

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI: AWARIA NAPRAWA USZKODZONEJ DROGI ORAZ PRZEPUSTU NA  
CIEKU NA DOJEŹDZIE POŻAROWYM NR 19 NA TERENIE  
LEŚNICTWA BOREK 42a (800mm)

NAZWA INWESTORA: Nadleśnictwo Brodnica

ADRES INWESTORA: 87-300 Brodnica, ul. Sądowa 16

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

drogowa, budowlana

inż Andrzej Kiryluk, Mszano 13c, 87-300 Brodnica

DATA OPRACOWANIA: 2021-08-03

---

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem
1.1	roboty ziemne i montażowe							
1.2	roboty dodatkowe konieczne do wykonania							
1	przepusty							
	Kosztorys netto							
	VAT 23%							
	Kosztorys brutto							

Słownie:

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>przepusty</b>						
1.1		<b>roboty ziemne i montażowe</b>						
1 d.1.1	KNR 2-01 0224-02	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3					
		przedmiar = $14,00 * 1,00 * 2,50 = 35,000$ m3						
		-- S --						
1*	11162	koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0615 m-g/m3	m-g	2,1525				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:								
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KNR 2-02 0607-03	izolacja geowłókniną separującą	m2					
		przedmiar = 22,400 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1992 r-g/m2	r-g	4,4621				
		-- M --						
2*		geowłóknina separacyjna 1,7 m2/m2	m2	38,0800				
3*		piasek zwykły 0,015 m3/m2	m3	0,3360				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
5*		środek transportowy 0,0007 m-g/m2	m-g	0,0157				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:								
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	KNR 2-11 0404-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 5 cm	m2					
		przedmiar = $1,60 * 14,00 = 22,400$ m2						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,111 r-g/m2	r-g	2,4864				
		-- M --						
2*	1602699	żwir do nawierzchni drogowych 0,055 m3/m2	m3	1,2320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:								
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	KNR 2-11 0404-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3	m2					
		przedmiar = $1,60 * 14,00 = 22,400$ m2						
		-- R --						
1*	999	robocizna $0,086 * 3 = 0,258$ r-g/m2	r-g	5,7792				
		-- M --						

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1602699	żwir do nawierzchni drogowych $0,055 * 3 = 0,165 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m3	3,6960				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
5 d.1.1	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - ława betonowa z betonu B7,5 20x20cm jako wzmocnienie zakończenia przepustu	m3					
		przedmiar = $0,20 * 0,20 * 1,60 * 2 * 2$ = 0,256 m3						
		-- R --						
1*	999	robocizna 3,4084 r-g/m3	r-g	0,8726				
		-- M --						
2*	2370699	beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,015 m3/m3	m3	0,2598				
3*	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane 0,006 m3/m3	m3	0,0015				
4*	2600699	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,008 m3/m3	m3	0,0020				
5*	2600622	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,005 m3/m3	m3	0,0013				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,51 kg/m3	kg	0,1306				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
8*	39599	środek transportowy 0,05 m-g/m3	m-g	0,0128				
9*	44141	pompa do betonu na samochodzie 0,07 m-g/m3	m-g	0,0179				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
6 d.1.1	KNNR 4 1307- 08	przepust z rur WIPRO 800mmm	m					
		przedmiar = $10,00 + 4,00 = 14,000 \text{ m}$						
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,14 r-g/m	r-g	15,9600				
		-- M --						
2*	5603999	rury WIPRO 800mm na przepust 1,02 m/m	m	14,2800				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
4*	39300	ciągnik siodłowy z naczepą 0,075 m-g/m	m-g	1,0500				
5*	31100	żuraw samochodowy 0,569 m-g/m	m-g	7,9660				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1.1	KNR 2-01 0504-01	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków ręcznych - kat. gruntu I-III	m3					
		przedmiar = $14,00 * 1,00 * 2,50 = 35,000$ m3						
		-- R --						
1*	999	robocizna $2,41 * 0,955 = 2,30155$ r-g/m3	r-g	80,5543				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
8 d.1.1	KNR 2-11 1103-04	Transport lądowy piasku z załadunkiem mechanicznym do miejsca wbudowania	m3					
		przedmiar = 118,320 m3						
		-- M --						
1*		pospółka 1,00 m3/m3	m3	118,320 0				
		-- S --						
2*	39810	samochód samowyladowczy 0,09 m-g/m3	m-g	10,6488				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
9 d.1.1	KNNR-W 10 2201-01	Formowanie nasypów, grunt z wykopu dostarczany środkami transportu kołowego z odl. do 1 km; obj. wyrobiska do 5,0 m3/m, grunt kat. I-II	m3					
		przedmiar = 118,320 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,062 r-g/m3	r-g	7,3358				
		-- S --						
2*		koparka 0,25 m3 0,0906 m-g/m3	m-g	10,7198				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
10 d.1.1	KNNR-W 10 2209-03	Formowanie i zagęszczanie nasypów ręcznie z gruntu kat. IV złożonego w odkładzie	m3					
		przedmiar = $118,32 * 0,20 = 23,664$ m3						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,586 r-g/m3	r-g	13,8671				
		-- S --						
2*	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW 0,0136 m-g/m3	m-g	0,3218				
3*	39980	beczkowóz ciągniony 4000 dm3 0,0084 m-g/m3	m-g	0,1988				
4*	13331	brona talerzowa 0,0052 m-g/m3	m-g	0,1231				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1.1	KSNR 11 0711-06	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach w gruncie kat. IV - obsianie trawą skarpy	m2					
		przedmiar = 7,65 * 12,00 = 91,800 m2						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,569 r-g/m2	r-g	52,2342				
		-- M --						
2*	3970500	nasiona traw 0,04 kg/m2	kg	3,6720				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
1.2		roboty dodatkowe konieczne do wykonania						
12 d.1.2	KNR 15-01 0201-02	Ręczna rozbiórka konstrukcji betonowych o grubości pow. 20 cm - rozbiórka przyczółków	m3					
		przedmiar = 6,00 * 2,00 * 0,40 * 2 = 9,600 m3						
		-- R --						
1*	999	robocizna 10,8 r-g/m3	r-g	103,680 0				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja: Cena jednostkowa								
13 d.1.2	KNR 2-11 1603-01	Wyloty dokowy z dnem ubezpieczonym betonem - wylot 80cm	wylot					
		przedmiar = 2,000 wylot.						
		-- R --						
1*	999	robocizna 5,4 r-g/wylot.	r-g	10,8000				
		-- M --						
2*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,032 t/wylot.	t	0,0640				
3*	1701100	cement portlandzki z dodatkami 25 0,001 t/wylot.	t	0,0020				
4*	1601899	piasek do betonów zwykły 0,05 m3/wylot.	m3	0,1000				
5*	1602599	żwir do betonów zwykłych 0,07 m3/wylot.	m3	0,1400				
6*	3970000	darnina 5,3 m2/wylot.	m2	10,6000				
7*	2270711	wylot dokowy prefabrykowany 1,04 szt./wylot.	szt.	2,0800				
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
9*	39100	ciągnik kołowy 0,15 m-g/wylot.	m-g	0,3000				
10*	39610	przyczepa skrzyniowa 0,3 m-g/wylot.	m-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie Razem pozycja:								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
14 d.1.2	KNR 2-11 0401-11	Wykonanie narzutu kamiennego nadwodnego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym przy wysokości burt do 0.61-1.50 m - materiał wykorzystany z rozbiórki przyczółków	m3					
		przedmiar = 9,600 m3						
		-- R --						
1*	999	robocizna 2,29 r-g/m3	r-g	21,9840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:								
Cena jednostkowa								

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	308,2177		
2	robocizna	r-g	11,7979		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	2,1525		
2	ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	1,0500		
3	żuraw samochodowy	m-g	7,9660		
4	koparka 0,25 m3	m-g	10,7198		
5	środek transportowy	m-g	0,0157		
6	środek transportowy	m-g	0,0128		
7	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0,0179		
8	samochód samowyładowczy	m-g	10,6488		
9	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0,3218		
10	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0,1988		
11	brona talerzowa	m-g	0,1231		
12	ciągnik kołowy	m-g	0,3000		
13	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,6000		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	żwir do nawierzchni drogowych	m3	4,9280		
2	materiały pomocnicze	zł			
3	geowłóknina separacyjna	m2	38,0800		
4	piasek zwykły	m3	0,3360		
5	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,2598		
6	drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	0,0015		
7	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,0020		
8	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3	0,0013		
9	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,1306		
10	nasiona traw	kg	3,6720		
11	rury WIPRO 800mm na przepust	m	14,2800		
12	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0640		
13	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,0020		
14	piasek do betonów zwykły	m3	0,1000		
15	żwir do betonów zwykłych	m3	0,1400		
16	darnina	m2	10,6000		
17	wylot dokowy prefabrykowany	szt.	2,0800		
18	pospółka	m3	118,3200		
RAZEM					

Słownie: