

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa kosztorysu: **PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH
BOCZNYCH OD UL. DWORSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI LIGOTA TURAWSKA**
Budowa: **LIGOTA TURAWSKA - BOCZNE OD ul. DWORSKIEJ DZIAŁKI 22, 51**
Nazwy i kody CPV: **45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty
ziemne**
Zamawiający: **GMINA TURAWA ul. Opolska 39c**
Jednostka opracowująca: **Biuro Usług Technicznych "DROGTOM "
Opole, ul.Chełmska 9/2**

Data opracowania:
2016-08-11

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż.Tomasz Sokulski,

.....

Wnioskodawca
Gmina Turawa ul. Opolska 39c,

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zaprojektowano korytowanie istn. nawierzchni drogi zgodnie z przekrojami. Głębokość korytowania średnio 35cm nawierzchni należy dostosować do warunków terenowych, istn. bram wjazdowych po wykonaniu niwelacji terenu. Po wykorytowaniu należy wyprofilować i zagęścić istniejące podłoże gruntowe pod nowe warstwy konstrukcyjne. Konstrukcję jezdni zaprojektowano w dwóch warstwach. Dolną w-wę podbudowy zasadniczej należy ułożyć z kamienia łamanego granitowego lub bazaltowego o uziarnieniu 0-63,00mm gr 15cm drugą górną w-wę podbudowy z kamienia łamanego o uziarnieniu 0-31,50 gr.10cm.

Podbudowa powinna być rozkładana w warstwie takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Podbudowa powinna być rozłożona

w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymana w dobrym stanie. Zagęszczenie warstwy powinno odbywać się aż do uzyskania odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia. Do wykonania w/w robót należy użyć odpowiedniego sprzętu tj. ładowarki, równiarki, sychokoparki.

Przed przystąpieniem do ułożenia warstwy wiążącej, ścieralnej należy oczyścić istn. podłoże. Do oczyszczania warstw nawierzchni należy stosować szczotki mechaniczne. Skropienie podbudowy z kruszywa stabilizowanego wykonać należy mechanicznie za pomocą emulsji asfaltowej w ilości od 1kg/m². Skropienie pod warstwę ściernalną w ilości od 0.5kg/m². Jezdnię drogi należy wykonać w dwóch warstwach. W- węż wiążącą z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr.4cm , warstwę ściernalną należy wykonać z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr.4cm. Po wykonaniu nawierzchni należy uzupełnić i wyprofilować pobocze obustronnie w taki sposób aby zapewnić optymalny spływ wód na tereny przyległe.

Podstawowe parametry techniczne

długość odcinka A-B	- 370m
długość odcinka C-D	- 162m
kategoria drogi	KR1
szerokość jezdni	- 3,0m
spadki poprzeczne jezdni	- 2,0%
szerokość poboczy z kamienia-	- 0,50m
spadki poprzeczne pobocza	- 6,0%
rodzaj nawierzchni jezdni	- beton asfaltowy

Konstrukcja nawierzchni

- w-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 - grub. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 - grub. 4cm
- górna w-wa podbudowy pomocniczej z kamienia łamanego granitowego lub bazaltowego 0-31,5mm gr.10cm (dotyczy również poboczy)
- dolna w-wa podbudowy pomocniczej z kamienia łamanego granitowego lub bazaltowego 0-63,00 mm gr.15cm (dotyczy również poboczy)

