

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Naprawa wylotów i umocnień dla wprowadzenia wód opadowych i roztopowych do rzek -rzeka Bóbr -wylot nr 27- montaż urządzeń podczyszczających oraz remont wylotu- kod.CPV 4500000-7  
ADRES INWESTYCJI : Jelenia Góra, ul. Grunwaldzka  
INWESTOR : Miasto Jelenia Góra  
ADRES INWESTORA : 58-500 Jelenia Góra, Pl. Ratuszowy 58

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marta Krypner

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2013

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 122574.86 zł

**Słownie: sto dwadzieścia dwa tysiące pięćset siedemdziesiąt cztery i 86/100 zł**

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Uwaga : Wyliczona wartość kosztorysowa nie zawiera podatku VAT

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.18 maja 2004 w sprawie określenia zasad i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego(Dz.U nr 130 z dnia 8 czerwca 2004)

Kosztorys nie obejmuje nakładów za wytyczenie osi obiektów, pomiarów geodezyjnych powykonawczych, opłat za zajęcie pasa drogowego oraz innych nakładów nie zaliczanych do robót budowlano -montażowych.

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień :

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2013

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Podczyszczalnia wód opadowych :

- Osadnik z prfabrykowanych elementów betonowych o średnicy wewnętrznej 2000 mm i objętości czynnej  $V = 8,0 \text{ m}^3$  - średnica wlotu i wylotu 500 mm

-Separator koalescencyjno-lamelowy NG 65/650 o średn. wewn. 2000 mm - efekt czyszczenia  $< 15 \text{ mg/dm}^3$  substancji ropopochodnych.

Urządzenia podczyszczające połączone między sobą i istniejącą kanalizacją deszczową rurami GRP o średnicy 500 mm - łączna długość rur -  $L = 4,00 \text{ m}$ . połączenie rur GRP z istniejącym rurociągiem betonowym za pomocą opasek betonowych

Studnia do poboru prób - betonowa o śr. 1200 mm z wlotem i wylotem o śr. 500 mm

Wylot do odbiornika - zakres robót

- montaż klapy zwrotnej D 500 mm

-budowa ścianki czołowej wylotu o wym  $4,40 \times 1,20 \times 0,40$  posadowionej na fundamencie  $4,40 \times 0,70 \times 0,50$

-remont rowu odprowadzającego wodę do rzeki

-ubezpieczenie istniejącej skarpy rzeki narzutem kamiennym grub. 40 cm na odcinku 4,00 m

- ubezpieczenie dna rzeki narzutem kamiennym grub. 50 cm pasem o szer. 1 m na odcinku 4,0 m

Rozbiórka istniejącej kanalizacji na odcinku 10,2 m

Do ustalenia nakładów rzeczowych przyjęto :

- grunt kat. III

- wykonstwo robót ziemnych :

80 % mechanicznie

20 % ręcznie

Wywóz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę</b>					
1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.1	0113-01	spycharek 23.0*10.0	m <sup>2</sup>	230.00	
				RAZEM	230.00
2	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1	0307-02	10.20*3.24*1.45	m <sup>3</sup>	47.92	
				RAZEM	47.92
3	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o śr.nom. 500 mm z uszczeln	m		
d.1	0318-05	lką gumową 10.2	m	10.20	
				RAZEM	10.20
4	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za ka	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-16	ždy nast. 1 km - wywóz rur Krotność = 9 0.30*0.30*3.14*10.20	m <sup>3</sup>	2.88	
				RAZEM	2.88
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-05	o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV 6.60*3.50*(6.40-0.15) -(10.20*3.24*1.45) (1.60*3.14+0.50*3.40+0.50*3.40)*1.45 2.50*1.00*3.40+2.50*2.50*0.30<dokop pod studzienkę> A (suma częściowa) -119.05*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	144.38 -47.92 12.21 10.38 ----- 119.05 -23.81	
				RAZEM	95.24
6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach piono-	m <sup>3</sup>		
d.1	0307-06	wych w gruntach suchych kat. III-IV 23.81	m <sup>3</sup>	23.81	
				RAZEM	23.81
7	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-03	o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 4.40*1.90*1.60-(3.40+0.70)*0.5*0.60*1.20<ścianka czołowa> 8.70*2.10*0.30 4.00*1.50*0.40*2.10*1.50*0.30 4.00*1.00*0.50 A (suma częściowa) -21.65*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.90 5.48 2.27 2.00 ----- 21.65 -4.33	
				RAZEM	17.32
8	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono-	m <sup>3</sup>		
d.1	0307-04	wych w gruntach suchych kat. III-IV 4.33	m <sup>3</sup>	4.33	
				RAZEM	4.33
9	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnio-	m <sup>2</sup>		
d.1	0314-03	nych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (6.60+3.5)*6.20*2	m <sup>2</sup>	125.24	
				RAZEM	125.24
10	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m <sup>2</sup>		
d.1	0313-02	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV (1.60*3.14+0.50*3.40+0.50*3.40)*2	m <sup>2</sup>	16.85	
				RAZEM	16.85
11	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m <sup>2</sup>		
d.1	0313-01	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (4.40+1.30*2)*1.60	m <sup>2</sup>	11.20	
				RAZEM	11.20
12	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do	m <sup>3</sup>		
d.1	0319-06	6.0 m w gr.kat. III-IV 119.05 -(1.15*1.15*3.14*6.25) -(1.15*1.15*3.14*5.59) -0.75*0.75*3.14*3.50 -(5.00*1.35*1.00)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	119.05 -25.95 -23.21 -6.18 -6.75	
				RAZEM	56.96
13	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do	m <sup>3</sup>		
d.1	0319-04	3.0 m w gr.kat. III-IV 21.65 -(4.40*0.70*0.50+4.40*1.20*0.40)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.65 -3.65	
				RAZEM	18.00



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 4 d.21318-06 analiza indywidualna	Montaż łącznika GRP o śr. 500 mm RiS x 0,6 ( M bez kosztu kształtki)	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNNR 4 d.21430-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe- opaska na rurze 0.75*3.14*0.10*0.35*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.16	
				RAZEM	0.16
32	KNNR 11 d.20501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
		4.00*0.80*1.35-4.00*0.25*0.25*3.14	m <sup>3</sup>	3.54	
				RAZEM	3.54
33	KNNR 10 d.20201-03	Budowle betonowe i żelbetowe o obj. 1.01 - 10.0 m3 - elementy betonowe -fundament i ścianka czołowa przy wylocie do rowu- z betonu hydrotechnicznego C20/25	m <sup>3</sup> miesz.		
		4.40*0.70*0.50	m <sup>3</sup>	1.54	
		4.40*1.20*0.40	m <sup>3</sup> miesz.	2.11	
			miesz.		
				RAZEM	3.65
34	KNNR-W 2-18 d.20421-07 analogia	Montaż klapy PEHD o śr. 500 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 10 d.20401-07	Wykonanie podwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu	m <sup>3</sup>		
		4.00*1.00*0.50	m <sup>3</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
36	KNNR 10 d.20401-08	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu	m <sup>3</sup>		
		1.50*4.00*0.40-2.10*1.50*0.30	m <sup>3</sup>	1.46	
		8.70*2.10*0.30	m <sup>3</sup>	5.48	
				RAZEM	6.94

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę	10267.32	4643.09	16323.86	16911.97	4785.36	52931.60
2	45200000-9 -Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej	3608.29	58003.84	2801.25	4076.43	1153.45	69643.26
	RAZEM	13875.61	62646.93	19125.11	20988.40	5938.81	122574.86

