

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
71355000-1	Usługi pomiarowe
NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI ULICY POLIWODZKIEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAKRZÓW TURAWSKI - ETAP I
ADRES INWESTYCJI:	46-046 ZAKRZÓW TURAWSKI UL. POLIWODZKA
NAZWA INWESTORA:	GMINA TURAWA
ADRES INWESTORA:	46-045 TURAWA ul. Opolska 39C
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
DROGOWA	mgr inż. Artur Podkowa
DATA OPRACOWANIA:	20.02.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
20.02.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej ul. Poliwodzkiej wraz ze zjazdem na ul. Opolskiej (DP 1705 O) w miejscowości Zakrzów Turawski odcinek AB=982,45 mb, szerokości jezdni od 3,0 m do 4,5 mb i obustronnymi poboczami o szerokości 0,75 m.

1. Stan istniejący:

Droga powiatowa na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,0 m ograniczoną gruntowym poboczem.

Droga wewnętrzna ul. Poliwodzka na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię szerokości 3,0 m – 3,5 m o nawierzchni bitumicznej.

W drodze występuje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna.

która jest zlokalizowana w obrębie zabudowy nieruchomościami oraz przebudowywanego odcinka drogi.

2. Stan projektowany:

Jezdnię drogi wewnętrznej (od km 0+000,00 do 0+026,30) ul. Poliwodzkiej oraz zjazd zwykły klasy D na drogę powiatową projektuje się o nawierzchni jednowarstwowej (mma) AC16TD o grubości 7 cm. Jezdnię projektuje się szerokości 3,0 m – 4,5 m z dwustronnym spadkiem – 2 %.

Od km 0+026,30 do 0+982,45 projektuje się nawierzchnię jednowarstwową (mma) AC16TD o grubości ~ 7 cm rozłożoną na istniejącej nawierzchni bitumicznej. Istniejącą nawierzchnię bitumiczną należy oczyścić mechanicznie. Na istniejącą nawierzchnię bitumiczną należy rozłożyć warstwę (mma) AC16TD o grubości min. 5 cm do 10 cm – przyjęto średnio 7 cm grubości.

Spadek jezdni należy dostosować do istniejącego spadku poprzecznego i podłużnego.

Wzdłuż drogi projektuje się obustronne pobocze szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm grubości 10 cm.

Pobocza projektuje się ze spadkiem – 8 %.

Roboty ziemne polegać będą na:

Dla odcinka jezdni (od km 0+000,00 do km 0+026,30)/Zjazd:

- zdjęciu istniejącej warstwy nawierzchni bitumicznej i wykonaniu koryta dla projektowanych warstw nawierzchni o grubości 37 cm.

Po wykonaniu koryta podłoże należy dogęścić mechanicznie.

Podbudowę należy wykonać i zagęścić warstwami zgodnie z obowiązującymi normami.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.

Nadmiar urobku z korytowania zostanie wywieziony na wysypisko lub zagospodarowany przez Inwestora.

UWAGA: destrukta asfaltowy nie jest traktowany jako odpad. Zostanie zagospodarowany w sposób uzgodniony z Inwestorem. Przyjęto grubość warstwy istniejącego asfaltu 8 cm.

Dla odcinka jezdni (od km 0+026,30 do km 0+982,45):

- istniejącą nawierzchnię bitumiczną oczyścić mechanicznie,
- na oczyszczonej nawierzchnię bitumiczną rozłożyć warstwę bitumiczną (mma) AC16TD o grubości 7 cm.

a) KONSTRUKCJA DROGI

Na odcinku drogi (od km 0+000,00 do km 0+026,30)/Zjazd zaprojektowano korytowanie istniejącej nawierzchni drogi, zgodnie z przekrojami i profilem podłużnym i wykonaniu nowej podbudowy drogi z kamienia łamanego w dwóch warstwach (10 cm +20cm):

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/, 0 - 63 mm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/, 0 - 31,5 mm.

Po ułożeniu dolnej i górnej podbudowy oraz jej wyprofilowaniu należy uzyskać nośność podbudowy zasadniczej $E2 > 80 \text{ MPa}$.

b) WYKONANIE WARSTW BITUMICZNYCH

Przed przystąpieniem do układania warstw bitumicznych, należy przygotować podłoże. Podłoże należy ustabilizować i oczyścić z zanieczyszczeń, błota kurzu oraz wyprofilować by było równe, bez kolein.

Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć jednowarstwową nawierzchnię mineralno-asfaltową o warstwie ścieralno - wiążącej typu (mma) AC16TD o grubości 7 cm.

c) POBOCZA

Po zakończonych pracach bitumicznych należy uzupełnić warstwę kamienia na poboczach do poziomu wykonanych warstw bitumicznych zgodnie z przekrojami.

Pobocza należy wykonać z kruszywa stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0 - 31,5 mm o grubości 10 cm, na uprzednio zagęszczonym podłożu gruntowym dla odcinka drogi od km 0+026,30

do km 0+982,45. Na odcinku drogi od km 0+000,00 do km 0+026,30)/Zjazd Pobocza należy wykonać z kruszywa stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0 - 31,5 mm o grubości 10 cm, ułożonego na pospółce o CBR \geq 25% o grubości około 27 cm ułożonym na uprzednio zagęszczonym podłożu gruntowym. Pobocza układać ze spadkiem 8 % dwustronnym od osi drogi.

d) REGULACJA WYSOKOŚCI STUDNI KANALIZACYJNYCH I OBUDÓW DO ZASUW I NAWIERTEK SIECI WODOCIĄGOWEJ

W obrębie przebudowywanej drogi i poboczy występują studzienki kanalizacji sanitarnej i obudowy stałe lub teleskopowe zasuw, nawiertek i zaworów na sieci wodociągowej. W obrębie ww. roboty ziemne należy prowadzić w sposób ręczny. Wysokość wszystkich studni i obudów dostosować do projektowanych rzędnych nawierzchni.

e) OSŁONA KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH RURAMI DWUDZIELNYMI

W przebudowywanej drodze występują kable energetyczne niskiego napięcia. Z założenia kable energetyczne pod drogami powinny zostać ułożone na głębokości ~ 120 cm. Projektuje się osłonę wszystkich istniejących podziemnych kabli energetycznych, w obrębie projektowanej drogi, rurami osłonowymi dwudzielnymi o DN 110 mm. Prowadzenie robót ziemnych w obrębie tras kablowych przyjęto w sposób ręczny.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. (Dz.U.2021 poz. 2458) 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. Przedmiar robót został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. (Dz.U.2021 poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR, KNNR. W przedmiarze KNR-y służą, jako informacje pomocnicza 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.
4. Przedmiar robót został opracowany na podstawie projektu oraz pomiarów w terenie.
5. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej i szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
6. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wraz z kosztami zakupów wg średnich cen materiałów rynkowych oraz z bazy cen Intercenbud z IV kwartału 2023 r.
7. Ceny sprzętu przyjęto wg średnich cen rynkowych oraz z bazy cen Intercenbud z IV kwartału 2023 r.
8. Przyjęto odwóz urobku do 10,0 km. Ostateczną decyzję o sposobie zagospodarowania bądź składowania powstałego odpadu, z usuniętej warstwy z istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej oraz korytowania, Inwestor podejmie przed realizacją budowy.
9. Ceny materiałów zawierają koszt zakupu oraz transport na plac budowy.
10. Cenę ryczałtowa oraz kalkulacja własna została opracowana na podstawie średnich cen robót budowlanych wg. Intercenbud z IV kwartału 2023 r oraz na podstawie danych rynkowych.
11. Nazwy producentów należy traktować, jako przykład. Wykonawca może użyć wyrobów lub materiałów o parametrach nie niższych niż podane.
12. W kosztorysie nie ujęto kosztów projektu organizacji ruchu na czas robót, który musi zostać opracowany i zatwierdzony (przez właściwy organ zarządzający ruchem) oraz kosztów uzyskania decyzji i poniesienia opłat za zajęcie pasa drogowego wraz z wymaganym oznakowaniem terenu w pasie drogowym w trakcie realizacji robót.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg. Wytyczenie niwelety drogi.	1	1
2	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	2	8
3	45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg	9	19
4	71355000-1	Usługi pomiarowe	20	20

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1	45233120-6		Roboty w zakresie budowy dróg. Wytyczenie niwelety drogi.			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	SST- 01.01. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Obsługa geodezyjna budowy- wytyczenie granic drogi i poboczy, rzędnych wysokościowych	km		
			<i>odcinek AB</i> 0,98245	km	0,982	
					RAZEM	0,982
2	45111200-0		Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
2 d.2	KNNR 1 0202-06 0208-02	SST- 02.01. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - zdjęcie warstwy nawierzchni bitumicznej i wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni o grubości 37 cm	m3		
			<i>wykonanie koryta (powierzchnia koryta x głębokość) mechanicznie</i> <i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z poboczami</i> 148,55 * 0,37 (29,5 + 25,0) * 0,75 * 0,37	m3 m3	54,964 15,124	
					RAZEM	70,088
3 d.2	analiza indywidualna	SST- 02.01. 01	Koszt składowania na wysypisku - warstwa nawierzchni tłuczniowo-żwirowej (10 cm) oraz urobek z wykonania koryta pod drogę	m3		
			<i>urobek z wykonania korytowania (powierzchnia koryta x głębokość) pomniejszona o destrukta asfaltowy mechanicznie</i> poz.2 - 148,55 * 0,08	m3	58,204	
					RAZEM	58,204
4 d.2	KNR 2-31 1406-03	SST- 10.03. 01	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5 d.2	KNR 2-31 1406-04	SST- 10.03. 01	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
6 d.2	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-01	SST- 02.01. 01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - przyjęto wykop długości po dodatkowym 1 m z obu stron planowanego odcinka ułożenia rur ochronnych	m3		
			<i>ręczne wykopy odkrywające kable energetyczne</i> (7,5) * 0,8 * 0,8	m3	4,800	
					RAZEM	4,800
7 d.2	KNNR 5 0705-01 z.sz.2.14. 9902-01	SST- 10.02. 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - rury dwudzielne typu AROT DN 110 mm	m		
			(5,5)	m	5,500	
					RAZEM	5,500
8 d.2	KNNR 5 0702-02 z.sz.2.14. 9902-01	SST- 02.01. 01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3		
			poz.6	m3	4,800	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,800
3	45233120-6		Roboty w zakresie budowy dróg			
9 d.3	KNNR 6 0103-03	SST-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			<i>szerokość drogi wraz z pobocznymi</i> <i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z pobocznymi</i> 148,55	m2	148,550	
			(29,5 + 25,0) * 0,75	m2	40,875	
					RAZEM	189,425
10 d.3	KNNR 6 0113-02	SST-04.04.02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			<i>podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0 - 63 mm</i> <i>szerokość drogi bez poboczy</i> <i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z pobocznymi</i> 148,55	m2	148,550	
					RAZEM	148,550
11 d.3	KNNR 6 0113-05	SST-04.04.02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			<i>podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0 - 31,5 mm</i> <i>szerokość drogi bez poboczy</i> <i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z pobocznymi</i> 148,55	m2	148,550	
					RAZEM	148,550
12 d.3	KNNR 6 1005-04	SST-04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m2		
			poz.11	m2	148,550	
					RAZEM	148,550
13 d.3	KNNR 6 1005-06	SST-04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m2		
			<i>odcinek od km 0+026,30 do km 0+982,45</i> 956,15 * 3,0	m2	2 868,450	
					RAZEM	2 868,450
14 d.3	KNNR 6 1005-07	SST-04.03.01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m2		
			poz.11 + poz.13	m2	3 017,000	
					RAZEM	3 017,000
15 d.3	KNNR 6 0309-03 0309-07 analogia	SST-05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 6 cm (warstwa ścieralna); transport na odległość 15 km - jednowarstwowa nawierzchnia mineralno-asfaltowa o warstwie ścieralno - wiążącej typu (mma) AC16TD o grubości 7 cm Krotność = 1,166	m2		
			poz.11 + poz.13	m2	3 017,000	
					RAZEM	3 017,000
16 d.3	KNNR 6 0103-03	SST-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - pobocza	m2		
			<i>pobocza</i>			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z poboczami</i> (29,5 + 25,0) * 0,75	m2	40,875	
			<i>odcinek od km 0+026,30 do km 0+982,45</i> 956,15 * (0,75 + 0,75)	m2	1 434,225	
					RAZEM	1 475,100
17 d.3	KNNR 6 0105-04	SST- 04.04. 02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - odcinek ABC i BD - pospółka o CBR≥25% Krotność = 5	m2		
			<i>pobocza</i> <i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z poboczami</i> (29,5 + 25,0) * 0,75	m2	40,875	
					RAZEM	40,875
18 d.3	KNNR 6 0113-05	SST- 04.04. 02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - pobocza	m2		
			<i>pobocza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (lub tłuczeń kamienny 0-31,5 mm)</i> <i>odcinek od km 0+000,00 do km 0+026,30 - Zjazd z poboczami</i> (29,5 + 25,0) * 0,75	m2	40,875	
			<i>odcinek od km 0+026,30 do km 0+982,45</i> 956,15 * (0,75 + 0,75)	m2	1 434,225	
					RAZEM	1 475,100
19 d.3	KNNR 1 0503-05	SST- 01.02. 02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III - po wykonaniu robót związanych z przebudową drogi	m2		
			poz.18	m2	1 475,100	
					RAZEM	1 475,100
4	71355000-1		Usługi pomiarowe			
20 d.4	KNR 2-01 0119-03 analiza indywidualna	SST- 01.01. 01	Obsługa geodezyjna budowy- wykonanie operatu geodezyjnego powykonawczego wraz kosztami związanymi z ujęciem drogi po modernizacji w ewidencji Państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	km		
			poz.1	km	0,982	
					RAZEM	0,982