

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45223822-4	Gotowe części składowe
45223000-6	Konstrukcje
45262300-4	Betonowanie
45112500-0	Usuwanie gleby
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45223820-0	Gotowe elementy i części składowe
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45243600-8	Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
45248000-7	Budowa konstrukcji hydromechanicznych
45223210-1	Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45247212-9	Wzmacnianie zapór

NAZWA INWESTYCJI : STABILIZACJA PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD JAZEM z MOSTEM NA RZECE RUDA w km 17+035  
w miejscowości RUDY, gm.KUŻNIA RACIBORSKA  
ADRES INWESTYCJI : dz.nr 1025 rzeka Ruda, dz.nr 1040, ul. Cysterska  
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI W KUŻNI RACIBORSKIEJ  
ADRES INWESTORA : 47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 4  
BRANŻA : ROBOTY INŻYNIERYJNE WODNO-MELIORACYJNE CPV 45247212-9

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Zofia Golińska Upr.Bud. 158/76/Op w specjalności budownictwo wodno-melioracyjne  
DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2016

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : I KWARTAŁ 2016 r. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18.05.2004 (Dz.U. nr 130 po.1389)

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Czerwiec 2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STABILIZACJA PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD JAZEM z MOSTEM NA RZECE RUDA  
w km 17+035 w miejscowości RUDY, gm.KUŻNIA RACIBORSKA  
ADRES INWESTYCJI : dz.nr 1025 rzeka Ruda, dz.nr 1040, ul. Cysterska  
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI W KUŻNI RACIBORSKIEJ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45112200-7 Usuwanie powłoki gleby  
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45223822-4 Gotowe części składowe  
45223000-6 Konstrukcje  
45262300-4 Betonowanie  
45112500-0 Usuwanie gleby  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu  
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu  
45223820-0 Gotowe elementy i części składowe  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45243600-8 Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych  
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych  
45248000-7 Budowa konstrukcji hydromechanicznych  
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego  
45247212-9 Wzmacnianie zapór

PRZEDMIAR ZAWIERA:

ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM STABILIZACJI PODŁOŻA  
POD BUDOWLAMI HYDROTECHNICZNYMI  
JAZU I MOSTU NA RZECE RUDA

- 1.WYKONANIE USZCZELNIENIA PODŁOŻA INIEKTEM - 396m<sup>3</sup>
- 2.ŚCIANKI SZCZELNE Z GRODZIC TYP U VL-604 h=9m- 30m
- 3.ŚCIANKI SZCZELNE Z GRODZIC TYP U VL-604 h=5m- 17m
- 4.GRODZE TYMCZASOWE Z POJEMNIKOW BIG-BAG - L=27m
- 5.PŁYTY ŻELBETONOWE z betonu C30/37 MIĘDZY FILARAMI POWYŻEJ JAZU - 21,00 m<sup>3</sup>
- 6.PŁYTY ŻELBETONOWE z betonu C30/37 PŁYTY PONIŻEJ NIECKI WYPADOWEJ - 45,02m<sup>3</sup>+PODŁOŻE - 18 m<sup>3</sup>
- 7.PŁYTY ŻELBETONOWE z betonu C30/37 PŁYTA DENNA NA GÓRNEJ WODZIE POWYŻEJ JAZU gr.20 cm +podłoże z chudego betonu - 24,36 m<sup>3</sup>
- 8.UBEZPIECZENIE SIATKOWO-KAMIENNE W DNIE I NA SKARPACH KORYTA - 189 M<sup>2</sup>/ 47,25 m<sup>3</sup>
- 9.UBEZPIECZENIE SIATKOWO-KAMIENNE W DNIE I NA SKARPACH KORYTA  
Zabezpieczenie poniżej budowli i likwidacja uszkodzeń poniżej w korycie rzeki - 59,60 m<sup>2</sup>/14,88 m<sup>3</sup>
- 10.ZABEZPIECZENIE PRZYCZÓŁKÓW POD MOSTEM WARSTWAMI OCHRONNYMI - 473 m<sup>2</sup>

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ST 00.00.00 CPV 45247212-9 STABILIZACJA PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD JAZEM z MOSTEM NA RZECE RUDA w km 17+035 w miejscowości RUDY, gm.KUŻNIA RACIBORSKA Kody CPV 45243600-8	1	47
1.1	ST 00.01.00 CPV 45111100-9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE Kody CPV 45111220-6	1	4
1.2	ST 01.00.00 CPV 45233000-9 DROGI TYMCZASOWE Kody CPV 45233226-9	5	13
1.3	ST 02.00.00 CPV 45247212-9 STABILIZACJA PODŁOŻA POD KONSTRUKCJĄ MOSTU I JAZU Kody CPV 45243600-8	14	23
1.4	ST 03.00.00 CPV 45243600-8 ŚCIANKA SZCZELNA Z GRODZIC STALOWYCH VL-604A Kody CPV 45421160-3	24	31
1.5	ST 01.00.00 CPV 45111240-2 ROBOTY ODWADNIAJĄCE	32	32
1.6	ST 04.00.00 CPV 45223000-6 ROBOTY KONSTRUKCYJNE I UMOCNENIOWE	33	47

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45247212-9	<b>ST 00.00.00 CPV 45247212-9 STABILIZACJA PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD JAZEM z MOSTEM NA RZECIE RUDA w km 17+035 w miejscowości RUDY, gm.KUŹNIA RACIBORSKA Kody CPV 45243600-8</b>			
1.1	45111100-9	<b>ST 00.01.00 CPV 45111100-9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE Kody CPV 45111220-6</b>			
1	KNR-W 4-01 d.1. 0212-06 1	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - skucie spękanej i zmurszałej powierzchni płyt dennych żelbetowych gr. do 10 cm pomiędzy filarami 12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
2	KNR-W 4-01 d.1. 0212-06 1	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozskucie spękanej i zmurszałej powierzchni płyty dennej górnej wody żelbetowej $V=((5+6,50/2)*14m)*0,3=24,36$ m <sup>3</sup> grubość płyty 30 cm 24,36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,360</b>
2'	KNR-W 4-01 d.1. 0212-06 1	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozskucie spękanej i zmurszałej powierzchni płyty dennej żelbetowej poniżej niencki wypadowej pod mostem grubość płyty do 30 cm $V=189$ m <sup>2</sup> *0,30m=56,70m <sup>3</sup> 56,70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,700</b>
2''	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km poza obręb robót. Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> na samochody samowyładowcze. 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 5 km. 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu. 56,70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,700</b>
3	KNR K-01 d.1. 0105-01 1	Wykucie odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia śr. do 12 mm na pow. poziomych 30	m  m	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
4	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km -objętość gruzu z rozbiórki płyty dolnej -12 m <sup>3</sup> -objętość gruzu z rozbiórki płyty górnej -24,36 m <sup>3</sup> Razem 36,36 m <sup>3</sup> 36,36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,360</b>
1.2	45233000-9	<b>ST 01.00.00 CPV 45233000-9 DROGI TYMCZASOWE Kody CPV 45233226-9</b>			
5	KNNR 1 d.1. 0113-01 + 2 KNNR 1 0113-02 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek - analogia - usunięcie gleby humusowej z trasy pod drogę tymczasową + dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm łącznie do 20cm - $F=240+100=340$ m <sup>2</sup> Tymczasowa droga dojazdowa i plac manewrowy oraz zjazdu 340	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  340,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>340,000</b>
6	KNR-W 2-01 d.1. 0120-02 2 analogia	Wykonanie warstwy odsączającej pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - podsypka piaskowa pod nawierzchnię z płyt drogowych żelbetowych grubość 10 cm $F=240+100=340$ m <sup>2</sup> Tymczasowa droga dojazdowa i plac manewrowy 340	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  340,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>340,000</b>
7	KNR-W 2-01 d.1. 0120-05 2 analogia	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 sztuki do 3 m <sup>2</sup> - $F=240+100=340$ m <sup>2</sup> Tymczasowa droga dojazdowa i plac manewrowy 340	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  340,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>340,000</b>
8	KNR 2-01 d.1. 0129-11 2 analogia	Utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych w ciągu 1 miesiąca - założenie prognoza - przez okres 12 miesięcy $F=240+100=340$ m <sup>2</sup> Tymczasowa droga dojazdowa i plac manewrowy 340	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  340,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>340,000</b>
9	KNR-W 2-01 d.1. 0120-09 2 analogia	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 sztuki do 3 m <sup>2</sup> - $F=240+100=340$ m <sup>2</sup> Tymczasowa droga dojazdowa i plac manewrowy 340	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  340,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>340,000</b>





