



# Miastoprojekt

Miastoprojekt Dariusz Tkaczyk  
26-600 Radom ul. M.C. Skłodowskiej 18  
tel. (0..48) 384-03-41  
e-mail:miastoprojekt.dt@wp.pl

**Egz . nr 5**

Inwestor : **Starostwo Powiatowe w Szydłowcu  
Pl. M. Konopnickiej 7  
26-500 Szydłowiec**

Stadium: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY**

Zamierzenie budowlane: **Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W relacji Szydłowiec –Mirów – granica województwa, na odcinku od km 14+619,50 do km 16+632,23.**

Zawartość opracowania: **Część drogowa**

Dz. nr ew. 17,181,(Jedn. ew. : 143003\_2, Mirów , obręb 0004-Mirów Nowy)- droga powiatowa nr 4015 W,

## PROJEKTANT

Branża/ stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa/ Projektant	Dariusz Tkaczyk	GT –VI-3/25/75	

Wrzesień 2016

## Spis zawartości

1. Strona tytułowa	-	str. 1
2. Spis zawartości	-	str. 2
3. Oświadczenie projektanta	-	str. 3
4. Zaświadczenie PIIB+Stwierdzenie przygotowania zawodowego	-	str. 4
5. Opis techniczny do projektu zagospodarowania	-	str. 5-13
6. Opis techniczny do projektu budowlanego	-	str. 14-24
7. Informacja BIOZ	-	str. 25-27
8. Współrzędne punktów głównych	-	str. 28
9. Elementy trasy	-	str. 29
10. Tabela robót ziemnych	-	str. 30-31
11. Orientacja	-	str. 32
12. Projekt zagospodarowania terenu	-	str. 33-36
12. Profil podłużny	-	str. 37-38
13. Przekroje konstrukcyjne	-	str. 39-42
14. Zjazd indywidualny	-	str. 43-46
15. Przekroje robót ziemnych	-	str. 47-53

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r . Prawo Budowlane (Dz.U.nr 243 poz. 1626 z 2010 r ) ja niżej podpisany, oświadczam  
że projekt architektoniczno-budowlany :

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W relacji Szydłowiec-Mirów- granica  
województwa, na odcinku od km 14+619,50 do km 16+632,23**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

### PROJEKTANT

Branża/ stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa/ Projektant	Dariusz Tkaczyk	GT –VI-3/25/75	

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Opis techniczny**  
**Do projektu zagospodarowania terenu- część drogowa**  
**Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W**  
**relacji Szydłowiec –Mirów – granica województwa,**  
**na odcinku od km 14+609,50 do km 16+632,23**

**1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 4015W położonego w ciągu tej drogi, drogi relacji Szydłowiec-Mirów- gr. województwa, na odcinku od km 14+619,50 do km 16+632,23.

Długość odcinka objęta opracowaniem wynosi – 2 022,73 mb.

Przedmiotowy odcinek położony jest na działkach:

17, 181 ( jedn. ew. 143003\_2 Mirów, obręb 0004 Mirów Nowy)

**2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Odcinek drogi powiatowej nr 4015W objęty opracowaniem o dł. 2,02 km, położony jest w całości w gminie Mirów, powiat szydłowiecki.

Istniejący pas drogowy ustabilizowany jest istniejącą zabudową i posiada szerokość 9,0 m, na działce o nr ew. 17 przy istniejącym zainwestowaniu drogowym , pas drogowy wynosi 12,0 m.

**Jest to zgodne z art.73 ( Dz. U ,1998 nr 133 poz.872 z dnia 13.10.1998 r) pasem właściwym do prowadzenia przebudowy drogi powiatowej jest istniejące zainwestowanie drogowe , w tym przypadku pas zajęcia istniejącym rowem przydrożnym.**

Na tej działce droga powiatowa posiada jezdnię o szerokości 5,0 m, obustronne pobocza ziemne oraz obustronne zdewastowane rowy przydrożne.

Brak jest urządzonych zjazdów do zabudowanych posesji oraz dojazdów do pól.

Droga położona na działce o nr ew. 181 posiada ustabilizowany pas drogowy szerokości 14,0m, w którym mieszczą się wszystkie urządzenia drogowe.

Istniejące urządzenia drogowe w postaci:

- jezdnia bitumiczna o podbudowie ze stabilizacji cementem posiada szerokość 5,50 m ze zdewastowanymi krawężnikami ,
- pobocza gruntowe posiadają szerokość od 1,0-1,50m,
- istniejące obustronne pobocza gruntowe zdewastowane i wypłacone,
- zjazdy indywidualne o różnych szerokościach i nawierzchniach, przewidziane do przebudowy, wiele posesji i działek użytkowanych rolniczo nie ma urządzonych zjazdów,
- obszar miejscowości Mirów Nowy jest intensywnie zabudowany i brak urządnego ciągu pieszego oraz bezpiecznych przejść do istniejących przystanków komunikacji zbiorowej jest elementem braku bezpiecznego korzystania z drogi powiatowej na odcinku objętym opracowaniem.

Kable energetyczne i oświetlenia oraz telekomunikacyjne zlokalizowane są poza pasem drogowym.

### **3. Dokumentacja geologiczna – warunki gruntowo- wodne.**

Wykonano 3 otwory gruntowe:

#### **3.1. Odkrywka w km 14+800,0**

- nawierzchnia bitumiczna – 8 cm
  - podbudowa ze stabilizacji cementem bezpośrednio na gruncie – średnia grubość 15 cm,
  - warstwa odsączająca z piasku – około 10 cm
  - warstwa przypowierzchniowa w postaci glin piaszczystych – gr. warstwy ok. 80 cm.
- W badanym otworze wód gruntowych pierwszego poziomu nie stwierdzono.

#### **3.2. Odkrywka w km 15+800,0**

Warstwy nawierzchniowe jak w otworze 3.1.

Warstwa przypowierzchniowa – o miąższości 1,1m to piaski gliniaste z przewarstwieniem glin brązowych

Wody gruntowej w otworze nie stwierdzono.

#### **3.3. Odkrywka w km 16+550,00**

Warstwy nawierzchniowe jak w otworze 3.1

Warstwa przypowierzchniowa z piasków gliniastych miąższości 0,6m.

Warstwa II – z glin brązowych, gr. warstwy 0,8 m.

Wody gruntowej w badanym otworze nie stwierdzono.

**Warunki gruntowe określono jako proste, a obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Planowana do przebudowy droga powiatowa nr 4015W w m. Mirów Nowy składa się z dwóch odcinków realizacyjnych.

Odcinek I od km 14+619,50 do km 14+971,0

Na tym odcinku istniejąca nawierzchnia jezdni szer. 5,0 m zostaje poszerzona o 0,50 m do szerokości 5,50 m. Po prawej stronie projektuje się budowę przykrawężnikowego chodnika o szer. 1,50 m.

