

FAZA PROJEKTU:	PRZEDMIAR ROBÓT
TEMAT:	Przebudowa drogi gminnej - ul. Wysoka w Andrespolu
INWESTOR:	Gmina Andrespol ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol
OBIEKT:	Droga gminna
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 204/1, 470, 171/60, 171/61, 169/52, 166/39, 165/16 w m. Andrespol, jednostka ew. Andrespol, obręb 1 Andrespol
BRANŻA:	Drogowa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Pro-Inwest Łukasz Wyżykowski ul. Prohaski 23, 36-200 Brzozów

AUTOR OPRACOWANIA:

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

Kod główny CPV: 45000000-7

Kody CPV: 45100000-8, 45200000-9,

BRZOSZÓW, SIERPIEŃ 2012

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, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych. Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

2. Opis stanu projektowanego

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę ul. Wysokiej w granicach istniejącego pasa drogowego. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5 m wraz z jednostronnym chodnikiem o szerokości 1,6 m. Skrzyżowanie ul. Wysokiej z ul. Łanową, ul. Uroczą oraz ul. Orzeszkowej wyłukowano promieniami $R=6$ m. Jezdnię obustronnie ograniczono krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 10 cm w stosunku do nawierzchni. Dodatkowo zaprojektowano obustronne ścieki przykrawężnikowe z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej 10 cm x 20 cm gr. 8 cm na ławie betonowej, obniżone o 1 cm w stosunku do nawierzchni jezdni.

W ramach zadania przewidziano również przebudowę zjazdów indywidualnych. Na włączeniu zjazdów do jezdni ul. Wysokiej zaprojektowano skosy w stosunku 1:1 w postaci krawężników betonowych 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do chodnika. Na połączeniu krawędzi zjazdu z nawierzchnią ul. Wysoką zaprojektowano również krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni.

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, kategorii ruchu KR2 – wytyczne Inwestora, przeprowadzonych badań modułu odkształcenia istniejącej podbudowy, 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:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 5 cm
 2. Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją
 3. Warstwa wyrównawcza - AC 16 W gr. 7 cm
 4. Skropienie istniejącej konstrukcji jezdni emulsją
 5. Istniejąca konstrukcja jezdni
- Łączna grubość projektowanych warstw bitumicznych wynosi 12 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniu:

1. Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 5 cm
 2. Skropienie warstwy wiążącej emulsją
 3. Warstwa wiążąca - AC 16 W gr. 7 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 32 cm.

Konstrukcja chodnika:

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 zjazdu z kostki brukowej betonowej:

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 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: $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$, $I_s \geq 1,0$.

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.

Odprowadzenie wód opadowych na przebudowywanym odcinku ul. Wysokiej realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe jezdni i chodnika zarówno podłużne

jak i poprzeczne. Woda opadowa odprowadzana będzie do projektowanej, według odrębnego opracowania projektowego, kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Łanowej, ul. Uroczej oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Orzeszkowej. Przyjęte rozwiązanie jest wynikiem m. in. wskazań Inwestora.

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	0,31		km
2 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			
2.1 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	37,00		m
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 TELETECHNICZNYCH			
3.1 Nr STWiOR: D.01.03.04 KNNR 501/120/9 Budowa ław betonowych, zbrojona, szerokość 0.50 m i grubość 10 cm - doc. ława szerokości 1 m i grubości 15 cm	30,00	3	m
3.2 Nr STWiOR: D.01.03.04 KNNR 5/705/1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA - Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi: 140 mm - doc. rury RHDPE 110/6,3 – końce rury zabezpieczyć pokrywami wodoszczelnymi	30,00		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 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA			
4.1 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/101/1 (1) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 10 cm, kategoria gruntu II-VI, równiarka + walec wibracyjny a) chodnik+zjazdy 386,30+146,90 = 533,200000 533,20	533,20		m2
4.2 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNNR 6/102/2 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, głębokość koryta 20 cm, kategoria gruntu II-IV a) poszerzenie jezdni 145,00 = 145,000000 145,00	145,00		m2
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 NATURALNEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE			
5.1 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - doc. 20 cm a) poszerzenie jezdni 145,00 = 145,000000 145,00	145,00	2	m2
5.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm a) chodnik 386,30 = 386,300000 b) zjazdy 146,90 = 146,900000 533,20	533,20		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 a) istniejąca nawierzchnia 1232,00 = 1 232,000000 1 232,00	1 232,00		m2
6.2 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem a) istniejąca jezdni + poszerzenie jezdni 1377,00 = 1 377,000000 b) warstwa wyrównawcza/wiążąca - jezdni 1377,00 = 1 377,000000 2 754,00	2 754,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
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 a) jezdnia 1377,00 = 1 377,000000 1 377,00			1 377,00	1,25	m2
7.2 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. 7 cm a) jezdnia 1377,00 = 1 377,000000 1 377,00			1 377,00	1,75	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 KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ					
8.1 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 a) chodnik 386,30 = 386,300000 386,30			386,30		m2
8.2 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) zjazdy 146,90 = 146,900000 146,90			146,90		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					
ŚCIEKI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ					
9.1 Nr STWiOR: D.08.05.03 KNNR 6/502/3 (1) Ściek z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara a) ściek wzdłuż chodnika 570,00*0,20 = 114,000000 114,00			114,00		m2
9.2 Nr STWiOR: D.08.05.03 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła - doc. ława pod ściekiem a) ściek wzdłuż chodnika 570,00*0,06 = 34,200000 34,20			34,20		m3
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) jezdnia 580,00 = 580,000000 b) zjazdy 180,00 = 180,000000 760,00			760,00		m
10.2 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem b) jezdnia 580,00*0,08 = 46,400000 c) zjazdy 180,00*0,08 = 14,400000 60,80			60,80		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 a) chodnik 265,00 = 265,000000 265,00			265,00		m
11.2 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła a) chodnik 265,00*0,03 = 7,950000 7,95			7,95		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 6/704/2 Oznakowanie poziome jezdni farba linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowanie mechaniczne a) P-4 15,5 = 15,500000 15,50		15,50		m2
12.2 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 18,00 = 18,000000 b) P-13 1,40 = 1,400000 19,40		19,40		m2
12.3 Nr STWiOR: D.07.01.01 Kalkulacja własna Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające listwowe długości 5 m a) U-16d 1,00 = 1,000000 1,00		1,00		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		12,00		szt
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) A-7 5,00 = 5,000000 b) A-11a 2,00 = 2,000000 c) B-33 2,00 = 2,000000 d) B-34 2,00 = 2,000000 e) T-1 2,00 = 2,000000 13,00		13,00		szt
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, wazy kanałowe		11,00		szt
14.2 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i hydranty a) zawory wodociągowe 22,00 = 22,000000 b) hydranty 4,00 = 4,000000 c) zawory gazociągowe 1,00 = 1,000000 27,00		27,00		szt