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
24	KNR 9-06 d.1. 0101-06 z.o. 4 2.3. 0001-02 analogia	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. IV Ponad 25 do 50 m na jednym placu budowy - ściana szczelna z grodzic stalowych H=9m typu U, VL-606A wysokość wbijania H=7 m L=30m ----- Parametry techniczne - fabryczne grodzicy -ścianka szczelna -grodzice VL-606A -szerokość pali b=600 mm -wysokość pali h=420 mm -grubość ścianki t=14 mm -grubość ścianki s=9 mm -ciężar pojedynczej grodzicy 86,2 kg/m -ciężar ściany z grodzicy 1m <sup>2</sup> grodzicy 1,6667szt/mb*86,20=143,70kg -moment bezwładności 46,217 cm <sup>4</sup> /m -sprężysty wskaźnik wytrzymałości 2200 cm <sup>3</sup> /m Ciężar całkowity ścianki szczelnej 9m*1,6667szt/mb*86,20kg/mb*123m =38790,776kg=38,791T Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie i wbicie ścianki kafrem lub wibromłotem. 2. Wyrównanie ścianki w czasie wbijania. 3. Wykonanie, zakładanie i zdejmowanie czapki ochronnej. 4. Wbijanie i wyciąganie pali kierujących. 5. Zakładanie i zdejmowanie kleszczy roboczych. 6. Przesuwanie i obroty kafara lub wibromłota 30	m			
			m	30,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>	
25	KNR 9-06 d.1. 0104-06 z.o. 4 2.3. 0001-01 5	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy- głębokość wbicia H=7m	m			
			m	5,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>	
26	KNR 9-06 d.1. 0101-03 z.o. 4 2.3. 0001-01 analogia	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy - wysokość ścianki szczelnej H=5 m, głębokość wbijania H=3,5 m (poniżej niecki wypadowej) L=17m ----- Parametry techniczne - fabryczne grodzicy -ścianka szczelna -grodzice VL-606A -szerokość pali b=600 mm -wysokość pali h=420 mm -grubość ścianki t=14 mm -grubość ścianki s=9 mm -ciężar pojedynczej grodzicy 86,2 kg/m -ciężar ściany z grodzicy 1m <sup>2</sup> grodzicy 1,6667szt/mb*86,20=143,70kg -moment bezwładności 46,217 cm <sup>4</sup> /m -sprężysty wskaźnik wytrzymałości 2200 cm <sup>3</sup> /m Ciężar całkowity ścianki szczelnej 5m*1,6667szt/mb*86,20kg/mb*17m =12211,911kg=12,212T Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie i wbicie ścianki kafrem lub wibromłotem. 2. Wyrównanie ścianki w czasie wbijania. 3. Wykonanie, zakładanie i zdejmowanie czapki ochronnej. 4. Wbijanie i wyciąganie pali kierujących. 5. Zakładanie i zdejmowanie kleszczy roboczych. 6. Przesuwanie i obroty kafara lub wibromłota 17	m			
			m	17,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>	
27	KNR 9-06 d.1. 0104-03 z.o. 4 2.3. 0001-01 17	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy - głębokość wbicia H=3,5m	m			
			m	17,000		
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>	
28	KNR 2-14 d.1. 1229-02 4 analogia	Obcięcie stalowej ścianki szczelnej o profilu III z ładu -analogia wyrównanie ścianki do projektowanej rzędnej ścianki typ G-62 lub wg nowej nazwy typ U, VL-606A Założenie ściana oporowa z grodzic stalowych typu U, VL-606A wysokość wbijania H=7 m L=15 m 1. Trasowanie linii cięcia. 2. Cięcie poziome palnikiem gazowym. 3. Transport materiałów na składowisko. Załącznik	m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
