

1,70\*0,30  
1,70\*0,30  
1,70\*0,30  
1,70\*0,30  
1,70\*0,30  
1,70\*0,30  
1,65\*0,30  
1,25\*0,30  
1,35\*0,30  
1,10\*0,30  
1,10\*0,30  
0,85\*0,30  
1,25\*0,30  
1,65\*0,30  
0,95\*0,30  
1,10\*0,30  
1,10\*0,30  
1,10\*0,30

#### SCHODY TERENOWE

41. Ława Fundamentowa żelbetowa  
 $(3,1+3,6)*0,60*0,20=0,804 \text{ m}^3$

42. Ściana żelbetowa  
 $(3,10+3,60)*(0,80+1,50)*0,20=3,08 \text{ m}^3$

43. Płyta biegowa żelbetowa wraz posadowieniem  
 $1,2*0,40*0,80+1,20*0,20*3,90=1,32 \text{ m}^3$

44. Poręcze z rur stalowych d50  
 $(3,10+2*3,60)*2=20,6 \text{ mb}$

45. Słupki do poręczy z rur d50  
 $8*1,40=11,2 \text{ mb}$

#### BARIERY OCHRONNE Z RUR STALOWYCH

46. Bariery ochronne z rur stalowych – 62 mb

$$(191+267)*0,80= 366,4m^2$$

25. Chodnik z kostki kamiennej 9\*11 na podsypce piaskowej  
 $(618+370)-(191+267)*0,20-(191+267)*0,80=530,0m^2$

26. Nawierzchnia na wjazdach z kostki kamiennej 9\*11 na podsypce cementowo piaskowej  
 $57,0 m^2$

27. Ława z betonu pod obrzeże chodnikowe

$$(151+2*8+11)*(0,28*0,20-0,10*0,08)=8,54m^3$$

$$(29+40+2*3+2*6+2*9)*(0,28*0,20-0,10*0,08)=5,04m^3$$

28. Obrzeża chodnikowe 8\*30

$$(151+2*8+11)=178mb$$

$$(29+40+2*3+2*6+2*9)=105mb$$

28. Nawierzchnia z kostki betonowej h=8 cm na podsypce piaskowej

$$(151+8+11)*(2,0-0,2)=306,0m^2$$

$$(29+40+3+6+9)*(1,5-0,2)=113,10m^2$$

#### PODŁOŻE POD NAWIERZCHNIE NA PŁYCIE MOSTOWEJ

29. Wyrównanie płyty pomostowej masą betonową wg technologii np. Deitermann grubość warstwy średnio  
 5 cm  
 $160,0 m^2$

30. Izolacja płyty pomostowej na gorąco  
 $160,0 m^2$

31. Warstwa ochronna z betonu grubość 5 cm  
 $160,0 m^2$

32. Poręcze ochronne sztywne z rur stalowych ze słupkami o rozstawie ok. 1,2 – 1,5  
 $21,0+28,0+13,0+24,0$

#### ODBUDOWA ŚCIANEK PRZY OKNACH PIWNICZNYCH

33. Ława pod ścianki z betonu B20 o wymiarach 0,25\*0,15 i łącznej długości 38,4m

34. Ścianki z bloczków betonowych na zaprawie cementowej grubość 25 cm.  
 na wysokość 65 cm i łączną długość 38,4m

35. Izolacja pionowa ścianki przez pokrycie lepikiem  
 $0,65*38,4 m^2$

36. Zwieńczenie górnej krawędzi cegłą klinkierową ułożoną wozówkowo  
 na długości łącznej  $38,4+18*0,5 mb$

37. Ułożenie na dnie studzienki warstwy kruszywa grubości 15 cm  
 $28,8*0,25= m^2$

38. Warstwa betonu grubości 5 cm marki B20  
 $28,8*0,25= m^2$

39. Odwodnienie studzienki przez dren z PCV włączony do drenów ulicznych  
 $18*2,0=36,0 m$

40. Przykrycie studzienek pokrywą z kątowników 40\*40 wypełnioną blachą ryflowaną.  
 $1,35*0,30$   
 $0,65*0,30$   
 $1,25*0,30$   
 $1,65*0,30$   
 $0,65*0,30$

12. Ściek z dwóch rzędów kostki kamiennej 18\*20 cm na podsypce cementowo piaskowej  
520 mb

13. Ściek z jednego rzędu kostki betonowej 14\*14\*11 cm na podsypce cementowo piaskowej  
329 mb

14. Podbudowa z kamienia łamanego 0/63 grubość warstwy 24 cm  
 $174,55*5,20=907,66\text{m}^2$   
 $(217,51-174,55)*(5,20+4,20)*0,5=201,91\text{m}^2$   
 $(239,5-217,51)*4,20=92,36\text{m}^2$   
Powierzchnia na skrzyżowaniach  
 $93+216+107=416,0\text{m}^2$

15. Podbudowa z kamienia łamanego 0/63 grubość warstwy 20 cm  
 $(352,88-217,51)*4,7=636,24\text{m}^2$   
 $(374,27-352,88)*(4,70+6,04)*0,5=114,86\text{m}^2$   
 $(396,15-374,27)*6,04=132,15\text{m}^2$   
Powierzchnia na skrzyżowaniach  
 $64+12+9=85$

16. Nawierzchnia z kostki kamiennej 9\*11 na podsypce cementowo-piaskowej  
 $174,55*5,20=907,66\text{m}^2$   
 $(217,51-174,55)*(5,20+4,20)*0,5=201,91\text{m}^2$   
 $(239,5-217,51)*4,20=92,36\text{m}^2$   
Powierzchnia na skrzyżowaniach  
 $93+216+107=416,0\text{m}^2$

17. Podbudowa z betonu asfaltowego 0/25 grubość warstwy 8 cm  
 $(352,88-217,51)*4,7=636,24\text{m}^2$   
 $(374,27-352,88)*(4,70+6,04)*0,5=114,86\text{m}^2$   
 $(396,15-374,27)*6,04=132,16\text{m}^2$   
Powierzchnia na skrzyżowaniach  
 $64+12+9=85\text{m}^2$

18. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 grubość warstwy 5 cm  
 $968,26\text{m}^2$

19. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA 0/12,8 grubość warstwy 4 cm  
 $968,26\text{m}^2$

#### CHODNIKI

20. Koryto pod nawierzchnię chodnika na głębokość 28 cm na szerokości mniejszej niż 2,5 m  
 $(239+104+275)=618\text{m}^2$   
 $(93+29+15+54+17+12+12+34+14+67+23)=370\text{m}^2$   
 $57,0\text{m}^2$

20. Koryto pod nawierzchnię chodnika na głębokość 26 cm  
 $(151+8+11)*2,0=340,0\text{m}^2$   
 $(29+40+3+6+9)*1,5=130,50\text{m}^2$

21. Stabilizacja gruntu lub kruszywa cementem na głębokość 10 cm  
 $(239+104+275)=618\text{m}^2$   
 $(93+29+15+54+17+12+12+34+14+67+23)=370\text{m}^2$   
 $57,0\text{m}^2$   
 $(151+8+11)*(2,0-0,20)=306,0\text{m}^2$   
 $(29+40+3+6+9)*(1,5-0,20)=113,1\text{m}^2$

22. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grubość warstwy 10 cm  
 $(239+104+275)=618\text{m}^2$   
 $(93+29+15+54+17+12+12+34+14+67+23)=370\text{m}^2$   
 $57,0\text{m}^2$   
 $(151+8+11)*(2,0-0,20)=306,0\text{m}^2$   
 $(29+40+3+6+9)*(1,5-0,20)=113,1\text{m}^2$