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

- 1.Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 2.Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR, KNNR.W przedmiarze KNR-y służą jako informacje pomocniczą dla Wykonawców do wykorzystania na zasadzie dobrowolności przy opracowaniu kosztorysu ofertowego. Wykonawca obliczając cenę oferty może korzystać dla ustalenia cen jednostkowych wymaganych w kosztorysie opracowanym metodą kalkulacji uproszczonej, z dowolnych podstaw, w tym z Katalogów Nakładów Rzeczowych, jeśli uzna je za odpowiednie.
- 3.Przedmiar robót został opracowany na podstawie projektu oraz pomiarów w terenie
- 4.Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
- 5.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie z kosztami zakupów wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w II kwartale 2016 r oraz cen średnich cen producentów wg. ceników ogólnodostępnych.
- 6.Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji SEKOCENBUD w II kwartale 2016 r. dla województwa opolskiego – roboty inżynierskie)
7. Przyjęto odwóz urobku do 5,0km
8. Ceny materiałów zawierają koszt zakupu oraz transport na plac budowy.
9. Cene ryczałtowa oraz kalkulacja własna została opracowana na podstawie średnich cen robót budowlanych wg.serwisu sekocenbud oraz na podstawie danych rynkowych
10. Nazwy producentów należy traktować jako przykład. Wykonawca może użyć wyrobów lub materiałów o parametrach technicznych nie niższych niż podane

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
	Kosztorys	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH BOCZNYCH OD UL. DWORSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI LIGOTA TURAWSKA			
1	Grupa	DZIAŁKA NR 22			
1.1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - ROZBIÓRKOWE			
1.1.1	KNR 201/119/3	Nr STWiOR: D.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 0,370 = 0,370000 Ogółem: 0,37	km	0,37	
1.1.2	RYCZAŁT	Nr STWiOR: D.01.01.01 geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza 0,370 = 0,370000 Ogółem: 0,37	km	0,37	
1.1.3	KNNR 5/721/1	Nr STWiOR: D.01.02.04 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm 16 = 16,000000 Ogółem: 16,00	m	16,00	
1.1.4	KNNR 6/802/4	Nr STWiOR: D.05.03.11 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie wraz z kosztem wywozu do 5km wraz z kosztem wywozu i utylizacji wjazd istn. 50 = 50,000000 Ogółem: 50,00	m2	50,00	
1.1.5	KNNR 1/202/7 (1)	Nr STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne /korytowanie pod w-wy konstrukcyjne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II (370*4,0+{poszerzenia+włączenia}80)* 0,35 = 546,000000 Ogółem: 546,00	m3	546,00	
1.1.6	KNR 404/1103/5	Nr STWiOR: D.02.01.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu wraz z kosztem składowania, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu (dalsze 4km) 546,00 = 546,000000 Ogółem: 546,00	m3	546,00	4,00
1.2	Element	WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI			
1.2.1	KNR 231/103/4	Nr STWiOR: D.04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 370*4,0+80 = 1 560,000000 Ogółem: 1 560,00	m2	1 560,00	
1.2.2	KNNR 6/113/1	Nr STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych granitowych lub bazaltowych, warstwa dolna 0-63.0mm, po zagęszczeniu 15 cm 1 560,00 = 1 560,000000 Ogółem: 1 560,00	m2	1 560,00	
1.2.3	KNNR 6/113/5	Nr STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych granitowych lub bazaltowych, warstwa górna 0-31,5mm, po zagęszczeniu 10 cm 1 560,00 = 1 560,000000 Ogółem: 1 560,00	m2	1 560,00	
1.2.4	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: D.04.03.01 Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych w ilości 1kg/m2 370*3,30+65 = 1 286,000000 Ogółem: 1 286,00	m2	1 286,00	
1.2.5	KNNR 6/308/1	Nr STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W 50/70 o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 370*3,15+65 = 1 230,500000 Ogółem: 1 230,50	m2	1 230,50	
1.2.6	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: D.04.03.01 Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych w ilości 0.5kg/m2 370*3,15+65 = 1 230,500000 Ogółem: 1 230,50	m2	1 230,50	
1.2.7	KNNR 6/309/2	Nr STWiOR: D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 370*3,0+65 = 1 175,000000 Ogółem: 1 175,00	m2	1 175,00	
1.2.8	KNNR 6/113/5	Nr STWiOR: D.04.04.02 Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna 0-31,5mm, po zagęszczeniu 10 cm/docelowo 8cm ({SP}368+{SL}363)*0,50 = 365,500000 Ogółem: 365,50	m2	365,50	0,8