29	KNR 2-02 d.1. 1604-01/02 4	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 2 m - ekstrapolacja F=30*2=60m2	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
30	KNR 2-05 d.1. 0208-04 z.o. 4 7.	Planowany odzysk konstrukcji elementów stalowych - prognoza 80% - komplet elementów stalowych wg wyszczególnienia: - elementy ścianki szczelnej - grodzice stalowe VL-604A ścianka szczelna H=1,5m na długości 15m 15m*1,5*1,6667*86,20*0,80=2586,052 kg VL-604A ścianka szczelna H=9m, na długości L=5m 5m*9*1,6667*86,20*0,80=5172,103 kg VL-604A ścianka szczelna H=5m na długości L=17m 17m*5*1,6667*86,20*0,80=9769,529 kg Razem: 2586,025+5172,103+9769,529=17527,684kg=17,528T -1	kmpl		
			kmpl	-1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1,000</b>
31	KNR 2-02 r. d.1. 16 z.sz.5.15 4	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:28)	m-g		
				<b>RAZEM</b>	<b>9,379</b>
<b>1.5</b>	<b>45111240-2</b>	<b>ST 01.00.00 CPV 45111240-2 ROBOTY ODWADNIAJĄCE</b>			
32	Wycena d.1. własna 5	Pompowanie wody i odprowadzenie do odbiornika Prognoza. Rozliczenie wg raportów pracy sprzętu pompowego sporządzonego przez kierownika budowy na podstawie faktycznych ilości maszynogodzin pompowania i potwierdzonego przez inspektora nadzoru inwestorskiego. roboty odwodnieniowe przy wykonywaniu robót betonowych płyty denne - ilość pompowania - 100 mg 100	godz.		
			godz.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
<b>1.6</b>	<b>45223000-6</b>	<b>ST 04.00.00 CPV 45223000-6 ROBOTY KONSTRUKCYJNE I UMOCNIAJĄCE</b>			
33	Wycena d.1. własna 6	Ustawienie tymczasowych pojemników wypełnionych materiałem ziemnym, piaskowym w dwóch rzędach - jako zabezpieczenie p.powodziowe na odcinku 20 m z zabezpieczeniem folią HD-PE gr.1,5 mm z dociążeniem workami z piaskiem z demontażem Ilość pojemników BIG- BAG h>1,5m (20m/1,5m)*2 rzędy=26,665 przyjęto 27 szt. grodza tymczasowa - grodza dolna Folia HD-PE gr. 1,5 mm F=(3+3+1,5+1,5 +1)*20=200 m2 27	elem.		
			elem.	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1402-01 6	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - zbrojenie z prętów fi 10 mm - zbrojenie niecki wypadowej pod mostem Zbrojenie płyt prętami fi 10 mm o rozstawie co 15 cm - siatka górna i siatka dolna 27 szt.x10,4x2=550.8m 67 szt.x4,30mx2=576,20 m Razem: 1127mx0,616 kg/m*3 płyty =2082,696 kg = 2,083 T 2,083	t		
			t	2,083	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,083</b>
35	KNR 2-13 d.1. 0306-02 6 analogia	Zbrojenie poszurów i ponurów - płyty z dwiema siatkami - prefabrykaty zbrojarskie wcześniej przygotowane - zbrojenie niecki wypadowej pod mostem Wyszczególnienie robót: 1. Transport przygotowanego zbrojenia i drewna na pomosty robocze. 2. Ustawienie podparć i stężeń. 3. Montaż gotowego zbrojenia, podparć i stężeń usztywniających. 4. Spawanie zbrojenia, podparć i stężeń. 5. Wykonanie i zamontowanie lub klocków dystansowych żelbetowych. 6. Poprawienie zbrojenia po zamontowaniu deskowania. Zbrojenie płyt prętami fi 10 mm o rozstawie co 15 cm - siatka górna i siatka dolna 27 szt.x10,4x2=550.8m 67 szt.x4,30mx2=576,20 m Razem: 1127mx0,616 kg/m*3 płyty =2082,696 kg = 2,083 T 2,083	t		
			t	2,083	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,083</b>
