

# PROJEKT

## BUDOWY CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W MIEJSCOWOŚCI RZAŚNIK PGR NA DZIAŁKACH NR 62/42,62/15, 165

INWESTOR : GMINA RZAŚNIK  
07-205 RZAŚNIK UL. JESIONOWA 3

AUTOR PROJEKTU : mgr inż. MAREK WIESIOŁEK  
upr. bud nr 770/88/Os i 177/94/Os

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO.		- STR NR 1
2. OŚWIADCZENIE		- STR NR 2
3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE / KSEROKOPIA /		- STR NR 3,4
4. ZAŚWIADCZENIE Z MAZOWIECKIEJ IZBY INŻYNIERÓW / KSEROKOPIA /		- STR NR 5
5. Pkt I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU CIĄGÓW		- STR NR 6,7,8
6. Pkt II INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		- STR NR 9
7. Pkt III OBMIAR ROBÓT		- STR NR 10,11,12,13
8. ORIENTACJA		- STR NR 14
9. SYTUACJA		- STR NR 15
10. PLAN ZAGOSPODAROWANIA	RYS NR 1	- STR NR 16
11. SPADKI I RZĘDNE	RYS NR 2	- STR NR 17
12. PRZEKRÓJ POPRZECZNY	RYS NR 3,4	- STR NR 18,19
13. SZCZEGÓL „A,,	RYS NR 5	- STR NR 20
14. WJAZD Z DROGI	RYS NR 6	- STR NR 21
15. PROFIL PODŁUŻNY A-B-D-F-H-J-L-N	RYS NR 7	- STR NR 22,23,24
16. PROFIL PODŁUŻNY A-B-C	RYS NR 8	- STR NR 25
17. PROFIL PODŁUŻNY D-E	RYS NR 9	- STR NR 26
18. PROFIL PODŁUŻNY F-G	RYS NR 10	- STR NR 27
19. PROFIL PODŁUŻNY H-I	RYS NR 11	- STR NR 28
20. PROFIL PODŁUŻNY J-K	RYS NR 12	- STR NR 29
21. PROFIL PODŁUŻNY L-Ł	RYS NR 13	- STR NR 30
22. PROFIL PODŁUŻNY M-N-O	RYS NR 14	- STR NR 31

styczeń 2009 r

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003, nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt budowlany ciągu pieszo-rowerowego na osiedlu mieszkaniowym w miejscowości Rząśnik został wykonany zgodnie w z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....

*(podpis projektanta)*







## 1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Zlecenie Gminy Rząśnik.

## 2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO PROJEKTU .

- aktualne podkłady geodezyjne w skali 1 : 500,
- pomiary z natury.

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje projekt techniczny ciągu pieszo-rowerowego A-B-D-F-H-J-L-N-O i D-E,F-G,H-I,J-K,L-Ł w miejscowości Rząśnik na działce nr 62/42, 62/15, 165.

## 4. OPIS TECHNICZNY.

Ciąg pieszo-rowerowy zapewnia dojazd i dojście do prywatnych posesji. Pas drogowy wyznacza po obu stronach ogrodzenie. W pasie drogowym wykonano kanalizację sanitarną, brak nawierzchni ulepszonej.

### 4.1 CIĄG PIESZO-ROWEROWY ODCINEK A-B-C-D-F-H-J-L-N-O

Projektuje się ciąg pieszo rowerowy szer. 5.0 o nawierzchni z kostki brukowej gr 8 cm w kolorze szarym.

Niweletę zaprojektowano w oparciu o istniejące rzędne wysokościowe w terenie.

Niweletę ograniczały rzędne istniejących wjazdów na posesje prywatne.

Niweleta dostosowana do rzeźby terenu.

W miejscach krzyżowania się sieci gazowej i energetycznej koryta należy wykonać ręcznie.

Istniejący utwardzenie i chodnik na odcinku A-B-C do rozbiórki, Istniejący słup na odcinku B-D do przeniesienia poza pas nawierzchni.

### Przekrój normalny i dane techniczne.

Ciąg pieszo rowerowy z kostki brukowej .

- Długość projektowanego ciągu pieszo jezdnego  
 $50.1 + 83.5 + 13.3 + 53.3 + 75.7 + 76.0 + 72.2 = 424.10 \text{ m.}$
- Szerokość 5.00 m,

- nawierzchnia z kostki brukowej gr 8 cm na podsypce piaskowej 3-5 cm.
- Podbudowa z tłuźnia gr 20 cm
- Podsypka piaskowa gr 10 cm.
- Krawężnik typ średni 30 x 15 lub na ławie betonowej gr 10 cm z oporem z betonu B-10.
- pochylenie poprzeczne jednostronne - 2 %
- pochylenie podłużne w.g profilu podłużnego.
- powierzchnia - 2153.26 m<sup>2</sup>.
- długość okrawężnikowania – 825.40 mb
- Głębokość korytowania. – 40 cm .