Słownie: sto dwadzieścia dwa tysiące pięćset siedemdziesiąt cztery i 86/100 zł

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę</b>						
1 d.101	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	230.00	0.5065	116.50
2 d.102	KNR 2-01 0307-	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>	47.92	58.0624	2782.35
3 d.105	KNR 4-05I 0318-	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o śr.nom. 500 mm z uszczelką gumową	m	10.20	79.5477	811.39
4 d.116	KNR 4-01 0108-	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiętych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - wywóz rur Krotność = 9	m <sup>3</sup>	2.88	56.6078	163.03
5 d.105	KNNR 1 0210-	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>	95.24	10.6687	1016.09
6 d.106	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	23.81	98.0618	2334.85
7 d.103	KNNR 1 0210-	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>	17.32	12.1144	209.82
8 d.104	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	4.33	73.5464	318.46
9 d.103	KNNR 1 0314-	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>	125.24	179.2417	22448.23
10 d.102	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	16.85	22.0594	371.70
11 d.101	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	11.20	21.1039	236.36
12 d.106	KNNR 1 0319-	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>	56.96	52.7082	3002.26
13 d.104	KNNR 1 0319-	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>	18.00	47.8051	860.49
14 d.104	KNNR 1 0311-	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV ułożonego wzdłuż nasypu	m <sup>3</sup>	4.99	5.1483	25.69
15 d.102	KNNR 1 0408-	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	4.99	11.9407	59.58
16 d.104	KNNR 1 0206-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samo- wyład.- załadunek i wywóz nadmiaru gruntu	m <sup>3</sup>	108.67	35.2870	3834.64
17 d.102	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>	108.67	36.3769	3953.08
18 d.103	KNR 2-21 0218-	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	34.50	10.4931	362.01
19 d.101	KNR 2-21 0401-	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>	230.00	4.8515	1115.85
20 d.10101-05	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.50 m wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału	m	150.00	58.5877	8788.16
21 d.12319-02	KNNR-W 10	Plantowanie ręczne skarp i dna rzek, kanałów i rowów; grunt kat. III	m <sup>2</sup>	37.41	3.2361	121.06

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>245200000-9 -Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>						
22	KNNR 4 1411-d.2.03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podłoża pod separator i osadnik	m <sup>3</sup>	1.96	179.0065	350.85
23	KNNR 4 1411-d.2.03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	1.08	140.4036	151.64
24	d.2 wycena indywidualna	Dostawa i montaż osadnika o śr. 2000 mm w gotowym wykopie	szt.	1.00	15891.1349	15891.13
25	d.2 wycena indywidualna	Dostawa i montaż separatora lamelowelowo-koalescencyjnego NG 65/650 o śr. 2000 mm w gotowym wykopie	szt.	1.00	30284.7237	30284.72
26	KNNR-W 2-18 d.2.0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m studnie z betonu B 45 z prefabrykowanym dnem ,kinetą ( z uszczelkami ) - studnia do poboru prób	stud.	1.00	7574.3545	7574.35
27	KNNR-W 2-18 d.2.0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	1.00	180.1318	180.13
28	KNNR 4 1307-d.2.04	Kanały z rur GRP o śr. 500 mm	m	4.00	476.1822	1904.73
	analiza					
29	KNNR 4 1430-d.2.01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - fundament pod opaskę na rurze	m <sup>3</sup>	0.24	577.7830	138.67
30	KNNR 4 1318-d.2.06	Montaż łącznika GRP o śr. 500 mm RiS x 0,6 ( M bez kosztu kształtki)	szt	2.00	334.5072	669.01
	analiza indywidualna					
31	KNNR 4 1430-d.2.03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe- opaska na rurze	m <sup>3</sup>	0.16	887.2315	141.96
32	KNNR 11 0501-d.2.05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>	3.54	96.1466	340.36
33	KNNR 10 0201-d.2.03	Budowle betonowe i żelbetowe o obj. 1.01 - 10.0 m3 - elementy betonowe -fundament i ścianka czołowa przy wylocie do rowu- z betonu hydrotechnicznego C20/25	m <sup>3</sup> miesz.	3.65	1068.3946	3899.64
34	KNNR-W 2-18 d.2.0421-07	Montaż kłapy PEHD o śr. 500 mm	szt	1.00	6610.5574	6610.56
	analiza					
35	KNNR 10 0401-d.2.07	Wykonanie podwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu	m <sup>3</sup>	2.00	160.9794	321.96
36	KNNR 10 0401-d.2.08	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu	m <sup>3</sup>	6.94	170.5404	1183.55