23. Opaska z trzech rzędów kostki kamiennej 6\*7cm na podsypce piaskowej  
 $(191+267)=458\text{mb}$

24. Chodnik z płyt kamiennych 40\*80\*5cm na podsypce piaskowej

1. Roboty pomiarowe drogi 0,396 km
2. Roboty rozbiórkowe drogowe
  - rozebranie nawierzchni bitumicznej jezdni  $h=10$  cm  
3043 m<sup>2</sup>
  - rozebranie nawierzchni bitumicznej chodników  $h=5$  cm  
 $479+34+120+316+353=1302$  m<sup>2</sup>
  - rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej  $9*11$  cm  
98 m<sup>2</sup>
  - rozebranie krawężników kamiennych  $20*30$   
 $172+196+29+16=413$  mb
  - rozebranie krawężników betonowych  $20*30$   
 $18+17+56+46+95+167+18=417$  mb
  - rozebranie chodników z płyt betonowych  $35*35$   
 $19,0*1,05=19,95$  m<sup>2</sup>
  - rozebranie obrzeży betonowych  $8*30$   
 $21,0+18,0+29,0+33,0+35,0+7,0+22,0+22,0+6,0=193$ mb
  - rozebranie ław pod krawężniki  $0,15*0,30*417=18,76$ m<sup>3</sup>
  - rozebranie nawierzchni betonowej  $h=15$  cm  
67,0 m<sup>2</sup>
  - demontaż znaków drogowych na słupkach z rur stalowych szt. 3
3. Roboty rozbiórkowe budowlane
  - rozebranie ścianek ceglanych przy oknach piwnicznych  
grubość 0,25m, wysokość 1,4m, łączna długość 42,0m
  - rozebranie schodów terenowych, betonowych wylewanych  
ilość stopni  $(8*0,25)$   
szerokość schodów 2,2m  
wysokość stopnia 20 cm
  - rozebranie balustrad ceglanych pełnych na fundamencie z kamienia  
szerokość 0,25 m  
wysokość 0,70 m  
długość  $2*2,0$  m
  - rozebranie stopni betonowych zewnętrznych przy wejściach do budynku  
wysokość 20 cm, łączna powierzchnia stopni  $(0,4+0,3+0,4+0,5+1,2)$

#### ROBOTY DROGOWE

4. Koryto pod nawierzchnię jezdni na głębokość 57 cm  
 $11,0*6,0=66,0$  m<sup>2</sup>  
 $(21,0-11,0)*6,35=63,5$ m<sup>2</sup>  
 $(174,55-21,0)*6,70=1028,78$ m<sup>2</sup>  
 $(217,51-174,55)*0,5*(6,70+5,70)=266,35$ m<sup>2</sup>  
 $(352,88-217,51)*5,70=771,61$ m<sup>2</sup>  
 $(374,27-352,88)*0,5*(5,70+7,34)=139,46$ m<sup>2</sup>  
 $(396,15-374,27)*7,34=160,60$ m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia na skrzyżowaniach  
 $93+216+107+64+12+9=501,0$ m<sup>2</sup>
5. Warstwa odsączająca z piasku na grubość 15 cm – 2997,3m<sup>2</sup>
6. Stabilizacja kruszywa cementem na grubość  $h=15$  cm – 2997,3m<sup>2</sup>
7. Odwodnienie drenem podłużnym z kruszywa z rurką drenarską PCV d100 w otulinie z włóknin.  
 Głębokość drenu do 1,0 m. Szerokość 30 cm. Wykop pod dren obłożony geowłókniną filtrującą.  
 Długość 577 mb
8. Ława pod ściek zwykła z betonu marki B15  
 $11*2*(0,40*0,15)=1,32$ m<sup>3</sup>  
 $(21,0-11,0)*(0,40*0,15)=0,6$ m<sup>3</sup>
9. Ława pod krawężnik i ściek z oporem z betonu B15  
 $(0,75*0,15+0,15*0,18)*(25+244+218+14+19)=72,54$ m<sup>3</sup>  
 $(0,50*0,15+0,15*0,18)*(95+78+156)=33,56$ m<sup>3</sup>
10. Krawężnik kamienny na podsypce cementowo piaskowej  
 $(25+244+218+14+19)=520$  mb  
 W tym krawężnik nowy 119 mb
11. Krawężnik betonowy  $20*30$  na podsypce cementowo piaskowej  
 $95+78+156=329$  mb

## **6. Chodniki z materiałów betonowych**

- |   |            |
|---|------------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej  | - h=8 cm,  |
| - podsypka piaskowa   | - h=3 cm,  |
| - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | - h=10 cm, |
| - stabilizacja kruszywa cementem o wytrzymałości 1,5 MPa                      | - h=10 cm. |

Druga krawędź chodnika ograniczona obrzeżem betonowym 8\*30 na ławie betonowej marki C12/15

Opaska na końcowym odcinku drogi wykonana z płyt betonowych chodnikowych 35\*35\*5 ułożonych na warstwie podsypki grubości 5 cm. Zewnętrzna krawędź opaski ograniczona obrzeżem betonowym 8\*30 ułożonym na ławie betonowej marki C12/15

## **7. Roboty izolacyjne na płycie pomostowej**

Po zdjęciu nawierzchni bitumicznej na płycie pomostowej należy zebrać uszkodzoną warstwę ochronną izolacji. W przypadku złego stanu izolacji należy również ją rozebrać. Następnie wyrównać powierzchnię płyty warstwą betonu wg technologii dostępnych na rynku i posiadających odpowiednie certyfikaty. Beton powinien charakteryzować się dobrą przyczepnością i małą skurczliwością.

Na wyrównanej płycie ułożyć izolację z papy przyklejanej lepikiem na gorąco ze wskazaniem producenta materiałów izolacyjnych.

Jako warstwę zabezpieczającą ułożyć beton wzmocniony siatką stalową.

## **8. Odwodnienie dróg i zabezpieczenie skarp**

Odwodnienie powierzchniowe dróg przez wpusty uliczne zlokalizowane przy krawędzi jezdni. Szczegóły odwodnienia i typ wpustów określone zostały w części instalacyjnej dokumentacji.

Odwodnienie wgłębne konstrukcji nawierzchni przez warstwę odsączającą i drenaż podłużny przy krawędzi jezdni. Drenaż o szerokości 30 cm wypełniony kruszywem otulonym warstwą geowłókniny filtrującej o gramaturze 150. Na dnie drenażu rurka PCV w otulinie z włókien. Rurki włączane do studzienek kanalizacji deszczowej.

Skarpa nasypu na końcowym odcinku drogi wyrównana i zagęszczona. Pobocze i w górna krawędź skarpy obłożona humusem grubości 5 cm i obsiane trawą.

Wszystkie roboty wykonywane zgodnie ze specyfikacjami technicznymi. Użyte materiały powinny posiadać świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie i spełniać wymagania określone w specyfikacjach.

Projektant: mgr inż. Tomasz Gmerek

### **3 Przebudowa ulic Piastów i Przechodniej w Nowej Rudzie. Dane do przedmiaru robót**

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem kamiennym 20\*30 z odzysku na podsypce cementowo – piaskowej i ławie z betonu marki C12/15 o wys. 0,15m z oporem 0,15\*0,15.. Przy krawężniku ściek ułożony z dwóch rzędów kostki kamiennej 18\*20 na podsypce cementowo – piaskowej – ławie betonowej.

## **2. Chodniki z materiałów kamiennych**

- |   |            |
|---|------------|
| - warstwa ścieralna z płyt kamiennych 40 *60                                  | - h=5cm,   |
| - podsypka piaskowa   | - h=3 cm,  |
| - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | - h=10 cm, |
| - stabilizacja kruszywa cementem o wytrzymałości 1,5 MPa                      | - h=10 cm. |

Pomiędzy krawężnikiem a płytami należy ułożyć 3 rzędy kostki mozaikowej 6\*7 na podsypce piaskowej

Pomiędzy płytami a ścianą budynku nawierzchnię ułożyć z kostki kamiennej nieregularnej 9\*11 na podsypce piaskowej

## **3. Nawierzchni na zjazdach do posesji**

- |   |            |
|---|------------|
| - warstwa ścieralna z kostki kamiennej nieregularnej 9*11                     | - h=10cm,  |
| - podsypka piaskowa   | - h=3 cm,  |
| - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | - h=15 cm, |
| - stabilizacja cementem o wytrzymałości 1,5 MPa                               | - h=10 cm. |

## **4. Obudowa naświetli piwnicznych przy budynkach**

- |  |            |
|--|------------|
| - Krawędź naświetla z cegły klinkierowej ułożonej na romb na zaprawie cementowej |            |
| - ścianki naświetli z bloczków betonowych na zaprawie cementowej                 |            |
| - ława z betonu marki C12/15   | - h=15 cm, |
| - dno studzienki wykonane z warstwy betonu marki C20/25                          | - h=5 cm,  |
| - warstwa gruzu lub kruszywa   | - h=15 cm. |

Studzienka odwodniona sączkiem z rury PCV włączonym do drenu podłużnego w drodze.

## **5. Nawierzchnia z materiałów bitumicznych**

- |   |            |
|---|------------|
| - warstwa ścieralna SMA 0/12,8  | - h=4 cm,  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20                                 | - h=5 cm,  |
| - podbudowa z betonu asfaltowego 0/25                                       | - h=8 cm,  |
| - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie | - h=20 cm, |
| - stabilizacja kruszywa cementem o wytrzymałości 2,5 MPa                    | - h=15 cm, |
| - warstwa piasku  | - h=15 cm. |

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem betonowym 20\*30 na ławie betonowej marki C12/15 o wys. 15 z oporem 15\*15 cm. Przy krawężniku jeden rząd kostki 14\*14\*11 ułożonej na ławie betonowej .

Na km od 0+013,91 do 0+054,11 zaprojektowano łuk pionowy wklęsły o promieniu  $R=1000\text{m}$ .

Na km 0+115,30 jest załamanie niwelety.

Na km od 0+214,45 do km 0+243,45 jest łuk pionowy wklęsły o promieniu  $R=1000\text{m}$ .

Na km od 0+310,43 do km 0+334,73 jest łuk wklęsły o promieniu  $R=1500\text{m}$ .

Na km od 0+371,79 do km 0+391,11 łuk wypukły o promieniu  $R=600\text{m}$ .

## 2.4 Przekroje poprzeczne

Poszczególne odcinki mają zróżnicowane przekroje poprzeczne dostosowane do warunków miejscowych. Od km 0+000,00 do km 0+011,00 droga ma podstawowy przekrój o szerokości jezdni 6,0 m. Krawędź jezdni ograniczona jest opaską z kostki 18\*20. do jezdni przylegają nawierzchnie ulicy Grunwaldzkiej i łącznika z ul. Fredry.

Od km 0+011,00 do km 0+021 droga ma w przekroju chodnik przyległy do lewej krawędzi drogi. Szerokość chodnika jest zmienna. Szerokość jezdni wynosi 6,0 m. Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni wynoszą 2%, chodnika 1%. Krawężnik ograniczający jezdnię wystaje na 12 cm nad powierzchnią jezdni. Na zjazdach należy krawężnik obniżyć do 5 cm przy wykorzystaniu istniejących krawężników przejazdowych o wyokrąglonej krawędzi.

Od km 0+021,00 do km 0+239,50 droga ma chodnik dwustronny o zmiennej szerokości. Na długości krzywych przejściowych od km 0+174,55 do km 0+217,51 zmienia się szerokość jezdni z 6,0 do 5,0 m.

Chodnik z lewej poszerza się tworząc plac umożliwiający dojścia do budynków i na pobliskie ulice. Od km 0+239,50 do km 0+300,00 jezdnia posiada szerokość 5,0 m z chodnikami po obu stronach jezdni. Prawy szerokości 2,0 lewy szerokości 1,50m. Jezdnia ze spadkiem dwustronnym 2%. Chodnik ze spadkiem 2% w kierunku jezdni.

Od km 0+300,00 do km 0+396,15 droga posiada jednostronny chodnik przy prawej krawędzi jezdni o szerokości 2,0 m. Końcowy odcinek drogi na długości krzywych przejściowych jest poszerzony do szerokości 6,64 m. Spadek poprzeczny jezdni jest jednostronny w kierunku środka łuku i wynosi 4% na km 0+323,93 i 5% na km 374,27. Przy lewej krawędzi jezdni jest opaska szerokości 0,50m.

## 2.5 Przekroje konstrukcyjne

Z uwagi na charakter ruchu pojazdów, opierając się na rozporządzeniu MTiGM przyjęto konstrukcję nawierzchni, jak dla dróg publicznych o ruchu KR3. Podłoże zaliczono do grupy nośności G3. Konstrukcje nawierzchni na poszczególnych elementach układu dróg podzielono pod względem funkcji i obciążenia ruchem:

### 1. Nawierzchnia jezdni z kostki kamiennej.

- |   |            |
|---|------------|
| - warstwa ścieralna z kostki kamiennej 9*11                                 | - h=10 cm, |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:3   | - h=3 cm,  |
| - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie | - h=24 cm, |
| - stabilizacja gruntu lub kruszywa cementem o wytrzymałości 2,5 MPa         | - h=15 cm. |
| - warstwa piasku, spełniający warunki szczelności i zagęszczalności)        | - h=15 cm, |

## 1.4 Rzeźba terenu oraz warunki gruntowe

Wysokościowo profil drogi jest zróżnicowany. Początkowy odcinek o minimalnych spadkach od 0,5% do 1.5%. Końcowy odcinek drogi jest nachylony ze spadkiem od 4% do 5,5%.

Rzeźba terenu to strome stoki opadające w kierunku koryta rzeki i potoku. Ulica Piastów położona blisko rzeki przebiega równolegle do drogi. W części piwnicznej budynków przy ulicy występuje duża wilgoć. W podłożu gruntowym drogi w niekorzystnych warunkach atmosferycznych pojawiać się może woda. Grunty na terenie miasta i okolic należą do spoistych z dużą zawartością części pylastych. Zaliczyć je należy do grupy nośności G3.

## 2 Opracowanie techniczne

### 2.1 Zasady ogólne

Część drogową opracowano na podstawie mapy geodezyjnej w skali 1:500. Przebieg dróg ustalony został zgodnie ze stanem istniejącym. Układanie sieci w drodze wykonywane będą w wykopie otwartym. Zasyпки poszczególnych sieci wykonane będą wg wymagań technologicznych. Pozostała część wykopu zasypana zostanie gruntem niewysadzinowym lub kruszywem.

Technologia odtworzenia nawierzchni przyjęta zgodnie z wytycznymi ustalonymi przez Zamawiającego.

### 2.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Geometria dróg związana dostosowana do istniejącego przebiegu. W punktach wierzchołkowych ustalono kąty załamania trasy. Z uwagi na krótkie odcinki pomiędzy kolejnymi wierzchołkami zastosowano zaokrąglenie trasy przez biklotoidy. Parametry krzywych ustalano z kąta zwrotu trasy i drugiego parametru, którym była odległość wierzchołka od krzywej lub długość stycznej.

W wierzchołku W2 załamanie trasy wyokrąglono łukiem  $R=500\text{m}$

Początek łuku km 0+046,66, koniec łuku km 0+111,79

W wierzchołku W3: biklotoida o parametrze  $A=24,024$ . Początek krzywej na km 0+174,55 koniec km 1+217,51. Na długości tej krzywej zwężona została szerokość jezdni z 6,0 do 5,0 m. Każda krawędź drogi na tym odcinku musi być tyczona oddzielnie przy różnych kątach zwrotu.

W wierzchołku W4: biklotoida o parametrze  $A=58,0346$ . Początek krzywej na km 0+220,86 koniec km 0+286,68.

W wierzchołku W5: biklotoida o parametrze  $A=31,1981$ . Początek krzywej na km 0+296,01 koniec km 0+351,85

W wierzchołku W6: biklotoida o parametrze  $A=17,4608$ . Początek krzywej na km 0+352,88 koniec km 0+395,66.

Koniec projektowanego odcinka na skrzyżowaniu z krawędzią drogi 381. Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 396,15 m.

### 2.3 Rozwiązanie wysokościowe

Zasadniczych zmian w niwelecie drogi nie wprowadzono. Na odcinku z zabudową zwartą część wejść do budynków jest w poziomie chodnika. W pozostałych wejściach są stopnie. Część z nich wystaje poza linię budynku.

Niweleta wykreślona została w osi drogi. W punkcie początkowym rzędna wynosi 379,53 mnpm. Na końcu odcinka rzędna wynosi 387,24 mnpm. Najniższym rzędna wynosząca 378,46 mnpm jest na km 0+045,29. punkt Poziom zerowy obiektu wynosi 390,80 m npm.



# **1 Dane ogólne**

## **1.1 Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi:

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Zakładem Projektowania i Kompletacji Dostaw,
- Plan zagospodarowania terenu,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 z naniesionym uzbrojeniem terenu,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z maja 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Obowiązujące przepisy i normy.

## **1.2 Zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy dróg miejskich stanowiących ciąg drogi wojewódzkiej nr 385. Przebudowa związana jest z wymianą i uzupełnieniem infrastruktury technicznej ułożonej w pasie drogi publicznej. Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji pozwalającej na uzgodnienie z zarządem dróg rozwiązania technologicznych i geometrii drogi publicznej, uzgodnienie z inwestorem rozwiązań funkcjonalnych i technicznych. Branża drogowa jest częścią składową dokumentacji przygotowywanej w celu złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu dróg od Pl. Grunwaldzkiego do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego.

