

Przedmiar robót

Odbudowa zniszczonej drogi na dz. nr 1327 w miejscowości Bysina gmina Myślenice - etap II (w km 0+310 - 0+531)

Budowa: **Odudowa drogi w Bysinie "Babia Góra"**

Lokalizacja: **Bysina - dz. nr 1327; Gmina Myślenice**

Kod CPV: **45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg**

Inwestor: **GMINA MYŚLENICE**

**ul. Rynek 8/9
32-400 Myślenice
woj. małopolskie
tel. (12) 639-23-00, fax: (12) 639-23-05
www.myslenice.pl
info@myslenice.pl**

Wykonawca: **Wykonawca zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych (t.j. z 2018 r. poz. 1986, 2215, z 2019 r. poz. 53)**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Urząd Miasta i Gminy Myślenice**

**Wydział Inwestycji
Ul. Rynek 8/9
32-400 Myślenice**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski "Odbudowy zniszczonej drogi na dz. 1327 w miejscowości Bysina w gminie Myślenice", który wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego...." (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Zakres robót obejmuje:

- roboty pomiarowe wraz z obsługą geodezyjną inwestycji;
 - oczyszczenia nawierzchni z płyt drogowych wraz z uzupełnieniem ubytków na ich połączeniu;
 - skropienie istn. nawierzchni z płyt drogowych emulsją szybkorozpadową modyfikowaną;
 - profilowanie nawierzchni z betonu asfaltowego do warstwy wiążącej o grubości średniej 5 cm;
 - wzmocnienie podbudowy warstwy asfaltowej poprzez ułożenia siatki szklano-węglowej powlekanej asfaltem;
 - regulacja pionowa włazów żeliwnych studni kanalizacji sanitarnej;
 - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8 S50/70 o grub. warstwy 4 cm;
 - wykonanie poboczy ze ścieru asfaltowego skropionego emulsją asfaltową wraz z zasypianiem grysem kamiennym.
- Zakres robót został uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004, Nr 130, poz. 1389);
- zlecenie inwestora;
- przedmiar robót dokonany z natury;
- ceny jednostkowe obliczone na podstawie nośników cenowych obowiązujących w regionie Małopolskim w I kwartale 2020 roku dla robót budowlano-drogowych, które są niższe niż od opublikowanych w wydawnictwie Sekocenbud za I kw. 2020 roku.

2. Metoda sporządzenia kosztorysu

Kosztorys sporządzono metodą uproszczoną, która stanowi podstawę do realizacji zamierzenia inwestycyjnego "systemem zleconym" Wykonawcy, który zostanie wybrany w postępowaniu przetargowym – zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm).

3. Dane składników cenowych

- a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót
Ceny jednostkowe ustalono na podstawie aktualnych nośników cenotwórczych dla robót drogowych występujących w I kwartale 2020 roku w Regionie Małopolskim;
- b) Źródła cen czynników produkcji
 - Stawka roboczogodziny
(na średnim poziomie dla robót inżynieryjno-drogowych w Regionie Małopolskim w I kw. 2020r.)
 - Ceny materiałów
uzyskane od dostawców hurtowych z terenu Małopolski w okresie I kwartału 2020 roku;
 - Ceny sprzętu
lokalne występujące na terenie powiatu myślenickiego w I kw. 2020 roku;
- c) Narzuty (źródła i wskaźniki)
Na średnim poziomie w I kw. 2019 roku w Regionie Małopolskim dla robót drogowych.
Koszty pośrednie: %;
Zysk: %.
Ceny materiałów przyjęto wraz z kosztami zakupu.

4. Inne ustalenia

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się znaki towarowe poprzez wskazanie nazw produktów (materiałów) należy przez to rozumieć możliwość zastosowania materiałów „równoważnych”, tzn. o porównywalnych parametrach techniczno – jakościowych, czyli nie gorszych (zgodnie z art. 29 ustawy dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo Zamówień Publicznych z (tekst jednolity z 2007r. Dz. U. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm).

Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy, wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne do opisanych przez Zamawiającego, jest on obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane (użyte materiały, urządzenia) spełniają wymagania określone przez zamawiającego. W przypadku, gdy zastosowanie materiałów równoważnych wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie Wykonawca.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie uzgodnień z Zamawiającym.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne ze „Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych” i zostały zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg Odbudowa zniszczonej drogi na dz. nr 1327 w miejscowości Bysina gmina Myślenice - etap II (w km 0+310 - 0+531)					
1	Element	Roboty przygotowawcze					
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km		0,22		
	Wyliczenie ilości robót:						
	roboty pomiarowe na odbudowywanym odcinku drogi w km 0+310 - 0+531			0,531-0,310	0,22		
				RAZEM:	0,22		
		Robocizna razem	r-g	105	23,10000		
		Materiały					
		Słupki drewniane iglaste Fi`70`mm	m3	0,29	0,06380		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,5	0,33000		
2	Element	Nawierzchnia asfaltowa w km 0+310 - 0+531					
2	Kalkulacja własna	Oczyszczenie przerw pomiędzy płytami drogowymi w celu uzupełnienia asfaltem lanym	m2		35,36		
	Wyliczenie ilości robót:						
	oczyszczenie przerw między płytami w km 0+310 - 0+531			(531-310)/1,50*3,0*0,08	35,36		
				RAZEM:	35,36		
		Robocizna razem	r-g	0,55	19,44800		
3	KNR 231/1107/2 (1)	Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszankami asfaltu lanego	t		5,30		
	Wyliczenie ilości robót:						
	w km 0+310 - 0+531			221*3,0*0,08*0,10	5,30		
				RAZEM:	5,30		
		Robocizna razem	r-g	1,48	7,84400		
		Materiały					
		Masa z asfaltu lanego grysowa	t	1,03	5,45900		
		Piasek o uziarnieniu 0 - 4 mm	m3	0,05	0,26500		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,38	7,31400		
		Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800`dm3	m-g	1,38	7,31400		
4	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji min 0,55`kg/m2: emulsja kationowa modyfikowana szybko rozpadowa	m2		663,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	nawierzchnia z płyt betonowych 0+310 - 0+531			(531-310)*3,0	663,00		
				RAZEM:	663,00		
		Robocizna razem	r-g	0,002	1,32600		
		Materiały					
		Emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybko rozpadowa modyfikowana	kg	0,55	364,65000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Skrapiarka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2)	m-g	0,001	0,66300		
		Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37`kW (50`KM) (1)	m-g	0,0015	0,99450		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	AT 3/203/1	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne: siatka szklano-węglowa fabrycznie powlekana asfaltem o następujących parametrach: - wytrzymałość na rozciąganie: kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny powyżej 100 kN/m; - wydłużenie względne przy obciążeniu: kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny: poniżej 3%	m2		663,00		
Wyliczenie ilości robót:							
nawierzchnia z płyt betonowych 0+310 - 0+531		(531-310)*3,0			663,00		
RAZEM:					663,00		
	Robocizna razem		r-g	0,05	33,15000		
	Materiały						
	Włóknina szklano-węglowa fabrycznie nasączona asfaltem		m2	1,075	712,72500		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy		m-g	0,017	11,27100		
6	KNNR 6/108/2 (2)	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka asfaltowa, wbudowanie mechaniczne, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15't	t		82,46		
Wyliczenie ilości robót:							
profilowanie istn. nawierzchni z płyt betonowych 0+310 - 0+531		(531-310)*3,0*0,0995*1,25			82,46		
RAZEM:					82,46		
	Robocizna razem		r-g	1,04	85,75840		
	Materiały						
	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej		t	1,015	83,69690		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	0,2			
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)		m-g	0,056	4,61776		
	Samochód samowyładowczy 10-15't (1)		m-g	0,127	10,47242		
	Walec statyczny samojezdny 10't (1)		m-g	0,028	2,30888		
	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15't (1)		m-g	0,028	2,30888		
7	KNNR 6/108/5	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, dodatek za dalszy 1' km przewozu ponad 5' km Krotność=5,0	t		82,46		
Wyliczenie ilości robót:							
dodatek za transport masy z wytwórni do miejsca wbudowania ponad 5 km		82,46			82,46		
RAZEM:					82,46		
	Sprzęt						
	Samochód samowyładowczy 10-15't (1)		m-g	0,008	3,29840		
	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)		m-g	0,01	4,12300		
8	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowa, samochód 5-10't	m2		697,00		
Wyliczenie ilości robót:							
nawierzchnia asfaltowa z masy mineralno-bitumicznej grysowej (grubość po zagęszczeniu 4,0cm)							
nawierzchnia z płyt betonowych 0+310 - 0+531		(531-310)*3,0			663,00		
poszerzenie nawierzchni na zjazdach		1,0*5,0*2+1,0*6,0*4			34,00		
RAZEM:					697,00		
	Robocizna razem		r-g	0,0399	27,81030		
	Materiały						
	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej		t	0,102	71,09400		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	0,2			
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)		m-g	0,0075	5,22750		
	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)		m-g	0,018	12,54600		
	Walec statyczny samojezdny 10't (1)		m-g	0,0075	5,22750		
	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15't (1)		m-g	0,0075	5,22750		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1' km przewozu ponad 5' km, samochód 5-10't (1) Krotność=5,0	t		71,09		
	Wyliczenie ilości robót:						
	dodatek za transport masy z wytwórni do miejsca wbudowania ponad 5 km	697*0,102			71,09		
	RAZEM:				71,09		
	Sprzęt Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)		m-g	0,01	3,55450		
3	Element	Pobocza					
10	KNNR 6/113/4	Pobocza wykonane z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8' cm: Analogia - pobocza wykonane ze ścieru - destruktu asfaltowego lub materiału kamiennego o średniej grub. warstwy 8 cm	m2		213,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	pobocze prawostronne	221*0,50			110,50		
	pobocza lewostronne(z potrąceniem zjazdów)	221*0,50-(0,50*5,0*2+0,5*6*4)			93,50		
	poszerzenie na mijankę	6,0*1,50			9,00		
	RAZEM:				213,00		
	Robocizna razem		r-g	0,0243	5,17590		
	Materiały						
	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm		t	0,0143	3,04590		
	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 25-40' mm		t	0,17	36,21000		
	Woda przemysłowa		m3	0,008	1,70400		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	0,2			
	Sprzęt						
	Równiarka samojezdna 74 kW (100'KM) (1)		m-g	0,0025	0,53250		
	Walec statyczny samojezdny 10't (1)		m-g	0,0256	5,45280		
11	AT 3/202/2	Skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5' kg/m2 wraz z zasypaniem grysem kamiennym	m2		231,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	skropienie powierzchni poboczy emulsją asfaltową wraz z zasypaniem grysem kamiennym - przedmiar j.w.	231			231,00		
	RAZEM:				231,00		
	Robocizna razem		r-g	0,002	0,46200		
	Materiały						
	Emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybkorozpadowa		kg	0,51	117,81000		
	Grys do nawierzchni drogowych 2-4mm,4-8mm		t	0,1	23,10000		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	0,5			
	Sprzęt						
	Skraparka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2)		m-g	0,001	0,23100		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Odbudowa zniszczonej drogi na dz. nr 1327 w miejscowości Bysina gmina Myślenice - etap II (w km 0+310 - 0+531)	
1	Roboty przygotowawcze (1)	
2	Nawierzchnia asfaltowa w km 0+310 - 0+531 (2 - 9)	
3	Pobocza (10 - 11)	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Odbudowa zniszczonej drogi na dz. nr 1327 w miejscowości Bysina gmina Myślenice - etap II (w km 0+310 - 0+531) netto	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	204,0746	18,22	
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń)		204,0746		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybkorozpadowa	kg	117,81		
2.	Emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybkorozpadowa modyfikowana	kg	364,65		
3.	Grys do nawierzchni drogowych 2-4mm,4-8mm	t	23,1		
4.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	71,094		
5.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	83,6969		
6.	Masa z asfaltu lanego grysowa	t	5,459		
7.	Miał kamienny łamany (kruszynty) 0-4.0 mm	t	3,0459		
8.	Piasek o uziarnieniu 0 - 4 mm	m3	0,265		
9.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,0638		
10.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 25-40 mm	t	36,21		
11.	Włóknina szklano-węglowa fabrycznie nasączona asfaltem	m2	712,725		
12.	Woda przemysłowa	m3	1,704		
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	7,314		
2.	Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800 dm3	m-g	7,314		
3.	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	9,84526		
4.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,5325		
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,33		
6.	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	13,77082		
7.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	20,2235		
8.	Skraplarka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2)	m-g	0,894		
9.	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,9945		
10.	Środek transportowy	m-g	11,271		
11.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	12,98918		
12.	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t (1)	m-g	7,53638		
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)		93,01514		