

# KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa obiektu (robót):

Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Lokalizacja: Droga pożarowa nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Zamawiający: PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gidle, Niesulów 3, 97-540 Gidle

Wartość kosztorysu

Suma pozycji kosztorysowych
Wartość netto

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg

-----

## Charakterystyka obiektu

Przebudowa drogi leśnej w Leśnictwie Brzozówki  
w km 0+000 do 5+100,60

### 1. Zakres opracowania

Projektem objęto przebudowę istniejącej drogi leśnej pożarowej nr 90 i 132 w Leśnictwie Brzozówki, która swój przebieg rozpoczyna od drogi gminnej w m. Borowa a kończy na skrzyżowaniu drogi z drogą gminną w m. Cielętniki.

Długość modernizowanej drogi wynosi 5,1006km.

Przewiduje się wykonanie następujących prac

- roboty pomiarowe związane z odtworzeniem przebiegu drogi
- karczowanie pni drzew znajdujących się w pasie drogi z odłożeniem korzeni poza pas drogi
- roboty ziemne ( nasypy, renowacja rowów, korytowanie)
- roboty związane z remontem przepustów pod drogą, oczyszczeniem i renowacją istniejących rowów przydrożnych i rozprowadzających
- wykonanie zjazdów na drogi leśne boczne
- przebudowa przepustów pod drogą i zjazdami
- korytowanie profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego pod konstrukcję drogi
- wzmocnienie podłoża geosyntetykiem
- wykonanie dolnej warstwy nawierzchni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- wykonanie górnej warstwy nawierzchni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- miałowanie nawierzchni z kruszywa łamanego
- profilowanie, uzupełnienie i zagęszczanie poboczy gruntowych
- roboty porządkowe.

### 2. Stan istniejący

Działki są własnością Skarbu Państwa i są w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gidle. Położone są na terenie leśnictwa Brzozówki.

Droga leśna wewnętrzna przebiegająca przez teren kompleksu leśnego leśnictwa Brzozówki w obecnym stanie posiada częściowo ukształtowaną lecz zdeformowaną i skoleinowaną nawierzchnię gruntową nie zapewniającą odpowiedniego spływu wód opadowych i transportu na potrzeby gospodarki leśnej. Pobocza drogi nierówne i zawyżone. Istniejące rowy przydrożne są w znacznej części zamulone i niedrożne. W pasie drogi w znacznej części jej przebiegu występują głębokie koleiny i lokalnie zastoiska wody. Szerokość jezdni od 2,5 do 3,5 m. Szerokość korony drogi wynosi od 3,5 do 6,00m.

Otoczenie istniejącej drogi stanowią lasy. Początek drogi leśnej - zjazd z drogi gminnej w m. Borowa , koniec drogi - skrzyżowanie z drogą gminną w m. Cielętniki.

Droga ta nie jest drogą publiczną. Niniejsza droga pełni funkcję pomocniczą przy realizacji przedsięwzięć gospodarki leśnej Nadleśnictwa i ochrony p.poż. kompleksu leśnego.

Droga ta jest zamknięta dla ruchu publicznego.

### 3. Stan projektowany

#### 3.1. Plan sytuacyjny

Projektowana przebudowa drogi nie zmienia swojego przebiegu i jest usytuowana w śladzie istniejącej drogi gruntowej. Poziomy przebieg osi trasy został narzucony istniejącym śladem drogi leśnej z niewielkimi korektami w miejscach gdzie pozwalały na to warunki terenowe i wymagania techniczne.

Niweletę drogi dostosowano do istniejących warunków terenowych.

Zastosowano przekrój poprzeczny na odcinku prostym dwustronny ze spadkiem na jezdni 3.0% i spadkiem poboczy 6.0% , na łukach poziomych ze spadkiem jednostronnym 5% oraz przekrój w miejscu mijanek.

Ze względu na klasę drogi oraz prędkość projektową spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych jest stały i wynosi 3%, a na łukach poziomych 5%.

Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 5100,600m.

Szerokość jezdni drogi 3,50m, ( na łukach poziomych poszerzenie w zależności od promienia łuku) szerokość dojazdów do drogi 3,5m.

Na całym odcinku drogi projektuje się wyprofilowanie i wyrównanie nawierzchni gruntowej w pasie przeznaczonym pod konstrukcję drogi oraz wykonanie koryta pod konstrukcję mijanek i zjazdów.

Na projektowanym odcinku drogi planuje się wykonanie zjazdów na drogi leśne dojazdowymi o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Promienie wyokrąglające na zjazdach wynoszą  $R=11,00m$ . Przyjmuje się szerokość poboczy gruntowych w ciągu drogi głównej 2x0,75m oraz w ciągu dojazdów do drogi 2x0,75m.

Projektuje się wykonanie mijanek. o szerokości 3,0m i długości 23,0m ( bez skosów)

Wszystkie roboty budowlane drogowe związane z budową drogi znajdują się na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa tj. na działkach będących w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gidle. Projektowana trasa drogi nie narusza stanu prawnego osób trzecich. Orientacyjna powierzchnia zajętego terenu to około 7,50ha.

#### 3.2. Przekrój normalny

Jezdnię projektuje o szer. 3,50m na odcinku prostym ze spadkiem poprzecznym daszkowym 3%, na łukach

poziomych do 5,0m ze spadkiem poprzecznym jednostronnym 5%  
Szerokość poboczy gruntowych 2x 0,75m  
Pobocza o spadku poprzecznym 6%  
Szerokość korony drogi 5,00m - 6,50m (na łukach poziomych)

Podstawowe parametry techniczne drogi i wielkości powierzchni

Klasa techniczna drogi D  
Prędkość projektowa 30km/h  
Kategoria ruchu KR-1  
Obciążenie nawierzchni 100kN na oś  
Długość drogi 5,1006 km  
Szerokość jezdni 3,50m, do 5,0m na łukach poziomych  
Szerokość poboczy gruntowych w ciągu drogi 0,75 m  
Szerokość poboczy gruntowych na dojazdach do drogi 0,75 m  
Szerokość mijanki 3,00 m  
Długość mijanki 23,00 m  
Skos najazdowy mijanki 1/7

### 3.3. Roboty ziemne

Na całym odcinku budowanej drogi projektuje się roboty ziemne mające na celu zdjęcie warstwy humusu oraz wykonanie profilowania drogi z przemieszczeniem mas ziemnych, wykonanie koryta pod konstrukcję na drodze, dojazdach i mijankach wraz z wykonaniem poboczy i odtworzeniem rowów. Roboty ziemne występują również przy remoncie przepustów pod drogą i zjazdami.

### 3.4. Konstrukcja nawierzchni

Na odc. od km 0+000 do km 5+100,60 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni drogi

- podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu
- wzmocnienie podłoża geowłókniną na odcinkach zgodnych z projektem
- podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 o gr. 20cm
- warstwa nawierzchni z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5 o gr. 10cm.

na drogach dojazdowych do drogi głównej oraz na mijankach konstrukcja analogiczna jak w ciągu drogowym na tym odcinku.

### 3.5. Odwodnienie

Wzdłuż drogi zlokalizowane są rowy odprowadzające wodę opadową. Projektowane rowy w większej części są zamulone i częściowo niedrożne. Zaprojektowano renowację istniejących rowów na całym odcinku drogi.

Przepusty należy przebudować i wykonać z rur PP o śr. 600mm w ciągu drogi oraz 400mm na zjazdach z uwagi na uszkodzenia części przelotowej.

Wykonanie renowacji rowów i przepustów będzie służyć wyłącznie odwodnieniu wybudowanego obiektu (drogi leśnej) i swoim zasięgiem oddziaływania nie będzie wykraczać poza granice terenu, którego Inwestor jest właścicielem.

### 3.6. Urządzenia obce

Nie zinventaryzowano urządzeń obcych w pasie drogi.

3.7. Wykonawca robót zobowiązany jest do usunięcia i utylizacji wielkich odpadów powstałych w wyniku prowadzonych robót.

---

## Tabela przedmiaru robót

Tytuł: Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1.			<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> [CPV:45110000-1:Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne]		
1	KNR 2-01 0119-0300+ tab.9902 przebudowa dro	D-01.01. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym	km	5,10
			0+000 do 5+100,60: 5,1006		5,10060
2	KNR 2-01 0108-0500	D-01.02. 01	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha	0,41
			karczowanie krzaków 10% powierzchni: $5100,6 \cdot (12,0 - 4,0) \cdot 0,0001 \cdot 0,1$		0,40805
3	KNR 2-01 0105-0100		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm	szt	470,00
			średnica pni 10-15cm: 470		470,00000
4	KNR 2-01 0105-0200		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm	szt	485,00
			średnica pni 16-25cm: 485		485,00000
5	KNR 2-01 0105-0300		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35cm	szt	339,00
			średnica pni 26-35cm: 339		339,00000
6	KNR 2-01 0105-0400		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 35-45cm	szt	265,00
			średnica pni 36-45cm: 265		265,00000
7	KNR 2-01 0105-0500		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-65cm	szt	136,00
			średnica pni 46-65cm: 136		136,00000
8	KNR 2-01 0105-0700		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy powyżej 65cm	szt	6,00
			średnica pni powyżej 65cm: 6		6,00000
2.			<b>ROBOTY ZIEMNE</b> [CPV:45111200-0]		
1	KNR 2-01 0218-0200	D-02.01. 01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparką o poj. łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kat. III - korytowanie i kopanie rowów przydrożnych wraz z rozplamtowaniem urobku w pasie poza korpusem drogi	m <sup>3</sup>	10653,69
			korytowanie ciąg drogi o gł. 10 cm: $(3391,0 + 14924,0) \cdot 0,1$		1831,50000
			mijanki: $(264,0 + 1308,0) \cdot 0,2$		314,40000
			zjazdu: $(394,0 + 1262,0) \cdot 0,2$		331,20000
			zjazd przy placu manewrowym: $118,0 \cdot 0,2$		23,60000
			zjazdu z mijankami: $(275,0 + 102,0) \cdot 0,2$		75,40000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			plac manewrowy: 661,0*0,2		132,20000
			przepusty pod drogą: 5*8,0*1,2*1,5		72,00000
			rowy przydrożne odmulenie 60 %: 10039,0*(0,4+2,5)*0,5*0,8*0,6		6987,14400
			zbiornik odparowujący: 2*(30,0+35,0)*1,0*1,5+30,0*35,0*0,5		720,00000
			rowy rozprowadzające: 5*50,0*(0,4+1,5)*0,5*0,7		166,25000
2	Kalkulacja własna	D-02.01.01	Formowanie i zagęszczenie poboczy gruntowych poprzez uzupełnienie gruntem zmagazynowanym z wykopu	m2	7831,50
			pobocza 0,75m: 10442*0,75		7831,50000
3.			PRZEPUSTY		
1	KNR 2-31 0816-0300		Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60cm	1 m	30,00
			przepustybetonowe 600 mm: 5*6,0		30,00000
2	KNR 4-04 1105-0100		Transport i utylizacja gruzu - analogia	m3	5,70
			utylizacja gruzu: 5*6,0*0,19		5,70000
3	KNR 2-31 0605-0800		Przepusty pod drogą z rur PP o średnicy 60cm - analogia	m	40,00
			przepusty PP 600 mm: 5*8,0		40,00000
4	KNR 2-31 0302-0300		Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm, na podsypce cementowo-piaskowej analogia - obrukowanie wlotu i wylotu z przepustu	m2	20,00
			obrukowanie wlotu i wylotu: 5*2*2,0		20,00000
4.			PODBUDOWA [CPV:45233120-6:Roboty w zakresie budowy dróg]		
1	KNR 2-31 0103-0400	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża, pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie w gruncie kat. I-IV	m2	25419,12
			ciąg drogi + poszerzenia: 3391,0+14924,0+5100,6*0,2		19335,12000
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdy: 394,0+1262,0		1656,00000
			zjazdy z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			zjazd przy placu manewrowym: 118,0		118,00000
			plac manewrowy: 661,0		661,00000
2	KNR 2-31 0104-0700		Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi o grubości 10cm, wykonanej i zagęszczonej mechanicznie	m2	8746,00
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdy: 394,0+1262,0		1656,00000
			zjazdy z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			geowłóknina:		
			km 0+250 do 0+880: 630*3,7		2331,00000