## **1.3 Opis stanu istniejącego**

Droga przebiega przez teren zabudowany z nieregularnym ciągiem budynków po obu stronach ul. Piastów. Zabudowa wzdłuż ulicy Przechodniej to wolnostojące budynki wielorodzinne.

Koniec drogi włącza się do ul. Piłsudskiego (droga wojewódzka 381). W środkowej części drogi jest plac wykorzystywany jako miejsca postojowe. Po obrzeżach placu wydzielone są chodniki, którymi można dojść do pobliskich ulic i na kładkę nad rzeką Włodzica.

Przebieg drogi jest związany z istniejącą zabudową. Ulica Piastów jest o szerokości jezdni 6,0 m z chodnikiem po obu stronach jezdni. Szerokość chodnika jest zmienna od 1,2 do 2,2 m, w zależności od położenia budynku. Nawierzchnia jezdni i chodników wykonana jest z materiałów bitumicznych. Krawężnik ograniczający nawierzchnię jest z kamienia granitowego. Na wjazdach bramowych krawężnik jest dostosowany do przejazdu przez obróbkę krawędzi kamienia. Po miejscowych wykruszeniach asfaltu można stwierdzić, że pod warstwą bitumiczną jest kostka, którą można będzie częściowo odzyskać.

Ulica Przechodnia posiada zmienną szerokość od 5,5 do 4,5 m. Nawierzchnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym. Do prawej krawędzi jezdni przylega chodnik z nawierzchnią bitumiczną. Szerokość chodnika 2,0 m. Po drugiej stronie jezdni jest chodnik o szerokości 1,2 m, który kończy się przy ostatnim budynku. Końcowy odcinek drogi jest na wysokim nasypie. Krawędź jezdni na skutek rozmywania przez wody opadowe ulega odkształceniu.

<b>Spis treści</b>	<b>strona</b>
<b>1 Dane ogólne</b>	<b>3</b>
1.1 Podstawa opracowania	3
1.2 Zakres opracowania	3
1.3 Opis stanu istniejącego	3
1.4 Rzeźba terenu oraz warunki gruntowe	4
<b>2 Opracowanie techniczne</b>	<b>4</b>
2.1 Zasady ogólne	4
2.3 Rozwiązanie wysokościowe	4
2.4 Przekroje poprzeczne	5
2.5 Przekroje konstrukcyjne	5
<b>3 Przebudowa ulic Piastów i Przechodniej w Nowej Rudzie. Dane do przedmiaru robót</b>	<b>7</b>

#### **Rysunki:**

1/D Inwentaryzacja nawierzchni przeznaczonych do rozbiórki	skala 1:500
2/D Plan sytuacyjny	skala 1:500
3/D Plan tyczenia	skala 1:500
4/D Układ kostki	skala 1:500
5/D Profil drogi	skala 1:100/500
6/D Przekroje poprzeczne	skala 1:50
7/D Przekroje poprzeczne	skala 1:50
8/D Przekroje poprzeczne	skala 1:50
9/D Przekroje poprzeczne	skala 1:50
10/D Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	skala 1:50

#### **Załączniki:**

1. Decyzja Nr 6/07 z dn. 10.01.2007r. Dolnośląskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich we Wrocławiu
2. Wytyczne do projektu przebudowy ulicy Piastów i Przechodniej
3. Opinia Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nowej Rudzie



**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA • WOJCIECH SPECYLAK**

NIP 886-002-06-96 • Konto PKO BP O/Wałbrzych 89 1020 5095 0000 5002 0008 2651

tel/fax (074) 843-22-16 • tel.kom. 0-602-739-185 • e-mail specylak@interia.pl

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **Branża drogowa**

Inwestor      Gmina Miejska Nowa Ruda  
Rynek 1 57-400 Nowa Ruda

Adres inwestycji      Nowa Ruda ul. Piastów – Przechodnia  
Dz. Nr 292/2, 292/3, 293, 176, 168 obręb  
3 Nowa Ruda

Projekt      Przebudowa ul. Piastów – Przechodnia w  
Nowej Rudzie

Branża      drogowa

Projektował      mgr inż Tomasz Gmerek  
upr. nr AU – F2/161/81

Opracował

Data      Styczeń 2007