Przy włączaniu się w istniejące ulice rozebrać istniejący krawężnik i podbudowę .

#### **4.2 CIĄG PIESZO ROWEROWY – ODCINEK D-E,F-G,H-I,J-K,L-Ł, M-N-O.**

Projektuje się ciągi pieszo rowerowe szer. 4.50 o nawierzchni z kostki brukowej gr 8 cm w kolorze szarym.

Niweletę zaprojektowano w oparciu o istniejące rzędne wysokościowe w terenie.

Niweletę ograniczały rzędne istniejących wjazdów na posesje prywatne i rzędne ul. Wyszowskiej.

W miejscach krzyżowania się sieci gazowej i energetycznej koryta należy wykonać ręcznie.

Istniejący chodnik i krawężnik na odcinku L-Ł do rozbiórki

Istniejące utwardzenie i krawężnik na odcinku N-O do rozbiórki

##### **Przekrój normalny i dane techniczne.**

Ciąg pieszo rowerowy .

- Długość projektowa ciągów pieszo rowerowych  
34.6+35.3+35.8+36.7+38.4+60.2 = 241.0 m
- Szerokość 4.5 m,
- nawierzchnia z kostki brukowej gr 8 cm na podsypce piaskowej 3-5 cm.
- Podbudowa z tłuźnia gr 20 cm
- Podsypka piaskowa gr 10 cm.
- Krawężnik typ średni 30 x 15 lub na ławie betonowej gr 10 cm z oporem z betonu B-10.
- pochylenie poprzeczne jednostronne - 2 %
- pochylenie podłużne w.g profilu podłużnego.
- powierzchnia - 1132.46 m<sup>2</sup>.

■ długość okrawężnikowania – 467.25 mb

■ Głębokość korytowania. – 40 cm .

Przy włączaniu się w istniejące ulice rozebrać istniejący krawężnik i podbudowę .

#### **4.3 ODWODNIENIE.**

Przewidziano odwodnienie ciągów pieszo-rowerowych powierzchniowe za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w teren .

#### **4.4 WARUNKI GEOTECHNICZNE.**

W podłożu zalegają grunty piaszczyste przydatne do konstrukcji korpusu drogowego.

#### **4.5 ROBOTY ZIEMNE.**

W ciągach pieszo rowerowych korytowanie wykonać na całej szerokości.

Nadmiar ziemi z korytowania wywieźć na odległość 5 km.

Do transportu mas ziemnych przewidziano samochody samowładowcze 5-10 t , spycharkę, koparkę o poj. 0.6 m<sup>3</sup>.

W miejscach skrzyżowania gazociągu, linii energetycznych z trasą drogi należy roboty wykonywać ręcznie. / 10 % powierzchni /

#### **4.6 ZIELEŃ**

Wzdłuż ciągów pieszo rowerowych zasadzić drzewa liściaste iglaste oraz krzewy.

#### **4.7 OŚWIETLENIE CIĄGU PIESZO JEZDNEGO**

Projekt oświetlenia obejmuje montaż 17 szt słupów oświetleniowych parkowych z lampami energooszczędnymi.

Zasilenie lamp kablem YAKY 4 x 35 mm<sup>2</sup> o długości 570.0m.. Kabel układać w.g obowiązujących przepisów, na przejściach przez ciąg pieszo jezdny zamontować rury przepustowe pcv 110 mm.o dł 7 m. Zasilanie linii oświetleniowej z istniejącego słupa

W otworze słupowym montować TB1 a w słupie podziałowym TB2. Osłony słupowe SMV114 – 17 szt. Słupy typu parkowego do wys 4.0 m.

Oprawa typu Opal z lampami 70 W HSE kolor żółty.

#### **4.8 ORGANIZACJA RUCHU .**

Organizacja ruchu dotyczy ciągów w strefie włączenia się projektowanego ciągu pieszorowerowego do istniejącej drogi posiadającej pierwszeństwo przejazdu.

Na drodze przed skrzyżowaniem z drogą posiadającą pierwszeństwo przewidziano ustawienie znaków A-7 „ustąp pierwszeństwa„ i znaku stop B-20.

Znak A7 ustawić w odległości 25 m/ znak B-20 w odległości 5m / od skrzyżowania na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0.5 m od krawędzi jezdni na wysokości minimum 2 m od dolnej krawędzi znaku, w przypadku sytuowania znaku w chodniku minimalna odległość od krawężnika 0.5m a wysokość 2.2 m od dolnej krawędzi znaku.

