

FAZA PROJEKTU:	PRZEDMIAR ROBÓT
TEMAT:	<u>Przebudowa ul. Małej w Andrespolu</u>
INWESTOR:	Gmina Andrespol ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol
OBIEKT:	Chodnik, zjazdy
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 279, 326, 334/2 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

BRZOZÓW, MAJ 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. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu (wg odrębnego opracowania).

2. Opis stanu projektowanego

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przygotować plac budowy oraz wprowadzić czasową organizację ruchu (wg odrębnego opracowania). Podczas prac należy zapewnić stały dojazd do przyległych posesji.

Rozwiązanie sytuacyjne

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę ul. Małej w granicach istniejącego pasa drogowego w zakresie budowy chodnika i zjazdów.

Zaprojektowano chodnik ograniczony krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 10 cm w stosunku do nawierzchni. Ponadto w miejscu przejścia dla pieszych należy wykonać krawężniki o wyniesieniu 2 cm w stosunku do nawierzchni.

Na włączeniu zjazdów do jezdni ul. Małej 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. Małej zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni.

Rozwiązanie wysokościowe

Przy projektowaniu wysokościowego rozwiązania chodnika i zjazdów ul. Małej 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 chodnika oraz zjazdów indywidualnych.

Na chodnikach zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku jezdni o wartości 2%. Na zjazdach należy utrzymać spadek podłużny w kierunku jezdni o wartości od 0,5 % do 2 % na szerokości chodnika, natomiast odcinek poza chodnikiem należy dowiązać wysokościowo do istniejących bram wjazdowych.

Rozwiązanie konstrukcji

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, kategorii ruchu KR1 – wytyczne Inwestora, katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych 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 chodnika:

1. Kostka brukowa betonowa (szara - wzór Holland) 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 chodnika wynosi 24 cm.

Konstrukcja zjazdu indywidualnego:

1. Kostka brukowa betonowa (czerwona - wzór Holland) gr. 8 cm
 2. Podsypka cementowo - piaskowa gr. 3 cm
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni zjazdu wynosi 31 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: $E_2 \geq 60 \text{MPa}$, $I_s \geq 1,0$.

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 przebudowywanej ul. Małej realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe chodnika i zjazdów zarówno podłużne jak i poprzeczne. Woda opadowa tak jak w stanie istniejącym rozdeszczana będzie na przyległy teren. Przyjęte rozwiązanie jest wynikiem m. in. wskazań Inwestora oraz brakiem kanalizacji deszczowej w ul. Małej.

Przebudowa ulicy Małej w Andrespolu
w zakresie budowy chodnika i zjazdów

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	0,154		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 zjazdów, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7, kostka brukowa, nawierzchnia betonowa na podsypce cem-piask., ręcznie	20,00		m2
2.2 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładoczym na odległość 1 km $20,00 \cdot 0,10 = \underline{\quad 2,000000 \quad}$	2,00		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 - doc. 4 km	2,00	4,0	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 analogia Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi:140·mm - doc. rura dwudzielna typu AROT fi 110 mm kolor niebieski	6,50		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 6/101/2 (4) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20·cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny a) chodnik 255,00 = 255,000000 b) zjazdy 180,00 = 180,000000 $\underline{\quad 435,00 \quad}$	435,00		m2
4.2 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/4 analogia Wywiezienie ziemi z korytowania przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładoczym na odległość 1 km $435,00 \cdot 0,20 = \underline{\quad 87,000000 \quad}$	87,00		m3
4.3 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/5 analogia Wywiezienie ziemi z korytowania przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu - doc. 4 km	87,00	4,0	m3
4.4 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 a) chodnik 255,00 = 255,000000 b) zjazdy 180,00 = 180,000000 $\underline{\quad 435,00 \quad}$	435,00		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 KRAWĘŻNIKI BETONOWE			
5.1 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNNR 6/401/3 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30·cm, podsypka cementowo-piaskowa a) chodnik + zjazdy + krawędź jezdni 260,00 = 260,000000 $\underline{\quad 260,00 \quad}$	260,00		m
5.2 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem a) chodnik + zjazdy + krawędź jezdni $260,00 \cdot 0,08 = \underline{\quad 20,800000 \quad}$	20,80		m3

Przebudowa ulicy Małej w Andrespolu
w zakresie budowy chodnika i zjazdów

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
6 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						
6.1 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 + zjazdy	235,00	=	$\frac{235,000000}{235,00}$	235,00		m
6.2 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła a) chodnik + zjazdy	235,00*0,03	=	$\frac{7,050000}{7,05}$	7,05		m3
7 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						
7.1 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm a) chodnik	255,00	=	$\frac{255,000000}{255,00}$	255,00		m2
7.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - doc. 20 cm a) zjazdy	180,00	=	$\frac{180,000000}{180,00}$	180,00	1,33	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	255,00	=	$\frac{255,000000}{255,00}$	255,00		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	180,00	=	$\frac{180,000000}{180,00}$	180,00		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 UZUPEŁNIENIE KRAWĘDZI JEZDNI						
9.1 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNR 231/1004/1 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręczne, nawierzchnia nieulepszona a) wzdłuż krawężnika	260,00*0,20	=	$\frac{52,000000}{52,00}$	52,00		m2
9.2 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNR 231/1004/7 Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem a) wzdłuż krawężnika	260,00*0,20	=	$\frac{52,000000}{52,00}$	52,00		m2
9.3 Nr STWiOR: D.05.03.05 KNR 231/1106/1 (2) Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-żwirowa a) wzdłuż krawężnika	52,00*0,06*2,25	=	$\frac{7,020000}{7,02}$	7,02		t
10 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg REGULACJA STUDZIENEK						
10.1 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe				2,00		szt
10.2 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe				1,00		szt

