

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
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
71355000-1	Usługi pomiarowe

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ (ULICA SZKOLNA) ŁĄCZNIKA ULICY 1 MAJA (DP 1706 O) I ULICY OPOLSKIEJ (DP 1705 O) WRAZ ZE ZJAZDAMI W MIEJSCOWOŚCI KOTÓRZ MAŁY

ADRES INWESTYCJI: 46-045 KOTÓRZ MAŁY UL.SZKOLNA

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 drogi wewnętrznej (ul. Szkolnej) łącznika ul. 1 Maja (DP 1706 O) i ul. Opolskiej (DP 1705 O) wraz ze zjazdami w miejscowości Kotórz Mały o długości 82,42 mb, szerokości 3,0 m i obustronnym poboczem o szerokości 0,75 m.

### 1. Stan istniejący:

Droga wewnętrzna ulica Szkolna (łącznik szerokości 3,0 m) oraz zjazdy na przedmiotowym odcinku posiadają jezdnię o nawierzchni tłuczniowo – gruntowej.

Drogi powiatowe ulica 1 Maja i ulica Opolska na przedmiotowym odcinku posiadają jezdnię szerokości 5,3 m o nawierzchni bitumicznej. Jezdnia ulicy 1 Maja ograniczona jest obustronnie poboczem tłuczniowym natomiast jezdnia ulicy Opolskiej z jednej strony ograniczona jest wyniesionym krawężnikiem betonowym (ścieżka pieszo-rowerowa) oraz poboczem tłuczniowym z drugiej strony.

Na przedmiotowym terenie występuje następująca infrastruktura techniczna:

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

### 2. Stan projektowany:

Jezdnię drogi wewnętrznej ul. Szkolnej (łącznik) oraz zjazdy na drogach powiatowych projektuje się o nawierzchni jednowarstwowej (mma) AC16TD grubości 7 cm. Jezdnię projektuje się szerokości 3,0 m z jednostronnym spadkiem – 2 %.

Wzdłuż drogi projektuje się obustronne pobocze 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 tłuczniowo-gruntowej i wykonaniu koryta dla planowanych 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.

#### 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 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>80MPa.

#### 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 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, nawierteł 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.

Projekt stałej organizacji ruchu:

Projektuje się znaki D-46 – „droga wewnętrzna” (2 szt.) oraz D-47 - „koniec drogi wewnętrznej” (2 szt.). Znaki zostaną umieszczone na słupkach prostych z rury ocynkowanej o przekroju okrągłym (Ø60 mm).

Znaki należy zamontować na wysokości 2,00 m mierząc od nawierzchni do dolnej krawędzi tarczy znaku, oraz w odległości 0,5 m do 2,0 m od krawędzi jezdni do lica tarczy znaku.

Lica tarcz znaków wykonać z folii odblaskowej typu 2.

Znaki należy ustawiać zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym tak, aby nie zasłaniały istniejącego oznakowania. Znaki drogowe pionowe powinny być zgodne ze wzorami w załączniku nr I do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (t.j. Dz. U. 2019 poz. 2311) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Wykonawca zadania powinien każdorazowo sprawdzić ich widoczność i ewentualnie dokonać drobnych korekt ich ustawienia.

## **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 10 cm 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. 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	8
3	45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg	9	18
4	45233290-8	Instalowanie znaków drogowych	19	21
5	71355000-1	Usługi pomiarowe	22	22

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>	<b>45233120-6</b>		<b>Roboty w zakresie budowy dróg. Wytyczenie niwelety drogi.</b>			
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> 0,083	km	0,083	
					RAZEM	<b>0,083</b>
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>		<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
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 o konstrukcji tłuczniowo-gruntowej i wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni o grubości 37 cm	m3		
			<i>wykonanie koryta (powierzchnia koryta x głębokość) mechanicznie</i> <i>odcinek AB z poboczami</i> 82,4 * 4,5 * 0,37	m3	137,196	
			<i>zjazdy wraz z poboczami</i> 49,0 * 0,37	m3	18,130	
			<i>ręcznie</i> <i>obudowy do zaworów na sieci wodociągowej (roboty ręczne)</i> -4 * 1,0 * 1,0 * 0,4	m3	-1,600	
					RAZEM	<b>153,726</b>
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 obudów zaworów, zasów i nawiertek odcinających na sieci wodociągowej (4 szt. obudów)</i> 4 * 1,0 * 1,0 * 0,4	m3	1,600	
					RAZEM	<b>1,600</b>
4 d.2	analiza indywidualna	SST- 02.01. 01	Koszt składowania na wysypisku - urobek z wykonania koryta pod drogę	m3		
			<i>urobek z wykonania korytowania (powierzchnia koryta x głębokość) mechanicznie</i> poz.2	m3	153,726	
			<i>ręcznie</i> poz.3	m3	1,600	
					RAZEM	<b>155,326</b>
5 d.2	KNR 2-31 1406-04	SST- 10.03. 01	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
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> (11 + 9 + 9 + 9) * 0,8 * 0,8	m3	24,320	
					RAZEM	<b>24,320</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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		
			(9 + 7 + 7 + 7)	m	30,000	
					RAZEM	30,000
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	24,320	
					RAZEM	24,320
<b>3</b>	<b>45233120-6</b>		<b>Roboty w zakresie budowy dróg</b>			
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 AB z pobocznymi</i>			
			82,4 * 4,5	m2	370,800	
			<i>zjazd wraz z pobocznymi</i>			
			49,0	m2	49,000	
					RAZEM	419,800
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 AB</i>			
			82,4 * 3,0	m2	247,200	
			<i>zjazd</i>			
			40	m2	40,000	
					RAZEM	287,200
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 AB</i>			
			82,4 * 3,0	m2	247,200	
			<i>zjazd</i>			
			40	m2	40,000	
					RAZEM	287,200
12 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.11	m2	287,200	
					RAZEM	287,200
13 d.3	KNNR 6 1005-07	SST- 04.03. 01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m2		
			poz.11	m2	287,200	
					RAZEM	287,200

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 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	m2	287,200	
					RAZEM	287,200
15 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> (82,4) * (0,75 + 0,75)	m2	123,600	
			<i>zjazdu</i> (6,0) * (0,75 + 0,75)	m2	9,000	
					RAZEM	132,600
16 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> (82,4) * (0,75 + 0,75)	m2	123,600	
			<i>pobocza zjazdów</i> (6,0) * (0,75 + 0,75)	m2	9,000	
					RAZEM	132,600
17 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</i> (82,4) * (0,75 + 0,75)	m2	123,600	
			<i>zjazdu</i> (6,0) * (0,75 + 0,75)	m2	9,000	
					RAZEM	132,600
18 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.17	m2	132,600	
					RAZEM	132,600
<b>4 45233290-8</b>			<b>Instalowanie znaków drogowych</b>			
19 d.4	KNNR 6 0702-01	SST- 07.02. 01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.4	KNR 2-02 0203-01	SST- 07.02. 01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu	m3		
			0,25 * 0,25 * 0,8 * 2	m3	0,100	
					RAZEM	0,100
21 d.4	KNNR 6 0702-05 z.o.2.7. 9902 -01	SST- 07.02. 01	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>	<b>71355000-1</b>		<b>Usługi pomiarowe</b>			
22 d.5	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	0,083	
					RAZEM	<b>0,083</b>