

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233140-2 Roboty drogowe
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi gminnej ulicy Kośmiderskiej relacji Pawonków – Kośmidry na terenie gm. Pawonków
ADRES INWESTYCJI : Pawonków - Kośmidry
INWESTOR : Urząd Gminy w Pawonkowie
ADRES INWESTORA : Pawonków, ul.Zawadzkiego 7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Pokrzywiec (drogowa)
DATA OPRACOWANIA : 2019-02-12

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-02-12

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Odcinek drogi gminnej objęty niniejszym opracowaniem biegnie od skrzyżowania z drogą powiatową ul. Zawadzkiego do granicy pasa drogi gminnej z drogą powiatową ulicą Lubliniecką na długości 3149,43 km. Droga biec będzie w granicach wydzielonego pasa drogowego (jedyne poza działką nr 488/64 która w części użytkowana jest jako droga gminna a stanowią obecnie własność Lasów Państwowych oraz działką nr 132 (włączenie do drogi powiatowej) i 528/154 (działka drogowa własności Spółdzielni Rolniczej), w śladzie obecnej drogi. Szerokość jezdni wyniesie:

na odcinku od km 0+000,00 do km 0+563,00 – istniejąca szerokość 5,50m

na odcinku od km 0+563,00 do km 3+149,43 – szerokość 4,00m

Od km 0+563,00 do km 3+149,43 obustronnie zostanie wykonane utwardzenie poboczy gruntowych na szer. 0,50m kamieniem łamanym. Istniejące rowy zostaną oczyszczone i wyprofilowane.

W ciągu drogi od km 0+563,00 do km 3+149,43 zaprojektowano 5 mijanek o szer. 2,00m, o długości odcinka prostego wynoszącym 20,00m, skosami 1:15 i wylukowaniami o $r=30m$.

Konstrukcja drogi po przebudowie:

Dla odcinka od km 0+000,00 do km 0+563,00:

wyrównanie istniejącej podbudowy kamiennej kamieniem łamanym po wcześniejszym sfrezowaniu istniejącej warstwy z betonu asfaltowego,

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W – 4 cm,

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S – 4 cm,

Na tym odcinku należy istniejący krawężnik przełożyć oraz częściowo wymienić. Istniejące wpusty należy wyregulować.

Dla odcinka drogi od km 0+563,00 do km 3+150,00 (wraz z mijankami):

stab. podłoża mieszanką cementowo-popiołowo-żużlową o $R_m=1,5-2,5Mpa$ (wymagane zastosowanie gotowej mieszanki dostarczanej na budowę) – 15cm,

podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 25 cm (w dwóch warstwach 15cm i 10cm),

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W – 4 cm,

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S – 4 cm.

Całkowita długość odcinka objętego projektem wynosi :

563,00m przy zachowaniu istniejącej szerokości jezdni,

2586,43m przy szerokości jezdni wynoszącej na całym odcinku 4,00m.

W ramach prac związanych z jezdnią drogi od km 0+563,00 obustronnie zostanie wykonane utwardzenie pobocza na szerokości 0,50m.

Spadek poprzeczny pobocza winien wynieść 6%.

Konstrukcja poboczy :

warstwa z kamienia łamanego stab. mech. gr. 15 cm

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Odcinek od km 0+000,00 do km 0+562,47			
1.1		45111200-0	Roboty przygotowawcze i ziemne			
1 d.1. 1	D-01.01. 01	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
			0,563	km	0,563	
					RAZEM	0,563
2 d.1. 1	D-01.02. 04	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
			2817,80	m ²	2 817,800	
					RAZEM	2 817,800
3 d.1. 1	D-01.02. 04	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dodatkowe 4 km Krotność = 8 2817,80*0,04	m ³		
				m ³	112,712	
					RAZEM	112,712
4 d.1. 1	D-02.01. 01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 5 cm - analogia - profilowanie istniejącej podbudowy	m ²		
			2817,80	m ²	2 817,800	
					RAZEM	2 817,800
5 d.1. 1	D-01.02. 04	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000
6 d.1. 1	D-01.02. 04	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
			400*0,06	m ³	24,000	
					RAZEM	24,000
7 d.1. 1	D-01.02. 04	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km - utylizacja po stronie wykonawcy	m ³		
			2817,80*0,05+400*0,15*0,3+24	m ³	182,890	
					RAZEM	182,890
1.2		45233140-2	Odwodnienie			
8 d.1. 2	D-04.04. 02b	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
9 d.1. 2	D-04.04. 02b	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
1.3		45233123-7	Przebudowa drogi			
10 d.1. 3	D-02.01. 01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			2817,80	m ²	2 817,800	
					RAZEM	2 817,800
11 d.1. 3	D-04.04. 02b	KNR 2-31 0107-01	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 5 cm Krotność = 0,5 2817,80*0,05	m ³		
				m ³	140,890	
					RAZEM	140,890
12 d.1. 3	D-04.03. 01	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
			2817,80	m ²	2 817,800	
					RAZEM	2 817,800
13 d.1. 3	D-05.03. 05b	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
			2817,80	m ²	2 817,800	
					RAZEM	2 817,800
14 d.1. 3	D-04.03. 01	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
			2817,80	m ²	2 817,800	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2 817,800
15	D-05.03.05b d.1.3	KNR 2-31 0311-05 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 2817,80	m ² m ²	 2 817,800	
					RAZEM	2 817,800
1.4		45233250-6	Wymiana i regulacja krawężników			
16	D-08.01.01 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 400*0,06	m ³ m ³	 24,000	
					RAZEM	24,000
17	D-08.01.01 d.1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (na zjazdach najazdowe 15x22cm) 400	m m	 400,000	
					RAZEM	400,000
18	D-08.01.01 d.1.4	KNR 2-31 1201-03	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 712	m m	 712,000	
					RAZEM	712,000
1.5			Oznakowanie pionowe i poziome			
19	D-07.02.01 d.1.5	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
20	D-07.02.01 d.1.5	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
21	D-07.01.01 d.1.5	KNR AT-04 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (plastomarker JUNIOR) P-4 - 10m*0,24m2/mb=2,40m2 P-13 - 6m*0,2625m2/mb=1,575m2 3,975	m ² m ²	 3,975	
					RAZEM	3,975
2			Odcinek od km 0+562,47 do 3+149,43			
2.1		45111200-0	Roboty przygotowawcze i ziemne			
22	D-01.01.01 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 2,587	km km	 2,587	
					RAZEM	2,587
23	D-04.01.01 d.2.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 42 cm - średnia gł. korytowania 12910,80	m ² m ²	 12 910,800	
					RAZEM	12 910,800
24	D-04.01.01 d.2.1	KNR 2-31 0102-01 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 15 cm głębokości koryta - pobocza utwardzone 5028*0,5	m ² m ²	 2 514,000	
					RAZEM	2 514,000
25	D-02.01.01 d.2.1	KNR 2-01 0212-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 5 km - z korytowania 12910,80*0,42+2514*0,15	m ³ m ³	 5 799,636	
					RAZEM	5 799,636
2.2		45233140-2	Odwodnienie			
26	D-02.01.01 d.2.2	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 1615	m m	 1 615,000	
					RAZEM	1 615,000
27	D-02.01.01 d.2.2	KNR 2-01 0108-06	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia 0,320	ha ha	 0,320	
					RAZEM	0,320

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2. 2	D-02.01. 01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III - utylizacja po stronie wykonawcy 1615*2,0*0,3	m ³ m ³	 969,000	
					RAZEM	969,000
29 d.2. 2	D-02.01. 01	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - pod przepusty pod mijankami [180*1,0*1,2]	m ³ m ³	 216,000	
					RAZEM	216,000
30 d.2. 2	D-03.01. 01	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa [180*0,4*0,4]	m ³ m ³	 28,800	
					RAZEM	28,800
31 d.2. 2	D-03.01. 01	KNR-W 2- 18 0408-06 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - przepusty pod mijankami 180	m m	 180,000	
					RAZEM	180,000
32 d.2. 2	D-03.01. 01	KNR 2-31 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm - prefabrykowane 6	ściank . ściank .	 6,000	
					RAZEM	6,000
33 d.2. 2	D-03.01. 01	KNR 2-31 1407-03	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem z mechanicznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m3 mieszanki) - na przepustach [180*0,8*0,8]	m ³ m ³	 115,200	
					RAZEM	115,200
2.3		45233123-7	Przebudowa drogi			
34 d.2. 3	D-04.01. 01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 12910,80	m ² m ²	 12 910,800	
					RAZEM	12 910,800
35 d.2. 3	D-04.05. 01	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 0,75 12910,80	m ² m ²	 12 910,800	
					RAZEM	12 910,800
36 d.2. 3	D-04.04. 02b	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 11905,20	m ² m ²	 11 905,200	
					RAZEM	11 905,200
37 d.2. 3	D-04.04. 02b	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm 10899,60	m ² m ²	 10 899,600	
					RAZEM	10 899,600
38 d.2. 3	D-04.03. 01	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 10899,60	m ² m ²	 10 899,600	
					RAZEM	10 899,600
39 d.2. 3	D-05.03. 05b	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 10899,60	m ² m ²	 10 899,600	
					RAZEM	10 899,600
40 d.2. 3	D-04.03. 01	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 10899,60	m ² m ²	 10 899,600	
					RAZEM	10 899,600
41 d.2. 3	D-05.03. 05b	KNR 2-31 0311-05 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 10899,60	m ² m ²	 10 899,600	
					RAZEM	10 899,600

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	D-04.04.02b 3	KNR 2-31 0204-05 z. o. 2.12. 9901-02 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - utwardzenie poboczy	m ²		
			5028*0,50	m ²	2 514,000	
					RAZEM	2 514,000
2.4		45233250-6	Roboty wykończeniowe			
43	D-02.00.01 d.2. 4	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
			3880	m ²	3 880,000	
					RAZEM	3 880,000
3		45233120-6	Zabudowa ścianek czołowych na przepuscie w km 1+495,00			
44	D-03.01.01 d.3	wycena indywidualna	Umocnienie ścian wykopu, jego odwodnienie, przeprowadzenie wód na czas robót (rurociąg tymczasowy) oraz rozbiórka po zakończeniu robót.	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
45	D-02.01.01 d.3	KNR 2-01 0310-02 z. sz. 2.3 9907 z.sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Grunt mokry Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. - pod fundament ścianek czołowych	m ³		
			2*4,0*0,6	m ³	4,800	
					RAZEM	4,800
46	D-03.01.01 d.3	KNNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych - ścianki czołowe	m ²		
			[7,75*2+1,06*2+2,28]*2	m ²	39,800	
					RAZEM	39,800
47	D-03.01.01 d.3	KNR 2-33 0207-14 analogia	Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm - ścianki czołowe	t		
			2*0,048	t	0,096	
					RAZEM	0,096
48	D-03.01.01 d.3	KNR 2-33 0208-14	Montaż zbrojenia ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm - ścianki czołowe	t		
			2*0,048	t	0,096	
					RAZEM	0,096
49	D-03.01.01 d.3	KNR 2-33 0210-05 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ścianki czołowe	m ³		
			2*3,41	m ³	6,820	
					RAZEM	6,820
50	D-03.01.01 d.3	KNR 2-33 0713-18	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 20 m2 - ścianka czołowa	m ²		
			[7,75*2+1,06*2+2,28+1,52]*2-0,13*2	m ²	42,580	
					RAZEM	42,580
51	D-03.01.01 d.3	KNR 2-33 0713-22	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego - każda następna warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 20 m2 - ścianka czołowa	m ²		
			[7,75*2+1,06*2+2,28+1,52]*2-0,13*2	m ²	42,580	
					RAZEM	42,580
52	D-03.01.01 d.3	KNR 2-31 0309-05 z. o. 2.12. 9901-05 analogia	Nawierzchnia z płyt JOMB o grubości 10 cm - umocnienie dna na wlocie i wylocie przepustu	m ²		
			9	m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
53	D-03.01.01 d.3	KNR 2-05 0204-08 kalk. własna	Poręcze na ściankach przepustów	t		
			0,260	t	0,260	
					RAZEM	0,260
4		45233120-6	Przebudowa przepustu śr. 800mm w km 2+658,36			
54	D-03.01.01 d.4	wycena indywidualna	Umocnienie ścian wykopu, jego odwodnienie, przeprowadzenie wód na czas robót (rurociąg tymczasowy) oraz rozbiórka po zakończeniu robót.	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
55	D-01.02.04 d.4	KNR 2-31 0816-01 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm	m		
			Krotność = 2			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
56	D-01.02. d.4 04	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ławy betonowe	m ³		
			1,8	m ³	1,800	
					RAZEM	1,800
57	D-01.02. d.4 04	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 10 km	m ³		
			2,26+1,80	m ³	4,060	
					RAZEM	4,060
58	D-02.01. d.4 01	KNR 2-01 0206-02 z. sz. 2.3.2. 9903 0214-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiebiernymi o poj. lyzki 0.40 m3 w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odleglosc 10 km Grunt oblepiajacy naczynie robocze. - pod przepust i lawe	m ³		
			8*1,5*1,3	m ³	15,600	
					RAZEM	15,600
59	D-02.01. d.4 01	KNR 2-01 0310-02 z. sz. 2.3 9907 z. sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1.5 m i głęb. do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gr. III) Grunt mokry Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. - pod fundament ścianek czołowych	m ³		
			2*4,5*0,6	m ³	5,400	
					RAZEM	5,400
60	D-03.01. d.4 01	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - pod przepust	m ²		
			1,2*7,2	m ²	8,640	
					RAZEM	8,640
61	D-03.01. d.4 01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
			1,2*7,2*0,2	m ³	1,728	
					RAZEM	1,728
62	D-03.01. d.4 01	KNR 2-33 0601-02 analogia	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 80 cm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
63	D-03.01. d.4 01	KNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych - ścianki czołowe	m ²		
			[10,08*2+1,12*2+2,7+1,89]*2	m ²	53,980	
					RAZEM	53,980
64	D-03.01. d.4 01	KNR 2-33 0207-14 analogia	Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm - ścianki czołowe	t		
			0,1178	t	0,118	
					RAZEM	0,118
65	D-03.01. d.4 01	KNR 2-33 0208-14	Montaż zbrojenia ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm - ścianki czołowe	t		
			0,1178	t	0,118	
					RAZEM	0,118
66	D-03.01. d.4 01	KNR 2-33 0210-05 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ścianki czołowe	m ³		
			2*4,01	m ³	8,020	
					RAZEM	8,020
67	D-03.01. d.4 01	KNR 2-33 0713-18	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 20 m2 - ścianka czołowa	m ²		
			[10,08*2+1,12*2+2,7+1,89]*2-1,57	m ²	52,410	
					RAZEM	52,410
68	D-03.01. d.4 01	KNR 2-33 0713-22	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego - każda następna warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 20 m2 - ścianka czołowa	m ²		
			[10,08*2+1,12*2+2,7+1,89]*2-1,57	m ²	52,410	
					RAZEM	52,410
69	D-03.01. d.4 01	KNR 2-31 0309-05 z. o. 2.12. 9901-05 analogia	Nawierzchnia z płyt JOMB o grubości 10 cm - umocnienie dna na wlocie i wylocie przepustu	m ²		
			9	m ²	9,000	
					RAZEM	9,000
70	D-03.01. d.4 01	KNR 2-31 1407-03	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem z mechanicznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m3 mieszanki)	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5,9	m ³	5,900	
					RAZEM	5,900
71 d.4	D-03.01. 01	KNR 2-05 0204-08 kalk. własna	Poręcze na ściankach przepustów	t		
			0,337	t	0,337	
					RAZEM	0,337