01.01.11 BCD_201503 M.19.01.01	Montaż krawężników kamiennych o wym. 20x20 cm na zaprawie niskokurczliwej. ST M 19.01.01 24,4	m m	24,400	24,400
1.5.1.1.2	BCD D-08.01.06.02 BCD_201503	Ustawienie krawężników kamiennych o wym. 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej na gotowej ławie betonowej 17,2	m m	17,200	17,200
1.5.1.2	M.19.01.03	Bariery ochronne na obiektach mostowych			
1.5.1.2.1	KNR 2-33 0702-0100 M.19.01.03	Montaż barier ochronnych i barieroporęczy N1, Dn<0,6m 56	m m	56,000	56,000
1.6	M.20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE			
1.6.1	M.20.01.02	Warstwa filtracyjna za przyczółkiem wraz z zabezpieczeniem			
1.6.1.1	kalkulacja indywidualna	Warstwa filtracyjna za przyczółkami i murami oporowymi z geokompozytu drenażowego, ze żwiru wraz z zagęszczeniem warstwami i uszczelnieniem gliną. 2*2*8	m2 m2	32,000	32,000
1.6.2	M.20.01.04	Ułożenie rur osłonowych z PVC			
1.6.2.1	KNR 2-33 0707-0400 analogia M.20.01.04	Montaż rur z PCW fi110mm (w kapach chodnikowych) 2*12,15	m m	24,300	24,300
1.6.3	M.20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
1.6.3.1	KNR-W 7-12 0302-06 M.20.01.08	Czyszczenie strumieniowo-ścierne konstrukcji betonowych /podpory/ 70	m2 m2	70,000	70,000
1.6.3.2	KNR-W 7-12 0401-05 M.20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - w-wa gruntująca /podpory/ 70	m2 m2	70,000	70,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.6.3.3	KNR-W 7-12 0401-06 M.20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - międzywarstwa /podpory/ 70	m2 m2	70,000	70,000
1.6.3.4	KNR-W 7-12 0401-06 M.20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych - w-wa wierzchnia /podpory/ 70	m2 m2	70,000	70,000
1.6.4	M.20.01.11g	Umocnienie stożków przyczółków brukowcem			
1.6.4.1	BCD D-06.01.03.26 analogia BCD_201503 M.20.01.11	Umocnienie stożków i skarp brukowcem o grubości 16-20 cm z kamienia łamanego, ułożonego na podsypce cementowo- piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 45	m2 m2	45,000	45,000
1.6.5	M.20.01.15	Geodezyjne pomiary odkształceń i przemieszczeń obiektu mostowego			
1.6.5.1	KNR 2-13 1010-0100	Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale 4	szt. szt.	4,000	4,000
1.6.5.2	KNR 2-13 1010-0200	Repery żelbetowe osadzone w gruncie 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.6.6	M.20.01.20	Różne elementy stalowe			
1.6.6.1	KNR 2-03 0209-0500 analogia M.20.01.20	Osadzenie części stalowych w betonie o masie do 5,0 kg 27	szt. szt.	27,000	27,000
1.6.7	M.20.01.21	Szczeliny w elementach betonowych wypełnione materiałem trwale plastycznym 10x30mm			
1.6.7.1	KNR 2-33 0701-0800 analogia M.20.01.21	Styk krawężnika z jezdnią, styk między kapą a krawężnikiem 4*12,2	m m	48,800	48,800
1.6.8	D-M.00.00.00	Wymagania ogólne			
1.6.8.1	KNR 5-10 0303-0300 analogia	Ułożenie rury ochronnej dzielonej na istniejącym kablu elektroenergetycznym oraz rury zapasowej 22	m m	22,000	22,000
1.7	M.21.00.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I REMONTOWE			
1.7.1	M.21.01.01	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i kamiennych			
1.7.1.1	KNR 2-33 0808-0400 analogia M.21.01.01	Mechaniczne rozebranie konstrukcji mostowych betonowych /konstrukcja nośna, podpory wraz z umocnieniami stożków, pale prefabrykowane, słupki betonowe balustrad/ 75,5	m3 m3	75,500	75,500
1.7.1.2	KNR 4-04 1101-0200 M.21.01.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km 75,5	m3 m3	75,500	75,500
1.7.1.3	KNR 4-04 1101-0400 M.21.01.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transp.ponad 1km ciągnikiem kołowym 75,5	m3 m3	75,500	75,500
1.7.1.4	Kalkulacja indywidualna M.21.01.01	Koszt utylizacji gruzu 75,5	m3 m3	75,500	75,500
1.7.2	M.21.01.05	Demontaż elementów stalowych			
1.7.2.1	KNR 2-33 0702-03 M.21.01.05	Demontaż elementów balustrad 0,55	t t	0,550	0,550
1.7.2.2	KNR 4-04 1107-03 1107-04 M.21.01.05	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 10 km 0,55	t t	0,550	0,550

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2		ROBOTY DROGOWE			
2.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2.1.1	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych			
2.1.1.1	BCD D-01.01.01.01 BCD_201503 D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym  0,03	km  km	  0,030	0,030
2.1.2	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu			
2.1.2.1	BCD D-01.02.02.02 BCD_201503 D.01.02.02	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub. warstwy do 20 cm do późniejszego wykorzystania /ze skarp, grubość do 10cm/  45	m3  m3	  45,000	45,000
2.1.3	D.01.02.04	Rozbiórka konstrukcji nawierzchni			
2.1.3.1	BCD D-01.03.02.01 analogia BCD_201503 D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego lub naturalnego, grubość warstwy 15 cm /grubość docelowa 20cm/  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.1.3.2	BCD D-01.03.02.05 analogia BCD_201503 D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubość nawierzchni 4 cm /grubość docelowa 8-10cm/  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.2	D.04.00.00	PODBUDOWY			
2.2.1	D.04.02.01	Warstwa mrozochronna			
2.2.1.1	BCD D-04.02.02.01 BCD_201503	Wykonanie warstwy mrozochronnej z piasku, mechanicznie, grubość warstwy 22 cm  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.2.2	D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych			
2.2.2.1	KNR 2-31 1004-0600 D.04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej ulepszonej z bitumu  95*2+40,3	m2  m2	  230,300	230,300
2.2.2.2	KNR 2-31 1004-0700 D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem  95*2+40,3	m2  m2	  230,300	230,300
2.2.3	D.04.04.02	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 20cm			
2.2.3.1	KNR 2-31 0103-0400 D.04.04.02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.2.3.2	KNR 2-31 0114-0500 D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.2.3.3	KNR 2-31 0114-0600 D.04.04.02	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.2.4	D.04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P gr. 7cm			
2.2.4.1	BCD D-04.07.01.34 BCD_201503 D.04.07.01	Wykonanie podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 22 P dowożonej z odl. do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.3	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
2.3.1	D.05.02.01	Nawierzchnia tłuczniowa			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.3.1.1	BCD D-05.02.01.03 BCD_201503 D.05.02.01	Wykonanie nawierzchni z tłucznia kamiennego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm  64	m2  m2	  64,000	64,000
2.3.2	D.05.03.05	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W gr. 7cm			
2.3.2.1	BCD D-05.03.05.04 BCD_201503 D.05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-zwirowej dowożonej z odl. 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.3.2.2	BCD D-05.03.05.30 BCD_201503	Dodatek za każdy dalszy 1 km przewozu mieszanki mineralno- asfaltowej ponad 5 km  9	t  t	  9,000	9,000
2.3.3	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych			
2.3.3.1	KNR-W 5-10 0323-0100 D.05.03.11	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm  9+5	m  m	  14,000	14,000
2.3.3.2	KNR 2-31 0803-0300 D.05.03.11	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grubości 3 cm /śr. gr. 8cm/  160	m2  m2	  160,000	160,000
2.3.3.3	KNR 2-31 0803-0400 D.05.03.11	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych. Dodatek za każdy dalszy 1 cm /śr. gr. 8cm/  160	m2  m2	  160,000	160,000
2.3.4	D.05.03.13	Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA). Warstwa ścieralna.			
2.3.4.1	BCD D-05.03.13.04 BCD_201503 D.05.03.13	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA 5), dowożonej z odległości do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm  95	m2  m2	  95,000	95,000
2.3.4.2	BCD D-05.03.05.30 BCD_201503	Dodatek za każdy dalszy 1 km przewozu mieszanki mineralno- asfaltowej ponad 5 km  9	t  t	  9,000	9,000
2.3.5	D.05.03.16	Zabezpieczenie nawierzchni bitumicznej przed spękaniem			
2.3.5.1	BCD D-05.03.27.02 BCD_201503 D.05.03.16	Ułożenie geosiatki o wytrzymałości powyżej 80 kN/m na styku poszerzenia nawierzchni z istniejącą nawierzchnią  14*2	m2  m2	  28,000	28,000
2.4	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
2.4.1	D.06.01.01	Umocnienie powierzchni skarp poprzez humusowanie gr 10cm			
2.4.1.1	BCD D-06.01.01.23 BCD_201503 D.06.01.01	Humusowanie z obsianiem skarp o szerokości do 1 m przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm z dowozem ziemi urodzajnej z odl. 15 km  20	m2  m2	  20,000	20,000
2.5	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
2.5.1	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe			
2.5.1.1	kalk. własna D.07.02.01	Wykonanie oznakowania pionowego (zakup i montaż słupków oraz tablic) na potrzeby czasowej organizacji ruchu wraz z utrzymaniem trasy objazdu przez cały okres budowy i późniejszą rozbiórką oznakowania tymczasowego  1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
3		ROBOTY WODNE			
3.1	M.20.11.01	Umocnienie i regulacja koryta rzeki			
3.1.1	KNR 2-14 0703-0200 analogia M.20.11.01	Narzut z kamienia hydrotechnicznego o grubości 30cm /dno i skarpy rzeki/  120*0,2	m3  m3	  24,000	24,000
3.1.2	kalkulacja indywidualna M.20.11.01	Zakup i montaż geowłókniny pod narzut kamienny	m2		120,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		120	m2	120,000	
3.1.3	KNNR-W 10 2314-0100 M.20.11.01	Wykopy ręczne koryt rzek, kanałów i rowów przy głębokości cieku do 1,2 m z przemieszczeniem gruntu taczkami na odl. do 10 m, grunt kat. I-II	m3		24,000
		120*0,2	m3	24,000	