

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest zlecenie Gminy Czerwonak ul. Źródłana 39 62-004 Czerwonak (umowa z dnia 03 marca 2008 r nr WI.2222-12/08) .

2. Zakres opracowania

Projektuje się budowę ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi Owińska – Bolechowo na odcinku od budynku przy ul. Bydgoskiej nr 29 w Owińskach do ul. Obornickiej w Bolechowie Osiedlu . Długość ciągu pieszo-rowerowego ok. 633 m.

Projekt stanowi uzupełnienie projektu budowlanego „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 196 Poznań-Murowana Goślina-Wągrowiec – odcinek Owińska - Bolechowo” opracowanie Pracownia Projektowo-Konsultingowa „ELDAN”sc- XI 1999 – na realizację którego uzyskano pozwolenie na budowę.

3. Dane wyjściowe i materiały

- mapy sytuacyjno wysokościowe w skali 1:500
- informacja o warunkach zabudowy działki (pismo WU.73232.96/08 z dnia 07.07.2008r)
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nr WS.7624/17/05 z dnia 27.02.2006r wydana przez Wójta Gminy Czerwonak
- uzgodnienia z Inwestorem
- Projekt budowlany „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 196 Poznań-Murowana Goślina-Wągrowiec – odcinek Owińska - Bolechowo” opracowanie Pracownia Projektowo-Konsultingowa „ELDAN”sc- XI 1999 – na realizację którego uzyskano

pozwolenie na budowę nr AB-IV-3-7111/38-03/00/1485 z dnia 06.06.2000r wydane przez Wydział Architektury i Budownictwa Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu.

- pomiary w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać winny drogi publiczne i ich usytuowanie
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część II : Zagadnienia techniczne
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych

4. Opis stanu istniejącego

Na odcinku objętym opracowaniem brak wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 196 chodnika oraz ciągu pieszo-rowerowego umożliwiającego bezpieczny ruch pieszych i rowerzystów. Opracowany na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich projekt budowlany „Remont drogi wojewódzkiej nr 196” opr.ELDAN-1999r , przewiduje budowę chodnika o szerokości 2,00m do budynku nr 29 przy ulicy Bydgoskiej. Na dalszym odcinku około 1,4km do Bolechowo-Osiedle brak rozwiązań projektowych.

Istniejące uzbrojenie terenu :

- kable telekomunikacyjne szt.3 przebiegające wzdłuż osi projektowanego ciągu pieszo-rowerowego na całym odcinku
- wodociąg przebiegający wzdłuż osi projektowanego ciągu pieszo-rowerowego na całym odcinku

5. Opis projektu

5.1. Plan sytuacyjny

Projekt budowlany „Budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Owińska-Bolechowo Osiedle” przewiduje :

1. budowę chodnika o szerokości 2,00m od km 0+000,00 do km 0+010,28

2. budowę ciągu pieszo-rowerowego (ścieżki rowerowej) o szerokości 2,50m od km 0+029,30 do km 0+633,37. Ścieżka zlokalizowana jest poza linią drzew.

Początek projektowanego ciągu pieszo-rowerowego nawiązano do projektu „Remont drogi wojewódzkiej nr 196” opr.ELDAN-1999r .

Od km 0+020 do km 0+633,37 projektowany ciąg pieszo-rowerowy przebiega w pasie drogowym wyznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla wsi Owińska.

Na odcinku od km 0+029,30 do km 0+633,37 wyznaczono w ciągu pieszo-rowerowym 2 zjazdy na pola.

Przebieg ciągu pieszo-rowerowego w planie pokazano na rysunkach nr 2a-2b.

5.2. Przekrój podłużny

Przebieg niwelety projektowanego ciągu pieszo-rowerowego Owińska – Bolechowo Osiedle wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 196 pokazano na rysunkach Nr 3a-3b.

Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+010,26 przebieg niwelety został zdeterminowany rzędnymi istniejącej nawierzchni bitumicznej .

Na pozostałym odcinku niweletę ciągu pieszo-rowerowego nawiązano do ukształtowania terenu.

5.3. Przekrój poprzeczny

Charakterystyczne przekroje poprzeczne poszczególnych odcinków projektowanego ciągu pieszo-rowerowego pokazano na rysunkach Nr 4 i Nr 5.

Rzędne ustawienia krawężnika i budowy chodnika na odcinku od km 0+000,00 do km 0+010,28 zostały nawiązane do rozwiązań ustalonych w projekcie „Remont drogi wojewódzkiej nr 196” opr.ELDAN-1999r .

6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego

- kostka betonowa Polbruk typu cegła czerwona gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 10 cm

Konstrukcja zjazdów

- kostka betonowa Polbruk typu cegła szara gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20 cm
- w-wa odcinająca z piasku gr. 15 cm

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych ciągu pieszo-rowerowego i zjazdów pokazano na rysunku nr 4.

7. Odwodnienie

Odwodnienie ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Owińska-Bolechowo Osiedle zlokalizowanego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 196 będzie się odbywało poprzez powierzchniowy spływ wody do istniejących rowów przydrożnych.

8. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu stanowić będzie oddzielne opracowanie.

9. Uzbrojenie terenu :

Projektowana budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Owińska – Bolechowo Osiedle nie powoduje konieczności przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu.

Zgodnie z wymogami określonymi w uzgodnieniu TPSA nr SWP/Z/E- 1548/RB/05 z dnia 28.11.2005r na istniejącym kablu telekomunikacyjnym zaprojektowano nabudowę 5 sztuk studni SKR-2. Szczegółową lokalizację studni zawarto w oddzielnym opracowaniu. Roboty ziemne należy wykonywać po uprzednim zlokalizowaniu kabla telekomunikacyjnego poprzez próbne przekopy.

10. Stan władania :

Projektowany ciąg pieszo-rowerowy zlokalizowany został w pasie drogowym wyznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla wsi Owińska na następujących działkach:

Nr działki	Całkowita powierzchnia działki (ha)	Powierzchnia zajęcia działki (ha)	Właściciel
313/14	3,2719	0,021462	Skarb Państwa-Agencja Nieruchomości Rolnych, Poznań, ul. Fredry 12
313/15	4,3174	0,096515	Gmina Czerwonak
313/16	9,7909	0,142442	Skarb Państwa-Agencja Nieruchomości Rolnych, Poznań, ul. Fredry 12
315	3,0100		Skarb Państwa-Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich 61-623 Poznań, ul. Wilczak 51

Opracował :



inż. Michał Józwiak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 7131/134/P/2001



mgr inż. Małgorzata Józwiak

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
Wydział Infrastruktury
al. Niepodległości, 16, 18
61-713 Poznań

Przedmiar robót

Budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Owińska - Bolechowo Osiedle
od km 0+000,00 do km 0+633,37

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Roboty pomiarowe	km	0,63
2	Usunięcie ziemi roślinnej	m ³	660
3	Odwóz humusu na odl. 4km $660\text{m}^3 - 623\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 628,9\text{m}^3$	m ³	628,9
<u>Roboty rozbiórkowe</u>			
4	Frezowanie istn.naw.bitum.gr.śr.4cm z wywozem na odl.5km <u>Roboty ziemne</u>	m ²	5,2
5	wykopy z odwozem na sk ładowisko Wykonawcy na zjazdach $0,11 \times 2 \times 5 \times 2,5 = 2,8\text{m}^3$	m ³	2,8
6	formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu dowiezionego z ukopu odl.5km zakup	m ³	538
7	plantowanie terenu w nasypie	m ²	623
8	Humusowanie gr.5cm i obsianie trawą <u>Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego</u>	m ²	623
9	Profilowanie podłoża	m ²	1573,6
10	Podsypka cementowo-piaskowa gr.10cm	m ²	1573,6
11	Kostka Polbruk cegła czerwona gr.6cm <u>Nawierzchnia zjazdów</u>	m ²	1573,6
12	Profilowanie podłoża	m ²	25
13	W-wa odcinająca z piasku gr.15cm	m ²	25
14	Podbudowa z kruszywa łamanego stabil.mech. gr. 20 cm	m ²	25
15	Podsypka cementowo-piaskowa gr.3cm	m ²	25
16	Kostka Polbruk Be-Ha szara gr.8cm <u>Elementy ulic</u>	m ²	25
17	Ustawienie obrzeża 6x20x100cm	mb	1887,14
18	Ustawienie opornika 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem	mb	30
19	Ustawienie krawężnika 20x30x100cm na ławie betonowej z oporem	mb	10,28
20	Ułożenie ścieku szer.20cm z kostki betonowej gr.8cm na podsypce cem.-piask. gr.3cm i ławie z B15 gr. 20cm	mb	10,28
<u>Nawierzchnia bitumiczna</u>			
21	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych	m ²	5,2
22	Skropienie warstw konstrukc. emulsją asf.w il. 0,5kg/m ²	m ²	5,2
23	W-wa ścieralna z Betonu asfaltowego 0/16 gr.5cm <u>Oznakowanie</u>	m ²	5,2
24	Ustawienie znaków konwencjonalnych	szt.	3

Zestawił :

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW
Budowa ciągu pieszo-rowerowego
na odcinku Owińska - Bolechowo Osiedle
od km 0+000,00 do km 0+633,37

L.P.	Kilometraż	Projektowana nawierzchnia	Szerokość m	Długość m	Powierzchnia m ²	Opornik m
1	0+036,40	Pozbruk	5,00	2,50	12,50	15,00
2	0+388,82	Pozbruk	5,00	2,50	12,50	15,00
					25,00	30,00

OBLICZENIE ZDJĘCIA ZIEMI ROŚLINNEJ

**Budowa ciągu pieszo-rowerowego
na odcinku Owińska - Bolechowo Osiedle
od km 0+000,00 do km 0+633,37**

PIKIETAŻ	ODLEGŁOŚĆ	POWIERZCHNIA PRZEKROJU	SREDNIA POW. PRZEKROJU	OBJĘTOŚĆ
m	m	m ²	m ²	m ³
000+000,00		0,79		
000+010,28	10,28	0,79	0,79	8,12
000+029,87	19,59	1,05	0,92	18,02
000+130,06	100,19	1,05	1,05	105,20
000+230,64	100,58	1,05	1,05	105,61
000+330,64	100,00	1,05	1,05	105,00
000+430,12	99,48	1,05	1,05	104,45
000+529,95	99,83	1,05	1,05	104,82
000+629,77	99,82	1,05	1,05	104,81
000+633,37	3,60	1,05	1,05	3,78
			RAZEM	659,81

OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

**Budowa ciągu pieszo-rowerowego
na odcinku Owińska - Bolechowo Osiedle
od km 0+000,00 do km 0+633,37**

PIKIETAŻ	ODLEGŁOŚĆ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA
		WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP		WYKOP	NASYP	
m	m	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0+000,00		0,00	0,71						
0+010,28	10,28	0,00	0,71	0	7	0	0	7	-7
0+029,87	19,59	0,00	0,77	0	14	0	0	14	-21
0+130,06	100,19	0,00	0,75	0	76	0	0	76	-97
0+230,64	100,58	0,00	0,84	0	80	0	0	80	-177
0+330,64	100,00	0,00	0,85	0	85	0	0	85	-262
0+430,12	99,48	0,00	0,95	0	90	0	0	90	-352
0+529,95	99,83	0,00	0,92	0	93	0	0	93	-445
0+629,77	99,82	0,00	0,89	0	90	0	0	90	-535
0+633,37	3,60	0,00	0,89	0	3	0	0	3	-538
				0	538	0	0	538	-538

Sprawdzenie

$$0-538=-538=0-538$$

$$0-0=0=538-538$$

W nasypach uwzględniono zdjęcie humusu

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
Wydział Infrastruktury
al. Niepodległości 16.18
61-713 Poznań

OBLICZENIE POWIERZCHNI PLANTOWANIA

Budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Owińska - Bolechowo Osiedle od km 0+000,00 do km 0+633,37

PIKIETAŻ	ODLEGŁOŚĆ	SZEROKOŚĆ		SZER. ŚREDNIA		POWIERZCHNIA	
		WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP
m	m	m	m	m	m	m ²	m ²
0+000,00		0,00	0,50				
0+010,28	10,28	0,00	0,50	0,00	0,50	0,0	5,1
0+029,87	19,59	0,00	1,00	0,00	0,75	0,0	14,7
0+130,06	100,19	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	100,2
0+230,64	100,58	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	100,6
0+330,64	100,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	100,0
0+430,12	99,48	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	99,5
0+529,95	99,83	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	99,8
0+629,77	99,82	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	99,8
0+633,37	3,60	0,00	1,00	0,00	1,00	0,0	3,6
RAZEM:						0	623

MAPA EVIDENCYJNA

miasto-gmina *Oleśnica*
Obręb *Oleśnica*
Nr arkusza *6*
Nr działki
Skala *1:5000*
2lec. 4006623/4038

Wielkopolski Urząd Wojewódzki
Wydział Infrastruktury
al. Niepodległości 16.18
61-713 Poznań

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. *M* Małgorzata Józwiak

STAROSTA POZNAŃSKI
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
w Poznaniu

Poświadczam się zgodność niniejszego
dokumentu z oryginałem przyjętym do
państwowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego w Poznaniu

STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Monika Młaczak
Poznań, dnia *04.03.2028.*
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko
sztywno odczytane)



Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.03.2003 r. - Prawo
Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240,
poz. 2027) rozporządzenie, rozporządzenie
oraz reprodukcje w celu rozpowszechnienia
i rozprowadzanie niniejszej mapy wymaga pozwolenia
Starosty.