

KOSZTORYS OFERTOWY**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45233226-9 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi gminnej nr 110272C w m.Sokołowo
ADRES INWESTYCJI : Sokołowo gm.Golub-Dobrzyń działki nr 35/3, 44, 46/3 obr.0017 Sokołowo jednostka ewidencyjna 040503_
2 Golub-Dobrzyń
INWESTOR : Gmina Golub-Dobrzyń
ADRES INWESTORA : Pl.Tysiąclecia 25 87-400 Golub-Dobrzyń
WYKONAWCA ROBÓT : do wyłonienia w drodze przetargu
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Osłowski
DATA OPRACOWANIA : 23.01.2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

inż. Andrzej Osłowski
Up. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: WAM/003/POOK/03
Rej. GłNB: 2833/03/U/C

INWESTOR :

Data opracowania
23.01.2024

Data zatwierdzenia

Opis stanu istniejącego.

Miejszem lokalizacji projektowanej inwestycji jest pas drogowy drogi gminnej położonej na działce nr 44 w m. Sokołowo. Początek objętej projektowaną przebudową drogi położony jest na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 2127C, koniec położony jest na granicy Gmin Gołub-Dobrzyń i Radomin. Droga ta jest drogą dojazdową. Kategoria ruchu na drodze KR-1. Obszar na którym zlokalizowana jest ta droga nie jest obszarem zabudowanym. Stanowi ona połączenie dróg powiatowej nr 2127C i gminnej 110335C. Na całym projektowanym do przebudowy odcinku droga ta posiada jezdnię o nawierzchni z kruszywa łamanego i naturalnego. Bezpośrednio przy jezdni zlokalizowane są pobocza o nawierzchni gruntowej naturalnej o zmiennej szerokości. Na cały swój przebieg droga nie jest oświetlona. Zjazdy do nieruchomości przyległych do pasa drogowego z kruszywa łamanego i naturalnego. Odwodnienie projektowanego do przebudowy odcinka drogi powierzchniowo na przyległy teren pasa drogowego. Organizacja ruchu na odcinku planowanej przebudowy regulowana jest w oparciu o ogólne przepisy ustawy Prawo o ruchu drogowym. W granicach pasa drogowego nie występuje zabudowa kubaturowa, występuje zadrzewienie wymagające usunięcia.

Opis projektowanej przebudowy drogi.

Projektowana przebudowa obejmuje swoim zakresem skrzyżowanie drogi gminnej nr 110272C z drogą powiatową nr 2127C. Na całym odcinku drogi projektuje się wykonanie przebudowy istniejącej nawierzchni jezdni z kruszyw poprzez dokonanie jej rozbioru i budowę nawierzchni bitumicznej. Szerokość nawierzchni jezdni po przebudowie 4,0 m. Projektuje się przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych do nieruchomości przyległych do pasa drogowego o nawierzchni bitumicznej. Projektuje się przebudowę poboczy poprzez wykonanie nowej ich nawierzchni z kruszywa łamanego szerokości 0,75 m. Odwodnienie projektowanego do przebudowy odcinka drogi po jej wykonaniu powierzchniowo na teren pasa drogowego. Realizacja przebudowy wymaga usunięcia istniejącego (1 szt) drzewa zlokalizowanego w granicach pasa drogowego. W obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 2127C projektowany zakres robót wymaga wykonania remontu istniejącego przepustu oraz rowów przydrożnych (usunięcie namułu).