Do posesji i działek użytkowanych rolniczo, po stronie prawej projektuje się budowę zjazdów bramowych.

Po stronie lewej przewidziano urządzenie umocnionego pobocza gruntowego szer. 0,75m.. Zaprojektowano także budowę zjazdów indywidualnych do pól, w pasie drogi powiatowej.

Na pozostałym odcinku od km 14+971,0 do końca opracowania w km 16+632,23( na granicy z województwem świętokrzyskim), przyjęto następujące parametry techniczne przebudowy:

- istniejąca jezdnia szer. 5,50 m zostanie poszerzona do 6,0 m celem uzyskania prawidłowych parametrów drogi klasy „Z”,

- po stronie lewej przewidziano utworzenie pobocza gruntowego szer. 0,5m, odtworzonego, wyremontowanego, rowu przydrożnego o przekroju trójkątnym,
- za rowem przewidziano budowę ciągu pieszego szer. 1,50m

Po stronie prawej przewidziano utworzenie pobocza gruntowego szer. 0,75m oraz wyremontowanie trapezowego rowu przydrożnego o charakterze rowu chłonnego.

Na tym odcinku znajduje się w km 16+251,30 istniejący, przewidziany doczyszczania przepust przelewowy średnicy 50 cm.

Na granicy z województwem świętokrzyskim znajdują się dwie drogi gruntowe, które przewidziano do przebudowy na długości łuków włączeniowych. Istniejące dwa przepusty betonowe, ze ściankami monolitycznymi, są w dobrym stanie technicznym i nie przewidziano ich przebudowy, podlegają remontowi bieżącemu wraz z oczyszczeniem części przelotowej.

### **Nie zmienia się istniejących stosunków wodnych.**

Poziom ruchu na drodze powiatowej w m. Mirów Nowy wynosi 820 p/d, co kwalifikuje drogę do kategorii ruchu KR2. Jednocześnie z uwagi na zaplanowaną przebudowę po stronie województwa świętokrzyskiego oraz stan istniejący konstrukcji nawierzchni jezdni planuje się przebudowę konstrukcji jezdni do parametrów KR-3.

### **5. Obsługa komunikacyjna posesji zjazdami indywidualnymi, publicznymi oraz regulacje włączeń dróg lokalnych.**

Na całej planowanej do przebudowy drodze powiatowej przewidziano przebudowę, budowę i remont zjazdów indywidualnych, zarówno do posesji zabudowanych jak i dojazdów do pól. W obrębie, gdzie zjazdy przekraczają rów przydrożny, pod zjazdami projektuje się montaż przepustów wykonanych z rur PEHD śr. 40 cm.

### **6. Wykaz zjazdów indywidualnych**

Lp	Lokalizacja zjazdu	Szer. zjazdu /m/	Długość zjazdu /m/	Charakter zjazdu
1.	14+666,00-p	5,0	2,50	Bramowy
2.	14+698,00-p	5,0	6,50	-,-,-
3.	14+722,00-p	5,0	3,50	-,-,-
4.	14+745,00-p	5,0	3,50	-,-,-
5.	14+775,50-p	5,0	2,00	-,-,-
6.	14+869,00-p	5,0	2,50	-,-,-
7.	14+953,50-p	5,0	1,50	-,-,-
8.	14+988,00-p	6,0	5,00	-,-,-
9.	15+002,50-p	5,0	5,00	-,-,-
10.	15+014,00-p	4,0	5,00	-,-,-
11.	15+032,00-p	6,0	5,00	szlakowy
12.	15+044,00-p	6,0	5,00	-,-,-
13.	15+052,00-p	6,0	5,00	-,-,-
14.	15+062,50-p	6,0	5,00	-,-,-
15.	15+074,00-p	6,0	5,00	-,-,-
16.	15+085,00-p	6,0	5,00	-,-,-
17.	15+108,00-p	5,0	5,00	-,-,-
18.	15+117,50-p	6,0	5,00	-,-,-
19.	15+135,50-p	6,0	5,00	-,-,-
20.	15+154,50-p	6,0	5,00	-,-,-

21.	15+172,50-p	6,0	5,50	-,-,-
22.	15+184,40-p	6,0	5,00	-,-,-
23.	15+209,50-p	6,0	5,00	-,-,-
24.	15+222,00-p	6,0	6,50	-,-,-
25.	15+242,00-p	6,0	6,50	-,-,-
26.	15+264,00-p	5,50	6,50	-,-,-
27.	15+270,50-p	6,00	6,50	-,-,-
28.	15+290,50-p	6,00	5,50	-,-,-
29.	15+300,50-p	6,00	5,00	-,-,-
30.	15+311,50-p	6,00	5,00	-,-,-
31.	15+325,50-p	6,00	5,00	-,-,-
32.	15+350,00-p	6,00	5,00	-,-,-
33.	15+372,00-p	6,00	7,00	-,-,-
34.	15+391,50-p	6,00	5,00	-,-,-
35.	15+405,00-p	6,00	4,50	-,-,-
36.	15+412,50-p	4,00	4,50	-,-,-
37.	15+429,00-p	6,00	4,50	-,-,-
38.	15+450,50-p	6,00	5,50	-,-,-
39.	15+465,50-p	6,00	5,00	-,-,-
40.	15+487,00-p	6,00	5,00	-,-,-
41.	15+507,00-p	5,00	4,50	-,-,-
42.	15+522,00-p	6,00	4,50	-,-,-
43.	15+540,00-p	6,00	5,50	-,-,-
44.	15+558,50-p	6,00	6,00	-,-,-
45.	15+579,50-p	6,00	4,50	-,-,-
46.	15+588,00-p	6,00	4,50	-,-,-
47.	15+627,50-p	6,00	6,00	-,-,-
48.	15+649,00-p	6,00	4,00	-,-,-
49.	15+667,00-p	6,00	4,50	-,-,-
50.	15+677,50-p	6,00	4,50	-,-,-
51.	15+689,00-p	5,00	4,00	-,-,-
52.	15+709,00-p	6,00	4,50	-,-,-
53.	15+717,50-p	6,00	4,50	-,-,-
54.	15+738,50-p	6,00	5,00	-,-,-
55.	15+749,00-p	5,50	4,00	-,-,-
56.	15+757,50-p	6,00	4,00	-,-,-
57.	15+775,50-p	3,00	4,20	-,-,-
58.	15+783,50-p	6,00	4,00	-,-,-
59.	15+797,00-p	6,00	4,50	-,-,-
60.	15+817,50-p	6,00	4,00	-,-,-
61.	15+828,50-p	6,00	4,00	-,-,-
62.	15+839,50-p	6,00	4,00	-,-,-
63.	15+858,00-p	6,00	4,00	-,-,-
64.	15+878,00-p	6,00	3,50	-,-,-
65.	15+887,00-p	4,50	3,50	-,-,-
66.	15+897,50-p	6,00	3,50	-,-,-
67.	15+919,00-p	6,00	3,50	-,-,-
68.	15+933,50-p	6,00	3,50	-,-,-
69.	15+947,50-p	6,00	3,50	-,-,-
70.	15+958,00-p	4,00	3,50	-,-,-
71.	15+974,50-p	6,00	3,50	-,-,-
72.	16+003,50-p	6,00	3,50	-,-,-
73.	16+014,00-p	4,00	3,50	-,-,-
74.	16+018,50-p	5,00	3,50	-,-,-
75.	16+025,50-p	6,00	3,50	-,-,-
76.	16+031,00-p	3,50	3,50	-,-,-
77.	16+052,50-p	6,00	3,50	-,-,-
78.	16+087,00-p	6,00	3,50	-,-,-



79.	16+102,00-p	6,00	3,50	-,-,-
80.	16+108,50-p	4,00	3,50	-,-,-
81.	16+126,50-p	6,00	3,50	-,-,-
82.	16+146,50-p	6,00	4,00	-,-,-
83.	16+161,00-p	6,00	4,00	-,-,-
84.	16+169,50-p	6,00	4,00	-,-,-
85.	16+189,50-p	5,00	4,00	-,-,-
86.	16+205,50-p	6,00	4,00	-,-,-
87.	16+217,50-p	5,50	4,00	-,-,-
88.	16+245,00-p	6,00	4,50	-,-,-
89.	16+264,50-p	6,00	4,50	-,-,-
90.	16+278,50-p	6,00	4,00	-,-,-
91.	16+290,00-p	6,00	4,00	-,-,-
92.	16+306,50-p	6,00	4,50	-,-,-
93.	16+337,50-p	6,00	4,50	-,-,-
94.	16+360,50-p	6,00	4,50	-,-,-
95.	16+383,50-p	6,00	4,50	-,-,-
96.	16+416,00-p	6,00	4,50	-,-,-
97.	16+440,50-p	6,00	5,00	-,-,-
98.	16+468,50-p	6,00	5,00	-,-,-
99.	16+488,50-p	6,00	5,00	-,-,-
100.	16+506,50-p	6,00	5,50	-,-,-
101.	16+528,50-p	6,00	5,00	-,-,-
102.	14+673,50-l	5,00	3,00	-,-,-
103.	14+732,50-l	5,00	4,00	-,-,-
104.	14+869,00-l	5,00	3,00	-,-,-
105.	14+994,00-l	6,00	3,00	-,-,-
106.	15+003,50-l	6,00	5,50	Bramowy
107.	15+032,00-l	6,00	3,50	-,-,-
108.	15+051,00-l	6,00	3,50	-,-,-
109.	15+065,50-l	6,00	3,50	-,-,-
110.	15+082,50-l	6,00	3,50	-,-,-
111.	15+118,00-l	6,00	3,50	-,-,-
112.	15+135,50-l	6,00	3,50	-,-,-
113.	15+154,50-l	6,00	3,50	-,-,-
114.	15+186,00-l	6,00	4,00	-,-,-
115.	15+206,50-l	6,00	5,00	-,-,-
116.	15+228,00-l	6,00	6,50	-,-,-
117.	15+246,00-l	6,00	4,00	-,-,-
118.	15+265,00-l	6,00	5,00	-,-,-
119.	15+282,00-l	6,00	5,00	-,-,-
120.	15+289,00-l	6,00	4,50	-,-,-
121.	15+319,00-l	6,00	4,00	-,-,-
122.	15+334,50-l	6,00	4,50	-,-,-
123.	15+344,50-l	6,00	4,50	-,-,-
124.	15+376,00-l	6,00	4,00	-,-,-
125.	15+391,50-l	6,00	4,00	-,-,-
126.	15+410,50-l	6,00	4,00	-,-,-
127.	15+429,00-l	6,00	4,00	-,-,-
128.	15+442,00-l	6,00	4,00	-,-,-
129.	15+467,50-l	6,00	5,50	-,-,-
130.	15+487,50-l	6,00	5,50	-,-,-
131.	15+517,00-l	6,00	3,00	-,-,-
132.	15+542,50-l	6,00	4,50	-,-,-
133.	15+560,00-l	6,00	4,50	-,-,-
134.	15+579,50-l	6,00	4,00	-,-,-
135.	15+592,00-l	6,00	3,50	-,-,-
136.	15+627,50-l	6,00	4,00	-,-,-

137.	15+647,50-1	6,00	4,50	-,-,-
138.	15+676,00-1	6,00	4,50	-,-,-
139.	15+691,00-1	6,00	4,50	-,-,-
140.	15+700,50-1	6,00	4,50	-,-,-
141.	15+720,50-1	6,00	4,00	-,-,-
142.	15+742,00-1	6,00	3,50	-,-,-
143.	15+750,50-1	6,00	3,50	-,-,-
144.	15+766,00-1	6,00	3,50	-,-,-
145.	15+775,50-1	6,00	3,50	-,-,-
146.	15+786,50-1	6,00	3,50	-,-,-
147.	15+805,50-1	6,00	4,00	-,-,-
148.	15+820,50-1	6,00	4,00	-,-,-
149.	15+838,00-1	6,00	3,50	-,-,-
150.	15+853,50-1	5,50	3,50	-,-,-
151.	15+861,50-1	6,00	3,50	-,-,-
152.	15+878,00-1	6,00	3,50	-,-,-
153.	15+907,00-1	6,00	4,50	-,-,-
154.	15+925,50-1	6,00	4,50	-,-,-
155.	15+931,50-1	5,50	4,50	-,-,-
156.	15+946,50-1	6,00	5,00	-,-,-
157.	15+955,50-1	5,50	5,00	-,-,-
158.	15+963,00-1	6,00	4,50	-,-,-
159.	15+999,50-1	6,00	4,50	-,-,-
160.	16+011,50-1	4,00	4,50	-,-,-
161.	16+017,50-1	6,00	4,50	-,-,-
162.	16+022,00-1	4,00	4,50	-,-,-
163.	16+029,00-1	6,00	4,50	-,-,-
164.	16+041,00-1	6,00	4,50	-,-,-
165.	16+085,00-1	6,00	4,00	-,-,-
166.	16+126,50-1	6,00	4,00	-,-,-
167.	16+149,50-1	6,00	4,00	-,-,-
168.	16+161,00-1	6,00	3,50	-,-,-
169.	16+174,50-1	6,00	4,50	-,-,-
170.	16+188,50-1	6,00	4,50	-,-,-
171.	16+206,00-1	6,00	3,50	-,-,-
172.	16+245,00-1	6,00	4,00	-,-,-
173.	16+261,50-1	6,00	3,00	-,-,-
174.	16+280,00-1	6,00	3,00	-,-,-
175.	16+314,00-1	6,00	3,00	-,-,-
176.	16+345,00-1	6,00	2,50	-,-,-
177.	16+389,00-1	6,00	2,50	-,-,-
178.	16+413,50-1	6,00	2,00	-,-,-
179.	16+432,50-1	6,00	5,00	-,-,-
180.	16+469,50-1	6,00	5,50	-,-,-
181.	16+489,50-1	6,00	1,50	-,-,-
182.	16+516,00-1	6,00	5,00	-,-,-

## 7. Drogi lokalne

W km 14+971,00 skrzyżowanie drogi powiatowej z drogą gminną do miejscowości Mirówek – nie jest przewidziane do korekty geometrycznej, pozostaje w stanie istniejącym.

Jedynym elementem jest korekta wysokościowa nawierzchni jezdni wynikająca z konieczności dostosowania wysokościowego nawierzchni jezdni po wykonaniu nowych nawierzchni bitumicznych

W km 16+631 i w km 16+625,60 istniejące drogi gruntowe zostają umocnione na długości łuków włączeniowych. Nie przewiduje się korekt włączenia do istniejącej drogi po stronie województwa świętokrzyskiego.

## **8. Odwodnienie pasa drogowego.**

Istniejący system gromadzenia wód opadowych i roztopowych oraz powierzchniowe ich odprowadzenie do istniejących wyremontowanych rowów przydrożnych nie zostaje zmieniony.

Istniejące rowy przydrożne o charakterze rowów chłonnych przejmują w całości wody opadowe i roztopowe zatrzymując je w pasie drogowym.

Istniejący w km 14+964,90 przepust przelewowy średnicy 40 cm, dł. 16,0 m, bez ścianek czołowych przewidziano do udrożnienia części przelotowej, w ramach oczyszczenia przelotu przepustu należy zamontować prefabrykowane ścianki czołowe.

Istniejący w km 16+251,30 przepust śr. 50 cm, dł. 9,0 m, pod koroną drogi ma charakter przepustu przelewowego między istniejącymi rowami przydrożnymi. Przewidziano jego oczyszczenie oraz naprawę wlotu i wylotu poprzez montaż prefabrykowanych ścianek czołowych

Na granicy z województwem świętokrzyskim znajdują się dwie drogi gruntowe, które przewidziano do przebudowy na długości łuków włączeniowych. Istniejące dwa przepusty betonowe, ze ściankami monolitycznymi, są w dobrym stanie technicznym i nie przewidziano ich przebudowy, podlegają remontowi bieżącemu wraz z oczyszczeniem części przelotowej.

## **9. Bilans terenu**

- powierzchnia ogółem w granicach opracowania	28.280,00- m2
- powierzchnia nawierzchni bitumicznej	11.882,00- m2
- powierzchnia dróg lokalnych do przebudowy	109,00- m2
- powierzchnia wzmocnionego pobocza gruntowego	2.284,00- m2
- powierzchni zjazdów indywidualnych bramowych	2.075,00- m2
- powierzchni zjazdów indywidualnych szlakowych	2.841,00- m2
- powierzchnia budowy chodników	1.977,00- m2
- powierzchnia rowów przydrożnych	5.557,00- m2

## **10. Wpis do rejestru zabytków**

Teren zajęty przez istniejącą drogę powiatową nr 4015W nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie znajduje się w opiece konserwatorskiej.

## **11. Ochrona w miejscowym planie**

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na terenie o funkcji komunikacyjnej, zapisany w planie zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów jako teren przeznaczony pod drogi i nie przewiduje się zmiany tej funkcji.

## **12. Teren eksploatacji górniczej**

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach eksploatacji górniczej

## **13. Zagrożenie dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników**

Inwestycja nie ma wpływu na środowisko, gdyż jest zlokalizowana na terenie już przekształconym i przeznaczonym pod tego typu zagospodarowanie.

## **14. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

**Po przeprowadzeniu analizy na podstawie:**

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.Nr 89, poz.414 z późn.zm),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690 z późn.zm),
- rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dn. 7 października 1997r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. z 2014r. poz.81),
- ustawy z dn. 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U. z 2015r, poz. 460),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62,poz. 627 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010r nr 2013, poz. 1397 z późn. zm),
- załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 24 lipca 2006r w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006r. Nr 137, poz. 984),
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r.Nr 109, poz.719),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr 47, poz. 401),
- lokalizacji drogi powiatowej, szerokości pasa drogowego i urządzeń z nią związanych,
- przyjętych rozwiązań projektowych przebudowy drogi i urządzeń wraz z remontem systemu odwodnienia drogi.

**Stwierdzam, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach o nr ew. 17, 181 ( jedn. ew. 143003\_2 Mirów, obręb 0004 Mirów Nowy)na której została zaprojektowana.**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Opis techniczny**  
**Do projektu budowlanego**  
**Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W**  
**relacji Szydłowiec –Mirów – granica województwa,**  
**na odcinku od km 14+609,50 do km 16+632,23**

projekt wykonany zgodnie z ustalonymi z Inwestorem – Starostwem Powiatowym w Szydłowcu i użytkownikiem – Zarządem Dróg Powiatowych w Szydłowcu, zakres przebudowy, wykonanej w istniejącym pasie drogowym.

## **1. Podstawa opracowania**

- Inwestor: Starostwo Powiatowe w Szydłowcu
- Opracowanie: „Miastoprojekt” Dariusz Tkaczyk Radom
- Lokalizacja: gmina Mirów,
- Mapa z zasobów. zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej w Szydłowcu .
- Kopie map ewidencyjnych ,
- Wypisy z rejestru gruntowego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – Dz. U. Nr 106 z 2000 r. poz. 126 , wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r . w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001 r.
- Normy, wydawnictwa , publikacje techniczne dotyczące tematu projektu,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – wydawnictwo GDDP Warszawa 1997 r.
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych – wydawnictwo GDDP Warszawa 2001 r.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowania przestrzennym ( Dz.U.Nr 80 z 2003 r. poz. 717 ),
- Opinia geotechniczna opracowana przez Miastoprojekt Radom ,
- Inwentaryzacja terenowa

## **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 4015W położonego w ciągu tej drogi, drogi relacji Szydłowiec-Mirów- gr. województwa, na odcinku od km 14+619,50 do km 16+632,23.

Długość odcinka objęta opracowaniem wynosi – 2 022,73 mb.

Przedmiotowy odcinek położony jest na działkach: 17, 181 ( jedn. Ew. 143003\_2 Mirów, obręb 0004 Mirów Nowy).

### **2.1. Szczegółowy zakres opracowania ujęty w projekcie przebudowy obejmuje:**

Całość prac projektowych oparta jest na założeniu wykonania przebudowy drogi powiatowej do parametrów technicznych klasy „Z” i przewiduje:

- poszerzenie istniejącej nawierzchni jezdni do szerokości 5,50 i 6,0m,
- przebudowę poboczy gruntowych z ich wzmocnieniem

- przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych bramowych i szlakowych
- przebudowę włączeń dróg lokalnych
- remont rowów przydrożnych
- oczyszczenie istniejących przepustów pod koroną drogi
- opracowanie nowej organizacji ruchu
- budowę ciągu pieszego
- urządzenie bezpiecznych przystanków komunikacji zbiorowej.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Odcinek drogi powiatowej nr 4015W objęty opracowaniem o dł. 2 2 km, położony jest w całości w gminie Mirów, powiat szydłowiecki.

Istniejący pas drogowy ustabilizowany jest istniejącą zabudową i posiada szerokość 9,0 m, na działce o nr ew. 17 przy istniejącym zainwestowaniu drogowym pas drogowy wynosi 12,0 m.

Jest to zgodne z art.73 ( Dz. U ,1998 nr 133 poz.872 z dnia 13.10.1998 r) pasem właściwym do prowadzenia przebudowy drogi powiatowej jest istniejące zainwestowanie drogowe , w tym przypadku pas zajęcia istniejącym rowem przydrożnym.

Na tej działce droga powiatowa posiada jezdnię o szerokości 5,0 m, obustronne pobocza ziemne oraz obustronne zdewastowane rowy przydrożne.

Brak jest urządzonych zjazdów do zabudowanych posesji oraz dojazdów do pól.

Droga położona na działce o nr ew. 181 posiada ustabilizowany pas drogowy szerokości 14,0 m, w którym mieszczą się wszystkie urządzenia drogowe.

Istniejące urządzenia drogowe w postaci:

- jezdnia bitumiczna o podbudowie ze stabilizacji cementem posiada szerokość 5,50 m z krawężnikami zdewastowanymi,
- pobocza gruntowe posiadają szerokość od 1,0-1,50m,
- istniejące obustronne pobocza gruntowe zdewastowane i wypłacone,
- zjazdy indywidualne o różnych szerokościach i nawierzchniach, przewidziane do przebudowy, wiele posesji i działek użytkowanych rolniczo nie ma urządzonych zjazdów,
- obszar miejscowości Mirów Nowy jest intensywnie zabudowany i brak urządnego ciągu pieszego oraz bezpiecznych przejść do 3 istniejących przystanków komunikacji zbiorowej i jest to elementem braku bezpiecznego korzystania z drogi powiatowej na odcinku objętym opracowaniem.

Kable energetyczne i oświetlenia oraz telekomunikacyjne zlokalizowane są poza pasem drogowym.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowana do przebudowy droga powiatowa nr 4015W w m. Mirów Nowy składa się z dwóch odcinków realizacyjnych.

#### Odcinek I od km 14+619,50 do km 14+971,0

Na tym odcinku istniejąca nawierzchnia jezdni szer. 5,0 m zostaje poszerzona o 0,50 m do szerokości 5,50 m. Po prawej stronie projektuje się budowę przykrawężnikowego chodnika o szer. 1,50m.

Do posesji i działek użytkowanych rolniczo, po stronie prawej projektuje się budowę zjazdów bramowych.

Po stronie lewej przewidziano urządzenie umocnionego pobocza gruntowego szer. 0,75m. oraz odtworzony zostanie rów przydrożny. Zaprojektowano także budowę zjazdów indywidualnych do pól.

Na tym odcinku w km 14+964,90 znajduje się istniejący przepust przelewowy średnicy 40 cm bez ścianek czołowych , w ramach oczyszczenia przelotu przepustu należy zamontować prefabrykowane ścianki czołowe.

### **Odcinek II od km 14+971 do końca opracowania w km 16+632,23**

Na pozostałym odcinku od km 14+971 do końca opracowania w km 16+632,23 ( na granicy z województwem świętokrzyskim), przyjęto następujące parametry techniczne przebudowy:

- istniejąca jezdnia szer. 5,50 m zostanie poszerzona do 6,0 m celem uzyskania prawidłowych parametrów drogi klasy „Z”,
- po stronie lewej przewidziano utworzenie pobocza gruntowego szer. 0,50 m, odtworzonego wyremontowanego rowu przydrożnego o przekroju trójkątnym,
- za rowem przewidziano budowę ciągu pieszego szer. 1,50 m

Po stronie prawej przewidziano utworzenie pobocza gruntowego szer. 0,75 m oraz wyremontowanie trapezowego rowu przydrożnego o charakterze rowu chłonnego.

Na tym odcinku znajduje się w km 16+251,30 przewidziany do oczyszczenia przepust przelewowy średnicy 50 cm, Przewidziano także naprawę wlotu i wylotu poprzez umocnienie skarpy brukiem 16/18 cm na 10 cm podbudowie z betonu C 12/15 i podsypce piaskowej gr . 10 cm .

Na granicy z województwem świętokrzyskim znajdują się dwie drogi gruntowe, które przewidziano do przebudowy na długości łuków włączeniowych. Istniejące dwa przepusty betonowe , ze ściankami monolitycznymi , są w dobrym stanie technicznym i nie przewidziano ich przebudowy , podlegają remontowi bieżącemu wraz z oczyszczeniem części przelotowej.

### **Nie zmienia się istniejących stosunków wodnych.**

Poziom ruchu na drodze powiatowej w m. Mirów Nowy wynosi 820 p/d, co kwalifikuje drogę do kategorii ruchu KR2. Jednocześnie z uwagi zaplanowaną przebudowę po stronie województwa świętokrzyskiego oraz stan istniejący konstrukcji nawierzchni jezdni planuje się przebudowę konstrukcji jezdni do parametrów KR-3.

### **5. Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W – geometria trasy.**

Istniejąca droga powiatowa zastała lokalizacyjnie dostosowana do możliwości terenowych, istniejącego zainwestowania oraz do parametrów technicznych drogi klasy „Z”.

Całość przebudowy zainwestowania drogowego wykonana jest w istniejącym pasie drogowym, nie przewiduje się dodatkowych zajęć gruntowych.