**Autor projektu . mgr inż. Marek Wiesiołek**

**Upr. Bud. Nr 770/88/Os i 177/94/Os**

## **II INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA**

### **1. Zakres robót**

Zakres robót przy budowie ciągu pieszo rowerowego obejmować będzie:

- roboty ziemne, wykonanie korytowania , rozścielanie podsypki piaskowej,
- wykonanie podbudowy z tłucznia,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej układanej ręcznie.
- montaż krawężników.

### **2. Na przedmiotowej działce znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej**

### **3. Na działce nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

### **4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- Przed właściwymi robotami należy ustalić trasy istniejących urządzeń podziemnych. Roboty należy prowadzić ręcznie.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

- przed przystąpieniem do budowy należy pracowników przeszkolić i zapoznać z zasadami BHP na budowie.

### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

- zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację mieszkańców do budynku mieszkalnego.

**Autor projektu . mgr inż. Marek Wiesiołek**

**Upr. Bud. Nr 770/88/Os i 177/94/Os .**

## 5.0 Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
1		CIĄG PIESZO-ROWEROWY A-B-C-D-F-H-J-L-N		
1.1		ROZBIÓRKI		
1 d.1.1	KNNR 1 0104-08	Karczowanie pni o śr. 76-100 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności	szt.	1.000
2 d.1.1	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	50.000
3 d.1.1	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznym	m2	265.980
4 d.1.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	102.000
5 d.1.1	KNNR 6 0802-05	Rozebranie - ŁAWY POD KRAWĘŻNIKIEM z betonu gr. 15 cm ręcznie	m2	30.600
6 d.1.1	KNNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m3	57.187
7 d.1.1	KNNR 6 1305-02	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.1 do 0.2 m3	m3	1.000
1.2		CIĄG PIESZO-ROWEROWY A-B-C-D-F-H-J-L-N		
8 d.1.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - t	km	0.424
9 d.1.2	KNNR 6 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach	m2	2280.490
10 d.1.2	KNNR 6 0102-01	Koryta gł. 10 cm - pogrubienie wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach	m2	2280.490
11 d.1.2	KNNR 1 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m3	912.200
12 d.1.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	825.700
13 d.1.2	KNNR 6 0106-02	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 10 cm - wariant 1	m2	2153.260
14 d.1.2	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	2153.260
15 d.1.2	NNRNKB 2-31 0511-0300	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - 21-50 elementów/m2	m2	2156.260

1.3	ZNAKI DROGOWE		
16 d.1.3	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - wariant 1	
	szt.	2.000	
17 d.1.3	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	
	szt.	2.000	
2	CIĄG PIESZO ROWEROWY D-E,F-G,H-I,J-K,L-Ł,M-N-O		
2.1	ROZBIÓRKI		
18 d.2.1	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2 42.000
19 d.2.1	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznym	m2 247.500
20 d.2.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m 143.000
21 d.2.1	KNNR 6 0802-05	Rozebranie - ŁAWY POD KRAWĘŻNIKIEM z betonu gr. 15 cm ręcznie	m2 42.900
22 d.2.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3 49.950
2.2	CIĄGI PIESZO ROWEROWE D-E,F-G,H-I,J-K,L-Ł,M-N-O		
23 d.2.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km 0.241
24 d.2.2	KNNR 6 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach	m2 1156.800
25 d.2.2	KNNR 6 0102-01	Koryta gł. 10 cm - pogrubienie wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach chodników	m2 1156.800
26 d.2.2	KNNR 1 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m3 462.720
27 d.2.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m 467.250
28 d.2.2	KNNR 6 0106-02	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 10 cm - wariant 1	m2 1132.460
29 d.2.2	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2 1132.460
30 d.2.2	NNRNKB 2-31 0511-0300	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - 21-50 elementów/m2	m2 1132.460

## 2.3 ZNAKI DROGOWE

31 d.2.3	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - wariant 1
szt.	10.000	
32 d.2.3	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2
szt.	10.000	

## 2.4 ZIELEŃ

33 d.2.4	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	3.000
34 d.2.4	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3	3.000
35 d.2.4	KNR 2-21 0109-03	Przygotowanie mieszanek do nawożenia gleby z ziemi urodzajnej oraz torfu	m3	8.000
36 d.2.4	KNR 2-21 0311-07	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m	szt.	36.000
37 d.2.4	KNR 2-21 0331-05	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą rowów / PIĘCIORNIK /	szt.	150.000

## 2.5 OŚWIETLENIE

38 d.2.5	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg		
szt.	17.000			
39 d.2.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	17.000
40 d.2.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	153.090
41 d.2.5	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	153.090
42 d.2.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	570.000
43 d.2.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	49.000
44 d.2.5	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.	17.000
45 d.2.5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia pomiar.		17.000