36	KNR 2-13 d.1. 0310-02 6	Betonowanie poszurów i ponurów - płyty żelbetowe - wykonanie płyt żelbetowych gr. 20 cm między filarami z betonu C30/37 V=4mx9m x 0,20m x 3 płyty=21 m3 pod mostem	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21	m <sup>3</sup>	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
37	KNNR 4 d.1. 1402-01 6	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - zbrojenie z prętów fi 10 mm pod wykonanie płyty dennej za filarami gr. 25 cm pręty fi 10mm =0,616 kg/m Zbrojenie płyt prętami fi 10 mm o rozstawie co 15 cm - siatka górna i siatka dolna 3,202	t  t	  3,202	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,202</b>
38	KNR 2-13 d.1. 0306-02 6 analogia	Zbrojenie poszurów i ponurów - płyty z dwiema siatkami - prefabrykaty zbrojarskie wcześniej przygotowane - płyty denne za filarami niecki wypadowe pod mostem Wyszczególnienie robót: 1. Transport przygotowanego zbrojenia i drewna na pomosty robocze. 2. Ustawienie podparć i stężeń. 3. Montaż gotowego zbrojenia, podparć i stężeń usztywniających. 4. Spawanie zbrojenia, podparć i stężeń. 5. Wykonanie i zamontowanie lub klocek dystansowych żelbetowych. 6. Poprawienie zbrojenia po zamontowaniu deskowania. Zbrojenie płyt prętami fi 10 mm o rozstawie co 15 cm - siatka górna i siatka dolna 3,202	t  t	  3,202	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,202</b>
39	KNR 2-13 d.1. 0310-02 6	Betonowanie poszurów i ponurów - płyty żelbetowe - wykonanie płyt żelbetowych dennych gr. 25 cm za filarami z betonu C30/37 - wykonanie betonu na długości niecki , długość 13 m - średnia szerokość 13,85m , gr. betonu 25 cm - poniżej niecki wypadowej F=13*13,85=180,05 m <sup>2</sup> V=13*13,85*0,25=45,02m <sup>3</sup> 45,02	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,020</b>
39'	KNR 2-11 d.1. 0210-01 6	Podłoże betonowe pod konstrukcje płyt betonowych dennych poniżej niecki wypadowej z chudego betonu - beton zwykły C12/15 (B-15) V=180,05*0,10=18 m <sup>3</sup> 18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
39''	KNNR-W 10 d.1. 2111-01 + 6 KNNR-W 10 2111-01	Położenie wznoczenia podłoża z geowłókniny o gramaturze 500 g/m <sup>2</sup> pod wykonanie nowej płyty dennej na wodzie górnej jazu F=180,05+20=200,05 m <sup>2</sup> 200,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
39'''	KNR 2-13 d.1. 1005-06 6	Elementy dylatacji - taśmy z PCW o szerokości 35 cm Wyszczególnienie robót: 1. Transport materiałów. 2. Wykonanie dylatacji z pasów taśm z polichlorku winylu L=13*2+13,85*2=53,70m 53,70	m  m	  53,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,700</b>
40	KNNR-W 10 d.1. 2111-01 + 6 KNNR-W 10 2111-01	Położenie wznoczenia podłoża z geowłókniny o gramaturze 500 g/m <sup>2</sup> pod wykonanie nowej płyty dennej na wodzie górnej powyżej jazu F=14m*5,8=81,20m <sup>2</sup> 81,20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  81,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,200</b>
41	KNR 2-13 d.1. 0310-02 6	Betonowanie poszurów i ponurów - płyty żelbetowe - wykonanie nowej płyty dennej z betonu zbrojonego na górnej wodzie powyżej jazu grubość 20 cm V=81,20* 0,20 m=16,24 m <sup>3</sup> z betonu C30/37 16,24 m <sup>3</sup> 16,24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,240</b>
41'	KNR 2-11 d.1. 0210-01 6	Podłoże betonowe pod konstrukcje płyt betonowych dennych z chudego betonu - beton zwykły C12/15 (B-15) V=81,20*0,10=8,12m <sup>3</sup> 8,12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,120</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41" d.1. 6	KNNR 4 1402-01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - zbrojenie z prętów fi 10 mm pod wykonanie płyty dennej za filarami gr. 25 cm pręty fi 10mm =0,616 kg/m Zbrojenie płyt prętami fi 10 mm o rozstawie co 15 cm - siatka górna i siatka dolna (dwie warstwy) 14,00m:0,15m=93,33 szt 93,33szt.x2rzędy*14m* 0,616 kg/m=1609,756 kg 5,80m:0,15m= 38,67szt. 38,67x2 rzędy*5,80m *0,616 = 38,67*2*5,80*0,616=276,3204 kg Razem: 1609,76+276,32=1886,08=1,886T 1,886	t		
			t	1,886	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,886</b>
41" d.1. 6	KNR 2-13 0306-02 analogia	Zbrojenie poszurów i ponurów - płyty z dwiema siatkami - prefabrykaty zbrojarskie wcześniej przygotowane - płyty denne za filarami niecki wypadowe pod mostem Wyszczególnienie robót: 1. Transport przygotowanego zbrojenia i drewna na pomosty robocze. 2. Ustawienie podparć i stężeń. 3. Montaż gotowego zbrojenia, podparć i stężeń usztywniających. 4. Spawanie zbrojenia, podparć i stężeń. 5. Wykonanie i zamontowanie lub klocków dystansowych żelbetowych. 6. Poprawienie zbrojenia po zamontowaniu deskowania. Zbrojenie płyt prętami fi 10 mm o rozstawie co 15 cm - siatka górna i siatka dolna 1,886	t		
			t	1,886	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,886</b>
41" d.1. 6	KNR 2-13 1005-06	Elementy dylatacji - taśmy z PCW o szerokości 35 cm Wyszczególnienie robót: 1. Transport materiałów. 2. Wykonanie dylatacji z pasów taśm z polichloru winylu L=14x2+5,80x2=39,60m 39,60	m		
			m	39,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,600</b>
42 d.1. 6	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod umocnienie kamienno-siatkowe F=21*9=189 m2 189	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	189,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>189,000</b>
43 d.1. 6	KNNR-W 10 2111-01 + KNNR-W 10 2111-01	Położenie wznocnienia podłoża z geowłókniny o gramaturze 500 g/m2 pod wykonanie umocnienia elastycznego siatkowo-kamiennego w dnie i na skarpach poniżej niecki wypadowej F=21*9=189m2 189	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	189,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>189,000</b>
44 d.1. 6	Wycena własna	Transport kamienia z odległości 70 km Położenie materaca siatkowo - kamiennego Objętość kamienia - 189*0,25= 47,25m3 Założenia do wyceny: ----- Odległość transportu 70km x2= 140 km T i P (Tam i Powrót)  Czas załadunku 0,5 godz. Czas rozładunku 0,5 godz.  Średnia prędkość 20 km/godz (wg taryfy transportowej dla pojazdów ciężarowych- ładunki sypkie i w kęsach)  Samochód samowładowczy do 25T  -kamień na wypełnienie gabionów 189x0,25=47,25 m3 ----- Razem: 189 m2 x 0,25 x1,025x2T/m3 =96,863T wyliczenie czasu normatywnego na transport za 1T kamienia: ----- 140km :20 km/godz = 7 godz 7 godz.+0,5 godz x 2= 8 godz.  8 godz : 25 T = 0,32mg/T 96,86	t		
			t	96,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,860</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		473	m <sup>2</sup>	473,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>473,000</b>