

FAZA PROJEKTU:	PRZEDMIAR ROBÓT
TEMAT:	<u>Przebudowa ulicy Młynarskiej w Andrespolu</u> <u>odc. A-B-C-D-E-F-G</u>
INWESTOR:	Gmina Andrespol ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol
OBIEKT:	Droga gminna
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 64/40, 58/14, 57/11, 42/7, 50, 42/6 w m. Andrespol, jednostka ew. Andrespol, obręb 1 Andrespol
BRANŻA:	Drogowa

AUTOR OPRACOWANIA:

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENÍ:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Łukasz Wyżykowski	MAP/0275/PWOD/11	Drogowa	

Kod główny CPV: 45000000-7

Kody CPV: 45100000-8, 45233000-9,

BRZÓZÓW, MAJ 2013

EGZ. NR 1

1. Informacje dla wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę i projekt budowlany i 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. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu (wg odrębnego opracowania).

2. Opis stanu projektowanego

Rozwiązania sytuacyjne

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę ul. Młynarskiej w granicach istniejącego pasa drogowego na odcinkach A-B-C-D-E-F-G, B-H, D-I, E-J, F-K-L, K-Ł.

Dla odcinka A-B-C-D-E-F-G zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0 m. Ponadto zaprojektowano prawostronny chodnik o szerokości 2,0 m oraz lewostronny ciąg pieszo – rowerowy o szerokości 3,0 m. Na skrzyżowaniach zaprojektowano wylukowania promieniami $R=6$ m. W miejscu prawostronnego chodnika jezdnię ograniczono krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 10 cm w stosunku do nawierzchni, natomiast w miejscu lewostronnego ciągu pieszo – rowerowego jezdnię ograniczono krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 4 cm w stosunku do nawierzchni. Ponadto w miejscach przejść dla pieszych należy wykonać krawężniki o wyniesieniu 2 cm w stosunku do nawierzchni.

Na włączeniu zjazdów do jezdni ul. Młynarskiej w miejscu występowania chodnika zaprojektowano skosy w stosunku 1:1 w postaci obrzeży betonowych 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do chodnika. Na połączeniu krawędzi zjazdu z nawierzchnią ul. Młynarskiej zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni.

Dla odcinków B-H, D-I i E-J zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m. Na skrzyżowaniach zaprojektowano wylukowania promieniami $R=6$ m. Jezdnie ograniczono obustronnie krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 10 cm w stosunku do nawierzchni. Ponadto w miejscach przejść dla pieszych należy wykonać krawężniki o wyniesieniu 2 cm w stosunku do nawierzchni.

Na włączeniu zjazdów do jezdni ul. Młynarskiej zaprojektowano skosy w stosunku 1:1 w postaci obrzeży betonowych 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do nawierzchni zjazdu. Na połączeniu krawędzi zjazdu z nawierzchnią ul. Młynarskiej zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni.

Dla odcinka F-K-L zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m. Ponadto zaprojektowano lewostronny chodnik o szerokości 2,0 m. Na skrzyżowaniach zaprojektowano wylukowania promieniami $R=6$ m. Jezdnię ograniczono obustronnie krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 10 cm w stosunku do nawierzchni. Ponadto w miejscach przejść dla pieszych należy wykonać krawężniki o wyniesieniu 2 cm w stosunku do nawierzchni.

Na włączeniu zjazdów do jezdni ul. Młynarskiej zaprojektowano skosy w stosunku 1:1 w postaci obrzeży betonowych 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do nawierzchni zjazdu. Na połączeniu krawędzi zjazdu z nawierzchnią ul. Młynarskiej zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni.

Dla odcinka K-Ł zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5 m. Na skrzyżowaniu zaprojektowano wylukowania promieniami $R=6$ m. Jezdnie ograniczono obustronnie krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 10 cm w stosunku do nawierzchni.

Na włączeniu zjazdów do jezdni ul. Młynarskiej zaprojektowano skosy w stosunku 1:1 w postaci obrzeży betonowych 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do nawierzchni zjazdu. Na połączeniu krawędzi zjazdu z nawierzchnią ul. Młynarskiej zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni.

Rozwiązania wysokościowe

Przy projektowaniu wysokościowego rozwiązania jezdni ul. Młynarskiej na wszystkich opracowywanych odcinkach kierowano się obowiązującymi przepisami, istniejącymi rzędnymi, uwarunkowaniami terenowymi, dowiązaniem do bram wjazdowych przyległych posesji oraz prawidłowym odprowadzeniem wód opadowych.

W ramach zadania rozwiązano spadki zarówno podłużne jak i poprzeczne jezdni i chodnika ul. Młynarskiej.

Na odcinku A-B-C-D-E-F-G zaprojektowano spadki podłużne o wartościach od 0,41% do 2,46%. Na całym opracowywanym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny z jednostronnym spadkiem o wartości 2%. Na chodnikach zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku jezdni o wartości również 2%.

Na odcinku B-H zaprojektowano spadek podłużny o wartości 0,52%. Na całym opracowywanym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny z jednostronnym spadkiem o wartości 2%.

Na odcinku D-I zaprojektowano spadek podłużny o wartości 1,26%. Na całym opracowywanym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny z jednostronnym spadkiem o wartości 2%.

Na odcinku E-J zaprojektowano spadki podłużne o wartościach od 0,42% do 3,41%. Na całym opracowywanym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny z jednostronnym spadkiem o wartości 2%. Przy zmianie spadku podłużnego zaprojektowano łuki pionowe $R=200$ m i $R=500$ m.

Na odcinku F-K-L zaprojektowano spadki podłużne o wartościach od 0,46% do 3,31%. Na całym opracowywanym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny z jednostronnym spadkiem o wartości 2%. Na chodniku zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku jezdni o wartości również 2%. Przy zmianie spadku podłużnego zaprojektowano łuki pionowe $R=100$ m i $R=500$ m.

Na odcinku K-Ł zaprojektowano spadki podłużne o wartościach od 0,95% do 2,11%. Na całym opracowywanym odcinku zaprojektowano przekrój poprzeczny z jednostronnym spadkiem o wartości 2%.

Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, kategorii ruchu KR1 – wytyczne Inwestora, katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni odc. A-B-C-D-E-F-G, odc. K-Ł, odc. F-K-L:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm
 2. Skropienie warstwy wiążącej emulsją
 3. Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 4 cm
 4. Skropienie istniejącej konstrukcji jezdni emulsją
 5. Istniejąca konstrukcja jezdni
- Łączna grubość projektowanych warstw bitumicznych wynosi 8 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni odc. B-H, odc. D-I, odc. E-J:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm
 2. Skropienie warstwy wiążącej emulsją
 3. Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 4 cm
 4. Skropienie podbudowy zasadniczej emulsją
 5. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 28 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniach odc. A-B-C-D-E-F-G, odc. K-Ł, odc. F-K-L:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm
2. Skropienie warstwy wiążącej emulsją

3. Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 4 cm
4. Skropienie podbudowy zasadniczej emulsją
5. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 20 cm
Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 28 cm.

Konstrukcja chodnika odc. A-B-C-D-E-F-G, odc. F-K-L:

1. Kostka brukowa betonowa (szara) gr. 6 cm
2. Podsypka cementowo - piaskowa gr. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 15 cm
Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 24 cm.

Konstrukcja ciągu pieszo – rowerowego odc. A-B-C-D-E-F-G:

1. Kostka brukowa betonowa (szara) gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo - piaskowa gr. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 15 cm
Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 26 cm.

Konstrukcja zjazdu z kostki brukowej betonowej dla wszystkich odcinków:

1. Kostka brukowa betonowa (czerwona) gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo - piaskowa gr. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 15 cm
Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 26 cm.

Zgodnie z „Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Półsztywnych” 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: $E_2 \geq 60 \text{ MPa}$, $I_s \geq 1,0$.

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 na przebudowywanych odcinkach ul. Młynarskiej realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe jezdni i chodnika zarówno podłużne jak i poprzeczne. Woda opadowa odprowadzana będzie częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Rokicińskiej oraz częściowo rozdeszczana jak w stanie istniejącym na tereny przyległe. Przyjęte rozwiązanie jest wynikiem m. in. wskazań Inwestora.

Infrastruktura towarzysząca / obca

Na terenie planowanych robót zinventaryzowano sieć: elektroenergetyczną, teletechniczną, oświetlenia ulicznego, wodociagową, kanalizacji sanitarnej oraz gazową. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nienaniesionej na mapę.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przebiegu infrastruktury. Wszystkie prace w pobliżu sieci (na całym zakresie projektu) należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, zgodnie z załączonymi warunkami technicznym, pod nadzorem osób uprawnionych i w porozumieniu z Właścicielem infrastruktury.

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 a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 0,42613 = 0,426130 0,426	0,426		km
2 Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG			
2.1 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNNR 5/719/9 Rozebranie nawierzchni i chodników, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 oraz kostka brukowa na podsypce cem-piask., ręcznie - chodnik + zjazdu a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 850,00 = 850,000000 850,00	850,00		m2
2.2 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 850,00*0,10 = 85,000000 85,00	85,00		m3
2.3 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNNR 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 - doc. 9 km 85,00 9,0	85,00	9,0	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 ZABEZPIECZENIE PODZIEMNYCH LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH			
3.1 Nr STWiOR: D.01.03.02 KNNR 5/705/1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA - Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - doc. rura dwudzielna typu AROT fi 110 mm kolor niebieski - sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 175,00 = 175,000000 175,00	175,00		m
3.2 Nr STWiOR: D.01.03.02 KNNR 5/705/1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA - Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - doc. rura dwudzielna typu AROT fi 160 mm kolor czerwony - sieć elektroenergetyczna średniego napięcia a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 120,00 = 120,000000 120,00	120,00		m
4 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej ZABEZPIECZENIE PODZIEMNYCH LINII TELETECHNICZNYCH			
4.1 Nr STWiOR: D.01.03.02 KNNR 5/705/1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA - Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - doc. rura dwudzielna typu AROT fi 160 mm kolor czarny - sieć teletechniczna a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 180,00 = 180,000000 180,00	180,00		m
5 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			
5.1 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/2 (4) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20 cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny - jezdnie doc. 28 cm a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 225,00 = 225,000000 225,00	225,00	1,4	m2
5.2 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/2 (4) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20 cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny - chodnik (w tym dojeżdża do furtek) doc. 26 cm a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 800,00 = 800,000000 800,00	800,00	1,3	m2

Przebudowa ulicy Młynarskiej w Andrespolu odc. A-B-C-D-E-F-G

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.3 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/2 (4) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20·cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny - ciąg pieszo - rowerowy doc. 26 cm a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 895,00 = 895,000000 895,00		895,00	1,3	m2
5.4 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/2 (4) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20·cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny - zjazdy doc. 26 cm a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 835,00 = 835,000000 835,00		835,00	1,3	m2
5.5 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 - jezdnie + chodnik (w tym dojeżdża do furtek) + ciąg pieszo - rowerowy + zjazdy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 225,00+800,00+895,00+835,00 = 2 755,000000 2 755,00		2 755,00		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 PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE				
6.1 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm - jezdnie doc. 20 cm a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 225,00 = 225,000000 225,00		225,00	2	m2
6.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - chodnik (w tym dojeżdża do furtek) a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 800,00 = 800,000000 800,00		800,00		m2
6.3 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - ciąg pieszo - rowerowy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 895,00 = 895,000000 895,00		895,00		m2
6.4 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - zjazdy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 835,00 = 835,000000 835,00		835,00		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 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH				
7.1 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/6 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 2620,00 = 2 620,000000 2 620,00		2 620,00		m2
7.2 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem - podbudowa zasadnicza a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 2845,00 = 2 845,000000 2 845,00		2 845,00		m2
7.3 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem - warswa wiążąca/wyrównawcza a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 2845,00 = 2 845,000000 2 845,00		2 845,00		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 NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO				
8.1 Nr STWiOR: D.05.03.05 KNNR 6/309/2 (4) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10·t a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 2845,00 = 2 845,000000 2 845,00		2 845,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8.2 Nr STWiOR: D.05.03.05 KNNR 6/308/1 (4) Nawierzchnie z mieszanki mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10·t a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 2845,00 = 2 845,000000 2 845,00			2 845,00		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 NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ					
9.1 Nr STWiOR: D.05.03.23 KNNR 6/502/2 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - chodnik (w tym dojeżdża do furtek) a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 800,00 = 800,000000 800,00			800,00		m2
9.2 Nr STWiOR: D.05.03.23 KNNR 6/502/3 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - ciąg pieszo - rowerowy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 895,00 = 895,000000 895,00			895,00		m2
9.3 Nr STWiOR: D.05.03.23 KNNR 6/502/3 (2) Zjazdy z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 835,00 = 835,000000 835,00			835,00		m2
10 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					
10.1 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNNR 6/401/3 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30·cm, podsypka cementowo-piaskowa a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 865,00 = 865,000000 865,00			865,00		m
10.2 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 865,00*0,08 = 69,200000 69,20			69,20		m3
11 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej OBRZEŻA BETONOWE					
11.1 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - chodnik (w tym dojeżdża do furtek) a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 465,00 = 465,000000 465,00			465,00		m
11.2 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ciąg pieszo - rowerowy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 315,00 = 315,000000 315,00			315,00		m
11.3 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - zjazdy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G 490,00 = 490,000000 490,00			490,00		m
11.4 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła - chodnik (w tym dojeżdża do furtek) + ciąg pieszo - rowerowy + zjazdy a) odcinek A-B-C-D-E-F-G (465,00+315,00+490,00)*0,03 = 38,100000 38,10			38,10		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
12 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej						
OZNAKOWANIE POZIOME						
12.1 Nr STWiOR: D.07.01.01 KNKRB 6/704/6 Oznakowanie poziome jezdni farba linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowanie mechaniczne						
a) P-10	100,00	=	100,000000	100,00		m2
			100,00			
12.2 Nr STWiOR: D.07.01.01 Kalkulacja własna Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające listwowe długości 6,0 m						
a) U-16a	1,00	=	1,000000	1,00		szt
			1,00			
12.3 Nr STWiOR: D.07.01.01 Kalkulacja własna Punktowe elementy odblaskowe "kocie oczka"						
a) przy progu zwalniającym	4,00	=	4,000000			
b) wzdłuż ciągu pieszo - rowerowego	22,00	=	22,000000			
			26,00	26,00		szt
13 Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej						
OZNAKOWANIE PIONOWE						
13.1 Nr STWiOR: D.07.02.01 KNNR 6/702/1 (1) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi·50·mm						
a) odcinek A-B-C-D-E-F-G	35,00	=	35,000000	35,00		szt
			35,00			
13.2 Nr STWiOR: D.07.02.01 KNNR 6/702/4 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3·m2						
a) odcinek A-B-C-D-E-F-G	55,00	=	55,000000	55,00		szt
			55,00			
14 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg						
REGULACJA STUDZIENEK						
14.1 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe						
a) odcinek A-B-C-D-E-F-G	16,00	=	16,000000	16,00		szt
			16,00			
14.2 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe						
a) odcinek A-B-C-D-E-F-G	15,00	=	15,000000	15,00		szt
			15,00			