Parametry techniczne przebudowy:

- przekrój szlakowy na obszarze niezabudowanym,
- przekrój pół uliczny na obszarze zabudowanym m. Mirów Nowy
- prędkość projektowana  $V_p = 60$  km/h
- prędkość miarodajna  $V_m = 80$  km/h
- istniejący rów przydrożny – trójkątny i trapezowy
- kategoria obciążenia ruchem KR-3



- szerokość poboczy gruntowych – 0,5, 0,75, 1,0m
- linie rozgraniczające – wg stanu zainwestowania , istniejące
- pochylenie nawierzchni jezdni daszkowe o wartości 2%
- szerokość zjazdów indywidualnych dostosowana do stanu istniejącego ( bram i istniejących zjazdów), od 4,0 do 6,0m
- włączenie dróg lokalnych – wg stanu zainwestowania istniejącego
- ciągi piesze – przykrawężnikowe i poza rowem szerokości 1,50m.

### **Oś trasy zadania I ułożona w następujących odcinkach prostych i załamaniach:**

- początek przebudowy drogi powiatowej  
W0 – km 14+619,50
- załamanie W1 w km 14+654,43 o kącie zwrotu  $\alpha = 3,07$  g, nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W2 w km 14+752,03 o kącie zwrotu  $\alpha = 0,151$  g, nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W3 w km 14+895,30 o kącie zwrotu  $\alpha = 1,203$  g, nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W4 w km 14+971,00 o kącie zwrotu  $\alpha = 78,66$  g, wyokrąglono łukiem poziomym o  $R=10,00$  m
- załamanie W5 w km 15+660,21 o kącie zwrotu  $\alpha = 0,138$  g, nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W6 w km 15+955,57 o kącie zwrotu  $\alpha = 0,547$  g, nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- załamanie W7 w km 16+510,90 o kącie zwrotu  $\alpha = 0,288$  g nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym
- koniec opracowania w km 16+632,23

## **6. Profil podłużny**

Ustabilizowany profil podłużny istniejącej nawierzchni jezdni, właściwe spadki podłużne oraz spadki poprzeczne do istniejących rowów przydrożnych, nie wymagają korekt z przyczyn technicznych jak i estetyki niwelety.

Z uwagi na niewystarczającą nośność istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni przewidziano sfrezowanie istniejących warstw bitumicznych na głębokość 4 cm, wzmocnienie 8 cm warstwą kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie oraz ułożenie dwóch warstw nawierzchni z mieszanki mineralnej asfaltowej o gr. 3+4 cm=7cm.

Takie wzmocnienie konstrukcji nawierzchni jezdni powoduje konieczność wyniesienia niwelety nawierzchni o 11 cm.

Spadki podłużne niwelety nawierzchni jezdni mieszczą się w przedziale od 0,180% do 2,837%.

UWAGA:

CIĄG PIESZY PROJEKTUJE SIĘ ZA ROWEM PRZYDROŻNYM I WINIEN BYĆ DOSTOSOWANY DO POZIOMU ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH ORAZ TAKŻE W SPOSÓB MAKSYMALNY DOSTOSOWANY DO SPADKÓW W PROFILU NAWIERZCHNI JEZDNI.

## 7. Przekroje normalne

Zaprojektowano przekroje normalne dostosowane do stanu istniejącego, dostosowane do parametrów drogi klasy „Z” oraz możliwości terenowych ze szczególnym uwzględnieniem nie naruszania granic istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej.

### 7.1. Przekrój od km 14+619,50 do km 14+976,24

- istniejąca jezdnia szer. 5,00 m poszerzona do szerokości 5,50 m
- strona prawa:
  - \* poszerzenie 0,50 m
  - \* ściek przykrawężnikowy szer. 20 cm
  - \* krawężnik betonowy 15x30 cm
  - \* chodnik szerokości 1,50m
- strona lewa
  - \* pobocze gruntowe szerokości 0,75 m

### 7.2. Przekrój od km 14+976,24 do km 15+006,50

- istniejąca jezdnia szer. 5,00 m poszerzona do szerokości 5,50 m
- strona prawa:
  - \* poszerzenie 0,50 m
  - \* krawężnik betonowy 15x30 cm
  - \* chodnik szerokości 1,50m
- strona lewa
  - \* pobocze gruntowe szerokości 0,75 m

### 7.3. Przekrój od km 15+006,50 do km 15+026,50

- istniejąca jezdnia poszerzona jednostronnie o 0,50 m celem uzyskania normatywnej szerokości jezdni  $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- strona prawa
  - \* krawężnik 15 x 30 cm
  - \* chodnik szerokości 1,50 m
  - \* trapezowy rów przydrożny
- strona lewa
  - \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,5m
  - \* umocniony trójkątny rów przydrożny
  - \* chodnik szer. 1,50m

### 7.4. Przekrój od km 15+026,50 do 16+280,0

- istniejąca jezdnia poszerzona jednostronnie o 0,5 m celem uzyskania normatywnej szerokości jezdni  $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- strona prawa
  - \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,75 m
  - \* trapezowy rów przydrożny
- strona lewa
  - \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,5m
  - \* umocniony trójkątny rów przydrożny

\* chodnik szer. 1,50m

#### 7.5. Przekrój od km 16+280,0 do 16+345,0

- strona prawa
- \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,75 m
- \* trapezowy rów przydrożny
- strona lewa
- \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,5m
- \* ściek prefabrykowany 50x60 cm
- \* chodnik szerokości 1,50m

#### 7.6. Przekrój od km 16+345,0 do km 16+515,0

- istniejąca jezdnia poszerzona jednostronnie o 05,0 m, celem uzyskania normatywnej szerokości jezdni  $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- strona prawa
- \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,75m
- \* trapezowy rów przydrożny
- strona lewa
- \* krawężnik leżący – 30x20 cm
- \* chodnik szer. 1,50m

#### 7.7. Przekrój od km 16+515,0 do km 16+632,23

- istniejąca jezdnia poszerzona jednostronnie o 05,0m, celem uzyskania normatywnej szerokości jezdni  $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$
- strona prawa
- \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,75 m
- \* istniejąca mulda ziemna
- strona lewa
- \* umocnione pobocze gruntowe szer. 0,75 m
- \* istniejąca mulda ziemna

### 8. Przekroje konstrukcyjne

a. Obliczenia wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej nr 4015W

b. Obliczenia kategorii ruchu

$$L = (N_1 \times r_1 + N_2 \times r_2 + N_3 \times r_3) \times f_1 \text{ osi/pas/dobę}$$

L= liczba osi obliczeniowych na dobę na pas obliczeniowy w dziesiątym roku po oddaniu drogi do eksploatacji.