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
1.2.9	KNNR 6/113/3	Nr STWiOR: D.04.04.02 Wjazdy z kruszyw łamanych granitowych lub bazaltowych 0-31.5mm , warstwa dolna, po zagęszczeniu 25'cm 30 = 30,000000 Ogółem: 30,00	m2	30,00	
1.2.10	KNR 231/1406/4	Nr STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe	szt	5,00	
1.2.11	KNR 231/1406/3	Nr STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe /studnie KS	szt	5,00	
1.2.12	KNNR 6/702/1	Nr STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych /nowe/ fi 60mm osadzone w punktowych fundamentach betonowych	szt.	2,00	
1.2.13	KNNR 6/702/5	Nr STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 /nowe - rozmiar znaków mały/	szt.	2,00	
1.2.14	KNNR 1/507/1	Nr STWiOR: D.05.03.23a Humusowanie/plantowanie i obsianie powierzchni umacniającej skarpy, humus grubości 5'cm 375*2*0,50 = 375,000000 Ogółem: 375,00	m2	375,00	
1.3	Element	WYMIANA PRZEPUSTU			
1.3.1	KNNR 1/301/1 (1)	Nr STWiOR: D.02.01.01 Wykopy ręczne z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu I-II 0,50*1,50*6*2{stuk} = 9,000000 Ogółem: 9,00	m3	9,00	
1.3.2	KNR 1901/118/2	Nr STWiOR: D.02.01.01 Wywóz ziemi, wywóz samochodami samowładowczymi, za każde dalsze 0,5'km, kategoria gruntu I-II/ dalsze 4km ziemia 9,00 = 9,000000 Ogółem: 9,00	m3	9,00	8
1.3.3	KNR 231/816/1	Nr STWiOR: D.03.01.01 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi'500'cm wraz z kosztem wywozu gruzu	m	12,00	
1.3.4	KNNR 4/1411/2	Nr STWiOR: D.03.01.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15'cm 2*6*0,50*0,30 = 1,800000 Ogółem: 1,80	m3	1,80	
1.3.5	KNNR 4/1307/3	Nr STWiOR: D.03.01.01 Przepusty z rur betonowych o SN 12KN/m2 śr. nominalnej 500 mm 2*6,0 = 12,000000 Ogółem: 12,00	m	12,00	
1.3.6	KNR 228/501/9 (2)	Nr STWiOR: D.03.01.01 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, pospółka 20cm 2*6*0,5*0,30 = 1,800000 Ogółem: 1,80	m3	1,80	
1.3.7	KNNR 6/1302/2	Nr STWiOR: D.06.04.01 Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 40 cm 40 = 40,000000 Ogółem: 40,00	m	40,00	
1.3.8	KNR 231/402/4	Nr STWiOR: D.08.01.01 Ława pod obrukowanie wlotów B-20 4*0,75*0,10 = 0,300000 Ogółem: 0,30	m3	0,30	
1.3.9	KNR 201/512/1	Nr STWiOR: D-06.02.01 Brukowanie wylotu/wlotu przepustu przykanalika kamieniem polnym , otoczkami spoinowanie zaprawą cementową 4{wlotów}*1,0 = 4,000000 Ogółem: 4,000	m2	4,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
2	Grupa	DZIAŁKA NR 51			
2.1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - ROZBIÓRKOWE			
2.1.1	KNR 201/119/3	Nr STWiOR: D.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 0,162 = 0,162000 Ogółem: 0,16	km	0,16	
2.1.2	RYCZAŁT	Nr STWiOR: D.01.01.01 geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza 0,162 = 0,162000 Ogółem: 0,16	km	0,16	
2.1.3	KNNR 5/721/1	Nr STWiOR: D.01.02.04 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm 19 = 19,000000 Ogółem: 19,00	m	19,00	
2.1.4	KNNR 6/802/4	Nr STWiOR: D.05.03.11 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie wraz z kosztem wywozu do 5km wraz z kosztem wywozu i utylizacji wjazd istn. 19*0,25 = 4,750000 Ogółem: 4,75	m2	4,75	
2.1.5	KNNR 1/202/7 (1)	Nr STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne /korytowanie pod w-wy konstrukcyjne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II koryto droga (162*4,0+40)*0,35 = 240,800000 wjazdy 30*0,25 = 7,500000 Ogółem: 248,30	m3	248,30	
2.1.6	KNR 404/1103/5	Nr STWiOR: D.02.01.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu wraz z kosztem składowania, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu (dalsze 4km) 248,30 = 248,300000 Ogółem: 248,30	m3	248,30	4,00
2.2	Element	WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI			
2.2.1	KNR 231/103/4	Nr STWiOR: D.04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 162*4,0+40 = 688,000000 Ogółem: 688,00	m2	688,00	
2.2.2	KNNR 6/113/1	Nr STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych granitowych lub bazaltowych , warstwa dolna 0-63.0mm, po zagęszczeniu 15 cm 162*4,0+40 = 688,000000 Ogółem: 688,00	m2	688,00	
2.2.3	KNNR 6/113/5	Nr STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych granitowych lub bazaltowych, warstwa górna 0-31,5mm, po zagęszczeniu 10 cm 162*4,0+40 = 688,000000 Ogółem: 688,00	m2	688,00	
2.2.4	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: D.04.03.01 Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych w ilości 1kg/m2 162*3,30+38 = 572,600000 Ogółem: 572,60	m2	572,60	
2.2.5	KNNR 6/308/1	Nr STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W 50/70 o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 162*3,15+38 = 548,300000 Ogółem: 548,30	m2	548,30	
2.2.6	KNNR 6/1005/7	Nr STWiOR: D.04.03.01 Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych w ilości 0.5kg/m2 162*3,15+38 = 548,300000 Ogółem: 548,30	m2	548,30	
2.2.7	KNNR 6/309/2	Nr STWiOR: D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 162*3,0+38 = 524,000000 Ogółem: 524,00	m2	524,00	
2.2.8	KNNR 6/113/3	Nr STWiOR: D.04.04.02 Wjazdy z kruszyw łamanych granitowych lub bazaltowych 0-31.5mm , warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm 30 = 30,000000 Ogółem: 30,00	m2	30,00	
2.2.9	KNNR 6/502/4	Nr STWiOR: D.05.03.23a Przełożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego z wypełnieniem spoin piaskiem w celu regulacji wysokościowej z materiału istniejącego 8 = 8,000000 Ogółem: 8,00	m2	8,00	
2.2.10	KNNR 6/113/5	Nr STWiOR: D.04.04.02 Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna 0-31,5mm, po zagęszczeniu 10 cm/docelowo 8cm 165*2*0,5 = 165,000000			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
		Ogółem: 165,00	m2	165,00	0,8
2.2.11	KNR 231/1406/4	Nr STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe	szt	3,00	
2.2.12	KNR 231/1406/3	Nr STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe /studnie KS	szt	3,00	
2.2.13	KNR 211/411/1	Nr STWiOR: D.05.03.23a Wykonanie ubezpieczenia skarpy "Krata z tworzywa sztucznego o parametrach nie niższych niż kraty „ GEOSYSTEM S60s " z PE Kotwienie 1 płyty 5 kotwami 15 = 15,000000 Ogółem: 15,00	m2	15,00	
2.2.14	KNNR 1/507/1	Nr STWiOR: D.05.03.23a Humusowanie/plantowanie i obsianie powierzchni umacniającej skarpy, humus grubości 5`cm 15 = 15,000000 Ogółem: 15,00	m2	15,00	
2.2.15	KNNR 6/702/1	Nr STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych /nowe/ fi 60mm osadzone w punktowych fundamentach betonowych 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt.	2,00	
2.2.16	KNNR 6/702/5	Nr STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 /nowe - rozmiar znaków mały/5 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt.	2,00	