

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi leśnej w leśnictwie Maziarnia, od km 0+000 do km 3+455.
ADRES INWESTYCJI : ODCINEK NR 1, OD KM 0+000 DO KM 1+023.
INWESTOR : obręb ewidencyjny Ruda Różaniecka, gmina Narol, powiat lubaczowski, woj. podkarpackie
ADRES INWESTORA : Nadleśnictwo Narol
BRANŻA : ul. Bohaterów Września 1939 r. Nr 38, 37-610 Narol
drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Sławiński
DATA OPRACOWANIA : 19.12.2021 r.

WYKONAWCA :

Dro-Koncept
Biuro Projektów Drogowych
Krzysztof Sławiński

ul. F. Araszkiewicza 88, 20-834 Lublin
t. 887 142 028, drokoncept@gmail.com
Data opracowania 19.12.2021 r.
KRS 000033578, REGON-061445571

SPIS TREŚCI:

1. Ogólna charakterystyka obiektu
2. Założenia do przedmiaru
3. Spis działów przedmiaru
4. Przedmiar robót
5. Załączniki obliczeniowe do przedmiaru robót

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi leśnej w leśnictwie Maziarnia, na dwóch odcinkach:

- odcinek nr 1: od km 0+000 do km 1+023, długości 1023 m,
- odcinek nr 3: od km 2+500 do km 3+373, długości 873 m,

o łącznej długości 1896 km.

Odcinek nr 2, od km 1+023 do km 2+500, nie jest przedmiotem opracowania.

Projektowana droga jest drogą niepubliczną, wewnętrzną, służącą prowadzeniu gospodarki leśnej, z zakazem wjazdu innych pojazdów niż do tego uprawnione (pojazdy uprzywilejowane, pojazdy Służby Leśnej, pojazdy służące do pozyskania, zrywki i wywozu drewna z lasu).

W zakres inwestycji wchodzić będzie między m.in.:

- o wykonanie korpusu drogi z gruntów nasypowych,
- o wykonanie nawierzchni drogi z kruszywa,
- o wykonanie poboczy gruntowych, ulepszonych kruszywem,
- o wykonanie zjazdu z drogi gminnej (wewnętrznej) na drogę leśną w km 0+000,
- o wykonanie zjazdów z drogi leśnej na szlaki zrywkowe,
- o wykonanie składnic na drewno,
- o wykonanie odwodnienia drogi w postaci rowów przydrożnych,
- o przebudowa lub budowa przepustów pod drogą i zjazdami.

2. Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi:

Dla projektowanego odcinka drogi leśnej przyjęto parametry techniczne jak niżej:

- Klasa drogi (ilość jezdni/ pasów ruchu) wewnętrzna (1/1)
- Prędkość projektowa [km/h] 30
- Szerokość pasa ruchu [m] 3,50 (na łukach dochodzą poszerzenia)
- Szerokość pobocza ziemnego [m]: 1,00
- Szerokość mijanek [m]: 2,50 (6,0 m całość jezdni z mijanką)
- Zasadniczy spadek poprzeczny jezdni: daszkowy 3%
- Obciążenie osi [kN] 100
- Kategoria ruchu KR1

3. Konstrukcje nawierzchni drogi, zjazdów i składnic na drewno.

15 cm - mieszanka niezwiązana z kruszywem o uziarnieniu 0/31,5mm C90/3

20 cm - mieszanka niezwiązana z kruszywem o uziarnieniu 0/63mm C90/3

- geowłóknina separacyjno-wzmacniająca

Razem 35 cm

KONSTRUKCJA nr 1b - na poboczach ziemnych drogi leśnej

15 cm kruszywo łamane betonowe stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm C90/3 na szerokości 0,50 m

II. ZAŁOŻENIE DO PRZEDMIARU

1. Przyjęte odległości transportu:

- wywóz husmusu: 1 km.
- wywóz karpiny: 2 km
- wywóz materiałów z rozbiórki: 5 km
- grunt na odkład: 1 km.

2. Wykonawca powinien sam przeanalizować odległości transportu materiałów z miejsc pozyskania lub wywóz materiałów na miejsca składowania.

3. Roboty tymczasowej (czasowa organizacja ruchu, odwodnienie robót, itp.) powinny zostać indywidualnie skalkulowane przez Wykonawcę robót.

Przebudowa drogi leśnej w leśnictwie Maziarnia, od km 0+000 do km 3+455.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych.
1.2	Usunięcie drzew lub krzaków
1.3	Zdjęcie warstwy humusu.
1.4	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów
2	ROBOTY ZIEMNE
3	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO
4	PODPUDOWY
5	NAWIERZCHNIE
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
7.1	Oznakowanie pionowe
	RAZEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa drogi leśnej w leśnictwie Maziarnia, od km 0+000 do km 3+455.					
1 dok. proj.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych.				
1.1. KNR 2-01 1 0119-04 z.sz. 2.3.3 9902	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej na aktualnych mapach.	km			
	1.02	km		1.02	
				RAZEM	1.02
1.2	Usunięcie drzew lub krzaków				
1.2. KNNR 1 1 0104-02	Karczowanie pni o śr. 16-25 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności 96+26	szt.			
		szt.		122.00	
				RAZEM	122.00
1.2. KNNR 1 2 0104-03	Karczowanie pni o śr. 26-35 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności 145+30	szt.			
		szt.		175.00	
				RAZEM	175.00
1.2. KNNR 1 3 0104-04	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności 119+62	szt.			
		szt.		181.00	
				RAZEM	181.00
1.2. KNNR 1 4 0104-05	Karczowanie pni o śr. 46-55 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności 15+30	szt.			
		szt.		45.00	
				RAZEM	45.00
1.2. KNNR 1 5 0104-06	Karczowanie pni o śr. 56-65 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności 1+2	szt.			
		szt.		3.00	
				RAZEM	3.00
1.2. KNNR 1 6 0102-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni. 0.02	ha			
		ha		0.02	
				RAZEM	0.02
1.2. KNNR 1 7 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km. 122*0.3+175*0.6+181*1.1+45*1.7+3*2.3+0.02*80	mp			
		mp		425.70	
				RAZEM	425.70
1.3	Zdjęcie warstwy humusu.				
1.3. KNR 2-01 1 0126-02 + KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub. 20 cm za pomocą spycharek. <rys.5, tab.1a; droga od km 0+000 do km 0+787> 7475 <rys.2, tab.3; zjazdy i skrzyżowania> 264+45+87+35 <rys.2, tab.4; składnice> 240	m ²			
		m ²		7475.00	
		m ²		431.00	
		m ²		240.00	
				RAZEM	8146.00
1.3. KNR 2-01 1' 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <rys.5, tab.1; droga od km 0+787 do km 1+023> 2000 <rys.2, tab.3; zjazdy i skrzyżowania> 113 <rys.2, tab.4; składnice> 405	m ²			
		m ²		2000.00	
		m ²		113.00	
		m ²		405.00	
				RAZEM	2518.00
1.3. KNR 2-01 2 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km <nadmiar humusu z poz. powyżej> 8146*0.20+2518*0.15	m ³			
		m ³		2006.90	
				RAZEM	2006.90
1.3. KNR 2-01 3 0233-04	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. I-II <z poz. powyżej> <rozplantowanie humusu, w-wa o grub. 40 cm> 2006.9/0.40	m ²			
		m ²		5017.25	
				RAZEM	5017.25
1.4	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów				
1.4. KNR 2-31 1 0816-03	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm. <przepust w km 0+950,2> 6	m			
		m		6.00	
				RAZEM	6.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4.	KNR 2-31 2 0802-03 + KNR 2-31 0802-04	Mechaniczne rozebranie ławy przepustu z gruntu stabilizowanego o grubości 15 cm. <przepust w km 0+950,2> 6*0.56	m ² m ²	 3.36	
				RAZEM	3.36
1.4.	KNR 13-12 3 1701-03 + KNR 13-12 1701-04	Transport materiałów sztukowych samochodami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 5 km. <rury przepustów> 6*0.73	t t	 4.38	
				RAZEM	4.38
1.4.	KNR 13-12 4 1702-01 + KNR 13-12 1702-02	Transport materiałów sypkich kawałkowych samochodami samowyladowczymi z załadunkiem mechanicznym, na odległość do 5 km. <gruz betonowy z rozbiórki ław przepustu> 3.36*2.3	t t	 7.73	
				RAZEM	7.73
2 dok. proj.		ROBOTY ZIEMNE			
2.1	KNR 2-01 0228-04	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. I-II, poprzecznie na nasyp. <Tab.2,3,4> <tab.2, droga, wykopy, zużycie na miejscu> 797 <tab.3, zjazdy, wykopy, zużycie na miejscu> 9 <tab.4, składnice, wykopy, zużycie na miejscu> 9	m ³ m ³ m ³ m ³	 797.00 9.00 9.00	
				RAZEM	815.00
2.2	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. <Tab.2, 3, 4; wykopy z transportem na nasyp.> (1316+76+113)-815	m ³ m ³	 690.00	
				RAZEM	690.00
2.3	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II <Tab.2,3,4> 1417+8+9	m ³ m ³	 1434.00	
				RAZEM	1434.00
2.4	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. <Tab.2,3,4, z poz. powyżej; transport nadmiaru wykopu na odkład> (815+690)-1434	m ³ m ³	 71.00	
				RAZEM	71.00
2.5	KNR 2-01 0233-04	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. I-II <z poz. powyżej> <rozplantowanie nadmiaru gruntu z wykopu, w-wa o grub. 30 cm> 71/0.30	m ² m ²	 236.67	
				RAZEM	236.67
2.6	KNR 2-01 0506-04	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gr.kat.I-III <rys.5> 5865*0.6	m ² m ²	 3519.00	
				RAZEM	3519.00
2.7	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III <rys.5> 5865*0.4	m ² m ²	 2346.00	
				RAZEM	2346.00
3 dok. proj.		ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			
3.1	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława z betonu C12/15 przy przepustach pod umocnienie skarp. <rys.5,6; Tab.5> 1.2	m ³ m ³	 1.20	
				RAZEM	1.20
3.2	KNR 2-33 0601-01 analogia	Części przelotowe przepustów drogowych rurowych jednootworowych z HDPE o śr. 50 cm <rys.5, 6; Tab.5> 28	m m	 28.00	
				RAZEM	28.00
3.3	KNR 2-33 0601-02 analogia	Części przelotowe przepustów drogowych rurowych jednootworowych z HDPE o śr. 80 cm	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<rys.5, 6; Tab.5> 10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
4 dok. proj.	PODPUDOWY				
4.1 KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <rys.2, 3; droga> 4377+1023*0.52*2 <zjazdy, tab.3> 281+45*0.52*2 <składnice, tab.4> 645+200*0.52	m ² m ² m ² m ²		5440.92 327.80 749.00	
				RAZEM	6517.72
4.2 KNR AT-04 0101-02 analogia	Ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości min.20 kN/m. <rys.2, 3; droga> (4377+1023*0.52*2)*1.1 <zjazdy, tab.3> (281+45*0.52*2)*1.1 <składnice, tab.4> 645*1.1+200*0.52	m ² m ² m ² m ²		5985.01 360.58 813.50	
				RAZEM	7159.09
4.3 KNR 2-31 0114-05 + KNR 2-31 0114-06 analogia	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o uziarnieniu 0/63mm C90/3, o grubości 20 cm. <rys.2, 3; droga> 4377+1023*0.38*2 <zjazdy, tab.3> 281+45*0.38*2 <składnice, tab.4> 645+200*0.38	m ² m ² m ² m ²		5154.48 315.20 721.00	
				RAZEM	6190.68
5 dok. proj.	NAWIERZCHNIE				
5.1 KNR 2-31 0114-07 + KNR 2-31 0114-08 analogia	Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o uziarnieniu 0/31,5mm C90/3, o grubości 15 cm. <rys.2, 3; droga> 4377 <rys.2, 3; droga pobocza> 1023*0.5*2 <zjazdy, tab.3> 281 <składnice, tab.4> 645	m ² m ² m ² m ² m ²		4377.00 1023.00 281.00 645.00	
				RAZEM	6326.00
6 dok. proj.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
6.1 KNR 2-01 0516-05 analogia	Umocnienie skarp i rowów brukowcem na podsypce piaskowej gr. 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cem.-piaskową. <rys.4, 5, 6; Tab.5> <Umocnienie skarp przy wlotach i wylotach przepustów> 5 <Umocnienie dna rowów przy wylotach przepustów> 5.3 <Umocnienie dna rowów na dużych spadkach podłużnych> 40*0.6	m ² m ² m ² m ²		5.00 5.30 24.00	
				RAZEM	34.30
7 dok. proj.	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
7.1	Oznakowanie pionowe				
7.1. KNR 2-31 1 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm <rys.2> 1	szt. szt.		1.00	
				RAZEM	1.00
7.1. KNR 2-31 2 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - tablica "Droga leśna" <rys.2> 1	szt. szt.		1.00	
				RAZEM	1.00

Tab.1. Tabela humusu

Tab.1a. Tabela humusu – zdjęcie w-wy o grub. 20 cm.

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+016,00	14,93	0,00			
0+019,00	14,80	0,00	3,00	44,59	0,00
0+031,45	13,12	0,00	12,45	173,78	0,00
0+072,00	10,32	0,00	40,55	475,24	0,00
0+108,00	10,30	0,00	36,00	371,18	0,00
0+144,80	9,59	0,00	36,80	365,93	0,00
0+192,00	8,11	0,00	47,20	417,67	0,00
0+233,00	7,94	0,00	41,00	329,00	0,00
0+264,00	8,14	0,00	31,00	249,17	0,00
0+311,00	9,06	0,00	47,00	404,13	0,00
0+336,00	10,03	0,00	25,00	238,68	0,00
0+367,00	10,21	0,00	31,00	313,75	0,00
0+400,00	10,78	0,00	33,00	346,33	0,00
0+430,00	11,31	0,00	30,00	331,44	0,00
0+470,00	8,71	0,00	40,00	400,42	0,00
0+528,00	9,00	0,00	58,00	513,47	0,00
0+593,00	9,98	0,00	65,00	616,74	0,00
0+633,00	7,04	0,00	40,00	340,28	0,00
0+688,00	9,91	0,00	55,00	466,03	0,00
0+726,00	11,55	0,00	38,00	407,70	0,00
0+747,00	10,77	0,00	21,00	234,34	0,00
0+787,00	10,96	0,00	40,00	434,55	0,00
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] = 7475 PROJEKTOWANY[m2] = 0,00					

(Tabela jednowierszowa. Odległości, objętości dotyczą przekroju poprzedniego z aktualnym.)

Tab.1b. Tabela humusu – zdjęcie w-wy o grub. 15 cm.

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM. ISTN. [mb]	HUM. PROJ. [mb]		HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]
0+787,00	10,96	0,00			
0+829,00	9,21	0,00	42,00	423,45	0,00
0+862,00	7,26	0,00	33,00	271,68	0,00
0+884,00	7,85	0,00	22,00	166,18	0,00
0+910,00	7,47	0,00	26,00	199,14	0,00
0+950,20	8,29	0,00	40,20	316,82	0,00
0+998,70	9,68	0,00	48,50	435,70	0,00
1+023,00	5,69	0,00	24,30	186,67	0,00
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m2] = 2000 PROJEKTOWANY[m2] = 0,00					

(Tabela jednowierszowa. Odległości, objętości dotyczą przekroju poprzedniego z aktualnym.)

Tab.2. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+016,00	2,15	0,96						0,00
0+019,00	1,60	1,57	3,00	5,62	3,81	3,81	-1,82	-1,82
0+031,45	1,07	1,03	12,45	16,61	16,19	16,19	-0,42	-2,24
0+072,00	0,92	0,58	40,55	40,22	32,49	32,49	-7,73	-9,97
0+108,00	1,27	0,67	36,00	39,33	22,40	22,40	-16,94	-26,91
0+144,80	0,90	0,47	36,80	39,86	20,93	20,93	-18,93	-45,84
0+192,00	0,74	0,25	47,20	38,66	17,01	17,01	-21,65	-67,49
0+233,00	0,49	1,13	41,00	25,24	28,41	25,24	3,16	-64,32
0+264,00	0,11	2,33	31,00	9,28	53,72	9,28	44,45	-19,87
0+311,00	0,43	0,58	47,00	12,76	68,40	12,76	55,63	35,76
0+336,00	0,50	0,99	25,00	11,63	19,58	11,63	7,95	43,71
0+367,00	4,14	0,22	31,00	71,87	18,69	18,69	-53,18	-9,47
0+400,00	1,26	1,11	33,00	89,17	21,86	21,86	-67,31	-76,78
0+430,00	0,24	2,56	30,00	22,52	55,02	22,52	32,49	-44,29
0+470,00	0,44	0,54	40,00	13,48	62,12	13,48	48,65	4,36
0+528,00	0,18	1,18	58,00	17,90	50,16	17,90	32,26	36,62
0+593,00	0,54	0,73	65,00	23,44	62,25	23,44	38,81	75,43
0+633,00	3,90	0,00	40,00	88,88	14,61	14,61	-74,27	1,16
0+688,00	0,06	2,66	55,00	108,97	73,07	73,07	-35,89	-34,74
0+726,00	6,03	0,42	38,00	115,70	58,45	58,45	-57,25	-91,99
0+747,00	3,72	0,40	21,00	102,36	8,59	8,59	-93,76	-185,75
0+787,00	2,50	0,73	40,00	124,38	22,64	22,64	-101,74	-287,50
0+829,00	0,03	5,76	42,00	53,28	136,33	53,28	83,05	-204,44
0+862,00	2,55	0,62	33,00	42,64	105,18	42,64	62,54	-141,90
0+884,00	2,60	0,64	22,00	56,63	13,79	13,79	-42,84	-184,74
0+910,00	0,03	4,95	26,00	34,20	72,69	34,20	38,49	-146,26
0+950,20	4,15	1,00	40,20	84,16	119,59	84,16	35,43	-110,83
0+998,70	0,61	2,67	48,50	115,62	88,85	88,85	-26,76	-137,59
1+023,00	0,44	1,36	24,30	12,81	48,98	12,81	36,16	-101,43
RAZEM				1417	1316	797		

Nadmiar NASYP 101 m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TAB. 3 TABELA ZJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ

Lp	Km	Strona zjazdu	Szerokość zjazdu	Długość zjazdu	Powierzchnia nawierzchni	Przepust o śr. 40 cm	Roboty ziemne		
			m	m	m2		Wykop	Nasyp	Zużycie na miejscu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+000.00	SK-1					37	4	4
2	0+166.80	P	3.50	10.0	45.3		3	2	2
3	0+272.50	L	3.50	13.0	87.0		13	0	0
4	0+545.50	L	3.50	7.0	35.2		3	2	2
5	1+010.50	P	5.00	15.0	113.0		20	0	0
RAZEM				45	281	0	76	8	9

TAB. 4. ZESTAWIENIE SKŁADNIC NA DREWNO

Lp	Km	Strona drogi	Powierzchnia składnicy	Wykop	Nasyp	Zużycie na miejscu
			m2			
1	2	3	4	5	6	7
1	0+249.30	L	240.0	18.0	5.0	5.0
2	1+010.50	L	405.0	94.5	4.0	4.0
RAZEM			645	113	9	9

TAB. 5. TABELA PRZEPUSTÓW

L.p.	Km	Światło i rodzaj przepustu	dlugość części przelotowej o średnicy 50 cm	dlugość części przelotowej o średnicy 80 cm	ława z betonu C12/15 przy wlocie i wylocie	umocnienie skarp brukowcem 16-20mm	umocnienie dna rowu brukowcem 16-20mm
		cm	m	m	m3	m2	m2
1	2	3	4	5	6	7	8
odc.1							
1	0+019.00	1φ50 rurowy z HDPE	12		0.3	1.0	1.1
2	0+367.00	1φ50 rurowy z HDPE	8		0.3	1.0	1.1
3	0+747.00	1φ50 rurowy z HDPE	8		0.3	1.0	1.1
4	0+950.20	1φ80 rurowy z HDPE		10	0.3	2.0	2.0
RAZEM:			28	10	1.2	5.0	5.3