

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa kosztorysu: **PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI BIELSKO-BIAŁA**

Budowa: **PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 16-04-01 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWAŃ Z DWOMA DROGAMI LEŚNYMI I SZLAKIEM ZRYWKOWYM**

Nazwa obiektu lub robót: **ADRES LEŚNY: ODDZIAŁY: 20, 28
OBREB LEŚNY: SZCZYRK
LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 2211/1, 2211/2, 2210, 2203 OBRĘB EWIDENCYJNY 0032 LIPNIK, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BIELSKO-BIAŁA**

Nazwy i kody CPV: **45233226-9 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych**

Zamawiający: **Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Bielsko 43-300 Bielsko-Biała ul. Kopytko 13**

Jednostka opracowująca: **Usługi Projektowe "PRO-ZAT" mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT
43-360 BYSTRA Ul. Ogrodowa 35**

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI BIELSKO-BIAŁA		
1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1	KNNR 1/111/2	STWiOR: D-01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót: Wytyczenie sytuacyjne i wysokościowe wraz z obsługą geodezyjną w trakcie budowy oraz pomiarem powykonawczym		
		droga leśna 0,45		
		wewnątrzzakładowa nr 15-04-01 (Droga nr 1)	0,450000	
		droga leśna (droga nr 2)	0,050000	
		droga leśna (droga nr 4)	0,030000	
		szlak zrywkowy	0,050000	
		RAZEM:	0,580000	km
				0,580
1.2	Kalkulacja własna	STWiOR: D-01.02.01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy koparki podsiębiernej, grubość warstwy do 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót: Zdjęcie darniny, ziemi urodzajnej oraz ściółki leśnej na całej grubości zalegania w miejscu przebiegu drogi. Urobek ziemny należy złożyć na odkład i wykorzystać do umocnienia formowanych skarp nasypu drogowego. (Powierzchnia wyliczona z projektu zagospodarowania terenu i przekroji poprzecznych)		
		Powierzchnia drogi leśnej nr 15-04-01 wraz z poboczymi i skarpą w miejscu formowania nasypu na długości zmiany przebiegu	260,000000	
		Powierzchnia drogi leśnej nr 2	68,000000	
		Powierzchnia drogi leśnej nr 4	62,000000	
		Powierzchnia szlaku zrywkowego	182,000000	
		RAZEM:	572,000000	m2
				572,000
1.3	KNNR 1/104/12	STWiOR: D-01.02.02 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35-cm		
		Wyliczenie ilości robót: Karczowanie korzeni pni drzew wraz z usunięciem na miejsce odkładu	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
				5,000
1.4	KNNR 1/104/14	STWiOR: D-01.02.02 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55-cm		
		Wyliczenie ilości robót: karczowanie korzeni pni drzew wraz z usunięciem na miejsce odkładu	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
				5,000
1.5	KNNR 1/104/15	STWiOR: D-01.02.02 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65-cm		
		Wyliczenie ilości robót: Karczowanie korzeni pni drzew wraz z usunięciem na miejsce odkładu	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt
				6,000

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ
WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W
LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI
BIELSKO-BIAŁA

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.6	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	STWiOR: D-01.03.01 Montaż przepustów na sieciach uzbrojenia terenu Wyliczenie ilości robót: Montaż rur ochronnych dwudzielnych typu AROT PP SN 12 śr. 150mm na istniejącej kablowej sieci elektroenergetycznej przebiegającej w poprzek drogi oraz na wysokości skrzyżowań z drogami bocznymi -sieci energetyczne 112,0		
		RAZEM: 112,000000	m	112,000
2	Element	Roboty ziemne		
2.1	KNR 201/124/4	STWiOR: D-02.01.01 Wykonanie stopni na skarpach nasypów, szerokość do 5-m, nachylenie skarpy 1:1.5, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: Wykonanie stopni skarpowych w miejscu formowanych nasypów w celu prawidłowego powiązania istniejącego podłoża z gruntem nasypowym. Zaprojektowano stopnie skarpowe o wysokości 0,3--0,5mb, szerokości 0,5mb i nachyleniu 1% w kierunku stoku Powierzchnia skarpy od strony nasypu na długości drogi leśnej nr 15-04-01 w miejscu zmiany przebiegu drogi 225,0		
		225,000000		
		Powierzchnia skarp od strony nasypu na długości drogi nr 4 98,0		
		98,000000		
		Powierzchnia skarp od strony nasypu na długości szlaku zrywkowego 55,0		
		55,000000		
		RAZEM: 378,000000	m2	378,000
2.2	KNR 201/118/2	STWiOR: D-02.01.01 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu VI Wyliczenie ilości robót: Odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruntach skalistych wraz z rozdrobnieniem na mniejsze frakcje i złożenie na odkład. Wykopy w gruntach skalistych kategorii VI wraz z formowaniem, profilowaniem i zagęszczaniem skarp. Wykopy obejmują roboty ziemne pod drogę, rowy skarpowe oraz elementy odwodnieniowe. Przyjęto 20% ilości zgodnie z rozdziałem mas ziemnych -Wykopy pod drogę leśną nr 15-04-01 pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów oraz o wykopy pod rowy wzdłuż drogi. $(602,0-(260,0)*0,15-(82,0*0,5))*0,2$		
		104,400000		
		Wykopy pod drogę leśną nr 2 pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów i wykonaniem rowów $(78,0-(68,0*0,15))*0,2$		
		13,560000		
		Wykopy pod drogę leśną nr 4 pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów oraz o wykopy pod rowy wzdłuż drogi. $(10,0-(68,0*0,15))*0,2$		
		-0,040000		
		Wykopy pod szlak zrywkowy (droga nr 3) pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów i wykonaniem rowów $(131,0-(182,0)*0,15-(50,0*0,5))*0,2$		
		15,740000		
		RAZEM: 133,660000	m3	133,660

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3	KNNR 1/209/10	STWiOR: D-02.01.01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy w gruntach kategorii IV wraz ze złożeniem na odkład w celu częściowego wykorzystania do formowania skarp. Przyjęto 40% ilości zgodnie z rozdziałem mas ziemnych		
		-Wykopy pod drogę leśną : $(602,0-(260,0)*0,15-(82,0*0,5))*0,8$		
		nr 15-04-01 pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów oraz o wykopy pod rowy wzdłuż drogi.		417,600000
		Wykopy pod drogę leśną $(78,0-(68,0*0,15))*0,8$		
		nr 2 pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów i wykonaniem rowów		54,240000
		Wykopy pod drogę leśną $(10,0-(68,0*0,15))*0,8$		
		nr 4 pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów oraz o wykopy pod rowy wzdłuż drogi.		-0,160000
		Wykopy pod szlak zrywkowy (droga nr 3) pomniejszone o masy ziemne związane ze zdjęciem humus na szerokości drogi i nasypów i wykonaniem rowów		62,960000
		RAZEM:	534,640000	m3
				534,640
2.4	KNNR 1/215/2 (2)	STWiOR: D-02.01.01 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przemieszczenie mas ziemnych z odkładu w miejsce wbudowania w nasyp na odległość do 50,0mb.		
		Przemieszczenie urobku 275,0		
		potrzebnego do formowania nasypów przy wykorzystaniu ziemi z odkładu		275,000000
		RAZEM:	275,000000	m3
				275,000
2.5	KNNR 1/215/4 (1)	STWiOR: D-02.01.01 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10·m odległości 10-30·m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przemieszczenie mas ziemnych z odkładu w miejsce wbudowania w nasyp na odległość do 50,0mb.		
		przemieszczenie na odległość do 30mb 275,0		275,000000
		RAZEM:	275,000000	m3
				275,000
2.6	KNNR 1/215/6 (1)	STWiOR: D-02.01.01 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10·m odległości 30-60·m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przemieszczenie-dodatek do 50mb		
		275,0		275,000000
		RAZEM:	275,000000	m3
				275,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.7	Kalkulacja własna	STWiOR: D-02.02.01 Wykonanie rowów trapezowych gruntowych, nieumocnionych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie rowów gruntowych trapezowych wzdłuż dróg i szlaku zrywkowego. Roboty obejmują:		
		Wykonanie wykopów pod rowy w gruncie kategorii VI		
		Profilowanie i zagęszczenie przeciwskarpy rowu o nachyleniu 1:0,6		
		Profilowanie i zagęszczenie skarpy rowu od strony drogi o nachyleniu 1:1		
		Rowy przydrożne wzdłuż drogi leśnej wewnątrzakładowej nr 15-04-01 (droga nr 1)	82,000000	
		Rowy przydrożne wzdłuż drogi leśnej nr 2	45,000000	
		Rowy przydrożne wzdłuż drogi leśnej nr 4	15,000000	
		Rowy przydrożne wzdłuż szlaku zrywkowego (droga nr 3)	50,000000	
		RAZEM:	192,000000	m
				192,000
2.8	KNNR 1/407/6 (2)	STWiOR: D-02.03.01 Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość ponad 3,0-10-m, grunt kategorii IV, moc 100KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Formowanie nasypów o wysokości do 3,0mb z gruntu z wykopów przemieszczonego spycharkami, warstwami wraz z zagęszczeniem i profilowaniem skarp		
		-droga leśna nr 15-04-01	85,000000	
		-droga leśna nr 2	1,000000	
		-droga leśna nr 4	20,000000	
		-szlak zrywkowy (droga nr 3)	169,000000	
		RAZEM:	275,000000	m3
				275,000
2.9	KNNR 1/206/3 (3)	STWiOR: D-02.01.01 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odwóz materiału ziemnego z odkładu na miejsce składowania. Jest to różnica robót ziemnych pomiędzy nasypami i wykopami jako nadmiar wykopów		
		Odwóz materiału na miejsce składowania. Materiał Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.	393,300000	
		RAZEM:	393,300000	m3
				393,300
3	Element	Roboty odwodnieniowe		
3.1	KNNR 4/1410/4	STWiOR: D-03.04.01 Podłoża betonowe, grubość 20-cm-lawa z betonu C16/20		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie ławy z betonu C16/20 pod ściek z elementów stalowych		
		-Droga leśna 9,0*0,9*0,2	1,620000	
		RAZEM:	1,620000	m3
				1,620

