

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : przebudowa chodnika przy ul. Podgórnej w Pleszewie

LOKALIZACJA : dz nr 990; 955/1; 956/1; 3044/1 obręb Pleszew

INWESTOR : Zarząd Dróg Powiatowych
63-300 Pleszew ul. Gen. Hallera 54

BRANŻA : drogowa

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2009

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

część opisowa

1. opis techniczny
2. informacja BiOZ
3. przedmiar robót

część rysunkowa

1. mapa sytuacyjno-wysokościowa rys.1; rys. 1.2
2. przekroje normalne

PROJEKTANT : mgr inż. Piotr Kołaski
upr. bud. UAN 8386/84

OPIS TECHNICZNY

przebudowa chodnika przy ul. Podgórnej w Pleszewie

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie i umowa z Zarządem Dróg Powiatowych
- uzgodnienia projektowe z zamawiającym
- plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000
- własne pomiary uzupełniające
- ogólne specyfikacje techniczne
- katalog typowych elementów drogowych
- katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych
- rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr43,poz.430)
- Katalogi Nakładów Rzeczowych

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest techniczna dokumentacja przebudowy chodnika przy ul. Podgórnej w Pleszewie na odcinku długości 0,346 km polegająca na wymianie nawierzchni na kostkę betonową.

3. Lokalizacja i informacja o stanie istniejącym

Chodnik znajduje się w miejscowości Pleszew jak na mapie sytuacyjnej. Początek przebudowywanego odcinka (km 0+000,00 wg kilometracji roboczej) znajduje się na wysokości granicy działek 954 i 955/2. Koniec robót (km 0+346,00) znajduje się na ul. Bol. Krzywoustego na krawędzi zjazdu na działkę nr 957/6. Długość odcinka wynosi 0,35 km. Chodnik wzdłuż ul. Podgórnej szerokości 1,5m, posiada nawierzchnię z MMA grub 4 cm na podbudowie z kruszywa łamanego i jest oddzielony od jezdni ul. Podgórnej pasem zieleni. Jezdnia ul. Podgórnej jest obramowana krawężnikiem betonowym 15x30 cm. Stan nawierzchni bitumicznej i krawężników betonowych jest zły, a trawniki są zniszczone przez parkujące samochody co powoduje wymywanie gruntu na jezdnię i zamulenie studni ściekowych w ul. Podgórnej.

Chodnik wzdłuż ul. Bolesława Krzywoustego szerokości 2,75 m, posiada nawierzchnię z płyt betonowych 35x35x5cm. Jezdnia jest obramowana krawężnikiem betonowym 20x30cm. Stan nawierzchni chodnika i krawężników betonowych jest zły i stanowi zagrożenie dla pieszych.

4. Warunki geotechniczne

Na podstawie rozpoznania w terenie ustala się, że w obrębie opracowania występują proste warunki gruntowo- wodne w rozumieniu rozporządzenia MSWiA z 24.09.1998r w

sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, nie występują grunty słabonośne a zwierciadło wody gruntowej znajduje się do 3,0 m poniżej poziomu posadowienia konstrukcji chodnika. przebudowywany chodnik zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. Konstrukcja nawierzchni

chodnik : kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm.

zjazdy na posesje i miejsca postojowe : kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm; podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr 15 cm, stabilizowanego mechanicznie;

obrzeża : betonowe 30x8cm na ławie betonowej B15 0,043m³/mb

Krawężniki: betonowe, wzdłuż ul. Podgórnej 15x30; a wzdłuż ul. Bolesława Krzywoustego 20x30cm; na ławie betonowej B15 z oporem;

6. Opis przyjętego rozwiązania i projektowanych robót

Na trasie chodnika projektuje się:

wymianę krawężników na nowe, wymianę nawierzchni chodników na kostkę betonową z wydzieleniem na istniejących trawnikach utwardzonych miejsc postojowych dla samochodów osobowych, wyrównania istniejącej nawierzchni jezdni ul. Bolesława Krzywoustego miewszankami mineralno- bitumicznymi z regulacją istniejącej studni ściekowej.

Roboty rozbiórkowe

rozebranie istniejących krawężników betonowych, rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych, rozebranie nawierzchni bitumicznej z pozostawieniem podbudowy z kruszywa, wywóz gruzu na odl do 3km.

