

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Przywracanie funkcji retencyjnych obszarów leśnych poprzez kompleksową odbudowę istniejących oczek wodnych na terenie Nadleśnictwa Rzepin na podstawie założeń lokalizacyjno-środowiskowych wstępnej lokalizacji urządzeń wodnych

INWESTOR : Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Rzepin

ADRES INWESTORA : ul. Puszczy Rzepińskiej 11, 69-110 Rzepin

SPORZĄDZIŁ : Paweł Grzeszczuk

**Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł**

*Słownie:*

WYKONAWCA

INWESTOR

12.03.2019

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Remontowane zbiorniki znajdują się na działkach ew. nr 324, 86/1, 323, 18 i 52/1, obr. Gajec, m. Rzepin, pow. słubicki, woj. lubuskie. W zlewni rzeki Odry (I rz.) na śródleśnym okresowo płynącym cieku (wg MPHP rzeka Rzepia) (III rz.) w km 6+000 - lewobrzeżnym dopływie rzeki Ilanka (II rz.) w km 24+580.

Zbiorniki pozostawia się jak dotychczas jako przepływowe, w miejscach ich pierwotnej lokalizacji w układzie paciorkowym. Nie przewiduje się wycinki starych drzewostanów.

W czasie deszczy nawalnych, w porze deszczowej (wiosna), gdy śródleśny ciek na przedmiotowym odcinku odtwarzanych zbiorników retencyjnych prowadzi wodę w pierwszej kolejności zasilany jest zbiornik południowy - Rzepia I. Po osiągnięciu rzędnej przelewu stokowego, woda odpływać będzie, jak dotychczas uregulowanym korytem, które zostanie oczyszczone i ubezpieczone 30 cm warstwą kamienia łamanego 30-50cm układanego na 10cm warstwie wyrównawczej. Koryto zapewni bezpieczny transport wody do kolejnego zbiornika - środkowego Rzepia II. Połączenie koryta ze zbiornikiem stanowi bystrze o konstrukcji drewniano-kamiennej.

Analogicznie po napełnieniu się zbiornika Rzepia II woda odpływać zacznie przelewem stokowym, ubezpieczonym korytem poniżej zapory czołowej zbiornika, poprzez bystrze do zbiornika Rzepia III i dalej, poniżej zapory czołowej Rzepia III, korytem naturalnym.

Po istniejącej prawej zaporze bocznej poprowadzona jest ścieżka rowerowa szerokości B=2,0m, którą planuje się wyremontować. Ścieżka wykonana zostanie z kamienia łamanego frakcji 0-63mm dla zachowania naturalnego charakteru obiektu.

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Zbiornik Rzepia I,II,III</b>							
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Wytwarzanie i inwentaryzacja powykonawcza</b>					
1 d.1		Organizacja zaplecza budowy, wykonanie organizacji ruchu na czas trwania budowy, ogrodzenie, oznakowanie. Wykonanie zgodnie z wytycznymi i zakresem podanym w Specyfikacji Technicznej.		kpl	1		
2 d.1	<b>KNR-W 2-01 0114-02</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, wytyczenie obiektów hydrotechnicznych 12550+13000+35000+2200+470		ha	6.3220 = 6.322		
3 d.1		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza zbiornika Rzepia I, II, III(6,322ha)		kpl	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Wycinka samosiejek drzew i krzewów</b>						
4 d.2	<b>KNNR 1 0102-01</b>	Ścinanie piłą ręczną lub siekierą samosiejek krzewów		ha	0.15		
5 d.2	<b>KNNR 1 0103-07</b>	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 15-85 cm		szt.	324		
6 d.2	<b>KNNR 1 0103-07</b>	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 102-300 cm		szt.	23		
7 d.2	<b>KNNR 1 0104-08</b>	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności		szt.	347		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
3	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Roboty ziemne</b>						
8 d.3	<b>KNR 2-01 0218-02</b>	Roboty rozbiórkowe - zapory I, II, III		m <sup>3</sup>	15*20+12*17+15*20 = 804.000		
9 d.3	<b>KNR 4-05I 0124-05</b>	Demontaż rurociągu z PVC o śr.zew. 300 mm		szt.	18		
10 d.3	<b>KNR-W 4-01 0212-06</b>	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych		m <sup>3</sup>	2		
11 d.3	<b>KNR 4-04 1101-02</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem ciężarowym skrzyniowym		m <sup>3</sup>	2		
12 d.3	<b>KNR 4-04 1101-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym Krotność = 24		m <sup>3</sup>	2		
13 d.3	<b>KNR 2-01 0216-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład w gruncie kat.III Czasze zbiorników + koryta + droga		m <sup>3</sup>	(260+65+0)+(231+120+0)+(285+0+0) = 961.000		
14 d.3	<b>KNR-W 2-01 0227-01</b>	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami		m <sup>3</sup>	15*20+17*12+15*20 = 804.000		
15 d.3	<b>Kalkulacja własna</b>	Badanie zagęszczenia nasypu 1 test na 1000m <sup>2</sup> objętości nasypu oraz 3 testy w każdej jednorodnej warstwie nasypu, lecz nie rzadziej 1 test na 500m <sup>2</sup> jednorodnej warstwy (PN-B-06050)		pkt	2*7 = 14.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
4	<b>ROBOTY REMONTOWE- Umocnienie skarpy odwodnej</b>						
16 d.4	<b>Kalkulacja własna</b>	Instalacja bentomaty		m <sup>2</sup>	$(20*20+15*17+20*20)*1.2 = 1266.000$		
17 d.4	<b>KNR AT-04 0101-01</b>	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny		m <sup>2</sup>	$(300+200+300)*1.2 = 960.000$		
18 d.4	<b>KNR 2-10 0101-02</b>	Wbijanie pali drewnianych 20x200		szt.	$(20+17+20)/0.2 = 285.000$		
19 d.4	<b>Kalkulacja własna</b>	Przesłona przeciwfiltacyjna CDMM o grubości 60 cm i głębokości ok. 6m wraz z mobilizacją i iniekcją doszczelniającą styku podstawy przesłony ze stropem skały		m <sup>2</sup>	$(20+17+20)*6 = 342.000$		
20 d.4	<b>KNR-W 2-01 0518-01</b>	Kamień układany warstwa 30 cm, kamień 30-50 cm klinowany ręcznie Zapora czołowa, boczna, bystrze, doprowadzalnik		m <sup>2</sup>	$20*17+20*17+20*18 = 1040.000$		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
5	<b>ROBOTY REMONTOWE- Umocnienie skarpy odpowietrznej</b>						
21 d.5	<b>KNR 2-02 1804-01</b>	Siatka stalowa 2,5mm, oczka 10cmx10cm		m	6*20+6* 17+6*20 = 342.000		
22 d.5	<b>Układanie biomaty anty- erozyjnej</b>	Układanie biomaty antyerozyjnej		m <sup>2</sup>	5*20+5* 17+5*20 = 285.000		
23 d.5	<b>KNR 2-01 0505-01</b>	Humusowanie 15 cm - Humus z odzysku		m <sup>2</sup>	5*20+5* 17+5*20 = 285.000		
24 d.5	<b>KNR 2-01 0510-03</b>	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej		m <sup>2</sup>	5*20+5* 17+5*20 = 285.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
6	<b>ROBOTY REMONTOWE - Bystrze</b>						
25 d.6	<b>KNR-W 2-01 0518-01</b>	Kamień układany warstwa 30 cm, kamień 30-50 cm klinowany ręcznie		m <sup>2</sup>	26*4.2+10*4.2+28*4.2 = 268.800		
26 d.6	<b>KNR 2-10 0101-02</b>	Wbijanie pali drewnianych 20x200		szt.	40+40+40 = 120.000		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>7 ROBOTY REMONTOWE - Niecka wypadowa</b>							
27 d.7	<b>KNR 2-10</b> <b>0101-02</b>	Wbijanie pali drewnianych, Układanie Bali Bal 20x475 - 3*2szt Bal 20x375 - 3*8szt Bal 25x510 - 3*8szt Pal 20x250 - 3*8szt		szt.	3*2+3*8+3*8+3*8 = 78.000		
28 d.7	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0518-01</b>	Kamień układany kamień 30-50 cm warstwa 50cm		m <sup>2</sup>	4*4 = 16.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>8 ROBOTY REMONTOWE - Koryto</b>							
29 d.8	<b>KNR 2-10 0101-02</b>	Wbijanie pali drewnianych 20x150		szt.	$((2*70)/0.2) + (2*108)/0.2 = 1780.000$		
30 d.8	<b>KNR-W 2-01 0518-01</b>	Kamień układany kamień 30-50 cm warstwa 30cm		m <sup>2</sup>	$(6*70+6*108)*0.3+8 = 328.400$		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>9 ROBOTY REMONTOWE - Półwyspy</b>							
31 d.9	<b>KNR AT-04 0101-01</b>	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny		m <sup>2</sup>	(170+760+1000)*1.2 = 2316.000		
32 d.9	<b>KNR 2-31 0114-01</b>	Podbudowa z piasku <2mm - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm		m <sup>2</sup>	170+760+1000 = 1930.000		
33 d.9	<b>KNR 2-31 0114-02</b>	Podbudowa z piasku- warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 10		m <sup>2</sup>	170+760+1000 = 1930.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
10	<b>ROBOTY REMONTOWE - Droga</b>						
34 d.1 0	<b>KNR AT-04 0101-01</b>	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny		m <sup>2</sup>	3*1120 = 3360.000		
35 d.1 0	<b>KNR 2-31 0114-01</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0-63mm - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm		m <sup>2</sup>	3*1120 = 3360.000		
36 d.1 0	<b>KNR 2-31 0114-03</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5mm - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm		m <sup>2</sup>	3*1120 = 3360.000		
37 d.1 0	<b>KNR 2-31 0114-04</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2		m <sup>2</sup>	3*1120 = 3360.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
11	<b>ROBOTY REKULTYWACYJNE - Zadarniowanie skarp oraz dna zbiorników</b>						
38 d.1 1	<b>KNR 2-01 0505-01</b>	Humusowanie 5 cm - Humus z odzysku		m <sup>2</sup>	13000+ 14000+ 34300 = 61300.000		
39 d.1 1	<b>KNR 2-01 0505-01</b>	Darniowanie 10 cm - darń z odzysku		m <sup>2</sup>	13000+ 14000+ 34300 = 61300.000		