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.2	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: D-03.04.01 Ścieki z elementów stalowych prowadnic barier drogowych energochłonnych Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ścieku z elementów stalowych profilowych układanych w dwóch rzędach. Roboty obejmują: -docięcie prowadnic do długości ścieku zgodnie z planem sytuacyjnym -zespolecie prowadnic ze wspornikiem typu B za pomocą nakładki stykowej M16 i śruby z łbem kulistym M16*40 wraz z podkładką i nakrętką stalową -łączenie prowadnic na długości ścieku przy udziale śrub z łbem kulistym M16*25 wraz z podkładką i nakrętką stalową -dospawanie do wspornika typu B kotew stalowych ze stali zebrowanej o śr. 16mm w rozstawie co 50cm -montaż ścieku z podwójnych prowadnic barier stalowych na świeżym niezwiązany betonie ławy zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym -ściek na drodze leśnej : 9,0 RAZEM: 9,000000	m	9,000
3.3	KNNR 10/410/1 (1)	STWiOR: D-03.05.01 Wykonanie ścian oporowych z kamienia (grubość do 50·cm), układane na sucho, z kamienia łamanego Wyliczenie ilości robót: Wykonanie ścieku w formie muldy kamiennej z kamienia łamanego o uziarnieniu 300-400/600mm, przy zastosowaniu kamienia, którego najmniejszy bok musi wynosić min 400mm. Kamień należy układać na sucho wraz z klinowaniem. Roboty obejmują -wykonanie muldy kamiennej z kamienia łamanego o uziarnieniu 300/600mm, klinowanego i układanego na sucho układanego na uprzednio wykonanej podbudowie z kruszywa naturalnego. -mulda kamienna w : 68,0*0,4 poprzek drogi leśnej RAZEM: 27,200000	m3	27,200
4	Element	Przebudowa drogi leśnej		
4.1	KNNR 6/103/3 (1)	STWiOR: D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny Wyliczenie ilości robót: Profilowanie i zagęszczenie korony dróg, szlaku zrywkowego na szerokości wykopu i nasypu drogowego wraz z nadaniem docelowych spadków poprzecznych zgodnie z przekrojami poprzecznymi i spadków podłużnych zgodnie z profilem podłużnym -Droga leśna : 256,0*5,0+40,0*5,0+(5,0+9,4)/2*27,5+(9,4+5,0)/2*27,5+72,3*5,0 wewnętrzzakładowa nr 15-04-01 wraz z poboczami RAZEM: 2 237,500000 -Droga leśna nr 2 wraz z poboczami : (22,5+5,0)/2*15,0+25,0*5,0 RAZEM: 331,250000 -Droga leśna nr 4 wraz z poboczami : (16,5+5,0)/2*10,0+12,5*5,0 RAZEM: 170,000000 _ szlak zrywkowy, droga nr : (21,5+8,5)/2*10,0+(8,5+4,5)/2*14,0+4,5*16,5 3 RAZEM: 315,250000 RAZEM: 3 054,000000	m2	3 054,000
4.2	KNNR 6/112/1	STWiOR: D-04.04.01 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm Wyliczenie ilości robót: Wykonanie warstwy podbudowy na wysokości ścieku kamiennego typu mulda z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm gr. 20cm po zagęszczeniu z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego. MATERIAŁ JEST WŁASNOŚCIĄ WYKONAWCY ROBÓT, Roboty obejmują: -zakup materiału -transport materiału na plac budowy -wbudowanie materiału w drogę wraz z zagęszczeniem i profilowaniem. -mulda kamienna w : 68,0 poprzek drogi leśnej RAZEM: 68,000000 RAZEM: 68,000000	m2	68,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.3	KNNR 6/113/5	STWiOR: D-04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralnej o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 10cm po zagęszczeniu		
	-Droga leśna wewnątrzzakładowa nr 15-04-01 wraz z poboczymi	256,0*5,0+40,0*5,0+(5,0+9,4)/2*27,5+(9,4+5,0)/2*27,5+72,3*5,0		2 237,500000
	-Droga leśna nr 2 wraz z poboczymi	(22,5+5,0)/2*15,0+25,0*5,0		331,250000
	-Droga leśna nr 4 wraz z poboczymi	(16,5+5,0)/2*11,0+13,5*5,0		185,750000
		RAZEM:	2 754,500000	m2 2 754,500
4.4	Kalkulacja własna	STWiOR: D-04.05.01 Stabilizacja podłoża spoiwem hydraulicznym gr. 40cm o Rm=2,5MPa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie stabilizacji podłoża spoiwem hydraulicznym o Rm=2,5MPa gr. 40cm		
	-na szerokości jezdni i poboczy na szerokość 25cm na drodze leśnej wewnątrzzakładowej nr 15-04-01 w km 0+270,0--0+437,3	40,0*4,0+(4,0+8,4)/2*27,5+(8,4+4,0)/2*27,5+72,3*4,0		790,200000
	-na szerokości jezdni i poboczy na szerokość 25cm na drodze leśnej nr 2	(21,5+4,0)/2*15,0+25,0*4,0		291,250000
	-na szerokości jezdni i poboczy na szerokość 25cm na drodze leśnej nr 4	(15,5+4,0)/2*11,0+13,5*4,0		161,250000
		RAZEM:	1 242,700000	m2 1 242,700
5	Element	Roboty regulacyjne		
5.1	KNNR 10/410/1 (1)	STWiOR: D-06.01.01 Wykonanie ścian oporowych z kamienia (grubość do 50-cm), układane na sucho, z kamienia łamanego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie opornika z kamienia łamanego wielkogabarytowego typu ciężkiego o uziarnieniu 600/800, przy przyjęciu kamienia, którego najmniejszy bok musi wynosić min 600mm. Kamień układany w dnie rowu na wysokości muldy kamiennej od górnej wody.		
	-w poprzek rowu przydrożnego od strony górnej wody na muldzie zabudowanej w poprzek drogi	2*3*(0,4*0,6)		1,440000
		RAZEM:	1,440000	m3 1,440