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze.						
2	Rozbiórki.						
3	Roboty ziemne.						
4	Podbudowy.						
5	Nawierzchnia bitumiczna.						
6	Pobocza						
7	Rowy.						
8	Oznakowanie pionowe i poziome.						
9	Remont przepustu.						
10	Montaż rur ochronnych na kablach telekomunikacyjnych.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze.			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0113-03	równinnym - przebudowa			
	9902-01				
		1	km	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1	0103-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1	0105-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-01	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.1	0110-03				
		1	mp	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-01	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
d.1	0110-02				
		0.3	mp	0.300	
				RAZEM	0.300
2		Rozbiórki.			
6	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.2	0816-01				
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
3		Roboty ziemne.			
7	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki	m ³		
d.3	0203-06 z.o.	0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow-			
	2.8.3.	czymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi			
		wynoszonej na kołach)-koryto pod jezdnię i zjazdy			
		1414+21	m ³	1435.000	
				RAZEM	1435.000
8	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze 2 km transportu ponad 1 km samo-	m ³		
d.3	0210-04	chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV			
		1414+21	m ³	1435.000	
				RAZEM	1435.000
9	KNR 2-31	Wykonanie koryta pod pobocza w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta	m ²		
d.3	0102-01 ana-				
	logia				
		1375	m ²	1375.000	
				RAZEM	1375.000
10	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.3	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV			
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
4		Podbudowy.			
11	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na	m ²		
d.4	0104-07	całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm			
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
12	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na	m ²		
d.4	0104-08	całej szerokości drogi - za dalsze 5 cm grubość warstwy po zag.			
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
13	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.4	0114-05	15 cm (jezdnia i zjazdy)			
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
14	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.4	0114-07	niu 8 cm (jezdnia i zjazdy)			
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
15	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za dalsze 2 cm grubości	m ²		
d.4	0114-08	po zagęszczeniu (jezdnia i zjazdy)			
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za dalsze 2 cm grubości	m ²		
d.4	0114-08	po zagęszczeniu (jezdnia)			
		4040	m ²	4040.000	
				RAZEM	4040.000
17	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudo-	m ²		
d.4	0202-01	wy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/			
		m ²			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4040+70	m ²	4110.000	
				RAZEM	4110.000
5		Nawierzchnia bitumiczna.			
18 d.5	KNR AT-03 0301-01 ana- logia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²		
		3985+65	m ²	4050.000	
				RAZEM	4050.000
19 d.5	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m ²		
		3985+65	m ²	4050.000	
				RAZEM	4050.000
20 d.5	KNR AT-03 0302-01 ana- logia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²		
		3925+61	m ²	3986.000	
				RAZEM	3986.000
6		Pobocza			
21 d.6	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901- 02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		1375	m ²	1375.000	
				RAZEM	1375.000
22 d.6	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901- 02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pa- sach węższych niż 2.5 m	m ²		
		1375	m ²	1375.000	
				RAZEM	1375.000
23 d.6	KNR 2-31 0204-06 z.o. 2.12. 9901- 02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna - dalsze 3 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		1375	m ²	1375.000	
				RAZEM	1375.000
7		Rowy.			
24 d.7	KNR-W 2-01 0203-02 ana- logia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km (usunięcie namułu z rowu)	m ³		
		11	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
25 d.7	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za dalsze 2 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
		11	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
8		Oznakowanie pionowe i poziome.			
26 d.8	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.8	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, in- formacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28 d.8	KNR AT-04 0203-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - sym- bole 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
9		Remont przepustu.			
29 d.9	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe - ława fundamentowa żwirowa	m ³		
		0.4*0.3*9	m ³	1.080	
				RAZEM	1.080
30 d.9	KNR 2-31 0605-03 ana- logia	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm	ściank.		
		2	ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.9	KNR 2-31 0605-06 ana- logia	Przepusty rurowe - rury HDPE o śr. 40 cm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
10		Montaż rur ochronnych na kablach telekomunikacyjnych.			
32 KNR 5-02 d.10 0201-03		Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. III (zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych).	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty przygotowawcze.						
d.1	KNR-W 2-01 0113-03 9902-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - przebudowa obmiar = 1 km	km					
1*		-- R -- robocizna $112 \cdot 0.6 = 67.2$ r-g/km	r-g	67.2000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.1040				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $7.5 \cdot 0.6 = 4.5$ m-g/km	m-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
d.1	2 KNR 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.65 \cdot 0.955 = 1.57575$ r-g/szt.	r-g	1.5758				
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.165m-g/szt.	m-g	0.1650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
d.1	3 KNR 2-01 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.465 \cdot 0.955 = 0.444075$ r-g/szt.	r-g	0.4441				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.065m-g/szt.	m-g	0.0650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
d.1	4 KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km obmiar = 1 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/mp	r-g	0.9700				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 0.4m-g/mp	m-g	0.4000				
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.8m-g/mp	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
d.1	5 KNR-W 2-01 0110-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km obmiar = 0.3 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/mp	r-g	0.3300				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 0.42m-g/mp	m-g	0.1260				
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.84m-g/mp	m-g	0.2520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty przygotowawcze.

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Rozbiórki.						
6	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury beto-	m					
d.2	0816-01	nowe o śr. 40 cm						
		obmiar = 7.5 m						
1*		-- R --	r-g	10.7250				
		robocizna						
		1.43r-g/m						
2*		-- S --	m-g	0.9750				
		żuraw samochodowy 4 t						
		0.13m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórki.

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty ziemne.						
7	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach)-koryto pod jezdnię i zjazdu	m ³					
d.3	0203-06 z.o. 2.8.3.	obmiar = 1414+21 = 1435.000 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.203+0.03=0.233r-g/m ³	r-g	334.3550				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	108.1990				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	289.2960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze 2 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³					
d.3	0210-04	obmiar = 1414+21 = 1435.000 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0107*4=0.0428m-g/m ³	m-g	61.4180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-31	Wykonanie koryta pod pobocza w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta	m ²					
d.3	0102-01 analogia	obmiar = 1375 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.4287r-g/m ²	r-g	589.4625				
2*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0433m-g/m ²	m-g	59.5375				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²					
d.3	0103-04	obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/m ²	r-g	11.5080				
2*		-- M -- woda 0.005m ³ /m ²	m ³	20.5500				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043m-g/m ²	m-g	17.6730				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m ²	m-g	16.0290				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty ziemne.		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Podbudowy.						
11	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²					
d.4	0104-07	obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0059r-g/m ²	r-g	24.2490				
2*		-- M -- piasek 0.123m ³ /m ²	m ³	505.5300				
3*		woda 0.005m ³ /m ²	m ³	20.5500				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0041m-g/m ²	m-g	16.8510				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	8.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za dalsze 5 cm grubość warstwy po zag.	m ²					
d.4	0104-08	obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0001*5=0.0005r-g/m ²	r-g	2.0550				
2*		-- M -- piasek 0.0123*5=0.0615m ³ /m ²	m ³	252.7650				
3*		woda 0.0005*5=0.0025m ³ /m ²	m ³	10.2750				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0004*5=0.002m-g/m ²	m-g	8.2200				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.00004*5=0.0002m-g/m ²	m-g	0.8220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (jezdni i zjazdu)	m ²					
d.4	0114-05	obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	136.8630				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	1307.8020				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	61.6500				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	11.0970				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	159.0570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdni i zjazdu) obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0304r-g/m ²	r-g	124.9440				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m ²	t	697.4670				
3*		miel kamienny 0.0143t/m ²	t	58.7730				
4*		woda 0.008m ³ /m ²	m ³	32.8800				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	10.2750				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m ²	m-g	105.2160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za dalsze 2 cm grubości po zagęszczeniu (jezdni i zjazdu) obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*2=0.0022r-g/m ²	r-g	9.0420				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.0212*2=0.0424t/m ²	t	174.2640				
3*		woda 0.001*2=0.002m ³ /m ²	m ³	8.2200				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002*2=0.0004m-g/m ²	m-g	1.6440				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*2=0.0026m-g/m ²	m-g	10.6860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-31 d.4 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za dalsze 2 cm grubości po zagęszczeniu (jezdni) obmiar = 4040 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*2=0.0022r-g/m ²	r-g	8.8880				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.0212*2=0.0424t/m ²	t	171.2960				
3*		woda 0.001*2=0.002m ³ /m ²	m ³	8.0800				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002*2=0.0004m-g/m ²	m-g	1.6160				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*2=0.0026m-g/m ²	m-g	10.5040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.4	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0.8 kg/m ² obmiar = 4040+70 = 4110.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0025r-g/m ²	r-g	10.2750				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.0008t/m ²	t	3.2880				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ 0.001m-g/m ²	m-g	4.1100				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	8.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Podbudowy.
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Nawierzchnia bitumiczna.						
18	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²					
d.5	0301-01 analogia	obmiar = 3985+65 = 4050.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.03*0.75=0.0225r-g/m ²	r-g	91.1250				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna AC11W (0.125*0.2*4=0.1)*0.75=0.075t/m ²	t	303.7500				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 7 m 0.006*0.75=0.0045m-g/m ²	m-g	18.2250				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.006*0.75=0.0045m-g/m ²	m-g	18.2250				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.006*0.75=0.0045m-g/m ²	m-g	18.2250				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.006*0.75=0.0045m-g/m ²	m-g	18.2250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR AT-03	Mechaniczne skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²					
d.5	0202-02	obmiar = 3985+65 = 4050.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	8.1000				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.0005t/m ²	t	2.0250				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 0.001m-g/m ²	m-g	4.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²					
d.5	0302-01 analogia	obmiar = 3925+61 = 3986.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.025*0.75=0.01875r-g/m ²	r-g	74.7375				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna AC8S 0.102*0.75=0.0765t/m ²	t	304.9290				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 7 m 0.005*0.75=0.00375m-g/m ²	m-g	14.9475				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.005*0.75=0.00375m-g/m ²	m-g	14.9475				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.005*0.75=0.00375m-g/m ²	m-g	14.9475				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.005*0.75=0.00375m-g/m ²	m-g	14.9475				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Nawierzchnia bitumiczna.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Pobocza						
21 d.6	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 1375 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1606*1.4=0.2248r-g/m ²	r-g	309.1550				
2*		-- M -- gruz betonowy sortowany 0.252t/m ²	t	346.5000				
3*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	13.7500				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283*1.8=0.05094m-g/m ²	m-g	70.0425				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.6	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 1375 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.188*1.4=0.2632r-g/m ²	r-g	361.9000				
2*		-- M -- gruz betonowy sortowany 0.0196+0.0207+0.1484=0.1887t/m ²	t	259.4625				
3*		woda 0.007m ³ /m ²	m ³	9.6250				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0224*1.8=0.04032m-g/m ²	m-g	55.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.6	KNR 2-31 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna - dalsze 3 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 1375 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0076*1.4*3=0.03192r-g/m ²	r-g	43.8900				
2*		-- M -- gruz betonowy sortowany (0.0212+0.0018=0.023)*3=0.069t/m ²	t	94.8750				
3*		woda 0.001*3=0.003m ³ /m ²	m ³	4.1250				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*1.8*3=0.00756m-g/m ²	m-g	10.3950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Pobocza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Rowy.						
24	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod-	m ³					
d.7	0203-02 ana-	siębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w						
	logia	gruncie kat. III z transportem urobku samocho-						
		dami samowyladowczymi na odległość do 1						
		km (usunięcie namułu z rowu)						
		obmiar = 11 m ³						
1*		-- R --	r-g	2.7500				
		robocizna						
		0.25r-g/m ³						
2*		-- S --	m-g	1.3046				
		koparko-spycharka 0.15 m ³						
		0.1186m-g/m ³						
3*		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	2.7632				
		0.2512m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za dalsze 2 km trans-	m ³					
d.7	0210-04	portu ponad 1 km samochodami samowyla-						
		dowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.						
		III-IV						
		obmiar = 11 m ³						
1*		-- S --	m-g	0.4708				
		samochód samowyladowczy 5-10 t						
		0.0107*4=0.0428m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Rowy.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Oznakowanie pionowe i poziome.						
26	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o	szt.					
d.8	0702-02	śr. 70 mm obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.7528r-g/szt.	r-g	4.5168				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 19.63kg/szt.	kg	117.7800				
3*		gruz 0.045m³/szt.	m³	0.2700				
4*		woda 0.005m³/szt.	m³	0.0300				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych za-	szt.					
d.8	0703-02	kazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.0981r-g/szt.	r-g	6.5886				
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicz-	m²					
d.8	0203-03 KNR	nych - na zimno, za pomocą mas chemoutwar-						
	2-31 z.o.2.13.	dzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzę-						
	9902-01	tem ręcznym - symbole 26-75 pojazdów na go-						
		dzinę obmiar = 2 m²						
1*		-- R -- robocizna $2.35 \cdot 1.07 = 2.5145$ r-g/m²	r-g	5.0290				
2*		-- M -- masa chemoutwardzalna Plastiroc Agate 3.85kg/m²	kg	7.7000				
3*		mikrokulki odblaskowe 0.25kg/m²	kg	0.5000				
4*		rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych 0.69dm³/m²	dm³	1.3800				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- środek transportowy $0.78 \cdot 1.07 = 0.8346$ m-g/m²	m-g	1.6692				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Oznakowanie pionowe i poziome.

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Remont przepustu.						
29	KNR 2-31	Przepusty rurowe - ława fundamentowa żwirowa	m ³					
d.9	0605-01	obmiar = $0.4 \times 0.3 \times 9 = 1.080 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 17.92r-g/m ³	r-g	19.3536				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane grub. 25 mm 0.015m ³ /m ³	m ³	0.0162				
3*		żwir 1.23m ³ /m ³	m ³	1.3284				
4*		woda 0.15m ³ /m ³	m ³	0.1620				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-31	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o	ściank.					
d.9	0605-03 analogia	śr. 40 cm obmiar = 2 ściank.						
1*		-- R -- robocizna 14.42r-g/ściank.	r-g	28.8400				
2*		-- M -- prefabrykowany element ścianki czołowej 1szt./ściank.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-31	Przepusty rurowe - rury HDPE o śr. 40 cm	m					
d.9	0605-06 analogia	obmiar = 9 m						
1*		-- R -- robocizna 2.3015r-g/m	r-g	20.7135				
2*		-- M -- rury HDPE śr. 40 cm 1.03m/m	m	9.2700				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Remont przepustu.

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Montaż rur ochronnych na kablach telekomunikacyjnych.						
32	KNR 5-02	Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. III (zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych). obmiar = 12 m	m					
d.10	0201-03							
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898r-g/m	r-g	17.8776				
2*		-- M -- rura PVC dwudzielna śr. 100 mm 1m/m	m	12.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.39m-g/m	m-g	4.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż rur ochronnych na kablach telekomunikacyjnych.

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM
VAT [V]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty przygotowawcze.				
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03 9902-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - przebudowa	km	1		
2 d.1	KNR 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.	1		
3 d.1	KNR 2-01 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.	1		
4 d.1	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp	1		
5 d.1	KNR-W 2-01 0110-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp	0.3		
2		Rozbiórki.				
6 d.2	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m	7.5		
3		Roboty ziemne.				
7 d.3	KNR-W 2-01 0203-06 z.o. 2.8.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach)-koryto pod jezdnię i zjazd	m ³	1414+21 = 1435.000		
8 d.3	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze 2 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³	1414+21 = 1435.000		
9 d.3	KNR 2-31 0102-01 analogia	Wykonanie koryta pod pobocza w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta	m ²	1375		
10 d.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	4040+70 = 4110.000		
4		Podbudowy.				
11 d.4	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²	4040+70 = 4110.000		
12 d.4	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za dalsze 5 cm grubość warstwy po zag.	m ²	4040+70 = 4110.000		
13 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (jezdnia i zjazdy)	m ²	4040+70 = 4110.000		
14 d.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (jezdnia i zjazdy)	m ²	4040+70 = 4110.000		
15 d.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za dalsze 2 cm grubości po zagęszczeniu (jezdnia i zjazdy)	m ²	4040+70 = 4110.000		
16 d.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za dalsze 2 cm grubości po zagęszczeniu (jezdnia)	m ²	4040		
17 d.4	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²	4040+70 = 4110.000		
5		Nawierzchnia bitumiczna.				
18 d.5	KNR AT-03 0301-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²	3985+65 = 4050.000		
19 d.5	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne skroplenie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²	3985+65 = 4050.000		
20 d.5	KNR AT-03 0302-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 3 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m ²	3925+61 = 3986.000		
6		Pobocza				
21 d.6	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	1375		
22 d.6	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	1375		
23 d.6	KNR 2-31 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia pobocza z kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna - dalsze 3 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	1375		
7		Rowy.				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.7	KNR-W 2-01 0203-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (usunięcie namułu z rowu)	m ³	11		
25 d.7	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za dalsze 2 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³	11		
8		Oznakowanie pionowe i poziome.				
26 d.8	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.	6		
27 d.8	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ²	szt.	6		
28 d.8	KNR AT-04 0203-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole 26-75 pojazdów na godzinę	m ²	2		
9		Remont przepustu.				
29 d.9	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe - ława fundamentowa żwirowa	m ³	0.4*0.3*9 = 1.080		
30 d.9	KNR 2-31 0605-03 analogia	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm	ściank.	2		
31 d.9	KNR 2-31 0605-06 analogia	Przepusty rurowe - rury HDPE o śr. 40 cm	m	9		
10		Montaż rur ochronnych na kablach telekomunikacyjnych.				
32 d.10	KNR 5-02 0201-03	Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. III (zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych).	m	12		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: