



FAZA PROJEKTU:	PRZEDMIAR ROBÓT
TEMAT:	<u>Zabezpieczenie skarp wąwozu wraz z przebudową drogi gminnej nr 329029T w msc. Chruszczyna Mała od km 0+425 do km 0+755, dł. 330 mb</u>
INWESTOR:	Miasto i Gmina Kazimierza Wielka ul. T. Kościuszki 12 28-500 Kazimierza Wielka
OBIEKT:	Droga gminna
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 140 w m. Chruszczyna Mała, gm. Kazimierza Wielka
BRANŻA:	Drogowa

AUTOR OPRACOWANIA:

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Opracował	mgr inż. Krystian Kowalski	MAP/0281/OWOD/12	Drogowa	

Kod główny CPV: 45000000-7

Kody CPV: 45100000-8, 45233000-9

KAZIMIERZA WIELKA, MARZEC 2015

EGZ. NR 1

1. Informacje dla wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zaświadczenie o przyjęciu zgłoszonych robót budowlanych i projekt budowlano – wykonawczy. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

2. Opis stanu projektowanego

Rozwiązania sytuacyjne

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę drogi gminnej w granicach istniejącego pasa drogowego.

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,0 m wraz z jednostronnym poboczem o szerokości 0,2 m. Ponadto należy wykonać jednostronnie ściek z betonowych elementów prefabrykowanych na ławie betonowej na całej długości drogi. W ramach zadania należy również wyskarpować i umocnić przydrożne skarpy płytami ażurowymi.

Istniejące wjazdy należy wyregulować w odniesieniu do nowej niwelety drogi.

Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 330,00 mb.

Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, oraz wytycznych Inwestora przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 5 cm
 2. Skropienie podbudowy zasadniczej emulsją
 3. Podbudowa zasadnicza (w-wa górna) z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 10 cm
 4. Podbudowa zasadnicza (w-wa dolna) z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63 gr. 15 cm
- Łączna grubość projektowanej konstrukcji wynosi 30 cm.

Konstrukcja pobocza:

1. Pobocze z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 10 cm
- Łączna grubość projektowanej konstrukcji wynosi 10 cm.

Zgodnie z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Pólsztynnych” w przypadku występowania w podłożu gruntów niewysadzinowych (założenie projektowe) nie jest wymagane sprawdzenie warunku mrozoodporności podłoża.

W przypadku gdy Wykonawca napotka na inny niż założony na etapie projektowania grunt, zobligowany jest do wzmocnienia konstrukcji w takim stopniu aby warunek mrozoodporności został spełniony.

Ponadto konstrukcja właściwa powinna być układana na warstwie spełniającej następujące parametry: $E_2 \geq 80 \text{MPa}$, $I_s \geq 1,0$.

Ze względu na odwodnienie podłoża nawierzchni, projektowana podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stanowi warstwę odsączającą wykonaną z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{m/d}$ ($\geq 0,0093 \text{ cm/s}$). Ponadto powinien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D_{15}/d_{85} \leq 5$$

D_{15} – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d_{85} – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany.

W przypadku napotkania innych warunków gruntowych Wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia ich do G – 1.

Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na przebudowywanym odcinku drogi gminnej realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe jezdni zarówno podłużne jak i poprzeczne. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie tak jak w stanie istniejącym na przyległy teren. Przyjęte rozwiązanie jest wynikiem m. in. wskazań Inwestora oraz brakiem kanalizacji deszczowej.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH			
1.1 Nr STWiOR: D.01.01.01 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,330		km
2 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG			
2.1 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm - w miejscu dowiązania do istniejącej nawierzchni 3,00*2,00 = 6,000000 6,00	6,00		m
3 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA			
3.1 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/3 (1) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30-cm, kategoria gruntu II-VI, równiarka + walec wibracyjny - w miejscu dowiązania do istniejącej nawierzchni 4,00*10,00 = 40,000000 40,00	40,00		m2
3.2 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/4 analogia Wywiezienie kruszywa i ziemi z terenu korytowania przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 4,00*10,00*0,30 = 12,000000 12,00	12,00		m3
3.3 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/5 analogia Wywiezienie kruszywa i ziemi z terenu korytowania przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu - doc. 9 km 12,00 = 12,000000 12,00	12,00	9,00	m3
3.4 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/103/3 (1) Profilowanie i zagęszczanie istniejącej konstrukcji z kruszywa, wykonywane mechanicznie, walec wibracyjny 330,00*4,00 = 1 320,000000 1 320,00	1 320,00		m2
4 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej ŚCIEK KORYTKOWY			
4.1 Nr STWiOR: D.08.05.01 KNNR 6/606/3 Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, korytka muldowe 50x50x15 cm - podsypka cem. - piask. gr. 3 cm 303,00 = 303,000000 303,00	303,00		m
4.2 Nr STWiOR: D.08.05.01 KNNR 6/606/3 Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, korytka muldowe 50x50x15 cm przykryte blachą stalowa - podsypka cem. - piask. gr. 3 cm 10,00+9,00+8,00 = 27,000000 27,000	27,000		m
4.3 Nr STWiOR: D.08.05.01 KNR 231/402/4 Ławy pod ściekiem korytkowym muldowym, betonowa z oporem 330,00*0,07 = 23,100000 23,10	23,10		m3
5 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE			
5.1 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanymi, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm 330,00*3,25 = 1 072,500000 1 072,50	1 072,50		m2

Zabezpieczenie skarp wąwozu
wraz z przebudową drogi gminnej nr 329029T w msc. Chruszczyna Mała od km 0+425 do km 0+755, dł. 330

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10-cm 330,00*3,15 = <u>1 039,500000</u> 1 039,50	1 039,50		m2
6 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH			
6.1 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem - warstwa podbudowy 330,00*3,15 = <u>1 039,500000</u> 1 039,50	1 039,50		m2
7 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO			
7.1 Nr STWiOR: D.05.03.05 KNNR 6/309/2 (4) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10-t - doc. 5 cm 330,00*3,00 = <u>990,000000</u> 990,00	990,00	1,25	m2
8 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej UMOCNIENIE SKARP			
8.1 Nr STWiOR: D.02.01.01 KNNRW 10/2310/2 (5) Skarpowanie brzegów wykonywane koparkami z transportem gruntu na odległość do 1-km, grubość zbierania do 15-cm, kategoria gruntu III, koparka 0,60-m3, samochód samowyładowczy 43,75+43,75+315,00+315,00 = <u>717,500000</u> 717,50	717,50		m2
8.2 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/4 analogia Wywiezienie kruszywa i ziemi z terenu skarpowania przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 717,50*0,15 = <u>107,625000</u> 107,63	107,63		m3
8.3 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/5 analogia Wywiezienie kruszywa i ziemi z terenu skarpowania przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu - doc. 9 km 107,63 = <u>107,630000</u> 107,63	107,63	9,00	m3
8.4 Nr STWiOR: D.05.03.03 KNR 211/411/1 Wykonanie ubezpieczenia skarp płytami ażurowymi, płyty 60x40x10-cm 210,00*0,80*2,00 = <u>336,000000</u> 336,00	336,00		m2
8.5 Nr STWiOR: D.05.03.03 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm - doc. 5 cm 210,00*0,80*2,00 = <u>336,000000</u> 336,00	336,00	1,67	m2
9 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej POBOCZA			
9.1 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/5 Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10-cm 330,00*0,20 = <u>66,000000</u> 66,00	66,00		m2