

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	Us³ugi pomiarowe
NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ ULICY WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAWADA
ADRES INWESTYCJI:	46-022 ZAWADA UL.WODOCIĄGOWA
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 odcinka drogi wewnętrznej ul. Wodociągowej w miejscowości Zawada o długości 859,19 mb, szerokości od 3,5 m do 4,0 m i obustronnym poboczach o szerokości 0,75 m.

1. Stan istniejący:

Droga wewnętrzna na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości 3,5 m – 4,0 m z licznymi ubytkami i nierównościami w przekroju poprzecznym i podłużnym. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana jest na teren pasa drogowego.

Na przedmiotowym terenie występuje następująca infrastruktura techniczna:

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

2. Stan projektowany:

Jezdnię drogi wewnętrznej projektuje się o nawierzchni jednowarstwowej (mma) AC16TD grubości 7 cm. Jezdnię projektuje się szerokości 3,5 m do 4,0 m z jednostronnym spadkiem – 2 %.

Wzdłuż drogi projektuje się obustronne poboczach szer. 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:

- zdjęciu istniejącej warstwy nawierzchni asfaltowej i wykonaniu koryta dla planowanych warstw nawierzchni o grubości 42 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.

Profil podłużny drogi dostosować w taki sposób, aby po przebudowie drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych. Spadki podłużne dostosować do istniejących bram wjazdowych.

a) KONSTRUKCJA DROGI

Na przedmiotowym odcinku drogi zaprojektowano korytowanie istniejącej nawierzchni drogi, zgodnie z przekrojami i profilem podłużnym i wykonaniu nowej podbudowy drogi z kamienia łamanego w dwóch warstwach (10 cm +25cm):

- 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 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 na uprzednio zagęszczonym podłożu z pospółki o $\text{CBR} \geq 25\%$, oraz 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 pod drogami kable energetyczne 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.

f) ORGANIZACJA RUCHU

Projekt organizacji ruchu na czas robót – opracować przed przystąpieniem do robót i zatwierdzić we właściwym organie zarządzającym ruchem, a następnie uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego.

Nie zachodzi potrzeba wykonania projektu stałej organizacji ruchu.

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 8 cm warstwy destruktu asfaltowego oraz powstałego urobku z korytowania pod drogę, Inwestor podejmie przed realizacją budowy.
9. Ceny materiałów zawierają koszt zakupu oraz transport na plac budowy.
10. Cena 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	9
3	45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg	10	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> 0,85918	km	0,859	
					RAZEM	0,859
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 samowyładowczymi - zdjęcie warstwy nawierzchni o konstrukcji asfaltowej o grubości około 8 cm i wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni o grubości 42 cm	m3		
			<i>wykonanie koryta (powierzchnia koryta x głębokość)</i> <i>mechanicznie</i> <i>odcinek AB z poboczami</i> 859,18 * 5,5 * 0,42	m3	1 984,706	
			<i>ręcznie</i> <i>obudowy do zaworów na sieci wodociągowej i studnie</i> <i>kanalizacyjne (roboty ręczne)</i> -13 * 1,0 * 1,0 * 0,4	m3	-5,200	
					RAZEM	1 979,506
3 d.2	KNNR 1 0303-02	SST- 02.01. 01	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III -ręczne wykopy dla wykonania koryta w obrębie obudów zaworów	m3		
			<i>ręczne wykopy dla wykonania koryta w obrębie</i> <i>obudów zaworów, zasów i nawierteł odcinających na</i> <i>sieci wodociągowej oraz studni kanalizacyjnych (8</i> <i>szt. obudów zaworów i 5 szt. studni kanalizacyjnych)</i> 13 * 1,0 * 1,0 * 0,4	m3	5,200	
					RAZEM	5,200
4 d.2	analiza indywidualna	SST- 02.01. 01	Koszt składowania na wysypisku - urobek z wykonania koryta pod drogę - bez destruktu asfaltowego	m3		
			<i>urobek z wykonania korytowania (powierzchnia koryta</i> <i>x głębokość)</i> <i>mechanicznie</i> poz.2 - 859,18 * 4,0 * 0,08	m3	1 704,568	
			<i>ręcznie</i> poz.3	m3	5,200	
					RAZEM	1 709,768
5 d.2	KNR 2-31 1406-03	SST- 10.03. 01	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
6 d.2	KNR 2-31 1406-04	SST- 10.03. 01	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
7 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		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<i>ręczne wykopy odkrywające kable energetyczne -</i> (8 * 6,5) * 0,8 * 0,8	m3	33,280	
					RAZEM	33,280
8 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		
			(8 * 5,5)	m	44,000	
					RAZEM	44,000
9 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.7	m3	33,280	
					RAZEM	33,280
3	45233120-6		Roboty w zakresie budowy dróg			
10 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 AB z pobocznymi</i> 859,18 * 5,5	m2	4 725,490	
					RAZEM	4 725,490
11 d.3	KNNR 6 0113-03	SST- 04.04. 02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
			<i>podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z</i> <i>kruszywem C90/3, 0 - 63 mm</i> <i>szerokość drogi bez poboczy</i> <i>odcinek AB</i> 25,0 * 3,75 19,50 * 3,50 814,68 * 4,00	m2 m2 m2	93,750 68,250 3 258,720	
					RAZEM	3 420,720
12 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</i> <i>kruszywem C90/3, 0 - 31,5 mm</i> <i>szerokość drogi bez poboczy</i> <i>odcinek AB</i> 25,0 * 3,75 19,50 * 3,50 814,68 * 4,00	m2 m2 m2	93,750 68,250 3 258,720	
					RAZEM	3 420,720
13 d.3	KNNR 6 1005-04 z.o.2.7. 9902 -01	SST- 04.03. 01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m2		
			poz.12	m2	3 420,720	
					RAZEM	3 420,720
14 d.3	KNNR 6 1005-07	SST- 04.03. 01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m2		
			poz.12	m2	3 420,720	
					RAZEM	3 420,720

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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.12	m2	3 420,720	
					RAZEM	3 420,720
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> (859,18) * (0,75 + 0,75)	m2	1 288,770	
					RAZEM	1 288,770
17 d.3	KNNR 6 0105-04	SST- 04.04. 02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - pobocza - pospółka o CBR≥25% Krotność = 5	m2		
			<i>pobocza drogi</i> (859,18) * (0,75 + 0,75)	m2	1 288,770	
					RAZEM	1 288,770
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>pobocza drogi</i> (859,18) * (0,75 + 0,75)	m2	1 288,770	
					RAZEM	1 288,770
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	1 288,770	
					RAZEM	1 288,770
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	0,859	
					RAZEM	0,859