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.2	KNR 211/416/3 (1)	STWiOR: D-06.06.01 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40 cm, w wykopach i nasypach, kamień łamany		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie umocnienia dna i skarp rowu w miejscu opróżnienia do muldy kamiennej i ścieku stalowego oraz skarpy nasypu drogowego w miejscu opróżnienia ścieku kamiennego i ścieku stalowego z kamienia łamanego układanego na sucho i klinowanego. Należy zastosować kamień łamany o uziarnieniu 250/300, którego najmniejszy bok musi wynosić min 300mm		
	Umocnienie dna i skarp rowu od górnej wody ścieku kamiennego	6,0*2,5*0,3+2*(2,0*1,5*0,3)		6,300000
	Umocnienie skarpy nasypu drogowego w miejscu opróżnienia ścieku kamiennego	3,5*2,5*0,3		2,625000
	Umocnienie dna i skarpy rowu od górnej wody ścieku stalowego	2,0*2,0*0,3		1,200000
	Umocnienie dna i skarpy nasypu drogowego w miejscu opróżnienia ścieku stalowego	2,0*2,0*0,3		1,200000
		RAZEM:	11,325000	m3
5.3	KNR 231/1403/6	STWiOR: D-06.04.01 Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie regeneracji istniejących rowów polegających na oczyszczeniu dna z namułu, pogłębienie rowu do 50cm, profilowaniu dna i skarp wraz z nadaniem docelowych spadków poprzecznych i podłużnych. Urobek Wykonawca Robót zagospodaruje we własnym zakresie i poniesie wszelkie koszty związane z transportem, składowaniem i ewentualną utylizacją.		
	-droga leśna wewnątrzzakładowa nr 15-04-01 w km 0+014,0--0+320,0	306,0		306,000000
		RAZEM:	306,000000	m