Roboty ziemne

wykonanie koryta pod miejsca postojowe. Wywóz nadmiaru gruntu na odl.do 3 km. Profilowanie ręczne i zagęszczanie dna koryta oraz istniejącej podbudowy chodnika bitumicznego.

Nawierzchnia chodnika

kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5 cm,

Nawierzchnia zjazdów:

kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm; podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr 15 cm, stabilizowanego mechanicznie;

Obrzeża

Obrzeża 8x30 cm należy ułożyć na ławie betonowej B15 z oporem.

Krawężniki:

betonowe wibroprasowane:

- ul. Podgórna - 15x30 cm na ławie betonowej B-15 z oporem, wystające na wysokość 8, a na peronie przystanku autobusowego 22 cm nad istniejącą nawierzchnią.

- ul. Bolesława Krzywoustego - 20x30 na ławie betonowej B-15 z oporem, wystające na wysokość 12cm, a na przejściu dla pieszych i zjeździe na wysokość 2 cm nad istniejącą nawierzchnię.

Urządzenia obce:

na trasie chodnika znajdują się sieci i przyłącza: telekomunikacyjne, wodociągowe; gazowe, kanalizacyjne oraz kablowe eNN. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy próbne w celu zlokalizowania urządzeń. Roboty w zbliżeniu z kablami i przyłączami wodociągowymi prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem osób wyznaczonych przez zarządców sieci. Studnie i obudowy zaworów wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni.

7. Środowiskowe uwarunkowania:

Przebudowa chodnika spowoduje poprawę bezpieczeństwa pieszych.

Ścieki deszczowe z nawierzchni zostaną wprowadzone poprzez istniejące studnie ściekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Naturalne ukształtowanie terenu oraz stosunki wodne nie zostaną przy przebudowie naruszone.

Nie występuje konieczność usuwania drzew i krzewów - nie kolidują z przebiegiem trasy. Inwestycji nie dotyczą wymogi w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko

Nie występuje konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

7. Dane ogólne

Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót i uzgodnić go w Zarządzie Dróg Powiatowych w Pleszewie, Komendzie powiatowej Policji w Pleszewie oraz uzyskać zatwierdzenie projektu przez Starostę Powiatu Pleszewskiego.

Za bezpieczeństwo użytkowników drogi podczas robót odpowiada kierownik budowy.

INFORMACJA BIOZ

OBIEKT	: przebudowa chodnika przy ul. Podgórnej wPleszewie
LOKALIZACJA	:dz nr 990; 955/1;956/1;3044/1 obręb Pleszew
INWESTOR	: Zarząd Dróg Powiatowych 63-300 Pleszew ul. Gen. Hallera 54
OPRACOWAŁ	: mgr inż. Piotr Kołaski upr. bud. UAN 8386/84/84

- ***Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;***
 przebudowa chodników polegająca na wymianie istniejących krawężników na nowe i istniejącej nawierzchni na kostkę betonową
kolejność robót:
 - rozebranie istniejącej nawierzchni i krawężników
 - ustawienie krawężników, obrzeży na ławie betonowej
 - regulacja studni i obudów zaworów urządzeń podziemnych
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
- ***Wykaz istniejących budynków obiektów budowlanych;*** - sieci i przyłącza: telekomunikacyjne, wodociągowe, gazowe, eNN;
- ***Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;*** - nie występują
- ***Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;***
 - zagrożenia wynikające z pracy maszyn budowlanych i ruchu pojazdów na drodze
- ***Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;***
 - instruktaż pracowników powinien przeprowadzić kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych,
- ***Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.***
 - nie dotyczy

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
D.01.01.01 ODTWORZENIE TRASY				
1 d.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
	0,35	km	0,35	
			RAZEM	0,35
D.01.02.04 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2 d.2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
	<krawężniki 15x30 cm>120,20	m	120,2	
	<krawężniki 20x30 cm>152,70	m	152,7	
			RAZEM	272,90
3 d.2	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
	135,5	m	135,5	
			RAZEM	135,50
4 d.2	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
	<chodnik i zjazd>15,20+116,0*2,0+6,25*2	m2	259,7	
			RAZEM	259,70
5 d.2	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2		
	371,8	m2	371,8	
			RAZEM	371,80
6 d.2	Rozebranie chodników z kostki betonowej gr 8 cm cm na podsypce cementowo- piaskowej	m2		
	38,8	m2	38,8	
			RAZEM	38,80
7 d.2	wywóz rozbiórkowych materiałów sztukowych o masie do 50 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
	<płytki>371,80*0,05*2,3*30%	t	12,83	
			RAZEM	12,83
8 d.2	wywóz gruzu kam. pojazdami samowyladowczymi na odl.do 5 km z załadunkiem mechanicznym	t		
	<płytki>371,80*0,05*2,3*70%	t	29,93	
	<krawężniki 15x30 cm>120,20*0,104	t	12,5	
	<krawężniki 20x30 cm>152,70*0,139	t	21,23	
	<obrzeża>135,50*0,055	t	7,45	
	<mieszanka min.-asfaltowa>(15,20+116,0*2,0+6,25*2)*0,100	t	25,97	
			RAZEM	97,08

D.02.02.01. WYKONANIE WYKOPÓW				
9 d.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transp.urobku na odl.do 1 km	m3		
	<miejsca postojowe>196,76*0,22	m3	43,29	
			RAZEM	43,29
10 d.3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
	<chodniki>696,68	m2	696,68	
	<zjazdy>53,33	m2	53,33	
	<miejsca postojowe>196,76	m2	196,76	
			RAZEM	946,77
D.04.02.02. WARSTWA ODCINAJĄCA				
11 d.4	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 8 cm	m2		
	30	m2	30	
			RAZEM	30,00
D.08.01.01. KRAWĘŻNIKI BETONOWE				
12 d.5	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej B-15 gr. 15cm z oporem 0,083m3/m z wykonaniem z piasku w-wy odcinającej gr.5 pod ławę	m		
	120,2	m	120,2	
			RAZEM	120,20
13 d.5	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na ławie betonowej B-15 gr. 15cm z oporem 0,085 m3/m z wykonaniem z piasku w-wy odcinającej gr.5 pod ławę	m		
	152,7	m	152,7	
			RAZEM	152,70
D.08.03.01. OBRZEŻA BETONOWE				
14 d.6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, z wykonaniem rowka pod obrzeże	m		
	13,4	m	13,4	
			RAZEM	13,40
15 d.6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie beton. B-15 z oporem 0,043m3/m z wykonaniem rowka pod obrzeże	m		
	179,6	m	179,6	
			RAZEM	179,60
D.04.04.02 PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO				
16 d.7	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. 5 cm	m3		
	<zjazd>30,30*0.05	m3	1,52	
			RAZEM	1,52
17	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5	m2		

d.7	gr. 15 cm			
	<zjazd>23,03	m2	23,03	
	<miejsca postojowe>196,76	m2	196,76	
			RAZEM	219,79
D.05.03.23 NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ				
18 d.8	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
	<chodniki>696,68	m2	696,68	
			RAZEM	696,68
19 d.8	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
	<zjazdy>53,33	m2	53,33	
	<miejsca postojowe>196,76	m2	196,76	
			RAZEM	250,09
20 d.8	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (materiał inwestora) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
	<przełożenie chodnikai>38,80	m2	38,8	
			RAZEM	38,80
21 d.8	Regulacja pionowa włączów kanałowych	szt.		
	3	szt.	3	
			RAZEM	3,00
22 d.8	Regulacja pionowa obudowy zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
	10	szt.	10	
			RAZEM	10,00
23 d.8	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
	5	szt.	5	
			RAZEM	5,00
24 d.8	Regulacja pionowa studzienek ściekowych ulicznych	szt.		
	1	szt.	1	
			RAZEM	1,00
D.04.03.01 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE PODBUDOWY				
25 d.9	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni bitumicznej i skropienie całej szer. nawierzchni emulsją asfaltową na zimno; zużycie emulsji 0,3 kg/m2	m2		
	30	m2	30	
	121,00*0,50	m2	60,5	
			RAZEM	90.50
D.05.03.05. NAWIERZCHNIE Z MIESZANEK MIN.-ASF.				

26 d.10	frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr.4 cm z rozplantowaniem materiału z rozbiórki na poboczu	m2		
	$(3,5+6,0+10,0)*0,5$	m2	9,75	
	121,00*0,50	m2	60,5	
			RAZEM	70,25
27 d.10	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką minerano-bitumiczną asfaltową ręczne	t		
	9,75*0,200	t	1,95	
	60,50*0,125	t	7,56	
			RAZEM	9,51