

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Borowiec - Nadleśnictwa Kolbudy
ADRES INWESTYCJI : działki nr 3006, 3007, 3008, 3009, 3010/6 obręb Leżno
INWESTOR : P.G.L. L.P. Nadleśnictwo Kolbudy
ADRES INWESTORA : 83-050 Kolbudy ul. Osiedle Leśników 15

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech.bud. Bogdan Tul
DATA OPRACOWANIA : 2019-10-19

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-10-19

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Przebudowa drogi leśnej wraz z odwodnieniem KM 0+00 DO KM 1+404									
1		Roboty przygotowawcze							
d.1	1 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym							
	droga KM0+00 do KM1+404 zjazdu	obmiar = [1.404]							1.404
		[0.015]*6 RAZEM							0.090 1.494 km
	R:robocizna		r-g	111.73500 0	166.9321				
	M:Słupki drewn. igl. fi 7-11 cm, dł. 2,0 m		m ³	0.104000	0.1554				
	S:srodek transportowy		m-g	7.500000	11.2050				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
2	1 KNR 2-01 d.1 0108-02	Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości							
		obmiar = [0.40] = 0.400 ha							
	R:robocizna		r-g	315.15000 0	126.0600				
	S:spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)		m-g	54.500000	21.8000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
3	1 KNR 2-01 d.1 0105-02	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm) z pozostawieniem karp poza strefą robót							
		obmiar = [96] = 96.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.267400	25.6704				
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.039000	3.7440				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
4	1 KNR 2-01 d.1 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm) z pozostawieniem karp poza strefą robót							
		obmiar = [50] = 50.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.444075	22.2038				
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.065000	3.2500				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
5	1 KNR 2-01 d.1 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)							
		obmiar = [94] = 94.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.798380	75.0477				
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.115000	10.8100				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
6	1 KNR 2-01 d.1 0105-05	Mechaniczne karczowanie pni (śr. >46cm)							
		obmiar = [51] = 51.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.146000	58.4460				
	S:spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)		m-g	0.158000	8.0580				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 45111200-0 Roboty ziemne									
7	KNR 2-01 d.2 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek							
	droga KM0+00 do KM1+404 zjazdu, pla- ce składo- we	obmiar = [1404.0]*10.0							14 040.000
		[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							16 465.000 m ²
R:robocizna			r-g	0.005253	86.4906				
S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)			m-g	0.002500	41.1625				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 2-01 d.2 0229-02 z.sz. 2.4.2. 9906	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gąsienice.							
	droga KM0+00 do KM1+404 zjazdu, pla- ce składo- we	obmiar = [1404.0]*10.0*0.15							2 106.000
		[2425.0]*0.15							363.750
		RAZEM							2 469.750 m ³
S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)			m-g	0.012765	31.5264				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 2-01 d.2 0229-05 z.sz. 2.4.2. 9906	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gąsienice. Krotność = 2							
	droga KM0+00 do KM1+404 zjazdu, pla- ce składo- we	obmiar = [1404.0]*10.0*0.15							2 106.000
		[2425.0]*0.15							363.750
		RAZEM							2 469.750 m ³
S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)			m-g	0.012650	31.2423				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR 2-01 d.2 0224-02 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Grunt oblepiający naczynie robocze.							
	tabela robót ziemnych (przekop)	obmiar = [3250.0] = 3250.000 m ³							
S:koparka gąsienicowa 0.4 m3			m-g	0.076875	249.8438				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
11	KNR 2-01 d.2 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV							
	tabela robót ziemnych (nasyt)	obmiar = [400.0] = 400.000 m ³							
R:robocizna			r-g	0.117500	47.0000				
S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)			m-g	0.041600	16.6400				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
12	KNR 2-01 d.2 0229-02 z.sz. 2.4.2. 9906	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gąsienice.							
	tabela robót ziemnych (nadmiar przekopu)	obmiar = [2850.0]							2 850.000
	tabela robót ziemnych (nasyt)	[400.0]							400.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		RAZEM							3 250.000 m ³
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.012765	41.4863				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
13	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale							
d.2	0229-05	ponad 10 do 30 m Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gąsienice.							
	z.sz. 2.4.2.	Krotność = 2							
	9906								
	tabela robót	obmiar =							
	ziemnych	[2850.0]							2 850.000
	(nadmiar								
	przekopu)								
	tabela robót	[400.0]							400.000
	ziemnych								
	(nasyt)								
		RAZEM							3 250.000 m ³
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.012650	41.1125				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Roboty nawierzchniowe KM 0+00 do KM 1+404							
14	KNR 2-31 d.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV							
	droga KM0+00 do KM1+404	obmiar = [1404.0]*5.0							7 020.000
	poszerzenia na łukach	[442.0]							442.000
	zjazd, pla- ce sklado- we	[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							9 887.000 m ²
	R:robocizna		r-g	0.002800	27.6836				
	M:woda		m ³	0.005000	49.4350				
	S:walec samojezdny wibracyjny 7.5 t		m-g	0.004300	42.5141				
	S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		m-g	0.003900	38.5593				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
15	KNR 9-11 d.3 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym <i>Geowłóknina separująco-wzmacniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)</i>							
	droga KM0+00 do KM1+404	obmiar = [1404.0]*5.0							7 020.000
	poszerzenia na łukach	[442.0]							442.000
	zjazd, pla- ce sklado- we	[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							9 887.000 m ²
	R:robocizna		r-g	0.260000	2 570.620				
	M:Geowłóknina separująco-wzmacniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)		m ²	1.100000	10 875.70				
	M:szpilki z prętów stalowych		szt.	0.070000	692.0900				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.002000	19.7740				
	S:Ubijak wibracyjny 66-78 kg		m-g	0.083000	820.6210				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-31 d.3 0104-01 0104-02	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczenie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu [20 cm] <i>Piasek uziar.0-2mm</i>							
	droga KM0+00 do KM1+404	obmiar = [1404.0]*3.50							4 914.000
	poszerzenia na łukach	[442.0]							442.000
	zjazd, pla- ce sklado- we	[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							7 781.000 m ²
	R:robocizna		r-g	0.168900	1 314.210				
	M:Piasek uziar.0-2mm		m ³	0.246000	1 914.126				
	M:woda		m ³	0.010000	77.8100				
	M:materiały pomocnicze		%	0.500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-31 d.3 0204-03	Nawierzchnia z gruzu betonowego - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu [10 cm] <i>Gruz z betonu żwirowego frakcja 0/63mm</i>							
	droga KM0+00 do KM1+404	obmiar = [1404.0]*3.50							4 914.000
	poszerzenia na łukach	[442.0]							442.000
	zjazd, pla- ce sklado- we	[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							7 781.000 m ²
	R:robocizna		r-g	0.160600	1 249.628				
	M:Gruz z betonu żwirowego frakcja 0/63mm		m ³	0.113400	882.3654				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:woda	m ³	0.010000	77.8100				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.028300	220.2023				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
18	KNR 2-31 d.3 0204-04	Nawierzchnia z gruzu betonowego - warstwa dolna - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu [10,0 cm] <i>Gruz z betonu żwirowego frakcja 0/63mm</i> Krotność = 10 obmiar = [1404.0]*3.50							4 914.000
	droga KM0+00 do KM1+404								
	poszerzenia na łukach	[442.0]							442.000
	zjazdu, pla- ce składo- we	[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							7 781.000 m ²
		R:robocizna	r-g	0.060000	466.8600				
		M:Gruz z betonu żwirowego frakcja 0/63mm	m ³	0.112000	871.4720				
		M:woda	m ³	0.010000	77.8100				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.014000	108.9340				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
19	KNR 2-31 d.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu [8 cm] <i>KŁSM - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm</i> obmiar = [1404.0]*3.50							4 914.000
	droga KM0+00 do KM1+404								
	poszerzenia na łukach	[442.0]							442.000
	zjazdu, pla- ce składo- we	[2425.0]							2 425.000
		RAZEM							7 781.000 m ²
		R:robocizna	r-g	0.030400	236.5424				
		M:KŁSM - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm	t	0.169700	1 320.435				
		M:miął kamienny	t	0.014300	111.2683				
		M:woda	m ³	0.008000	62.2480				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.002500	19.4525				
		S:Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.025600	199.1936				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
20	KNR 2-31 d.3 1401-06 analogia	Naprawy poboczy gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie poboczy z gruntu rodzimego obmiar = [1404.0]*0.75*2							2 106.000
	droga KM0+00 do KM1+404								
	zjazdu	[15.0]*6*0.75*2							135.000
		RAZEM							2 241.000 m ²
		R:robocizna	r-g	0.002700	6.0507				
		S:równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.002600	5.8266				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
21	KNR 2-31 d.3 1401-07 analogia	Naprawy poboczy gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie poboczy z gruntu rodzimego obmiar = [1404.0]*0.75*2							2 106.000
	droga KM0+00 do KM1+404								
	zjazdu	[15.0]*6*0.75*2							135.000
		RAZEM							2 241.000 m ²
		R:robocizna	r-g	0.008600	19.2726				
		M:woda	m ³	0.001000	2.2410				
		S:walec statyczny samojezdny 4-6 t	m-g	0.008300	18.6003				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

Roboty nawierzchniowe KM 0+00 do KM 1+404

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		Odwodnienie - przepusty Uwaga. Wykonanie rowów odwadniających ujęto w poz. nr 10							
4.1		Przeput fi600, długość 7,50m - KM 0+380							
22 d.4.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebniymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = $[10.0*1.20*1.40] = 16.800 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.287000	4.8216				
	S:koparka gąsienicowa 0.25 m3		m-g	0.050300	0.8450				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
23 d.4.1	KNNR 9-11 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi przepustu sposobem ręcznym <i>Geowłóknina separująco-wzmocniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)</i> obmiar = $[1.0*10.0] = 10.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.260000	2.6000				
	M:Geowłóknina separująco-wzmocniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)		m ²	1.100000	11.0000				
	M:szpilki z prętów stalowych		szt.	0.070000	0.7000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.002000	0.0200				
	S:Ubijak wibracyjny 66-78 kg		m-g	0.083000	0.8300				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
24 d.4.1	KNNR 6 0605-01	Przeputy rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = $[0.60*0.25*9.30] = 1.395 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	14.300000	19.9485				
	M:deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III		m ³	0.015000	0.0209				
	M:Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm		m ³	1.230000	1.7159				
	M:woda		m ³	0.150000	0.2093				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
25 d.4.1	KNNR 6 0605-07	Przeputy rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 60 cm <i>Rury PEHD fi 600 mm, SN8</i> obmiar = $[7.80] = 7.800 \text{ m}$							
	R:robocizna		r-g	0.850000	6.6300				
	M:Piasek uziar.0-2mm		m ³	0.002900	0.0226				
	M:cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków		t	0.001700	0.0133				
	M:Rury PEHD fi 600 mm, SN8		m	1.030000	8.0340				
	M:lepek asfaltowy stosowany na gorąco		kg	2.500000	19.5000				
	M:woda		m ³	0.001200	0.0094				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
26 d.4.1	KNNR 6 0605-03 analogia	Przeputy rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm - analogia ścianki prefabrykowane <i>Ścianka czołowa przepustu - prefabrykat beton C25/30 (B-30)</i> obmiar = $[2.00] = 2.000 \text{ szt}$							
	R:robocizna		r-g	11.500000	23.0000				
	M:Ścianka czołowa przepustu - prefabrykat beton C25/30 (B-30)		szt	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
27 d.4.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mecha-nicznym spycharkami - kat.gr. III-IV obmiar = $[10.0*1.20*1.40]$ $-[PoleKołaD(0.600)]*7.50$ $-[0.60*0.25*9.30]$ RAZEM							16.800 -2.120 -1.395 13.285 m ³
	R:robocizna		r-g	0.085000	1.1292				
	S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		m-g	0.034100	0.4530				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
28 d.4.1	KNNR 2-11 0405-01	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wysokości do 4 m o powierzchniach płaskich . Grubość bruku 15 cm utwardzenie dna wylotu i wlotu przepustu obmiar = $[1.50*2.00]*2 = 6.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.953000	5.7180				
	M:kamień łamany do obiektów inżynierskich		t	0.374000	2.2440				
	M:Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm		t	0.030800	0.1848				
	M:Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm		m ³	0.022000	0.1320				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Przepust fi600, długość 7,50m - KM 0+380

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4.2		Przepust fi600, długość 7,50m - KM 0+696							
29	KNNR 1 d.4.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = $[10.0*1.20*1.40] = 16.800 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.287000	4.8216				
	S:koparka gąsienicowa 0.25 m3		m-g	0.050300	0.8450				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
30	KNR 9-11 d.4.2 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi przepustu sposobem ręcznym <i>Geowłóknina separująco-wzmacniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)</i> obmiar = $[1.0*10.0] = 10.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.260000	2.6000				
	M:Geowłóknina separująco-wzmacniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)		m ²	1.100000	11.0000				
	M:szpilki z prętów stalowych		szt.	0.070000	0.7000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.002000	0.0200				
	S:Ubijak wibracyjny 66-78 kg		m-g	0.083000	0.8300				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
31	KNNR 6 d.4.2 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = $[0.60*0.25*9.30] = 1.395 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	14.300000	19.9485				
	M:deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III		m ³	0.015000	0.0209				
	M:Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm		m ³	1.230000	1.7159				
	M:woda		m ³	0.150000	0.2093				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
32	KNNR 6 d.4.2 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 60 cm <i>Rury PEHD fi 600 mm, SN8</i> obmiar = $[7.80] = 7.800 \text{ m}$							
	R:robocizna		r-g	0.850000	6.6300				
	M:Piasek uziar.0-2mm		m ³	0.002900	0.0226				
	M:cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków		t	0.001700	0.0133				
	M:Rury PEHD fi 600 mm, SN8		m	1.030000	8.0340				
	M:lepik asfaltowy stosowany na gorąco		kg	2.500000	19.5000				
	M:woda		m ³	0.001200	0.0094				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
33	KNNR 6 d.4.2 0605-03 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm - analogia ścianki prefabrykowane <i>Ścianka czołowa przepustu - prefabrykat beton C25/30 (B-30)</i> obmiar = $[2.00] = 2.000 \text{ szt}$							
	R:robocizna		r-g	11.500000	23.0000				
	M:Ścianka czołowa przepustu - prefabrykat beton C25/30 (B-30)		szt	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
34	KNNR 1 d.4.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mecha-nicznym spycharkami - kat.gr. III-IV obmiar = $[10.0*1.20*1.40]$ 16.800 $-[\text{PoleKołaD}(0.600)]*7.50$ -2.120 $-[0.60*0.25*9.30]$ -1.395 RAZEM 13.285 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.085000	1.1292				
	S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		m-g	0.034100	0.4530				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
35	KNR 2-11 d.4.2 0405-01 utwardzenie dna wylotu i wlotu przepustu	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wysokości do 4 m o powierzchniach płaskich . Grubość bruku 15 cm obmiar = $[1.50*2.00]*2 = 6.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.953000	5.7180				
	M:kamień łamany do obiektów inżynierskich		t	0.374000	2.2440				
	M:Kliniec, kam.łamany, sort.uziar.4-31,5mm		t	0.030800	0.1848				
	M:Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm		m ³	0.022000	0.1320				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Przepust fi600, długość 7,50m - KM 0+696

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4.3		Przepust fi600, długość 7,50m - KM 1+155							
36	KNNR 1 d.4.3 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = $[10.0*1.20*1.40] = 16.800 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.287000	4.8216				
	S:koparka gąsienicowa 0.25 m3		m-g	0.050300	0.8450				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
37	KNR 9-11 d.4.3 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi przepustu sposobem ręcznym <i>Geowłóknina separująco-wzmacniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)</i> obmiar = $[1.0*10.0] = 10.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.260000	2.6000				
	M:Geowłóknina separująco-wzmacniająca (rozciąganie 25kN/m, CBR 3100N, przebicie 12mm)		m ²	1.100000	11.0000				
	M:szpilki z prętów stalowych		szt.	0.070000	0.7000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:Spych.gąsienicowa 74kW (1)		m-g	0.002000	0.0200				
	S:Ubijak wibracyjny 66-78 kg		m-g	0.083000	0.8300				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
38	KNNR 6 d.4.3 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = $[0.60*0.25*9.30] = 1.395 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	14.300000	19.9485				
	M:deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III		m ³	0.015000	0.0209				
	M:Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm		m ³	1.230000	1.7159				
	M:woda		m ³	0.150000	0.2093				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
39	KNNR 6 d.4.3 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 60 cm <i>Rury PEHD fi 600 mm, SN8</i> obmiar = $[7.80] = 7.800 \text{ m}$							
	R:robocizna		r-g	0.850000	6.6300				
	M:Piasek uziar.0-2mm		m ³	0.002900	0.0226				
	M:cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków		t	0.001700	0.0133				
	M:Rury PEHD fi 600 mm, SN8		m	1.030000	8.0340				
	M:lepik asfaltowy stosowany na gorąco		kg	2.500000	19.5000				
	M:woda		m ³	0.001200	0.0094				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
40	KNNR 6 d.4.3 0605-03 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm - analogia ścianki prefabrykowane <i>Ścianka czołowa przepustu - prefabrykat beton C25/30 (B-30)</i> obmiar = $[2.00] = 2.000 \text{ szt}$							
	R:robocizna		r-g	11.500000	23.0000				
	M:Ścianka czołowa przepustu - prefabrykat beton C25/30 (B-30)		szt	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.200000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
41	KNNR 1 d.4.3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mecha-nicznym spycharkami - kat.gr. III-IV obmiar = $[10.0*1.20*1.40]$ 16.800 $-[PoleKołaD(0.600)]*7.50$ -2.120 $-[0.60*0.25*9.30]$ -1.395 RAZEM 13.285 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.085000	1.1292				
	S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		m-g	0.034100	0.4530				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-11 d.4.3 0405-01 utwardzenie dna wylotu i wlotu przepustu	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wysokości do 4 m o powierzchniach płaskich . Grubość bruku 15 cm obmiar = $[1.50*2.00]*2 = 6.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.953000	5.7180				
	M:kamień łamany do obiektów inżynierskich		t	0.374000	2.2440				
	M:Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm		t	0.030800	0.1848				
	M:Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm		m ³	0.022000	0.1320				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Przepust fi600, długość 7,50m - KM 1+155

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM**Słownie:**

Odwodnienie - przepusty

Uwaga. Wykonanie rowów odwadniających ujęto w poz. nr 10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM**Słownie:**

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM**Słownie:**