$f_1$  – współczynnik – 0,5

$N_1$  - średniodobowa liczba samochodów ciężarowych w 10 roku po oddaniu drogi do eksploatacji

$$208 \times (1,02)^{10} = 208 \times 1,22 = 254 \text{ pu/d}$$

$N_2$  – średniodobowa liczba samochodów ciężarowych z przyczepą w 10 roku po oddaniu drogi do eksploatacji

$$68 \times (1,02)^{10} = 68 \times 1,22 = 83 \text{ pu/d}$$

$N_3$  - średniodobowa liczba autobusów w 10 roku po oddaniu drogi do eksploatacji

$$N_3 = 0$$

$r_1, r_2, r_3$  – współczynnik przeliczeniowy

$$L = (254 \times 0,109 + 83 \times 1,95) \times 0,5 = 190 \text{ osi/pas/d}$$

Wg tab. 1 wyznaczona kategoria ruchu KR3

c. Warunki gruntowo-wodne dla nasypów i wykopów ok. 1,0, przy poziomie wód gruntowych pierwszego poziomu poniżej 2,0m

Ustalone warunki – dobre.

Na podstawie tabl. Nr 4 i nr 5 podłoże gruntowe sklasyfikowano jako G1. Nie jest wymagane dodatkowe wzmocnienie podłoża gruntowego.

d. Głębokość przemarzania – 1,0m

Zgodnie z tabelą nr 10 konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej winna posiadać grubość :35 cm

e. Zalecana konstrukcja drogi powiatowej

4 cm gr. warstwa bitumicznej ścieralnej

4 cm gr. warstwa bitumiczna wiążąca

7 cm gr. warstwa bitumiczna podbudowy

20 cm gr. warstwa podbudowy zasadniczej – półsżywna

## **9. Zastosowana konstrukcja nawierzchni na wzmocnienie drogi powiatowej nr 4015W**

- warstwa ścieralna AC8S z asfaltem 50/70 gr. warstwy 4 cm

- warstwa wyrównawcza AC11W z asfaltem 50/70 – gr. warstwy 3 cm

- warstwa górnej podbudowy z mieszanki MCE – gr. warstwy 8 cm

- istniejące warstwy bitumiczne – po sfrezowaniu średnia grubość 4 cm

Istniejąca podbudowa ze stabilizacji cementem – gr. warstwy średnio 16 cm.

Przyjęta konstrukcja przebudowy drogi powiatowej spełnia warunek przenoszenia obciążeń jak dla kategorii KR3

## **10. Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniach**

- warstwa odsączająca z piasku – gr. warstwy 10 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie – gr. warstwy 12 cm

- górna warstwa podbudowy z mieszanki MCE , gr. warstwy 8 cm

- warstwa wyrównawcza z AC11W z asfaltem 50/70- gr. warstwy 3 cm

- warstwa ścieralna z AC 8S asfaltem 50/70- gr. warstwy 4 cm

### **11. Pobocza gruntowe**

Pobocza gruntowe po wyprofilowaniu należy wzmocnić 8 cm warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm

### **12. Rowy przydrożne**

Rowy przydrożne trapezowe, trawiaste mają charakter rowów chłonnych.

Rowy trójkątne o skarpach 1:1, umocnione jednym rzędem płyt wielootworowych typu ECO. Rowy te także mają charakter rowów chłonnych.

### **13. Drogi lokalne**

Przebudowa istniejących włączeń dróg lokalnych polegać będzie na sytuacyjno-wysokościowej korekcie ich stanu tj. wyokrąglenia krawędzi przecięcia się z drogą powiatową oraz dowiązaniem niwelety drogi lokalnej do niwelety drogi powiatowej.

Korektę włączeń należy wykonać na długości łuków włączeniowych poprzez wykonanie konstrukcji nawierzchni jak na poszerzeniach drogi powiatowej.

### **14. Zjazdy indywidualne szlakowe.**

Projektuje się zjazdy szlakowe jako dojazdy do działek użytkowanych rolniczo o szerokości od 4,0 m do 6,0 m.

Zwiększenie szerokości związane jest z uzyskaniem zgody od zarządcy drogi a szerokość zjazdu nie może przekraczać 6,0m.

Konstrukcję zjazdu projektuje się do wykonania o nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej AC11W jak dla warstwy wyrównawczej drogi głównej.

Podbudowa z 15 cm warstwy kruszywa łamanego ułożonej na 10 cm warstwie odsączającej z piasku.

Zjazd wykonany na długości pasa drogowego drogi powiatowej ( w obrębie łuków włączeniowych  $R=3,0m$ ).

W rowie przydrożnym pod zjazdem przewidziano ułożenie przepustu  $\varnothing 40$  cm wykonanego z rur PEHD, ułożonych na ławie żwirowej.

### **15. Zjazdy indywidualne bramowe (przez chodnik)**

Zjazd o szerokości 4,0, 5,0 i 6,0 m dostosowane są do szerokości zjazdów istniejących oraz do stanu istniejącego granic własności gruntowej.

Konstrukcję zjazdu projektuje się do wykonania o nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm ułożonej na 3 cm podsypce cementowo-piaskowej. Podbudowa z betonu cementowego C 12/15, gr. warstwy 15 cm, warstwa odsączająca z piasku – gr. warstwy 10 cm.

Ograniczenie zjazdu projektuje się do wykonania opornikiem betonowym 25x12 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem, beton ławy C 8/10.

## **16. Zjazd indywidualny, bramowy, przekraczający rów przydrożny.**

Konstrukcja zjazdu jak dla zjazdu przez chodnik. W dnie rowu pod zjazdem należy ułożyć z rur PEHD długości od 6,0 do 8,0 m i średnicy 40 cm.

Rura pod zjazdem ułożona na 10 cm podsypce z pospółki.

Wlot i wylot przepustu pod zjazdem zakończony ścianką czołową prefabrykowaną.

## **17. Budowa chodnika**

Przyjęto następującą konstrukcję nowobudowanego chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej grubości 6 cm (kostka typu „Behaton”, w kolorze czerwonym),
- podsypka cementowo – piaskowa, grubość warstwy 3 cm,
- podbudowa z 10 cm warstwy stabilizacji cementem 2,5 MPa,
- warstwa odsączająca z piasku, grubość warstwy 10 cm.

Ograniczenie nawierzchni chodnika przyjęto obrzeżem betonowym 30 x 8 cm ustawionym na podsypce piaskowej.

## **18. Elementy ulicy**

Na odcinku od początku opracowania do km 14+971,0 krawężnik betonowy rozgraniczający jezdnię od chodnika zaprojektowano do wykonania o wymiarach 15x30 cm ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C 8/10.

Na pozostałym odcinku nawierzchnia jezdni ograniczona opornikiem betonowym 12x25 cm, ustawionym na ławie betonowej z oporem, beton ławy C 8/10.

## **19. Organizacja ruchu**

Przebudowywana droga powiatowa nr 4015W z uwagi na zmianę szerokości jezdni, budowę ciągu pieszego, obsługę 3 istniejących wiat przystankowych komunikacji zbiorowej, wymaga opracowania nowej organizacji ruchu zarówno co do oznakowania pionowego jak i poziomego.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

## **20. Odwodnienie drogi powiatowej objętej przebudową.**

Od początku opracowania w km 14+619,50 do km 16+632,23 odwodnienie drogi jest powierzchniowe z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do obustronnych rowów przydrożnych o charakterze rowów chłonnych. Rowy te w całości przejmują, gromadzą i zagospodarowują wody opadowe i roztopowe bez naruszania istniejących stosunków wodnych.

W km 14+964,90 znajduje się istniejący przepust przelewowy średnicy 40 cm bez ścianek czołowych, w ramach oczyszczenia przelotu przepustu należy zamontować prefabrykowane ścianki czołowe.

W km 16+251,30 przewidziano do oczyszczenia istniejący przepust przelewowy średnicy 50 cm, Przewidziano także naprawę wlotu i wylotu poprzez umocnienie skarpy brukiem 16/18 cm na 10 cm podbudowie z betonu C 12/15 i podsypce piaskowej gr. 10 cm.

Na granicy z województwem świętokrzyskim znajdują się dwie drogi gruntowe, które przewidziano do przebudowy na długości łuków włączeniowych. Istniejące dwa przepusty betonowe, ze ściankami monolitycznymi, są w dobrym stanie technicznym i nie przewidziano ich przebudowy, podlegają remontowi bieżącemu wraz z oczyszczeniem części przelotowej.

## **22. Miejsca postojowe komunikacji zbiorowej**

W chwili obecnej w m. Mirów Nowy SA wyznaczone 3 miejsca postoju komunikacji zbiorowej w postaci utwardzonej płyty peronu i wiaty przystankowej.

Miejsca te ustalone są w km 15+020,50, 15+479,50 i 16+197,0.

Z uwagi na brak możliwości terenowych utworzenia zatok postojowych przy peronach przystankowych oznakowaniem poziomym wyznaczono miejsca postojowe dla pojazdów komunikacji zbiorowej.

## **23. Oświetlenie terenu drogi powiatowej.**

Istniejący system oświetlenia miejscowości Mirów Nowy, przez który przechodzi droga powiatowa nr 4015W nie wymaga przebudowy.

## **24. Dokumentacja kosztorysowa**

Opracowana na podstawie cen wolnorynkowych wg „Sekocenbudu” oraz w oparciu o lokalne uwarunkowania cenowe.

Opracował

## **INFORMACJA**

### **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W  
relacji Szydłowiec –Mirów – granica województwa,  
na odcinku od km 14+609,50 do km 16+632,23**

**Inwestor: Starostwo Powiatowe w Szydłowcu  
Szydłowiec Pl, M. Konopnickiej 7  
Projektant: Miastoprojekt – Dariusz Tkaczyk Radom  
26-600 Radom ul. Skłodowskiej 18**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120, poz. 1126 ) podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych dokumentacją projektową:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 4015W  
relacji Szydłowiec –Mirów – granica województwa,  
na odcinku od km 14+609,50 do km 16+632,23**

nie występują żadne roboty wymienione w § 6 tego rozporządzenia.

#### **Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

##### **1. Zakres robót**

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni drogi powiatowej warstwami bitumicznymi, warstwami betonu cementowego oraz stabilizacją gruntu cementem wraz z poszerzeniem istniejącej jezdni
- regulacja włączeń dróg lokalnych w pasie drogowym drogi powiatowej,
- przebudowa zjazdów indywidualnych w pasie drogowym drogi powiatowej,
- oczyszczenie rowu przydrożnego w pasie drogowym drogi powiatowej
- przebudowa poboczy gruntowych, z poszerzeniem i umocnieniem,
- remont przepustu pod koroną drogi powiatowej
- przebudowa i budowa przepustów pod zjazdami w pasie drogowym drogi powiatowej
- uporządkowanie stałej organizacji ruchu

##### **2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Wszystkie roboty wykonywane będą w systemie liniowym na całym odcinku przebudowywanej drodze gminnej .

W pierwszym etapie wykonane zostaną roboty związane z przebudową , poszerzeniem nawierzchni jezdni ,

W II etapie wykonywane będą roboty związane z oczyszczeniem istniejącego rowu przydrożnego,



W III etapie wykonywane będą roboty nawierzchniowe związane z budową poboczy, zjazdów, itp. elementów zagospodarowania drogowego, znajdujących się w granicach pasa drogowego.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Trwałymi elementami są :

- nawierzchnia drogi powiatowej ,
- istniejące włączenia dróg lokalnych,
- ogrodzenia posesji,

### **4. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w planie zagospodarowania terenu**

Roboty związane z przebudową wykonywane przy zajęciu połowy jezdni ograniczające swobodę poruszania się pojazdów i ludzi.

### **5. Zagrożenie związane z realizacją robót**

- niewłaściwe oznakowanie placu budowy.
- niewłaściwe zabezpieczenie procesów technologicznych
- ruch maszyn budowlanych odbywający się na całym odcinku drogi powiatowej ,
- dostawa materiałów i elementów betonowych do budowy samochodami,

#### **5.1. Skala i rodzaj zagrożeń**

Liniowe roboty nawierzchniowe oraz związane z przebudową odwodnienia i przebudową chodników i zjazdów indywidualnych nie stanowią zagrożenia dla osób postronnych ostrzeganych przez przeszkolony dozór na drodze. Także prawidłowe oznakowanie przejść pieszych oraz charakter robót, nie jest elementem trwałym , są to czasowe utrudnienia wynikające z prac na poszczególnych działkach roboczych.

Czas możliwego występowania zagrożeń to czas trwania robót liniowych i szacowany jest on na 90 dni.

### **6. Instruktaż pracowników.**

Pracownicy prowadzący roboty budowlane związane z robotami drogowymi winni posiadać ogólne przeszkolenie BHP potwierdzone przez pracodawcę i inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych elementów robót budowlanych przeszkolenie obiektowe prowadzi kierownik budowy i uwidacznia to we wpisie do dziennika budowy.

Dokumenty budowy i BHP winne być zdeponowane w biurze kierownika budowy.

### **7. Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo.**

- oznakowanie miejsc niebezpiecznych oznaczeniami stosowanymi do wykonywania robót a zgodnych z instrukcjami BHP,
- stosowanie materiałów i urządzeń posiadających atesty BHP,
- stosowanie maszyn i urządzeń posiadających aktualne dopuszczenie dozoru technicznego,

- maszyny i urządzenia sprawne technicznie i wykorzystywane zgodnie z ich przeznaczeniem,
- w obrębie placu budowy winne być przygotowane urządzenia na wypadek powstania pożaru, wypadków wśród pracowników i postronnych osób w zakresie urazów i uszkodzeń ciała,
- zapewniona łączność z jednostkami ratownictwa.

Opracował