FAZA PROJEKTU:	**PRZEDMIAR ROBÓT**
TEMAT:	**Remont ciągu pieszego w ul. Lasockich w Brzezinach**
INWESTOR:	Urząd Miasta Brzeziny ul. Sienkiewicza 16, 95-060 Brzeziny
OBIEKT:	Ciąg pieszy (odcinek od bud. nr 25 do ul. Curie Skłodowskiej)
LOKALIZACJA OBIEKTU:	Dz. ew. nr 2392/2, 2393/2, 2475/1, 2475/2, 2475/3 w m. Brzeziny
BRANŻA:	Drogowa

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, 45233000-9

BRZOZÓW, LIPIEC 2014

EGZ. NR 1

Pro-Inwest Łukasz Wyżykowski adres: ul. Prohaski 23, 36-200 Brzozów
tel. kom.: 608-289-927, fax: 13 49 398 04, e-mail: biuro.proinwest@gmail.com
NIP: 686-155-64-52, Regon: 180801625
BANK PEKAO SA Konto nr: 03 1240 2324 1111 0010 4335 9535

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

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 zadania zaprojektowano chodnik o szerokości zmiennej od 1,5 m do 3,0 m ze spadkiem poprzecznym wynoszącym 2 % w kierunku istniejącej ul. Lasockich. Chodnik zostanie ograniczony obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do chodnika oraz krawężnikami betonowymi. Na włączeniu zjazdów indywidualnych do jezdni ul. Lasockich w miejscu występowania chodnika zaprojektowano skosy w stosunku 1:1 w formie zmiany koloru kostki brukowej. Na połączeniu krawędzi zjazdów z nawierzchnią ul. Lasockich zaprojektowano krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesione o 4 cm w stosunku do jezdni ul. Lasockich. Zjazdy po zewnętrznej stronie ograniczono obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionymi o 0 cm w stosunku do nawierzchni zjazdów. Istniejące krawężniki których stan jest dobry należy pozostawić.

Rozwiązanie wysokościowe

Ciąg pieszy oraz zjazdy w ul. Lasockich w Brzezinach należy dostosować wysokościowo do istniejącej jezdni ul. Lasockich oraz przyległych budynków oraz ogrodzeń.

Na chodniku zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku jezdni o wartości 2%.
Dodatkowo na zjazdach należy utrzymać spadek poprzeczny w kierunku jezdni o wartości od 0,5 % do 2 % na szerokości chodnika oraz należy dowiązać wysokościowo do istniejących bram wjazdowych.

Rozwiązanie konstrukcji

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, 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 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. 10 cm
   Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 19 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:
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: E2>=60MPa, Is>=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>=8m/d (>= 0,0093 cm/s). Ponadto powinien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D15/d85<=5$$

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

Woda opadowa rozdeszczana będzie tak jak w stanie istniejącym na jezdnię ul. Lasockich i dalej do istniejącej 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	0,145		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 chodników i zjazdów, płyty chodnikowe betonowe, trylinka na podsypce cem-piask., ręcznie 260,00+95,00 = 355,000000 355,00	355,00		m2
2.2 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNNR 6/806/2 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej 70,00 = 70,000000 70,00	70,00		m
2.3 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNNR 6/806/8 Obrzeża trawnikowe 8x30·cm na podsypce piaskowej - rozebranie 190,00 = 190,000000 190,00	190,00		m
2.4 Nr STWiOR: D.01.02.04 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym - odległość określa Wykonawca 355,00*0,10+70,00*0,15*0,30+190,00* 0,08*0,30 = 43,210000 43,21	43,21		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 6/101/2 (4) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20·cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny - chodnik doc. 24 cm 260,00 = 260,000000 260,00	260,00	1,2	m2
3.2 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 - zjazdy doc. 31 cm 95,00 = 95,000000 95,00	95,00	1,55	m2
3.3 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 260,00+95,00 = 355,000000 355,00	355,00		m2
3.4 Nr STWiOR: D.04.01.01 KNR 404/1103/4 analogia Wywiezienie kruszywa i ziemi z terenu korytowania przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym - odległość określa Wykonawca 260,00*0,24+95,00*0,31 = 91,850000 91,85	91,85		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 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 70,00*0,08 = 5,600000 5,60	5,60		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilosć	Krot.	Jedn.
4.2 Nr STWiOR: D.08.01.01 KNNR 6/401/3 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30·cm, podsypka cementowo-piaskowa					
	70,00	= 70,000000			
		70,00	70,00		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 **OBRZEŻA BETONOWE**					
5.1 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła					
	190,00*0,03	= 5,700000			
		5,70	5,70		m3
5.2 Nr STWiOR: D.08.03.01 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową					
	190,00	= 190,000000			
		190,00	190,00		m
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 - chodnik					
	260,00	= 260,000000			
		260,00	260,00		m2
6.2 Nr STWiOR: D.04.04.02 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15·cm - zjazdy					
	95,00	= 95,000000			
		95,00	95,00		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 **NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ**					
7.1 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 - wzór Holland					
	260,00	= 260,000000			
		260,00	260,00		m2
7.2 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 - wzór Holland					
	95,00	= 95,000000			
		95,00	95,00		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 **UZUPEŁNIENIE KRAWĘDZI JEZDNI**					
8.1 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNR 231/1004/1 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręczne, nawierzchnia nieulepszona					
	70,00*0,20	= 14,000000			
		14,00	14,00		m2
8.2 Nr STWiOR: D.04.03.01 KNR 231/1004/7 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem					
	70,00*0,20	= 14,000000			
		14,00	14,00		m2
8.3 Nr STWiOR: D.05.03.05 KNR 231/1106/1 (2) Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-żwirowa					
	14,00*0,08*2,25	= 2,520000			
		2,52	2,52		t
9 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg **REGULACJA STUDZIENEK**					
9.1 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe					
	4,00	= 4,000000			
		4,00	4,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilosć	Krot.	Jedn.
9.2 Nr STWiOR: D.03.02.01a KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe					
1,00	=	1,000000			
		1,00	1,00		szt