
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45113000-2 Roboty na placu budowy
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 117394L NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM 0+800
ADRES INWESTYCJI : woj. lubleskie. powiat włodawski gmina Wiryki
INWESTOR : Wójt Gminy Wiryki
ADRES INWESTORA : WYryki - Połud 154 22-205 Wiryki
WYKONAWCA ROBÓT : BIURO PROJEKTOW DROGOWYCH A2 Andrzej Sołtys
ADRES WYKONAWCY : |Szuminka 55 22-200 Szuminka
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Sołtys
DATA OPRACOWANIA : 30.03.2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.03.2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		BUDOWA DROGI GMINNEJ - Etap I od km 0+000 do km 0+800			
1.1	45113000-2	Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym.			
1		0.800	km	0.800	
				RAZEM	0.800
2	KNNR jeden	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-25 cm	szt.		
d.1.	0101-03				
1		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
3	KNNR jeden	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 10-25 cm w terenie nor-	szt.		
d.1.	0108-03	malnym			
1		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
4	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% po-	ha		
d.1.	0102-05	wierzchni.			
1		0.35	ha	0.350	
				RAZEM	0.350
5	KNNR 1	Odhumusowanie wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.1.	0202-03	gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowylad.			
1		(8514)*0.15	m ³	1277.100	
				RAZEM	1277.100
1.2		Przepusty pod zjazdem i pod koroną drogi			
6	KNNR 1	Wykopy (odkopenie przepustów) wykonywane koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1.	0202-01	poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowylad.			
2		(10+12+13)*1.96	m ³	68.600	
				RAZEM	68.600
7	KNK 2-06	Rozbiórka ścian czołowych przepustów z betonu	m ³		
d.1.	0811-04				
2		(4*0.3*1.5)*6	m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
8	KNK 2-06	Rozbiórka istniejących przepustów z rur betonowych	m		
d.1.	0811-01	Krotność = 2			
2		12+13 +9	m	34.000	
				RAZEM	34.000
9	KNNR 1	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-	m ³		
d.1.	0202-01	II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykonanie kryta pod ławy			
2		pod przepusty			
		(10+13+14.5)*1.2*0.3	m ³	13.500	
				RAZEM	13.500
10	KNNR 1	Roboty załadunkowe wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3	m ³		
d.1.	0221-02	z transportem gruzu i urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km - wywie-			
2		zienie materiału z rozbiórki nawierzchni,gruntu z wykopów pod przepusty oraz			
		przepustów i ich elementów.			
		poz.6+poz.7+poz.8*0.25+poz.9	m ³	101.400	
				RAZEM	101.400
11	KNNR 6	Przepusty pod jednią - ławy fundamentowe z kruszywa łamanego stabilizowa-	m ³		
d.1.	0605-01	nego mechanicznie.			
2		(13+14)*1.2*0.3	m ³	9.720	
				RAZEM	9.720
12	KNNR 6	Przepusty rurowe pod jednią - rury HDPE o średnicy 60 cm	m		
d.1.	0605-06				
2		13+14	m	27.000	
				RAZEM	27.000
13	KNNR 1	Zasypanie wykopów obiektowych (przepustów) z zagęszcz.mechanicznym	m ³		
d.1.	0214-04	ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - wg SST)			
2		(13+14)*1.553	m ³	41.931	
				RAZEM	41.931
14	KNNR 6	Przepust pod zjazdem - ławy fundamentowe z kruszywa łamanego stabilizowa-	m ³		
d.1.	0605-01	nego mechanicznie.			
2		10*0.8*0.3	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 6 d.1. 0605-06 2	Przepusty rurowe pod zjazdem - rury HDPE o średnicy 40 cm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNNR 1 d.1. 0509-03 2	Brukowanie skarp na wlotach przepustów na podsypce cementowo - piaskowej	m ²		
		2*3*6.5	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
1.3	45111300-1	Krawężniki			
17	KNNR 6 d.1. 0401-03 3 z.o.2.7. 9902-01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		53+1567	m	1620.000	
				RAZEM	1620.000
18	KNR 2-31 d.1. 0402-04 3 z.o.2.13. 9902-01	Ława pod o krawężniki 15x30 betonowa z oporem	m ³		
		0.083*(poz.17)	m ³	134.460	
				RAZEM	134.460
1.4		Droga dla rowerów - nawierzchnia z BA			
19	KNNR sześc d.1. 0101-02 4	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m ²		
		2012.50*1.10	m ²	2213.750	
				RAZEM	2213.750
20	KNNR 1 d.1. 0221-02 4	Wywiezienie gruntu po korytowaniu.	m ³		
		poz.19*0.20	m ³	442.750	
				RAZEM	442.750
21	KNNR sześc d.1. 0111-01 4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m ² , warstwa gr.10 cm	m ²		
		2012.50*1.02	m ²	2052.750	
				RAZEM	2052.750
22	KNNR sześc d.1. 0113-02 4	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 18 cm Krotność = 0.9	m ²		
		2012.50	m ²	2012.500	
				RAZEM	2012.500
23	KNR AT-03 d.1. 0202-02 4	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno istniejącej nawierzchni ; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²		
		poz.22	m ²	2012.500	
				RAZEM	2012.500
24	KNNR sześc d.1. 0309-02 4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		2012.50	m ²	2012.500	
				RAZEM	2012.500
25	KNNR 6 d.1. 0309-07 4	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - wg kalkulacji własnej wykonawcy	t		
		206	t	206.000	
				RAZEM	206.000
1.5		Jezdnia drogi gminnej - nawierzchnia z BA			
26	KNNR sześc d.1. 0101-02 5	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m ²		
		2995*1.10	m ²	3294.500	
				RAZEM	3294.500
27	KNNR 6 d.1. 0104-01 5	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
		2995*1.05	m ²	3144.750	
				RAZEM	3144.750
28	KNNR 1 d.1. 0221-02 5	Wywiezienie gruntu po korytowaniu.	m ³		
		poz.26*0.20	m ³	658.900	
				RAZEM	658.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 5	KNNR sześc 0111-02	Podbudowy z piasku stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa gr. 15 cm 2995*1.10	m ² m ²	 3294.500	
				RAZEM	3294.500
30 d.1. 5	KNNR sześc 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 2995*1.02	m ² m ²	 3054.900	
				RAZEM	3054.900
31 d.1. 5	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno istniejącej nawierzchni ; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 poz.30	m ² m ²	 3054.900	
				RAZEM	3054.900
32 d.1. 5	KNNR sześc 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 2995*1.01	m ² m ²	 3024.950	
				RAZEM	3024.950
33 d.1. 5	KNNR sześc 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 2995	m ² m ²	 2995.000	
				RAZEM	2995.000
34 d.1. 5	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - wg kalkulacji własnej wykonawcy 369+306	t t	 675.000	
				RAZEM	675.000
1.6	Zjazdy z drogi gminnej - nawierzchnia tłuczniowa				
35 d.1. 6	KNNR sześc 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni 280*1.10	m ² m ²	 308.000	
				RAZEM	308.000
36 d.1. 6	KNNR 1 0221-02	Wywiezienie gruntu po korytowaniu. poz.35*0.20	m ³ m ³	 61.600	
				RAZEM	61.600
37 d.1. 6	KNNR sześc 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 280*1.02	m ² m ²	 285.600	
				RAZEM	285.600
1.7	45000000-7	Pobocza			
38 d.1. 7	KNNR 1 0402-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów (uzupełnienie pobocza) z gruntu z wykopów; kat.gr.I-II 800*2*0.75*0.15+(50*0.5*0.15+1564*0.5*0.15)	m ³ m ³	 301.050	
				RAZEM	301.050
39 d.1. 7	KNNR sześc 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna pobocza o gr. 15 cm 800*2*0.75+(50*0.5+1564*0.5)	m ² m ²	 2007.000	
				RAZEM	2007.000
1.8	45000000-7	Prace wykończeniowe			
40 d.1. 8	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) zieńców, skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III 800*2*1.75	m ² m ²	 2800.000	
				RAZEM	2800.000
1.9	Organizacja ruchu				
41 d.1. 9	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
42 d.1. 9	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o	szt.		
d.1.	0702-05	pow. ponad 0.3 m2			
9		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44	analiza włas-	Bariera drogowa ochronna SP-05 z montażem	m		
d.1.	na				
9		12+12+6	m	30.000	
				RAZEM	30.000
45	KNNR 6	Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe - wg projektu SOR	m ²		
d.1.	0705-06-ana-				
9	logia	40*0.662+3.5+12.25	m ²	42.230	
				RAZEM	42.230
46	analiza włas-	Hybrydowa lampa solarna doświetlająca przejście dla pieszych - z montażem.	kpl.		
d.1.	na	Moc 30W			
9		Strumień świetlny lampy [lm] 3600 lm Akumulator 2x100Ah Panel fotowoltaicz-			
		ny 2x245W			
		Autonomia (czas pracy w warunkach niekorzystnych) 4 dni Wysokość słupa 8,			
		5m Typ fundamentu F-150. Wysokość słupa: 8,5m stożkowy/stopniowany. Ma-			
		teriał: stal ocynkowana. Grubość materiału z którego wykonany jest słup: 4,			
		0mm. Bateria solarna: 2 x 245Wat na – żywotność 25-30 lat. Oprawa Led: 30			
		Wat (3600 lm), barwa światła 5500k, żywotność 60 000h. Turbina wiatrowa:			
		400Wat start 0,8m/s. Stopień ochrony: IP 65. Elektronika: wodoodporna, do-			
		wolny czas pracy, MPPT, wodoodporny. Typ akumulatora: żelowy 2x100Ah,			
		Fundament: F-150. Sposób włączania: włącznik zmierzchowy, Czas pracy lam-			
		py: od zmierzchu do świtu			
		Autonomia: do 4 dni (w skrajnie niekorzystnych warunkach)			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		BUDOWA DROGI GMINNEJ - Etap I od km 0+000 do km 0+800				
1.1	45113000-2	Roboty przygotowawcze				
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.800		
2 d.1. 1	KNNR jeden 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-25 cm	szt.	23		
3 d.1. 1	KNNR jeden 0108-03	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 10-25 cm w terenie normalnym	szt.	23		
4 d.1. 1	KNNR 1 0102-05	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% powierzchni.	ha	0.35		
5 d.1. 1	KNNR 1 0202-03	Odhumusowanie wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowylad.	m ³	(8514)*0.15 = 1277.100		
Razem dział: Roboty przygotowawcze						
1.2		Przepusty pod zjazdem i pod koroną drogi				
6 d.1. 2	KNNR 1 0202-01	Wykopy (odkopenie przepustów) wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowylad.	m ³	(10+12+13)* 1.96 = 68.600		
7 d.1. 2	KNK 2-06 0811-04	Rozbiórka ścian czołowych przepustów z betonu	m ³	(4*0.3*1.5)*6 = 10.800		
8 d.1. 2	KNK 2-06 0811-01	Rozbiórka istniejących przepustów z rur betonowych Krotność = 2	m	12+13 +9 = 34.000		
9 d.1. 2	KNNR 1 0202-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wykonanie kryta pod ławy pod przepusty	m ³	(10+13+ 14.5)*1.2* 0.3 = 13.500		
10 d.1. 2	KNNR 1 0221-02	Roboty załadunkowe wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem gruzu i urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km - wywiezienie materiału z rozbiórki nawierzchni,gruntu z wykopów pod przepusty oraz przepustów i ich elementów.	m ³	poz.6+ poz.7+ poz.8*0.25+ poz.9 = 101.400		
11 d.1. 2	KNNR 6 0605-01	Przepusty pod jednią - ławy fundamentowe z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.	m ³	(13+14)*1.2* 0.3 = 9.720		
12 d.1. 2	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod jednią - rury HDPE o średnicy 60 cm	m	13+14 = 27.000		
13 d.1. 2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów obiektowych (przepustów) z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - wg SST)	m ³	(13+14)* 1.553 = 41.931		
14 d.1. 2	KNNR 6 0605-01	Przepust pod zjazdem - ławy fundamentowe z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.	m ³	10*0.8*0.3 = 2.400		
15 d.1. 2	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdem - rury HDPE o średnicy 40 cm	m	10		
16 d.1. 2	KNNR 1 0509-03	Brukowanie skarp na wlotach przepustów na podsypce cementowo - piaskowej .	m ²	2*3*6.5 = 39.000		
Razem dział: Przepusty pod zjazdem i pod koroną drogi						
1.3	45111300-1	Krawężniki				
17 d.1. 3	KNNR 6 0401-03 z.o.2.7. 9902-01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m	53+1567 = 1620.000		
18 d.1. 3	KNR 2-31 0402-04 z.o.2.13. 9902-01	Ława pod o krawężniki 15x30 betonowa z oporem	m ³	0.083* (poz.17) = 134.460		
Razem dział: Krawężniki						
1.4		Droga dla rowerów - nawierzchnia z BA				
19 d.1. 4	KNNR sześć 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m ²	2012.50* 1.10 = 2213.750		
20 d.1. 4	KNNR 1 0221-02	Wywiezienie gruntu po korytowaniu.	m ³	poz.19*0.20 = 442.750		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.1. 4	KNNR sześć 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m ² , warstwa gr.10 cm	m ²	2012.50* 1.02 = 2052.750		
22 d.1. 4	KNNR sześć 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 18 cm Krotność = 0.9	m ²	2012.50		
23 d.1. 4	KNNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno istniejącej nawierzchni ; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²	poz.22 = 2012.500		
24 d.1. 4	KNNR sześć 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	2012.50		
25 d.1. 4	KNNR 6 0309- 07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - wg kalkulacji własnej wykonawcy	t	206		
Razem dział: Droga dla rowerów - nawierzchnia z BA						
1.5	Jezdnia drogi gminnej - nawierzchnia z BA					
26 d.1. 5	KNNR sześć 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m ²	2995*1.10 = 3294.500		
27 d.1. 5	KNNR 6 0104- 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²	2995*1.05 = 3144.750		
28 d.1. 5	KNNR 1 0221- 02	Wywiezienie gruntu po korytowaniu.	m ³	poz.26*0.20 = 658.900		
29 d.1. 5	KNNR sześć 0111-02	Podbudowy z piasku stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa gr.15 cm	m ²	2995*1.10 = 3294.500		
30 d.1. 5	KNNR sześć 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²	2995*1.02 = 3054.900		
31 d.1. 5	KNNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno istniejącej nawierzchni ; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²	poz.30 = 3054.900		
32 d.1. 5	KNNR sześć 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²	2995*1.01 = 3024.950		
33 d.1. 5	KNNR sześć 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	2995		
34 d.1. 5	KNNR 6 0309- 07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - wg kalkulacji własnej wykonawcy	t	369+306 = 675.000		
Razem dział: Jezdnia drogi gminnej - nawierzchnia z BA						
1.6	Zjazdy z drogi gminnej - nawierzchnia tłuczniowa					
35 d.1. 6	KNNR sześć 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m ²	280*1.10 = 308.000		
36 d.1. 6	KNNR 1 0221- 02	Wywiezienie gruntu po korytowaniu.	m ³	poz.35*0.20 = 61.600		
37 d.1. 6	KNNR sześć 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²	280*1.02 = 285.600		
Razem dział: Zjazdy z drogi gminnej - nawierzchnia tłuczniowa						
1.7	45000000-7	Pobocza				
38 d.1. 7	KNNR 1 0402- 01	Formowanie i zagęszczanie nasypów (uzupełnienie pobocza) z gruntu z wykopów; kat.gr.I-II	m ³	800*2*0.75* 0.15+(50* 0.5*0.15+ 1564*0.5* 0.15) = 301.050		
39 d.1. 7	KNNR sześć 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna pobocza o gr. 15 cm	m ²	800*2*0.75+ (50*0.5+ 1564*0.5) = 2007.000		
Razem dział: Pobocza						
1.8	45000000-7	Prace wykończeniowe				
40 d.1. 8	KNNR 1 0503- 05	Plantowanie (obrobienie na czysto) zieńców, skarp i kory nasypów w gruntach kat.I-III	m ²	800*2*1.75 = 2800.000		
Razem dział: Prace wykończeniowe						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.9		Organizacja ruchu				
41 d.1. 9	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	8		
42 d.1. 9	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.	4		
43 d.1. 9	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.	8		
44 d.1. 9	analiza własna	Bariera drogowa ochronna SP-05 z montażem	m	12+12+6 = 30.000		
45 d.1. 9	KNNR 6 0705-06-analogia	Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe - wg projektu SOR	m ²	40*0.662+ 3.5+12.25 = 42.230		
46 d.1. 9	analiza własna	Hybrydowa lampa solarna doświetlająca przejście dla pieszych - z montażem. Moc 30W Strumień świetlny lampy [lm] 3600 lm Akumulator 2x100Ah Panel fotowoltaiczny 2x245W Autonomia (czas pracy w warunkach niekorzystnych) 4 dni Wysokość słupa 8,5m Typ fundamentu F-150. Wysokość słupa: 8,5m stożkowy/stopniowany. Materiał: stal ocynkowana. Grubość materiału z którego wykonany jest słup: 4,0mm. Bateria solarna: 2 x 245Wat na – żywotność 25-30 lat. Oprawa Led: 30 Wat (3600 lm), barwa światła 5500k, żywotność 60 000h. Turbina wiatrowa: 400Wat start 0,8m/s. Stopień ochrony: IP 65. Elektronika: wodoodporna, dowolny czas pracy, MPPT, wodoodporny. Typ akumulatora: żelowy 2x100Ah, Fundament: F-150. Sposób włączania: włącznik zmierzchowy, Czas pracy lampy: od zmierzchu do świtu Autonomia: do 4 dni (w skrajnie niekorzystnych warunkach)	kpl.	1		
Razem dział: Organizacja ruchu						
Razem dział: BUDOWA DROGI GMINNEJ - Etap I od km 0+000 do km 0+800						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: