



| | |
|-----------------------------|---|
| FAZA PROJEKTU: | PRZEDMIAR ROBÓT |
| TEMAT: | <u>Przebudowa drogi gminnej nr 329096T ul. Kwiatowa w msc. Kazimierza Wielka od km 0+000 do km 0+230, dł. 230 mb</u> |
| INWESTOR: | Miasto i Gmina Kazimierza Wielka ul. T. Kościuszki 12 28-500 Kazimierza Wielka |
| OBIEKT: | Droga gminna |
| LOKALIZACJA OBIEKTU: | Dz. ew. nr 760 ul. Kwiatowa w m. Kazimierza Wielka, gm. Kazimierza Wielka |
| BRANŻA: | Drogowa |

AUTOR OPRACOWANIA:

| FUNKCJA: | IMIĘ I NAZWISKO: | NR UPRAWNIEŃ: | 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 budowlany – 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 4,0 m wraz z jednostronnym poboczem o szerokości 0,5 m. Ponadto wzdłuż całej długości drogi po jednej ze stron należy wymienić krawężnik zaś po drugiej całkowicie go usunąć. Przewiduje się również regulację studzienek. Istniejące wjazdy należy wyregulować w odniesieniu do nowej niwelety drogi.

Łączna długość przebudowywanej drogi wynosi 230,00 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. 4 cm
 2. Skropienie warstwy wiążącej emulsją
 3. Warstwa wiążąca - AC 11 W gr. 3 cm
 4. Skropienie podbudowy zasadniczej emulsją
 5. Podbudowa zasadnicza (w-wa górna) z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 15 cm
 6. Podbudowa zasadnicza (w-wa dolna) z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63 gr. 15 cm
- Łączna grubość projektowanej konstrukcji wynosi 37 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 Pólsztynowych” 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:

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

D15 – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d85 – 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 | 0,230 | | km |
| 2 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę | | | |
| ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG | | | |
| 2.1 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na ławie betonowej 230,00*2,00 = <u>460,000000</u> 460,00 | 460,00 | | m |
| 2.2 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 460,00*0,15*0,30 = <u>20,700000</u> 20,70 | 20,70 | | m3 |
| 2.3 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu | 20,70 | | m3 |
| 3 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej | | | |
| KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA | | | |
| 3.1 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/3 (3) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30-cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec wibracyjny - doc. 37 cm - kruszywo z korytowania stanowi własność Inwestora 230,00*4,77 = <u>1 097,100000</u> 1 097,10 | 1 097,10 | 1,23 | m2 |
| 3.2 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/103/3 (2) Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny 230,00*4,77 = <u>1 097,100000</u> 1 097,10 | 1 097,10 | | m2 |
| 3.3 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 230,00*4,77*0,37 = <u>405,927000</u> 405,93 | 405,93 | | m3 |
| 3.4 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 | 405,93 | | m3 |
| 4 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej | | | |
| KRAWĘŻNIKI BETONOWE | | | |
| 4.1 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNNR 6/401/3 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30-cm, podsypka cementowo-piaskowa 230,00 = <u>230,000000</u> 230,00 | 230,00 | | m |
| 4.2 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 230,00*0,08 = <u>18,400000</u> 18,40 | 18,40 | | 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 łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm 230,00*4,32 = <u>993,600000</u> 993,60 | 993,60 | | m2 |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|----------|-------|-------|
| 5.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm 230,00*4,17 = 959,100000 959,10 | 959,10 | | m2 |
| 6 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH | | | |
| 6.1 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/6 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu War. wiążąca 230,00*4,04 = 929,200000 929,20 | 929,20 | | m2 |
| 6.2 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem - podwójne skropienie War. podbudowy 230,00*4,17 = 959,100000 War. wiążąca 230,00*4,04 = 929,200000 1 888,30 | 1 888,30 | | 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 6/308/1 (4) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10-t - doc. 3 cm 230,00*4,04 = 929,200000 929,20 | 929,20 | 0,75 | m2 |
| 7.2 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 230,00*4,00 = 920,000000 920,000 | 920,000 | | 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 REGULACJA STUDZIENEK | | | |
| 8.1 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe | 9,00 | | szt |
| 8.2 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe, hydranty | 2,00 | | szt |
| 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 230,00*0,50 = 115,000000 115,00 | 115,00 | | m2 |