KALKULACJA UPROSZCZONA

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kosztorys	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI BIELSKO-BIAŁA				
1		Element	Roboty przygotowawcze				
1.1	D-01.01.01	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0,580		
1.2	D-01.02.01	Kalkulacja własna	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy koparki podsiębierniej, grubość warstwy do 15·cm	m2	572,000		
1.3	D-01.02.02	KNNR 1/104/12	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35·cm	szt	5,000		
1.4	D-01.02.02	KNNR 1/104/14	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55·cm	szt	5,000		
1.5	D-01.02.02	KNNR 1/104/15	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65·cm	szt	6,000		
1.6	D-01.03.01	dane rynkowe, dane z wcześniejszych umów	Montaż przepustów na sieciach uzbrojenia terenu	m	112,000		
2		Element	Roboty ziemne				
2.1	D-02.01.01	KNR 201/124/4	Wykonanie stopni na skarpach nasypów, szerokość do 5·m, nachylenie skarpy 1:1.5, kategoria gruntu IV	m2	378,000		
2.2	D-02.01.01	KNR 201/118/2	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu VI	m3	133,660		
2.3	D-02.01.01	KNNR 1/209/10	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV	m3	534,640		
2.4	D-02.01.01	KNNR 1/215/2 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu IV	m3	275,000		
2.5	D-02.01.01	KNNR 1/215/4 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10·m odległości 10-30·m, kategoria gruntu IV	m3	275,000		
2.6	D-02.01.01	KNNR 1/215/6 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10·m odległości 30-60·m, kategoria gruntu IV	m3	275,000		
2.7	D-02.02.01	Kalkulacja własna	Wykonanie rowów trapezowych gruntowych, nieumocnionych	m	192,000		
2.8	D-02.03.01	KNNR 1/407/6 (2)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość ponad 3,0-10·m, grunt kategorii IV, moc 100KM	m3	275,000		
2.9	D-02.01.01	KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t	m3	393,300		
3		Element	Roboty odwodnieniowe				
3.1	D-03.04.01	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20·cm-ława z betonu C16/20	m3	1,620		
3.2	D-03.04.01	Kalkulacja indywidualna	Ścieki z elementów stalowych przewodnic barier drogowych energochłonnych	m	9,000		
3.3	D-03.05.01	KNNR 10/410/1 (1)	Wykonanie ścian oporowych z kamienia (grubość do 50·cm), układane na sucho, z kamienia łamanego	m3	27,200		
4		Element	Przebudowa drogi leśnej				
4.1	D-04.01.01	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2	3 054,000		
4.2	D-04.04.01	KNNR 6/112/1	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm	m2	68,000		
4.3	D-04.04.02	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	m2	2 754,500		
4.4	D-04.05.01	Kalkulacja własna	Stabilizacja podłoża spoiwem hydraulicznym gr. 40cm o Rm=2,5MPa	m2	1 242,700		
5		Element	Roboty regulacyjne				
5.1	D-06.01.01	KNNR 10/410/1 (1)	Wykonanie ścian oporowych z kamienia (grubość do 50·cm), układane na sucho, z kamienia łamanego	m3	1,440		
5.2	D-06.06.01	KNR 211/416/3 (1)	Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40·cm, w wykopach i nasypach, kamień łamany	m3	11,325		

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ
WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W
LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI
BIELSKO-BIAŁA

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.3	D-06.04.01	KNR 231/1403/6	Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 50cm	m	306,000		

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI BIELSKO-BIAŁA	
1	Roboty przygotowawcze	
2	Roboty ziemne	
3	Roboty odwodnieniowe	
4	Przebudowa drogi leśnej	
5	Roboty regulacyjne	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ WEWNĄTRZZAKŁADOWEJ NR 15-04-01 W LEŚNICTWIE LIPNIK W MIEJSCOWOŚCI BIELSKO-BIAŁA netto	