

FAZA PROJEKTU:	PRZEDMIAR ROBÓT
TEMAT:	<u>Budowa chodnika od ulicy Rokicińskiej do przystanku autobusowego przy ulicy Marysińskiej w sołectwie Kraszew</u>
INWESTOR:	Gmina Andrespol ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol
OBIEKT:	Chodnik
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 151 w m. Andrespol, Gmina Andrespol, dz. ew. nr 1/1, 2/3, 2/13 w m. Kraszew, Gmina 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, GRUDZIEŃ 2013

EGZ. NR 1

1. Informacje dla wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zaświadczenie o przyjęciu zgłoszonych robót budowlanych i projekt 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. 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 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. 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

Rozwiązania sytuacyjne

W ramach zadania zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 m ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 2 % w kierunku istniejącego rowu przydrożnego. Chodnik po obu stronach zostanie ograniczony obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm oraz 4 cm w stosunku do chodnika. Ponadto zaprojektowano peron autobusowy zlokalizowany przy ul. Marysińskiej o wymiarach 3,0 m x 8,0 m ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 2 % w kierunku przedmiotowej ul. Marysińskiej. Peron autobusowy oddzielono od jezdni krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym o 12 cm w stosunku do nawierzchni jezdni.

W ramach zadania przewiduje się częściowe zakrycie ścieku z korytek betonowych kolejowych z uwagi na projektowany na nim chodnik (peron autobusowy). Zaprojektowano przykrycie w postaci prefabrykowanych nakryw betonowych dostosowanych wymiarami do wymiaru istniejącego korytka kolejowego.

Rozwiązania wysokościowe

Przy projektowaniu wysokościowego rozwiązania chodnika 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.

Na chodniku zaprojektowano spadki podłużne o wartościach od 0,30% do 2,61% dostosowując je do istniejącego terenu. Na chodniku zaprojektowano spadek poprzeczny o wartości 2% w kierunku istniejącego rowu przydrożnego.

Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, 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 nawierzchni chodnika:

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 nawierzchni przejazdu przez chodnik:

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. 20 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 31 cm.

Konstrukcja nawierzchni chodnika (peronu autobusowego):

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.

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 z budowanego chodnika realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe zarówno podłużne jak i poprzeczne. Woda opadowa odprowadzana będzie tak jak w stanie istniejącym tj. na tereny przyległe oraz do rowu przydrożnego. Przyjęte rozwiązanie jest wynikiem m. in. wskazań Inwestora.

Infrastruktura towarzysząca / obca

Na terenie planowanych robót zinwentaryzowano sieć: elektroenergetyczną, teletechniczną, oświetlenia ulicznego, wodociągową, 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.

Zabezpieczenie istniejącej doziemnej sieci teletechnicznej eksploatowanej przez TP S.A. na długości przejazdu przez chodnik należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT fi 160 mm. W ramach zadania należy wyregulować wysokościowo istniejące studnie teletechniczne.

Budowa chodnika od ulicy Rokicińskiej do przystanku autobusowego przy ulicy Marysińskiej w sołectwie Kraszew

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	0,13		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 TELETECHNICZNYCH			
2.1 Nr STWiOR: D.01.03.04 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	7,00		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 ŚCIEKU KORYTKOWEGO			
3.1 Nr STWiOR: D.05.03.23 KNNR 6/503/5 Zabezpieczenie istniejącego ścieku korytkowego płytami betonowymi 50x50x7 cm $8,00 \cdot 0,50 = \frac{4,000000}{4,00}$	4,00		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 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 - chodnik doc. 26 cm	195,00	1,3	m2
4.2 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 - zjazd doc. 31 cm	7,50	1,55	m2
4.3 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 - chodnik + zjazd $\begin{matrix} \text{chodnik} & 195,00 & = & 195,000000 \\ \text{zjazd} & 7,50 & = & 7,500000 \\ & & & \hline & & & 202,50 \end{matrix}$	202,50		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 WYKONANIE NASYPÓW			
5.1 Nr STWiOR: D.02.03.01 KNKRB 1/210/2 (1) Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi lub chwytakowymi z bezpośrednim przetrznięciem gruntu uzyskanego z ukopu - koparki o poj. łyżki 0.6-1.2 m3 kat. gruntu III - grunt z korytowania na dolne warstwy nasypu	15,00		m3
5.2 Nr STWiOR: D.02.03.01 KNKRB 1/228/1 (1) Formowanie nasypów spycharkami bez specjalnego zagęszczania nasypu z ziemi dostarczonej środkami transportu kołowego, z ładunkiem koparka gąsienicowa 1.2 m3; kat. nasyp o wys. do 3m - materiał z dowozu na górne warstwy nasypu	15,00		m3
5.3 Nr STWiOR: D.02.03.01 KNR 201/237/4 (1) Zagęszczanie nasypów walcami, walec samojezdny statyczny, grunt spoisty kategorii III-IV, walec 4-6 t - wraz z wyprofilowaniem warstw $15,00 + 15,00 = \frac{30,000000}{30,00}$	30,00		m3
6 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			
6.1 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNNR 6/401/3 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30 cm, podsypka cementowo-piaskowa	8,00		m
6.2 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem $8,00 \cdot 0,08 = \frac{0,640000}{0,64}$	0,64		m3

**Budowa chodnika od ulicy Rokicińskiej do przystanku
autobusowego przy ulicy Marysińskiej w sołectwie Kraszew**

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 OBRZEŻA BETONOWE			
7.1 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	250,00		m
7.2 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła 250,00*0,03 = <u>7,500000</u> 7,50	7,50		m3
8 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			
8.1 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - chodnik	195,00		m2
8.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm - zjazd doc. 20 cm	7,50	2	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 6/502/3 (1) Chodnik z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	195,00		m2
9.2 Nr STWiOR: D.05.03.23 KNNR 6/502/3 (2) Zjazd z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	7,50		m2
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, włązy kanałowe	2,00		szt