## 4. PODBUDOWA

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			km 2+350 do 2+650: 300*3,7		1110,00000
3	KNR 9-11 0101-0100		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym	m2	3720,00
			geowłóknina:		
			km 0+250 do 0+880: 630*4,0		2520,00000
			km 2+350 do 2+650: 300*4,0		1200,00000
4	KNR 2-31 0114-0500	D-04.04. 04	Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa dolna grubości 15cm, po zagęszczeniu	m2	25419,12
			ciąg drogi + poszerzenia: 3391,0+14924,0+5100,6*0,2		19335,12000
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdy: 394,0+1262,0		1656,00000
			zjazdy z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			zjazd przy placu manewrowym: 118,0		118,00000
			plac manewrowy: 661,0		661,00000
5	KNR 2-31 0114-0600		Podbudowy z kruszyw łamanych - warstwa dolna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy [Krotność = 5]	m2	25419,12
			ciąg drogi + poszerzenia: 3391,0+14924,0+5100,6*0,2		19335,12000
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdy: 394,0+1262,0		1656,00000
			zjazdy z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			zjazd przy placu manewrowym: 118,0		118,00000
			plac manewrowy: 661,0		661,00000
6	KNR 2-31 0114-0700	D-04.04. 04	Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa górna grubości 8cm, po zagęszczeniu	m2	24399,00
			ciąg drogi + poszerzenia: 3391,0+14924,0		18315,00000
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdy: 394,0+1262,0		1656,00000
			zjazdy z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			zjazd przy placu manewrowym: 118,0		118,00000
			plac manewrowy: 661,0		661,00000
7	KNR 2-31 0114-0800		Podbudowy z kruszyw łamanych - warstwa górna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy [Krotność = 2]	m2	24399,00
			ciąg drogi + poszerzenia: 3391,0+14924,0		18315,00000
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdy: 394,0+1262,0		1656,00000

## 4. PODBUDOWA

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			zjazdu z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			zjazd przy placu manewrowym: 118,0		118,00000
			plac manewrowy: 661,0		661,00000
8	KNR 2-31 1408-0300		Mechaniczne miałowanie nawierzchni	m2	24399,00
			ciąg drogi + poszerzenia: 3391,0+14924,0		18315,00000
			mijanki: 264,0+1308,0		1572,00000
			zjazdu: 394,0+1262,0		1656,00000
			zjazdu z mijankami: 275,0+1802,0		2077,00000
			zjazd przy placu manewrowym: 118,0		118,00000
			plac manewrowy: 661,0		661,00000

## Kosztorys ofertowy uproszczony

Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> [CPV:45110000-1:Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne]				
1	KNR 2-01 0119-0300 + tab.9902 przebudowa drogi	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym [Symbol ST = D-01.01.01]	km	5,10		
2	KNR 2-01 0108-0500	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia [Symbol ST = D-01.02.01]	ha	0,41		
3	KNR 2-01 0105-0100	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm	szt	470,00		
4	KNR 2-01 0105-0200	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm	szt	485,00		
5	KNR 2-01 0105-0300	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35cm	szt	339,00		
6	KNR 2-01 0105-0400	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 35-45cm	szt	265,00		
7	KNR 2-01 0105-0500	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-65cm	szt	136,00		
8	KNR 2-01 0105-0700	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy powyżej 65cm	szt	6,00		
		Razem wartość elementu nr 1				
2.		<b>ROBOTY ZIEMNE</b> [CPV:45111200-0]				
1	KNR 2-01 0218-0200	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparką o poj. łyżki 0,60m3 w gruncie kat. III - korytowanie i kopanie rowów przydrożnych wraz z rozplamtowaniem urobku w pasie poza korpusem drogi [Symbol ST = D-02.01.01]	m3	10653,69		
2	Kalkulacja własna	Formowanie i zagęszczenie poboczy gruntowych poprzez uzupełnienie gruntem zmagazynowanym z wykopu [Symbol ST = D-02.01.01]	m2	7831,50		
		Razem wartość elementu nr 2				

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
3.		PRZEPUSTY				
1	KNR 2-31 0816-0300	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60cm	1 m	30,00		
2	KNR 4-04 1105-0100	Transport i utylizacja gruzu - analogia	m3	5,70		
3	KNR 2-31 0605-0800	Przepusty pod drogą z rur PP o średnicy 60cm - analogia	m	40,00		
4	KNR 2-31 0302-0300	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm, na podsypce cementowo-piaskowej analogia - obrukowanie wlotu i wylotu z przepustu	m2	20,00		
		Razem wartość elementu nr 3				
4.		PODBUDOWA [CPV:45233120-6:Roboty w zakresie budowy dróg]				
1	KNR 2-31 0103-0400	Profilowanie i zagęszczanie podłoża, pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie w gruncie kat. I-IV [Symbol ST = D-04.01.01]	m2	25419,12		
2	KNR 2-31 0104-0700	Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi o grubości 10cm, wykonanej i zagęszczonej mechanicznie	m2	8746,00		
3	KNR 9-11 0101-0100	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym	m2	3720,00		
4	KNR 2-31 0114-0500	Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa dolna grubości 15cm, po zagęszczeniu [Symbol ST = D-04.04.04]	m2	25419,12		
5	KNR 2-31 0114-0600	Podbudowy z kruszyw łamanych - warstwa dolna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy [Krotność = 5]	m2	25419,12		
6	KNR 2-31 0114-0700	Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa górna grubości 8cm, po zagęszczeniu [Symbol ST = D-04.04.04]	m2	24399,00		
7	KNR 2-31 0114-0800	Podbudowy z kruszyw łamanych - warstwa górna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy [Krotność = 2]	m2	24399,00		
8	KNR 2-31 1408-0300	Mechaniczne miałowanie nawierzchni	m2	24399,00		
		Razem wartość elementu nr 4				

#### Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu

## Tabela wartości elementów scalonych

Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Element kosztorysu	CPV	Wartość
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	45110000-1	
2. ROBOTY ZIEMNE	45111200-0	
3. PRZEPUSTY		
4. PODBUDOWA	45233120-6	

### Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu

Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Założenia kosztorysowe

Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Inwestor PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gidle z siedzibą w Niesulowie

Kod CPV

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Stawka robocizny ..... PLN/r-g

Koszty pośrednie ..... % R+S

Zysk ..... % R+S+Kp(R+S)

---

## Przebudowa drogi pożarowej nr 90, 132 w Leśnictwie Brzozówki

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
<b>1. KNR 2-01 0119-0300+ tab.9902 przebudowa drogi [D-01.01.01]</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym Jednostka: km						
Robocizna (mnożnik normy = 0,200)	r-g	22,34800				
Słupki drewniane iglaste - niekorowane o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m (mnożnik normy = 0,200)	m3	0,02080				
Samochód dostawczy do 0,90 t (1) (mnożnik normy = 0,200)	m-g	1,50000				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>2. KNR 2-01 0108-0500 [D-01.02.01]</b> Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia Jednostka: ha						
Robocizna	r-g	185,27000				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	44				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>3. KNR 2-01 0105-0100</b> Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	0,13660				
Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,02000				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>4. KNR 2-01 0105-0200</b> Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	0,26740				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,03900				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>5. KNR 2-01 0105-0300</b> Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35cm Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	0,44410				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,06500				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>6. KNR 2-01 0105-0400</b> Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 35-45cm Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	0,79840				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,11500				



Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
7. KNR 2-01 0105-0500						
Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-65cm						
Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	1,14600				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,15800				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
8. KNR 2-01 0105-0700						
Mechaniczne karczowanie pni o średnicy powyżej 65cm						
Jednostka: szt						
Robocizna	r-g	1,93870				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,27400				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
1. KNR 2-01 0218-0200 [D-02.01.01]						
Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparką o poj. łyżki 0,60m3 w gruncie kat. III - korytowanie i kopanie rowów przydrożnych wraz z rozplamtowaniem urobku w pasie poza korpusem drogi						
Jednostka: m3						
Robocizna	r-g	0,11270				
Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	0,03540				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
1. KNR 2-31 0816-0300						
Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60cm						
Jednostka: 1 m						
Robocizna	r-g	2,57000				
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,13000				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
2. KNR 4-04 1105-0100						
Transport i utylizacja gruzu - analogia						
Jednostka: m3						
Robocizna	r-g	0,70000				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,32500				
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
3. KNR 2-31 0605-0800						
Przepusty pod drogą z rur PP o średnicy 60cm - analogia						
Jednostka: m						
Robocizna	r-g	2,85840				
Rura z PP kielichowa, dwuwarstwowa do kanalizacji zewnętrznej K2-Kan SN8, fi 600 mm	m	1,03000				
Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0-63 mm	t	0,43200				
Zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	0,10000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>4. KNR 2-31 0302-0300</b> Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm, na podsypce cementowo-piaskowej analogia - obrukowanie wlotu i wylotu z przepustu Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	1,47850				
Kostka granitowa, o wym. 15x17 cm, szara, wydajność 2,7 (m2/tona)	t	0,46300				
Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	0,11340				
Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,03200				
Woda z rurociągów	m3	0,08750				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>1. KNR 2-31 0103-0400 [D-04.01.01]</b> Profilowanie i zagęszczanie podłoża, pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie w gruncie kat. I-IV Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,00280				
Woda z rurociągów	m3	0,00500				
Walec wibracyjny samojezdny 9 t (1)	m-g	0,00430				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,00390				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>2. KNR 2-31 0104-0700</b> Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi o grubości 10cm, wykonanej i zagęszczonej mechanicznie Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,00590				
Piasek naturalny kopany	m3	0,12300				
Woda z rurociągów	m3	0,00500				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,00410				
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,00200				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>3. KNR 9-11 0101-0100</b> Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,11580				
Geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie 60/60 kN/m	m2	1,05000				
szpilki z prętów stalowych	szt	0,07000				
Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,00200				
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,04000				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,04000				
Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,08300				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 1,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>4. KNR 2-31 0114-0500 [D-04.04.04]</b> Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa dolna grubości 15cm, po zagęszczeniu Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,03330				
Kruszywo łamane 0-63 mm	t	0,31820				
Woda z rurociągów	m3	0,01500				
Rozsypywacz kruszywa - ciągniony 2,50 m	m-g	0,00270				
Walec statyczny samojezdny 8 t (1)	m-g	0,03870				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>5. KNR 2-31 0114-0600</b> Podbudowy z kruszyw łamanych - warstwa dolna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy [Krotność = 5] Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,00550				
Kruszywo łamane 0-63 mm	t	0,10600				
Woda z rurociągów	m3	0,00500				
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,00100				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,00650				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>6. KNR 2-31 0114-0700 [D-04.04.04]</b> Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych. Z kruszywa łamanego - warstwa górna grubości 8cm, po zagęszczeniu Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,03040				
Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0-31,5 mm	t	0,16970				
Miał kamienny łamany (kruszywo)	t	0,01430				
Woda z rurociągów	m3	0,00800				
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,00250				
Walec statyczny samojezdny 8 t (1)	m-g	0,02560				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
<b>7. KNR 2-31 0114-0800</b> Podbudowy z kruszyw łamanych - warstwa górna; dodatek za każdy dalszy 1cm grubości podbudowy [Krotność = 2] Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,00220				
Kruszywo łamane 0-63 mm	t	0,04240				
Woda z rurociągów	m3	0,00200				
Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,00040				
Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,00260				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						
8. KNR 2-31 1408-0300 Mechaniczne miałowanie nawierzchni Jednostka: m2						
Robocizna	r-g	0,00280				
Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	0,00670				
Piaskarka samochodowa 5 t (1)	m-g	0,00200				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie ceny jednostkowej pozycji (R,M,S)						
Cena jednostkowa						