
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przepustu Gronowo.
ADRES INWESTYCJI : Gronowo gm.Lubicz działki nr 355/1, 1153/3, 1153/6, obr.0005 Gronowo jedn. ewid. 041504_2 Lubicz
INWESTOR : Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń
ADRES INWESTORA : Konstancjewo 3a 87-400 Golub-Dobrzyń
WYKONAWCA ROBÓT : do wyłonienia w drodze przetargu
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Osłowski
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

inż. Andrzej Osłowski
Up. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: WAM/003/P00K/03
Rej. GmB: 2833/03/U/C

INWESTOR :

Data opracowania
15.12.2022

Data zatwierdzenia

Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Projektowany do przebudowy przepust położony jest na terenie lasów administrowanych przez PGL Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń. Zlokalizowany jest w km 1+155 dopuszczonej do ruchu publicznego drogi pożarowej nr 18. Droga ta jest połączeniem pomiędzy drogą krajową nr 15 Trzebnica - Ostróda a dojazdem do m.Kamionki. Droga ta na zdecydowanej większości przebiegu posiada jezdnię gruntową naturalną o szerokości zmiennej (ok. 3,0 m) wzmocnioną lokalnie kruszywem łamanym z recyklingu. Droga nie posiada poboczy. Odwodnienie nawierzchni drogi powierzchniowo poprzez istniejące spadki podłużne i poprzeczne do gruntu przyległego do jezdni. Na odcinku objętym niniejszym opracowaniem (od km 1+140 do km 1+171), droga ta przed dojazdami do przepustu posiada nawierzchnię jezdni jak opisano powyżej. Projektowany do przebudowy przepust znajduje się w naturalnej dolinie Strugi Kamionka. Wody tej strugi są prowadzone

przez przepust. Na odcinku bezpośrednio przed i za przepustem, droga przebiega po nasypie. Różnica poziomów pomiędzy niweletą istniejącą drogi a dnem przepustu wynosi ok. 3,8 m. Szerokość podstawy nasypu wynosi 8,5 - 9,0 m. Stan wizualny nasypu wskazuje na utratę przez niego nośności. Istniejący przepust wykonany jest z rur betonowych Dn800 długości ok. 8,5 m. Wlot i wylot przepustu umocnione ściankami czołowymi betonowymi, które na skutek utraty nośności przez nasyp i jego osiadaniem, wysunęły się i pochyliły, przestając pełnić swoje zadanie. Skarpy nasypu porastają krzewy a od strony wody dolnej drzewo (klon). Na krawędziach jezdni na długości nasypu ustawione są drewniane bariery ochronne, pełniące rolę wskazującą kierunek jazdy. Nawierzchnia drogi na nasypie z płyt betonowych drogowych 1,3x3,0 m. W odległości ok. 45 m przed przepustem od strony wody górnej, na szerokości koryta Strugi wybudowana została przez bobry tama. Tama ta piętrzy przed sobą wodę na wysokość ok. 0,9 m. Przepływ wód Strugi przez tamę przez nie-szczelności tamy przy brzegach koryta. W stanie istniejącym również bezpośrednio przed przepustem bobry dokonały podpiętrzenia wo-

dy o ok. 0,9 m blokując wlot wody do przepustu. Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie do celów projektowych, w miejscu projektowanych robót nie występują sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Projektowanymi do rozbiórki w ramach niniejszego zadania obiektami budowlanymi są:

-istniejący nasyp,

-istniejący przepust drogowy Dn800 długości ok. 8,5 m wraz ze ściankami czołowymi.

Obszar realizacji projektowanej przebudowy jest położony na obszarach objętych formami ochrony przyrody - Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy.

Opis projektowanej przebudowy przepustu.

Projektuje się wykonanie przebudowy istniejącego przepustu poprzez jego wymianę na przepust z rur HDPE 1000 SN8 długości 12,7 m. Po wykonaniu robót rozbiórkowych, projektuje się posadowienie przepustu na ławie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 40 cm. W miejsce istniejącego, projektuje się wykonanie nowego nasypu z gruntu zbrojonego geowłókniną. Skarpy nasypu umocnione geokrętą wypełnioną ziemią z rozbiórki nasypu. Nachylenie skarp 1:1,25. Wlot i wylot przepustu umocnione brukowcem układanym na podsypce cementowo-piaskowej, spoinowanego zaprawą cementową. Warstwy konstrukcyjne jezdni na odcinku wybudowanego nasypu układane na geowłókninie wzmocnionej geosiatką. Na pozostałym objętym opracowaniem odcinku drogi nr 18 warstwy konstrukcyjne drogi układane na warstwie odsączającej z piasku. Na całym objętym opracowaniem odcinku drogi projektuje się wykonanie podbudowy (warstwy dolnej) z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z recyklingu (kruszywo betonowe) 0/63 warstwą gr. 15 cm. Na wykonanej podbudowie projektuje się wykonanie warstwy ścieralnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 12 cm. Szerokość warstwy ścieralnej 3,5 m, długość odcinka drogi do przebudowy 31,0 mb. Na całej długości drogi objętej opracowaniem projektuje się wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z recyklingu (kruszywo betonowe) 0/63 warstwą gr. 20 cm. Szerokość poboczy 0,75 m. Na odcinkach długości 16,0 m obustronnie projektuje się ustawienie barier stalowych ochronnych.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze.			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
d.1	0119-04	0.03	km	0.030	
				RAZEM	0.030
2	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
d.1	0103-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty rozbiórkowe.			
3	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe betonowe	m ³		
d.2	0816-04	24	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
4	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm	m		
d.2	0816-03 analogia	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0109-11	27	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
6	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - następne 2 km	m ³		
d.2	0109-12	27	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
7	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - rozebranie	m ²		
d.2	0408-06	39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
8	KNR 2-31	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 1000-2000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem 5-10 t (wywóz płyt z rozbiórki)	t		
d.2	1507-06	39*0.2*2.45	t	19.110	
				RAZEM	19.110
9	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za dalsze 2,5 km transportu samochodem skrzyniowym	t		
d.2	1508-02	39*0.2*2.45	t	19.110	
				RAZEM	19.110
3		Roboty ziemne.			
10	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - do 750 m ³ w jednym miejscu	m ³		
d.3	0203-08 z.sz. 2.3.12. 9905-02	328	m ³	328.000	
				RAZEM	328.000
11	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat. III-IV	m ³		
d.3	0210-02	328-64*0.15	m ³	318.400	
				RAZEM	318.400
12	KNR 9-11	Wzmocnianie konstrukcji nasypów geosyntetykami; wysokość nasypu 3-5 m	m ³		
d.3	0103-02	305	m ³	305.000	
				RAZEM	305.000
13	KNR 9-11	Wzmocnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm	m ²		
d.3	0102-02	64	m ²	64.000	
				RAZEM	64.000
4		Przepust.			
14	KNR 2-33	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych HDPE jednootworowych z rur o śr. 100 cm	m		
d.4	0601-03 analogia	12.7	m	12.700	
				RAZEM	12.700
15	KNR 2-01	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce cementowo-piasi z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m ²		
d.4	0512-04	11.6	m ²	11.600	
				RAZEM	11.600
5		Podbudowy.			
16	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.5	0104-07	31.5	m ²	31.500	
				RAZEM	31.500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-31 d.5 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - dalsze 5 cm grubość warstwy po zag. 31.5	m ² m ²	 31.500	
				RAZEM	31.500
18	KNR 9-11 d.5 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym 60	m ² m ²	 60.000	
				RAZEM	60.000
19	KNR 9-11 d.5 0101-02	Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym 60	m ² m ²	 60.000	
				RAZEM	60.000
20	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego z recyklingu - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 109	m ² m ²	 109.000	
				RAZEM	109.000
6		Naiwerzchnia jezdni.			
21	KNR 2-31 d.6 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 109	m ² m ²	 109.000	
				RAZEM	109.000
22	KNR 2-31 d.6 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - dalsze 5 cm grubość po zagęszczeniu 109	m ² m ²	 109.000	
				RAZEM	109.000
7		Pobocza.			
23	KNR 2-31 d.7 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu -warstwa dolna grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m 47	m ² m ²	 47.000	
				RAZEM	47.000
24	KNR 2-31 d.7 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m 47	m ² m ²	 47.000	
				RAZEM	47.000
25	KNR 2-31 d.7 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - dalsze 3 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na pasach węższych niż 2.5 m 47	m ² m ²	 47.000	
				RAZEM	47.000
8		Roboty różne.			
26	KNR-W 2-01 d.8 0505-02 uw.p.tab.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV na terenach podleś- nych 30	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
27	KNR 2-31 d.8 0704-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24.0 kg/m 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze.						
2	Roboty rozbiórkowe.						
3	Roboty ziemne.						
4	Przepust.						
5	Podbudowy.						
6	Naiwerzchnia jezdni.						
7	Pobocza.						
8	Roboty różne.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty przygotowawcze.						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km					
d.1	0119-04	obmiar = 0.03 km						
1*		-- R -- robocizna $220 \cdot 0.955 = 210.1$ r-g/km	r-g	6.3030				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.286 \text{ m}^3/\text{km}$	m ³	0.0086				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 18.9 m-g/km	m-g	0.5670				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.					
d.1	0103-05	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna $3.23 \cdot 0.955 = 3.08465$ r-g/szt.	r-g	3.0847				
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.4 m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty przygotowawcze.			
				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
2		Roboty rozbiórkowe.						
3	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe betonowe	m ³					
d.2	0816-04	obmiar = 24 m ³						
1*		-- R -- robocizna 9.43r-g/m ³	r-g	226.3200				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spaliniowa 4-5 m ³ /min 5.89m-g/m ³	m-g	141.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm	m					
d.2	0816-03 analogia	obmiar = 8 m						
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/m	r-g	20.5600				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.13m-g/m	m-g	1.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.2	0109-11	obmiar = 27 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	23.2200				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	13.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - następne 2 km	m ³					
d.2	0109-12	obmiar = 27 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*2=0.04m-g/m ³	m-g	1.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - rozebranie	m ²					
d.2	0408-06	obmiar = 39 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1046r-g/m ²	r-g	4.0794				
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.0249m-g/m ²	m-g	0.9711				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-31	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 1000-2000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem 5-10 t (wywóz płyt z rozbiórki)	t					
d.2	1507-06	obmiar = 39*0.2*2.45 = 19.110 t						
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/t	r-g	10.1283				
		-- S --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.7330				
3*		0.3m-g/t żuraw samochodowy 4 t	m-g	5.7330				
		0.3m-g/t						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za dalsze 2,5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t obmiar = $39 \times 0.2 \times 2.45 = 19.110$ t	t					
d.2	1508-02							
		-- S --						
1*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.7644				
		0.008*5=0.04m-g/t						
2*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.7644				
		0.008*5=0.04m-g/t						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe.

	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
3		Roboty ziemne.						
10 d.3	KNR-W 2-01 0203-08 z.sz. 2.3.12. 9905-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - do 750 m ³ w jednym miejscu obmiar = 328 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132*1.15=0.1518r-g/m ³	r-g	49.7904				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461*1.15=0.053015m-g/m ³	m-g	17.3889				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043*1.15=0.119945m-g/m ³	m-g	39.3420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV obmiar = 328-64*0.15 = 318.400 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.005r-g/m ³	r-g	1.5920				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0174m-g/m ³	m-g	5.5402				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.3	KNR 9-11 0103-02	Wzmacnianie konstrukcji nasypów geosyntetykami; wysokość nasypu 3-5 m obmiar = 305 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.3183r-g/m ³	r-g	97.0815				
2*		-- M -- geowłókniny 1.09m ² /m ³	m ²	332.4500				
3*		szpilki z prętów stalowych 0.14szt./m ³	szt.	42.7000				
4*		kruszywo 1.08m ³ /m ³	m ³	329.4000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 2,5 m ³ 0.031m-g/m ³	m-g	9.4550				
7*		walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0164m-g/m ³	m-g	5.0020				
8*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h 0.0164m-g/m ³	m-g	5.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.3	KNR 9-11 0102-02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm obmiar = 64 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/m ²	r-g	11.5200				
2*		-- M -- geokraty 1.03m ² /m ²	m ²	65.9200				
3*		szpilki stalowe 0.25szt./m ²	szt.	16.0000				

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		klamry z prętów stalowych 0.02szt./m ²	szt.	1.2800				Mi
5*		ziemia urodzajna (humus) 0.101m ³ /m ²	m ³	6.4640				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m ²	m-g	0.0640				
8*		ubijak spalinowy 200 kg 0.083m-g/m ²	m-g	5.3120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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		Przepust.						
14	KNR 2-33	Części przelotowe prefabrykowanych przepus-	m					
d.4	0601-03 ana-	tów drogowych rurowych HDPE jednootworo-						
	logia	wych z rur o śr. 100 cm						
		obmiar = 12.7 m						
1*		-- R -- robocizna 13.32r-g/m	r-g	169.1640				
2*		-- M -- rury HDPE 1000 SN8 13m	m	13.0000				
3*		kruszywo mineralne łamane niesortowane 0.87m³/m	m³	11.0490				
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.003m³/m	m³	0.0381				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.11kg/m	kg	1.3970				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	0.2540				
8*		żuraw do 5t 0.89m-g/m	m-g	11.3030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-01	Brukowanie skarp,przekopów i nasypów na	m²					
d.4	0512-04	podsypane cementowo-piasu z zalaniem szcze-						
		lin zaprawą cementową						
		obmiar = 11.6 m²						
1*		-- R -- robocizna 1.182*0.955=1.12881r-g/m²	r-g	13.0942				
2*		-- M -- brukowiec z kamienia łamanego gr.16-20cm 0.202m³/m²	m³	2.3432				
3*		kliniec kamienny 5-25 mm 0.036t/m²	t	0.4176				
4*		piasek filtracyjny 0.1m³/m²	m³	1.1600				
5*		zaprawa cementowa M 80 0.025m³/m²	m³	0.2900				
6*		żwirek filtracyjny 0.021m³/m²	m³	0.2436				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Przepust.
	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
5		Podbudowy.						
16	KNR 2-31 d.5 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm obmiar = 31.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0059r-g/m ²	r-g	0.1859				
2*		-- M -- piasek 0.123m ³ /m ²	m ³	3.8745				
3*		woda 0.005m ³ /m ²	m ³	0.1575				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0041m-g/m ²	m-g	0.1292				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	0.0630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-31 d.5 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - dalsze 5 cm grubość warstwy po zag. obmiar = 31.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0001*5=0.0005r-g/m ²	r-g	0.0158				
2*		-- M -- piasek 0.0123*5=0.0615m ³ /m ²	m ³	1.9373				
3*		woda 0.0005*5=0.0025m ³ /m ²	m ³	0.0788				
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	0.0630				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.00004*5=0.0002m-g/m ²	m-g	0.0063				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 9-11 d.5 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym obmiar = 60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m ²	r-g	15.6000				
2*		-- M -- geowłókniny 1.1m ² /m ²	m ²	66.0000				
3*		szpilki z prętów stalowych 0.07szt./m ²	szt.	4.2000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW 0.002m-g/m ²	m-g	0.1200				
6*		ubijak spalinowy 0.083m-g/m ²	m-g	4.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR 9-11	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatką na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m ²					
d.5	0101-02	obmiar = 60 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1288r-g/m ²	r-g	7.7280				
2*		-- M -- geosiatki 1.04m ² /m ²	m ²	62.4000				
3*		szpilki z prętów stalowych 0.07szt./m ²	szt.	4.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW 0.002m-g/m ²	m-g	0.1200				
6*		ubijak spalinowy 200 kg 0.083m-g/m ²	m-g	4.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego z recyklingu	m ²					
d.5	0114-05	- warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 109 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	3.6297				
2*		-- M -- kruszywo betonowe z recyklingu 0/63 0.3182t/m ²	t	34.6838				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	1.6350				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.2943				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	4.2183				
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	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Naiwerzchnia jezdni.						
21	KNR 2-31 d.6 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm obmiar = 109 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ²	r-g	20.4920				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.0196t/m ²	t	2.1364				
3*		miął kamienny 0.0207t/m ²	t	2.2563				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.1484t/m ²	t	16.1756				
5*		woda 0.007m ³ /m ²	m ³	0.7630				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0224m-g/m ²	m-g	2.4416				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-31 d.6 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - dalsze 5 cm grubość po zagęszczeniu obmiar = 109 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0076*5=0.038r-g/m ²	r-g	4.1420				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.0018*5=0.009t/m ²	t	0.9810				
3*		tłuczeń kamienny sortowany 0.0212*5=0.106t/m ²	t	11.5540				
4*		woda 0.001*5=0.005m ³ /m ²	m ³	0.5450				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0014*5=0.007m-g/m ²	m-g	0.7630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Naiwerzchnia jezdni.

	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
7		Pobocza.						
23 d.7	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu -warstwa dolna grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 47 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.1606 \cdot 1.4 = 0.22484$ r-g/m ²	r-g	10.5675				
2*		-- M -- kruszywo betonowe z recyklingu 0/63 0.252t/m ²	t	11.8440				
3*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	0.4700				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t $0.0283 \cdot 1.8 = 0.05094$ m-g/m ²	m-g	2.3942				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.7	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 47 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.188 \cdot 1.4 = 0.2632$ r-g/m ²	r-g	12.3704				
2*		-- M -- kruszywo betonowe z recyklingu 0/63 $0.0196 + 0.0207 + 0.1484 = 0.1887$ t/m ²	t	8.8689				
3*		woda 0.007m ³ /m ²	m ³	0.3290				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t $0.0224 \cdot 1.8 = 0.04032$ m-g/m ²	m-g	1.8950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.7	KNR 2-31 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - dalsze 3 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na pasach węższych niż 2.5 m obmiar = 47 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0076 \cdot 1.4 \cdot 3 = 0.03192$ r-g/m ²	r-g	1.5002				
2*		-- M -- kruszywo betonowe z recyklingu 0/63 $(0.0018 + 0.0212 = 0.023) \cdot 3 = 0.069$ t/m ²	t	3.2430				
3*		woda $0.001 \cdot 3 = 0.003$ m ³ /m ²	m ³	0.1410				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t $0.0014 \cdot 1.8 \cdot 3 = 0.00756$ m-g/m ²	m-g	0.3553				
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
8		Roboty różne.						
26	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV na terenach podleśnych	m ²					
d.8	0505-02	obmiar = 30 m ²						
	uw.p.tab.							
1*		-- R -- robocizna 0.138*1.16=0.16008r-g/m ²	r-g	4.8024				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-31	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24.0 kg/m	m					
d.8	0704-01	obmiar = 32 m						
1*		-- R -- robocizna 2.184r-g/m	r-g	69.8880				
2*		-- M -- bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	0.7680				
3*		0.024t/m						
4*		gruz	m ³	1.6320				
		0.051m ³ /m						
		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
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 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	0.03		
2 d.1	KNR 2-01 0103-05	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.	1		
2		Roboty rozbiórkowe.				
3 d.2	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe betonowe	m ³	24		
4 d.2	KNR 2-31 0816-03 analogia	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 80 cm	m	8		
5 d.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	27		
6 d.2	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - następne 2 km	m ³	27		
7 d.2	KNR 2-25 0408-06	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - rozebranie	m ²	39		
8 d.2	KNR 2-31 1507-06	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 1000-2000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem 5-10 t (wywóz płyt z rozbiórki)	t	39*0.2*2.45 = 19.110		
9 d.2	KNR 2-31 1508-02	Dodatek do tabl. 1507 za dalsze 2,5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t	t	39*0.2*2.45 = 19.110		
3		Roboty ziemne.				
10 d.3	KNR-W 2-01 0203-08 z.sz. 2.3.12. 9905-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - do 750 m ³ w jednym miejscu	m ³	328		
11 d.3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV	m ³	328-64*0.15 = 318.400		
12 d.3	KNR 9-11 0103-02	Wzmocnianie konstrukcji nasypów geosyntetykami; wysokość nasypu 3-5 m	m ³	305		
13 d.3	KNR 9-11 0102-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 10 cm	m ²	64		
4		Przepust.				
14 d.4	KNR 2-33 0601-03 analogia	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych HDPE jednootworowych z rur o śr. 100 cm	m	12.7		
15 d.4	KNR 2-01 0512-04	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce cementowo-piasu z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m ²	11.6		
5		Podbudowy.				
16 d.5	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	31.5		
17 d.5	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - dalsze 5 cm grubość warstwy po zag.	m ²	31.5		
18 d.5	KNR 9-11 0201-04	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym	m ²	60		
19 d.5	KNR 9-11 0101-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m ²	60		
20 d.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego z recyklingu - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	109		
6		Nawierzchnia jezdni.				
21 d.6	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²	109		
22 d.6	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - dalsze 5 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	109		
7		Pobocza.				
23 d.7	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa dolna grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m	m ²	47		
24 d.7	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - warstwa górna grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m	m ²	47		
25 d.7	KNR 2-31 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa betonowego z recyklingu - dalsze 3 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na pasach węższych niż 2.5 m	m ²	47		
8		Roboty różne.				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
26 d.8	KNR-W 2-01 0505-02 uw.p.tab.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV na terenach podleśnych	m ²	30		
27 d.8	KNR 2-31 0704- 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24.0 kg/m	m	32		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: