

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka drogi gminnej kl. "D", ulicy bez nazwy o długości 911,36 mb w msc. Żerdzina w gminie Panki, powiat kłobucki. Pas drogowy oznaczony jest w ewidencji gruntów numerami dr-72 oraz dr-73. Droga stanowi powiązanie między msc. Żerdzina i Praszczyki.

2. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji:

- droga gminna,
 - przekrój drogowy,
 - prędkość projektowa 30 km/h,
 - szerokość jezdni zmienna, ze względu na szerokość drogi w liniach rozgraniczających wynosi od 3,5 m do 4 m.
- Kategoria ruchu KR1.

3. Technologia robót:

- roboty ziemne,
- warstwa mrozochronna o gr. 40 cm po zagęszczeniu z kruszywa o CBR <25%,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 o gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W o gr. 5 cm po zagęszczeniu,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S o gr. 4 cm po zagęszczeniu,
- odwodnienie powierzchniowe, w granicach pasa drogowego,
- pobocza utwardzone destruktem asfaltowym o gr. 10 cm po zagęszczeniu, o szerokości 50 cm.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
2. Podstawą kosztorysu inwestorskiego jest uproszczony projekt techniczny modernizacji drogi gminnej, relacji Żerdzina-Praszczyki w gminie Panki, powiat kłobucki.
3. Planowana inwestycja zlokalizowana jest między dwoma sołectwami Praszczyki i Żerdzina w gminie Panki. Między obiema miejscowościami występuje alternatywne połączenie drogowe, jest to droga wojewódzka nr 494. Dopuszcza się zamknięcie drogi na czas przebudowy pasa drogowego, które umożliwi wykonawcy sprawne wykonanie robót.
4. Jako podstawę wyceny przyjęto katalogi nakładów rzeczowych „KNR-y”.

KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH, ANALIZY INDYWIDUALNE NAKŁADÓW RZECZOWYCH ORAZ ANALIZY WŁASNE CEN CZYNNIKÓW PRODUKCJI I WSKAŹNIKÓW NARZUTÓW KOSZTÓW POŚREDNICH I ZYSKU

Kalkulacje cen szczegółowych w kosztorysie, przyjęto wg cen producentów materiałów i wykonawców robót w III kwartale 2018 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

Do przebudowy drogi zostaną stosowane materiały, których odległość nabycia do miejsca wbudowania, w przypadku kruszywa do podbudowy nie będzie większa niż 70 km.

Narzuty kosztów pośrednich i zysków przyjęto z w/w okresu.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1 45111200-0						
1	KNR 2-01	D-01.01.01	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
d.1	0119-03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	km		
	wycena indywidualna			0,92		
				km	0,920	
					RAZEM	0,920
2 45111200-0						
2	KNR 2-01	D-02.01.00	ROBOTY ZIEMNE			
d.2	0206-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1 km gf=0,57	m ³		
	Stale globalne:					
			<0+000,00 do 0+074,53> [74,53*4,00+74,53*0,8*2]*gf	m ³	237,900	
			<0+074,53 do 0+084,37> [9,84*(4+3,16)/2+9,84*0,6*2]*gf	m ³	26,810	
			<0+084,37 do 0+098,10> [13,73*(3,16+2,5)/2+13,73*0,6*2]*gf	m ³	31,539	
			<0+108,18 do 0+167,99> [59,83*3,5+59,83*0,6*2]*gf	m ³	160,285	
			<0+167,99 do 0+188,29> [20,30*(3,5+4,90)/2+20,3*0,6*2]*gf	m ³	62,483	
			[8,80*(4,90+4,5)/2+8,80*0,6*2]*gf	m ³	29,584	
			<0+204,57 do 0+246,32> [41,75*(4,60+3,50)/2+41,75*0,6*2]*gf	m ³	123,747	
			<0+246,32 do 0+713,92> [487,60*3,50+487,60*0,6*2]*gf	m ³	1 282,700	
			<0+713,92 do 0+774,72> [60,80*(4+3,5)/2+60,80*0,6*2]*gf	m ³	171,547	
			<0+774,92 do 0+911,36> [(136,64*4,0)+136,64*0,6*2]*gf	m ³	405,001	
					RAZEM	2 501 606
3	KNR 2-01	D-02.01.00	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładkowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.2	0214-04		Krotność = 5			
			2501,606	m ³	2 501,606	
					RAZEM	2 501,606
3 45233226-9						
4	KNR 2-31	D-04.01.01	PODBUDOWA			
d.3	0103-04		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
	Stale globalne:					
			gf=0,67			
			(2501 606/gf)	m ²	4 388,782	
					RAZEM	4 388,782

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
5	KNR 2-31 d.3 0104-07	D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 4388,782	m ²		
				m ²	4 388,782	
					RAZEM	4 388,782
6	KNR 2-31 d.3 0104-08	D-04.02.01	Warstwy odsączające z pospółki w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 30 4388,782	m ²		
				m ²	4 388,782	
					RAZEM	4 388,782
7	KNR 2-31 d.3 1004-05		Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton, kostka) <0+192,46 do 0+199,02> 6,56*4,5	m ²		
				m ²	29 520	
					RAZEM	29,520
8	KNR 2-31 d.3 0114-05 Stale globalne:	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm ods=0,75 0,8 -12cm (74,53*4,75) <0+074,53 do 0+084,37> [9,84*(4+3,16)/2+9,84*(0,25*2+0,125*2)] <0+084,37 do 0+098,10> [13,73*(3,16+2,5)/2+13,73*ods] [(1,9+8,16)*(2,5+3,5)/2+10,08*ods] <0+108,16 do 0+167,99> [59,83*3,5+59,83*ods] <0+167,99 do 0+188,29> [20,30*(3,5+4,90)/2+20,30*ods] [16,28*(4,90+4,5)/2+16,28*ods] <0+204,57 do 0+246,32> [41,75*(4,50+3,50)/2+41,75*ods] <0+246,32 do 0+713,92> 467,60*3,50+467,60*ods <0+713,92 do 0+774,72> [60,80*(4+3,5)/2+60,80*ods] <0+774,92 do 0+911,36> [136,64*4,0+136,64*ods]	m ²		
				m ²	354,018	
				m ²	42,607	
				m ²	49,153	
				m ²	37,725	
				m ²	254,278	
				m ²	100,485	
				m ²	88,726	
				m ²	198,313	
				m ²	1 987,300	
				m ²	273,600	
				m ²	649,040	
					RAZEM	4 035,245
9	KNR 2-31 d.3 0114-07	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0,625 1 -8cm 4035,245	m ²		
				m ²	4 035,245	
					RAZEM	4 035,245
4	45233226-9		NAWIERZCHNIA JEZDNI Z BETONU ASFALTOWEGO			
10	KNR 2-31 d.4 1004-07	D-04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (3351,724+911,36*0,1*2)	m ²		
				m ²	3 533,996	
					RAZEM	3 533,996
11	KNR 2-31 d.4 0310-01 0310-02		Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm <0+000,00 do 0+074,53> 74,53*4,20 <0+074,53 do 0+084,37> 9,84*(4,2+3,36)/2 <0+084,37 do 0+098,10> 13,73*(3,36+2,7)/2 (1,9+8,16)*(2,7+3,7)/2 <0+108,16 do 0+167,99> 59,83*3,7 <0+167,99 do 0+188,29> 20,30*(3,7+5,10)/2 16,28*(5,10+4,7)/2 <0+204,57 do 0+246,32> 41,75*(4,70+3,70)/2 <0+246,32 do 0+713,92> 467,60*3,70 <0+713,92 do 0+774,72> 60,80*(4,2+3,7)/2 <0+774,92 do 0+911,36> 136,64*4,2	m ²		
				m ²	313,026	
				m ²	37,195	
				m ²	41,602	
				m ²	32,192	
				m ²	221,371	
				m ²	89,320	
				m ²	79,772	
				m ²	175,350	
				m ²	1 730,120	
				m ²	240,160	
				m ²	573,886	
					RAZEM	3 533,996
12	KNR 2-31 d.4 1004-07		Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 3351,724+911,35*0,05*2	m ²		
				m ²	3 442,859	
					RAZEM	3 442,859
13	KNR 2-31 d.4 0310-05	D-05.04.06	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm <0+000,00 do 0+074,53> 74,53*4,00 <0+074,53 do 0+084,37> 9,84*(4+3,16)/2 <0+084,37 do 0+098,10> 13,73*(3,16+2,5)/2 (1,9+8,16)*(2,5+3,5)/2 <0+108,16 do 0+167,99> 59,83*3,5 <0+167,99 do 0+188,29> 20,30*(3,5+4,90)/2 16,28*(4,90+4,5)/2 <0+204,57 do 0+246,32> 41,75*(4,50+3,50)/2 <0+246,32 do 0+713,92> 467,60*3,50 <0+713,92 do 0+774,72> 60,80*(4+3,5)/2 <0+774,92 do 0+911,36> 136,64*4,0	m ²		
				m ²	298,120	
				m ²	35,227	
				m ²	38,856	
				m ²	30,180	
				m ²	209,405	
				m ²	85,260	
				m ²	76,516	
				m ²	167,000	
				m ²	1 636,600	
				m ²	228,000	
				m ²	646,660	
					RAZEM	3 351,724
14	KNR 2-31 d.4 0310-06	D-05.04.06	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 3351,724	m ²		
				m ²	3 351,724	
					RAZEM	3 351,724
5	45233226-9		POBOCZA DRÓG			
15	KNR 2-31 d.5 0117-05 0117-08	D-04.04.02	Wzmocnienie istniejącej nawierzchni z przygotowaniem do wykorzystania jako podbudowy przy użyciu tłucznia z żużla wialkopieczowego - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm <0+000,00 do 0+911> (911,36*0,5*2)	m ²		
				m ²	911,360	
					RAZEM	911,360
16	KNR 2-01 d.5 0506-07	D-08.01.01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III 911,36*0,5*2	m ²		
				m ²	911,360	
					RAZEM	911,360
6	45233290-8		INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razam
17	KNR 2-31 d.6 0702-01	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm	szt.		
				7	szt.	7 000
					RAZEM	7,000
18	KNR 2-31 d.6 0703-01	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2. Lico tarczy znaku z folii odblaskowej typu 2. A-7 szt.1; A-12a+B-33 "30" 2 kpl; D-5 szt. 1; B-31 szt. 1; A-3 szt. 2; 9	szt.		
				9	szt.	9 000
					RAZEM	9,000
19	KNR 2-31 d.6 0704-01	D-07.06.01	Bariera ochronna stalowa jednostronna o masie 24.0 kg/m	m		
				24*2	m	48,000
					RAZEM	48,000

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja odcinka drogi gminnej kl. "D", ulicy bez nazwy o długości 170 mb w msc. Żerdzina w gminie Panki, powiat kłobucki.

2. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji:

- droga gminna,
- przekrój drogowy,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni 4 m,
- Kategoria ruchu KR1.

3. Technologia robót

- roboty ziemne,
- warstwa mrozochronna o gr. 40 cm po zagęszczeniu z kruszywa o CBR <25%.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 o gr. 20 cm po zagęszczeniu
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W o gr. 6 cm po zagęszczeniu.
- warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11 S o gr. 4 cm po zagęszczeniu.
- odwodnienie powierzchniowe, w granicach pasa drogowego.
- pobocza utwardzone destruktem asfaltowym o grubości 10 cm po zagęszczeniu, na szerokość 50 cm.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

2. Podstawą kosztorysu Inwestorskiego jest uproszczony projekt techniczny przebudowy drogi gminnej, relacji Żerdzina-Praszczyki w gminie Panki, powiat kłobucki.

3. Planowana inwestycja zlokalizowana jest między dwoma sołectwami Żerdzina i Praszczyki w gminie Panki. Między oboma miejscowościami występuje alternatywne połączenie drogowe, jest to droga wojewódzka nr 484. Dopuszcza się zamknięcie drogi na czas przebudowy pasa drogowego, które umożliwi wykonawcy sprawne wykonanie robót.

4. Jako podstawę wyceny przyjęto katalogi nakładów rzeczowych „KNR-y”.

KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH, ANALIZY INDYWIDUALNE NAKŁADÓW RZECZOWYCH ORAZ ANALIZY WŁASNE CEN CZYNNIKÓW PRODUKCJI I WSKAŹNIKÓW NARZUTÓW KOSZTÓW POŚREDNICH I ZYSKU

Kalkulacje cen szczegółowych w kosztorysie, przyjęto wg cen producentów materiałów i wykonawców robót w IV kwartale 2017 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

Do budowy ścieżki rowerowej zostaną stosowane materiały, których odległość nabycia do miejsca w budowania, w przypadku kruszywa do podbudowy nie będzie większa niż 70 km.

Narzuty kosztów pośrednich i zysków przyjęto z w/w okresu. Czasowe wyłączenie drogi z ruchu oraz sprawna organizacja robót umożliwi wykonawcy szybką realizację oraz pozwoli uniknąć dodatkowych kosztów pośrednich.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
1 45111200-0						
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 wycena indywidualna	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
			0,17	km	0,170	
					RAZEM	0,170
2 45111200-0						
ROBOTY ZIEMNE						
2	KNR 2-01 d.2 0206-04 Stale globalne:	D-02.01.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km g=0,57 <D+000 00 do 0+170,0> (170,00*5,65)*g	m ³		
				m ³	547,485	
					RAZEM	547,485
3	KNR 2-01 d.2 0214-04	D-02.01.00	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 5 547,485	m ³		
				m ³	547,485	
					RAZEM	547,485
3 45233226-9						
PODBUDOWA						
4	KNR 2-31 d.3 0103-04	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 170*5,65	m ²		
				m ²	960,500	
					RAZEM	960,500
5	KNR 2-31 d.3 0104-07	D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 960,500	m ²		
				m ²	960,500	
					RAZEM	960,500
6	KNR 2-31 d.3 0104-08	D-04.02.01	Warstwy odsączające z pospółki w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 30 960,500	m ²		
				m ²	960,500	
					RAZEM	960,500

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7	KNR 2-31 d.3 0114-05	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 170*4.75 <i>Krotność = 0,8 - 12cm</i>	m ²		
				m ²	807,500	
					RAZEM	807,500
8	KNR 2-31 d.3 0114-07	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm <i>Krotność = 0,825 - 1 - 8 cm</i>	m ²		
				m ²	807,500	
					RAZEM	807,500
4	45233226-8		NAWIERZCHNIA JEZDNI Z BETONU ASFALTOWEGO			
9	KNR 2-31 d.4 1004-07	D-05.03.05a	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem 170*4,30	m ²		
				m ²	731,000	
					RAZEM	731,000
10	KNR 2-31 d.4 0310-01 0310-02	D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 170*4,20	m ²		
				m ²	714,000	
					RAZEM	714,000
11	KNR 2-31 d.4 1004-07	D-05.03.05a	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem 170,00*4,10	m ²		
				m ²	697,000	
					RAZEM	697,000
12	KNR 2-31 d.4 0310-05	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 170,00*4,00	m ²		
				m ²	680,000	
					RAZEM	680,000
13	KNR 2-31 d.4 0310-06	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 680,00	m ²		
				m ²	680,000	
					RAZEM	680,000
5	45233226-8		POBOCZA DRÓG			
14	KNR 2-31 d.5 0117-05 0117-06	D-04.04.02	Wzmocnienie istniejącej nawierzchni z przygotowaniami do wykorzystania jako podbudowy przy użyciu tłucznia z żużla wielkopiecowego - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm <0+000,00 do 0+170> (170*0,5*2)+(25*0,75*2)+(14*0,75)*2	m ²		
				m ²	228,500	
					RAZEM	228,500
15	KNR 2-01 d.5 0506-07	D-06.01.01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III 170*0,6*2	m ²		
				m ²	170,000	
					RAZEM	170,000
6	45233280-8		INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH			
16	KNR 2-31 d.6 0702-01	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm 2*16	szt.		
				szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
17	KNR 2-31 d.6 0703-01	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0,3 m ² . Lico tarczy znaku z folii odbłaskowej typu 2. Wielkość M. A-3+A-12a+B-33 "30" 1 kpl; A-4+A-12a+B-33 "30" 1 kpl. 6	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
18	KNR 2-31 d.6 0703-02	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0,3 m ² . Lico tarczy znaku z folii odbłaskowej typu 2. U-3d szt. 4, U-3c szt. 4 8	szt.		
				szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
19	KNR 2-31 d.6 0704-01	D-07.05.01	Barьеры ochronne stalowe jednostronne o masie 24,0 kg/m 56	m		
				m	56,000	
					RAZEM	56,000

Modernizacja drogi gminnej klasy D Praszczyki Żerdzina w msc. Żerdzina

Typowy przekrój konstrukcyjny

- odcinek I od km 0+000 do km 0+911,36
- odcinek II, od km 0+911,36 do km 1+081,36

