

PR _ naprawa drogi leśnej nr 220-579 leśnictwo Stare Bogaczowice (2022) _ rew 3
KSIĘGA OBIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR ROBÓT _ remont i konserwacja drogi leśnej wewnętrznej o numerze inwentarzowym 220/579 w Nadleśnictwie Wałbrzych - leśnictwo Stare Bogaczowice _ rew 3					
1 ODCINEK OD HM 00+00 - 05+00					
1	KNR 6 0807-04 analiza indywidualna	Rozebranie wodospuśtów z elementów drewnianych gr. 15 cm - rozbiórka istniejących wodospuśtów drewnianych nadających się do ponownego wbudowania i nie nadających się do ponownego wbudowania. Złożenie elementów demontażowych obok miejsca demontażu. Elementy nadające się do wbudowania do oczyszczenia i ewentualnych drobnych napraw. Elementy nie nadające się do wbudowania do utylizacji lub pozostawienie na miejscu po wcześniejszym usunięciu wszystkich elementów stalowych. < wodospuśty do ponownego wykorzystania > 6,0*4,50	m		
d.1			m	27,000	
				RAZEM	27,000
2	KNR 2-31 1402-05 1402-06 analogia	Ścinanie zawyżonych poboczy o grubości do ok. 20 cm : ścinka poboczy na szerokości ok 0,50 m jednej strony na odcinkach gdzie zawyżenie ogranicza odpływ wód opadowych z nawierzchni jezdni – w zależności od kierunku spadku poprzecznego jezdni może to być lewa lub prawa strona oraz "wargi" gruntowej w osi istniejącej jezdni (pozycja obejmuje także załadunek urobku na samochody samowyładowcze i odwiezienie na odległość do 1 km wraz z rozplantowaniem lub uformowaniem przyzmy, miejsce wskazane przez Użytkownika/Zamawiającego na etapie realizacji robót) < hm 0+00 - 05+00 > 0,50*500,0*0,75+0,75*500,0*0,25	m ²		
d.1			m ²	281,250	
				RAZEM	281,250
3	KNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie : wzruszenie i przemieszczenie istniejącego podłoża z zasypaniem wyrw i wgłębień materiałem rodzimym zalegającym na szerokości przekroju istniejącej jezdni, przygotowanie do przewiązania z warstwą kruszywa uzupełniającego [zastosowano współczynnik do R i S = 6 z uwagi na istniejący stan podłoża gruntowego] < jezdnia główna > 500,0*3,15	m ²		
d.1			m ²	1 575,000	
				RAZEM	1 575,000
4	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie podłoża gruntowego poz.3	m ²		
d.1			m ²	1 575,000	
				RAZEM	1 575,000
5	KNR 2-31 0107-02 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm : "doziarnienie", uzupełnienie braków kruszywa w wyprofilowanej i zagęszczonej powierzchni naprawianej drogi za pomocą mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0-31,5 mm; uzupełnienie ewentualnych ubytków i wyrw, reprofiliacja przekrojów poprzecznych; przyjęto średnio uzupełnienie na powierzchni naprawianej nawierzchni w warstwie o grubości min. 15 cm. 500,0*3,0*0,15	m ³		
d.1			m ³	225,000	
				RAZEM	225,000
6	KNR 2-31 1408-03	Mechaniczne miąłowanie nawierzchni ; przyjęto do zastosowania przy realizacji piasek łamany 0-2 mm I-gatunek GABRO Krotność = 2 (dla uzyskania grubości miálu na nawierzchni min. 0,5 cm) 500,0*3,0	m ²		
d.1			m ²	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
7	Kalkulacja indywidualna Scalona	Wykonanie, dostawa i montaż wodospuśtów drewnianych z drewna modrzewiowego lub dębowego, kąt ustawienia do osi drogi oraz długość całkowita wodospuśtu zgodnie z sytuacją terenową [nowe wodospuśty z drewna modrzewiowego] Przyjęto kąt ustawienia 30% w stosunku do osi drogi, całkowitą długość wodospuśtu na 4,50 m, ilość ostateczna i lokalizacja montażu do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji robót (na tym etapie przyjęto 5 szt nowych) 4,50*5	m		
d.1			m	22,500	
				RAZEM	22,500
7.1	KNR-W 4-01 0102-03 Kalkulacja kosztów	Wykopy wąskoprzestrzenne pod wodospuśt w gruncie suchym lub wilgotnym kat. IV < wykop w nawierzchni > (0,30+0,50)/2*0,20*4,50*5 < wykop w poboczu, zrzut wody z wodospuśtu > (0,30+0,50)/2*1,0*5	m ³		
d.1			m ³	1,800	
			m ³	2,000	
				RAZEM	3,800
7.2	KNR 2-31 0103-02 Kalkulacja kosztów	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod wodospuśt w gruncie kat. IV. 0,30*4,50*5	m ²		
d.1			m ²	6,750	
				RAZEM	6,750
7.3	TZKNBK V-079 Kalkulacja kosztów	Montaż elementów wodospuśtu i ułożenie gotowego urządzenia w wykopie. (0,05*0,30+0,15*0,10*2)*4,50*5	m ³		
d.1			m ³	1,012	
				RAZEM	1,012
7.4	KNR-W 4-01 0105-03 9902-05 Kalkulacja kosztów	Zасыpanie wykopów materiałem kamiennym z ukopów i ubiciem warstwami w gruncie kat. IV. < wykop w nawierzchni > (0,30+0,50)/2*0,20*4,50*5	m ³		
d.1			m ³	1,800	

PR _ naprawa drogi leśnej nr 220-579 leśnictwo Stare Bogaczowice (2022) _ rew 3
KSIĘGA OBIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< konstrukcja wodospustu w nawierzchni > $-(0,05*0,30+0,15*0,10*2)*4,50*5$	m ³	-1,012	
				RAZEM	0,788
7.5 d.1	KNR 2-01 0415-03 Kalkulacja kosztów	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów. poz.7.3 < wykop w poboczu > $(0,30+0,50)/2*1,0*5$	m ³ m ³ m ³	 1,012 2,000	
				RAZEM	3,012
8 d.1	Kalkulacja indywidualna Scalona	Montaż wodospustu drewnianego z drewna modrzewiowego lub dębowego, kąąt ustawienia do osi drogi oraz długość całkowita wodospustu zgodnie z sytuacją terenową [pode-montażowe wodospusty z drewna modrzewiowego] Przyjęto kąąt ustawienia 30% w stosunku do osi drogi, całkowitą długość wodospustu na ok. 4,50 m, ilość ostateczna i lokalizacja montażu do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji robót (na podstawie inwentaryzacji przyjęto 6 szt elementów nadających się do ponownego wbudowania) 4,50*6	m m	 27,000	
				RAZEM	27,000
8.1 d.1	KNR-W 4-01 0102-03 Kalkulacja kosztów	Wykopy wąskoprzestrzenne pod wodospust w gruncie suchym lub wilgotnym kat. IV < wykop w nawierzchni > $(0,30+0,50)/2*0,20*4,50*6$ < wykop w poboczu > $(0,30+0,50)/2*1,0*6$	m ³ m ³ m ³	 2,160 2,400	
				RAZEM	4,560
8.2 d.1	KNR 2-31 0103-02 Kalkulacja kosztów	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod wodospust w gruncie kat. IV. 0,30*4,50*6	m ² m ²	 8,100	
				RAZEM	8,100
8.3 d.1	TZKNBK V -079 Kalkulacja kosztów	Montaż elementów wodospustu i ułożenie gotowego urządzenia w wykopie. $(0,05*0,30+0,15*0,10*2)*4,50*6$	m ³ m ³	 1,215	
				RAZEM	1,215
8.4 d.1	KNR-W 4-01 0105-03 9902-05 Kalkulacja kosztów	Zasypanie wykopów materiałem kamiennym z ukopów i ubiciem warstwami w gruncie kat. IV. < wykop w nawierzchni > $(0,30+0,50)/2*0,20*4,50*6$ < konstrukcja wodospustu w nawierzchni > $-(0,05*0,30+0,15*0,10*2)*4,50*6$	m ³ m ³ m ³	 2,160 -1,215	
				RAZEM	0,945
8.5 d.1	KNR 2-01 0415-03 Kalkulacja kosztów	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów. poz.8.3 < wykop w poboczu > $(0,30+0,50)/2*1,0*6$	m ³ m ³ m ³	 1,215 2,400	
				RAZEM	3,615
2		ODCINEK OD HM 05+00 - 11+60			
9 d.2	KNR 2-31 1402-05 1402-06 analogia	Ścinanie zawyżonych poboczy o grubości do ok. 20 cm : ścinka poboczy na szerokości ok 0,50 m jednej strony na odcinkach gdzie zawyżenie ogranicza odpływ wód opadowych z nawierzchni jezdni – w zależności od kierunku spadku poprzecznego jezdni może to być lewa lub prawa strona oraz "wargi" gruntowej w osi istniejącej jezdni (pozycja obejmuje także załadunek urobku na samochody samowładowcze i odwiezienie na odległość do 1 km wraz z rozplantowaniem lub uformowaniem pryzmy, miejsce wskazane przez Użytkownika/Zamawiającego na etapie realizacji robót) < hm 05+00 - 11+60 > $0,50*660,0*0,75+0,75*660,0*0,10$	m ² m ²	 297,000	
				RAZEM	297,000
10 d.2	KNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie : wzruszenie i przemieszczenie istniejącego podłoża z zasypaniem wyrw i wgłębień materiałem rodzimym zalegającym na szerokości przekroju istniejącej jezdni, przygotowanie do przewiązania z warstwą kruszywa uzupełniającego [zastosowano współczynnik do R i S = 6 z uwagi na istniejący stan podłoża gruntowego] < jezdnia główna > $3,15*660,0$	m ² m ²	 2 079,000	
				RAZEM	2 079,000
11 d.2	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie podłoża gruntowego poz.10	m ² m ²	 2 079,000	
				RAZEM	2 079,000
12 d.2	KNR 2-31 0107-02 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm : "doziarnienie", uzupełnienie braków kruszywa w wyprofilowanej i zagęszczonej powierzchni naprawianej drogi za pomocą mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0-31,5 mm; uzupełnienie ewentualnych ubytków i wyrw, reprofilacja przekrojów poprzecznych; przyjęto konieczność doziarnienia-uzupełnienia kruszywa dla istniejącej naprawianej nawierzchni w warstwie o grubości 5 cm na 50% powierzchni jezdni. $660,0*3,0*0,05*0,50$	m ³ m ³	 49,500	
				RAZEM	49,500

PR _ naprawa drogi leśnej nr 220-579 leśnictwo Stare Bogaczwice (2022) _ rew 3
KSIĘGA OBMiaru ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNR 2-31 1408-03	Mechaniczne miatowanie nawierzchni ; przyjęto do zastosowania przy realizacji piasek łamany 0-2 mm I-gatunek GABRO Krotność = 2 (dla uzyskania grubości miatu na nawierzchni min. 0,5 cm) 660,0*3,0	m ² m ²	 1 980,000	
				RAZEM	1 980,000
14 d.2	Kalkulacja indywidualna Scalona	Wykonanie, dostawa i montaż wodospustów drewnianych z drewna modrzewiowego lub dębowego, kąt ustawienia do osi drogi oraz długość całkowita wodospustu zgodnie z sytuacją terenową [nowe wodospusty z drewna modrzewiowego] Przyjęto kąt ustawienia 30% w stosunku do osi drogi, całkowitą długość wodospustu na 4,50 m, ilość ostateczna i lokalizacja montażu do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji robót (na tym etapie przyjęto 5 szt nowych) 4,50*5	m m	 22,500	
				RAZEM	22,500
14.1 d.2	KNR-W 4-01 0102-03 Kalkulacja kosztów	Wykopy wąskoprzestrzenne pod wodospust w gruncie suchym lub wilgotnym kat. IV < wykop w nawierzchni > $(0,30+0,50)/2*0,20*4,50*5$ < wykop w poboczu, zrzut wody z wodospustu > $(0,30+0,50)/2*1,0*5$	m ³ m ³ m ³	 1,800 2,000	
				RAZEM	3,800
14.2 d.2	KNR 2-31 0103-02 Kalkulacja kosztów	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod wodospust w gruncie kat. IV. 0,30*4,50*5	m ² m ²	 6,750	
				RAZEM	6,750
14.3 d.2	TZKNBK V -079 Kalkulacja kosztów	Montaż elementów wodospustu i ułożenie gotowego urządzenia w wykopie. $(0,05*0,30+0,15*0,10*2)*4,50*5$	m ³ m ³	 1,012	
				RAZEM	1,012
14.4 d.2	KNR-W 4-01 0105-03 9902-05 Kalkulacja kosztów	Zasypanie wykopów materiałem kamiennym z ukopów i ubiciem warstwami w gruncie kat. IV. < wykop w nawierzchni > $(0,30+0,50)/2*0,20*4,50*5$ < konstrukcja wodospustu w nawierzchni > $-(0,05*0,30+0,15*0,10*2)*4,50*5$	m ³ m ³ m ³	 1,800 -1,012	
				RAZEM	0,788
14.5 d.2	KNR 2-01 0415-03 Kalkulacja kosztów	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów. poz.14.3 < wykop w poboczu > $(0,30+0,50)/2*1,0*5$	m ³ m ³ m ³	 1,012 2,000	
				RAZEM	3,012

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	ODCINEK OD HM 00+00 - 05+00	0,00
2	ODCINEK OD HM 05+00 - 11+60	0,00
	RAZEM netto	0,00
	Podatek od towarów i usług	0,00
	Razem brutto	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

PR _ naprawa drogi leśnej nr 220-579 leśnictwo Stare Bogaczowice (2022) _ rew 3
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna kosztorysowa	m-g	618,3784	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	piasek łamany I-gatunek 0-2 mm GABRO	t	46,6320	0,00	0,00
2.	mieszanka kamienna 0-31,5 mm	t	628,6050	0,00	0,00
3.	woda	m ³	71,4555	0,00	0,00
4.	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka jednonaczyniowa 0,60 m3	m-g	16,7692	0,00	0,00
2.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	57,0024	0,00	0,00
3.	walec statyczny samojezdny 4-6 t	m-g	30,3282	0,00	0,00
4.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	30,1950	0,00	0,00
5.	piaskarka samochodowa	m-g	13,9200	0,00	0,00
6.	samochód samowładowczy 15-20 t	m-g	17,3475	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł