
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 ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ ULICY
MALINOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TURAWA

ADRES INWESTYCJI: 46-045 TURAWA UL. MALINOWA

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. Malinowej w miejscowości Turawa o długości: odcinek ABC - 86,37 mb, odcinek BD - 91,60 mb, szerokości drogi 3,0 m, obustronne pobocza szerokości 0,50 m.

1. Stan istniejący:

Ulica Malinowa w Turawie na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię szerokości 3,0 m o nawierzchni tłuczniowo - gruntowej z licznymi ubytkami i nierównościami w przekroju poprzecznym i podłużnym. Obecnie woda opadowa i roztopowa odprowadzana jest na teren pasa drogowego.

Droga posiada jednostronny rów odwadniający.

W drodze występuje następująca infrastruktura techniczna:

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

która jest zlokalizowana w obrębie przebudowywanego odcinka drogi.

2. Stan projektowany:

Jezdnię drogi wewnętrznej projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej typu Eko (kolor szary) grubości 8 cm ograniczoną obrzeżem betonowym o wymiarach 8×30×100 cm oraz krawężnikiem najazdowym betonowym o wymiarach 15×22×100 cm. Jezdnię projektuje się szerokości 3,0 m z jednostronnym spadkiem – 2 %.

Szczeliny Eko kostki należy wypełnić żwirem frakcji 8-16 mm. Wzdłuż drogi projektuje się obustronne pobocze szerokości 0,5 m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamienno 0-31,5 mm grubości 10 cm.

Pobocza projektuje się ze spadkiem – 8 %.

Roboty ziemne polegać będą na:

- zdjęciu istniejącej warstwy nawierzchni tłuczniowo - gruntowej i wykonaniu koryta dla projektowanych warstw nawierzchni o grubości 41 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.

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 +20cm):

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} 0 - 63 mm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} 0 - 31,5 mm.

Po ułożeniu dolnej i górnej podbudowy oraz jej wyprofilowaniu należy uzyskać nośność podbudowy zasadniczej E₂>80MPa.

b) WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

Przed przystąpieniem do układania nawierzchni z kostki betonowej, należy przygotować podłoże. Podłoże należy ustabilizować oczyścić z zanieczyszczeń, błota kurzu oraz wyprofilować by było równe, bez kolein.

Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć warstwę podsypki bazaltowej lub granitowej o uziarnieniu 0-3 mm grubości 3 cm po zagęszczeniu. Na tak przygotowanej podsypce ułożyć kostkę betonową typu Eko w kolorze szarym o wymiarach 8x20x20 cm. Szczeliny pomiędzy kostkami w szerokości 3 cm wypełnić żwirem frakcji 8-16 mm.

c) POBOCZA

Po zakończonych pracach montażu obrzeży betonowych należy uzupełnić warstwę kamienia na poboczach do poziomu wykonanej nawierzchni z kostki betonowej zgodnie z przekrojami.

Pobocza należy wykonać z kruszywa stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamienno 0 - 31,5 mm o grubości 10 cm, na uprzednio zagęszczonym podłożu z pospółki o CBR≥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 poboczny występują 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 tłuczniowo - gruntowej oraz powstałego urobku z korytowania pod drogę, 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	26
4	71355000-1	Usługi pomiarowe	27	27

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 ABC</i> 0,08637	km	0,086	
			<i>odcinek BD</i> 0,0916	km	0,092	
					RAZEM	0,178
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 m ³ w gruncie kat. III- IV z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - zdjęcie warstwy nawierzchni o konstrukcji tłuczniowo-gruntowej i wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni o grubości 41 cm	m ³		
			<i>wykonanie koryta (powierzchnia koryta x głębokość)</i> <i>mechanicznie</i> <i>odcinek ABC z poboczami</i> 86,67 * 4,16 * 0,41	m ³	147,824	
			<i>odcinek BD z poboczami</i> 91,60 * 4,16 * 0,41	m ³	156,233	
			<i>poszerzenia na wjeździe z poboczami</i> 2,40 * 4,16 * 0,41	m ³	4,093	
			<i>ręcznie</i> <i>obudowa do zaworów na sieci wodociągowej</i> -17 * 1,0 * 1,0 * 0,4	m ³	-6,800	
					RAZEM	301,350
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	m ³		
			<i>ręczne wykopy dla wykonania koryta w obrębie</i> <i>obudów zaworów, zasuw i nawiertek odcinających na</i> <i>sieci wodociągowej (17 szt. obudowy)</i> 17 * 1,0 * 1,0 * 0,4	m ³	6,800	
					RAZEM	6,800
4 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	m ³		
			<i>urobek z wykonania korytowania (powierzchnia koryta</i> <i>x głębokość)</i> <i>mechanicznie</i> poz.2	m ³	301,350	
			<i>ręcznie</i> poz.3	m ³	6,800	
					RAZEM	308,150
5 d.2	KNR 2-31 1406-04	SST- 10.03. 01	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
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	m ³		
			<i>ręczne wykopy odkrywające kable energetyczne</i> (7 + 6 + 6) * 0,8 * 0,8	m ³	12,160	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,160
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 + 4 + 4)	m	13,000	
					RAZEM	13,000
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	12,160	
					RAZEM	12,160
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 ABC</i> 86,67 * 4,16	m2	360,547	
			<i>odcinek BD</i> 91,60 * 4,16	m2	381,056	
			<i>poszerzenia na wjeździe</i> 2,40 * 4,16	m2	9,984	
					RAZEM	751,587
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 ABC</i> 86,67 * 3,0	m2	260,010	
			<i>odcinek BD</i> 91,60 * 3,0	m2	274,800	
			<i>poszerzenia na wjeździe</i> 2,40 * 3,0	m2	7,200	
					RAZEM	542,010
11 d.3	KNNR 6 0204-05	SST- 04.04. 02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m2		
			<i>nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0 - 31,5 mm</i> <i>szerokość drogi bez poboczy</i> <i>odcinek ABC</i> 86,67 * 3,0	m2	260,010	
			<i>odcinek BD</i> 91,60 * 3,0	m2	274,800	
			<i>poszerzenia na wjeździe</i> 2,40 * 3,0	m2	7,200	
					RAZEM	542,010
12 d.3	KNNR 6 1005-04	SST- 04.03. 01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m2		
			poz.11	m2	542,010	
					RAZEM	542,010
13 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
			(180,8) * (0,50 + 0,50)	m2	180,800	
					RAZEM	180,800
14 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> (180,8) * (0,50 + 0,50)	m2	180,800	
					RAZEM	180,800
15 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> poz.14	m2	180,800	
					RAZEM	180,800
16 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.14	m2	180,800	
					RAZEM	180,800
17 d.3	KNR 2-31 0401-04	SST-08.01.01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV - połączenie z nawierzchnią asfaltową	m		
			13,0	m	13,000	
					RAZEM	13,000
18 d.3	KNR 2-31 0402-04	SST-08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - połączenie z nawierzchnią asfaltową	m3		
			0,037 * 13,0	m3	0,481	
					RAZEM	0,481
19 d.3	KNR 2-31 0403-05 analogia	SST-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100	m		
			13,0	m	13,000	
					RAZEM	13,000
20 d.3	KNR 2-31 0401-04	SST-08.01.01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV - pod obrzeża betonowe na ławach	m		
			180,8 * 2	m	361,600	
					RAZEM	361,600
21 d.3	KNR 2-31 0402-03 analogia	SST-08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła - pod obrzeża betonowe 8x30x100 cm	m3		
			0,044 * 361,6	m3	15,910	
					RAZEM	15,910
22 d.3	KNR 2-31 0402-05 analogia	SST-08.01.01	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m - pod obrzeża betonowe 8x30x100 cm	m3		
			0,044 * 16,0	m3	0,704	
					RAZEM	0,704
23 d.3	KNR 2-31 0407-04	SST-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			361,6	m	361,600	
					RAZEM	361,600
24 d.3	KNR 2-31 0407-06	SST-08.03.01	Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m		
			16,0	m	16,000	
					RAZEM	16,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.3	NNRNKB 231 0511-03 analogia	SST- 08.02. 02	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2	m2		
			poz.10	m2	542,010	
					RAZEM	542,010
26 d.3	analiza indywidualna	SST- 08.02. 02	Ręczne żwirowanie nawierzchni - wypełnienie szczelin EKO kostki betonowej (3cm na głębokość 8 cm)	m2		
			poz.10	m2	542,010	
					RAZEM	542,010
4	71355000-1		Usługi pomiarowe			
27 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	0,178	
					RAZEM	0,178