

**INWESTOR:** Gmina Celestynów  
ul. Regucka 3, 05-430 Celestynów

## **PROJEKT**

*remont drogi gminnej nr 271638W Jatne-Janowiec i drogi gminnej nr 271629W Glina-Dyzin  
gmina Celestynów  
od km 0+000,00 do km 2+618,14*

### **TOM II**

**odcinek B-C od km 0+477,74 do km 1+455,68**

**OBIEKT:** droga gminna nr 271638W Jatne-Janowiec i droga gminna nr 271629W Glina-Dyzin,  
gmina Celestynów

**LOKALIZACJA:** działki nr ew. 156, 651, obręb 4 Glina,  
nr ew. 357, 358 obręb 5 Jatne, gmina Celestynów

**PROJEKTANT:** inż. Ludwik Maruszak  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej, nr ew.  
MAZ/0106/PWOD/05

inż. Rafał Karpiński

**SPRAWDZAJĄCY:** inż. Henryk Kowalczyk  
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności drogowej, nr ew. MAZ/0399/POOD/05

Warszawa, grudzień 2009 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt remontu drogi gminnej nr 271638W Jatne-Janowiec i drogi gminnej nr 271629W Glina-Dyzin, gmina Celestynów, od km 0+000,00 do km 2+618,14, odcinek B-C od km 0+477,74 do km 1+455,68, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

|   |               |
|---|---------------|
| OŚWIADCZENIE .....  | 2             |
| I. CZĘŚĆ OPISOWA .....                                    | 4             |
| A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....                  | 5             |
| 1. Przedmiot opracowania .....                            | 5             |
| 2. Podstawa opracowania .....                             | 5             |
| 3. Warunki gruntowo-wodne .....                           | 5             |
| 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....          | 5             |
| 5. Projektowane zagospodarowanie terenu .....             | 5             |
| 6. Obszar oddziaływania .....                             | 6             |
| 7. Zagadnienia ochrony konserwatorskiej .....             | 6             |
| 8. Eksploatacja górnicza .....                            | 6             |
| B. PROJEKT REMONTU .....                                  | 7             |
| 1. Przedmiot opracowania .....                            | 7             |
| 2. Podstawa opracowania .....                             | 7             |
| 3. Warunki gruntowo-wodne .....                           | 7             |
| 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....          | 7             |
| 5. Projektowane zagospodarowanie terenu .....             | 7             |
| 6. Roboty przygotowawcze .....                            | 8             |
| 7. Remont przepustów .....                                | 8             |
| 8. Regulacja urządzeń infrastruktury .....                | 8             |
| 9. Roboty ziemne .....                                    | 8             |
| 10. Krawężnik oporowy na ławie betonowej z oporem .....   | 15            |
| 11. Wzmocnienie podłoża gruntowego .....                  | 15            |
| 12. Podbudowa jezdni .....                                | 15            |
| 13. Nawierzchnia jezdni .....                             | 15            |
| 14. Odwodnienie .....                                     | 15            |
| 15. Zjazdy gospodarcze .....                              | 15            |
| 16. Stała organizacja ruchu .....                         | 15            |
| 17. Infrastruktura techniczna .....                       | 15            |
| 18. Technologia wykonania robót .....                     | 16            |
| 19. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia ..... | 16            |
| 20. Przepisy zastosowane w opracowaniu .....              | 17            |
| II. UPRAWNIENIA .....                                     | 19            |
| III. UZGODNIENIA .....                                    | 24            |
| IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....                                 | 30            |
| 1. Projekt zagospodarowania terenu .....                  | rys. nr 1_2   |
| 2. Orientacja .....                                       | rys. nr 2     |
| 3. Przekrój podłużny .....                                | rys. nr 3_2   |
| 4. Przekrój normalny na odcinkach prostych .....          | rys. nr 4     |
| 5. Przekrój normalny na odcinkach łuków w planie .....    | rys. nr 5     |
| 6. Przepust Ø60 cm w koronie drogi .....                  | rys. nr 7     |
| 7. Zjazd gospodarczy .....                                | rys. nr 8     |
| 8. Przekroje poprzeczne .....                             | rys. nr 9_2_1 |
| 9. Przekroje poprzeczne .....                             | rys. nr 9_2_2 |
| 10. Przekroje poprzeczne .....                            | rys. nr 9_2_3 |

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej nr 271638W Jatne-Janowiec i drogi gminnej nr 271629W Glina-Dyzin, gmina Celestynów, od km 0+000,00 do km 2+618,14, odcinek B-C od km 0+477,74 do km 1+455,68, w zakresie:

- remontu istniejących przepustów pod koroną drogi,
- rozbiórki istniejącej nawierzchni,
- profilowania podłoża gruntowego ze wzmocnieniem,
- wykonania krawężnika oporowego (wtopionego) na ławie betonowej z oporem,
- wykonania podbudowy nawierzchni,
- wykonania nawierzchni bitumicznej,
- utwardzenia zjazdów do przyległej zabudowy,
- regulacji poboczy gruntowych,
- regulacji i odmulenia rowów odwadniających.

### 2. Podstawa opracowania

- mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- wytyczne techniczne inwestora,
- badania geotechniczne,
- pomiar wysokościowy i inwentaryzacja urządzeń naziemnych.

### 3. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, występujące w rejonie projektowanego remontu dróg gminnych, warunki gruntowo-wodne zaliczają się do geotechnicznych prostych w grupie nośności podłoża gruntowego G1. Grunty występujące w warstwach przypowierzchniowych do głębokości 0,2-1,0 m stanowią zagęszczone nasypy złożone z żużla, żwiru i piasku. Niżej położone warstwy 0,8-3,0 m stanowią piaski drobne i średnie. Głębiej zalegają gliny piaszczyste. Stwierdzone położenie wód gruntowych kształtuje się na głębokości 0,4-1,5 m p.p.t., co klasyfikuje je, jako złe i przeciętne.

### 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna nr 271638W Jatne-Janowiec i droga gminna nr 271629W Glina-Dyzin

- kategoria terenu ..... płaski
- klasa drogi ..... D
- szerokość jezdni ..... 5,00 m

#### Infrastruktura techniczna

- linie telekomunikacyjne napowietrzne i kablowe,
  - linie napowietrzne nn,
  - sieć wodociągowa,
- brak kolizji.

#### Zjazdy

- gruntowe, nieurządzone.

#### Odwodnienie

- przepusty Ø60 cm,
- rowy odwadniające.

#### Drzewostan

- drzewostan w granicach pasa drogowego – średni i wysoki, brak kolizji.

### 5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Droga gminna nr 271638W Jatne-Janowiec i droga gminna nr 271629W Glina-Dyzin

- kategoria terenu ..... płaski
- klasa drogi ..... D
- kategoria ruchu ..... KR2

- prędkość projektowa ..... 30 km/h
- szerokość jezdni ..... 5,00 m
- szerokość poboczy ..... 0,75 m

#### Infrastruktura

- regulacja wysokościowa rewizji zaworów wodociągowych.

#### Zjazdy

- wykonanie utwardzenia zjazdów.

#### Odwodnienie

- remont przepustów Ø60 cm,
- regulacja i odmulenie rowów odwadniających.

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 1.

### **6. Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) obejmuje działki usytuowania obiektu tj. działki nr ew. 156, 651 obręb 4 Glina, nr ew. 357, 358 obręb 5 Jatne, gmina Celestynów - w granicach istniejącego pasa drogowego.

### **7. Zagadnienia ochrony konserwatorskiej**

Remont drogi gminnej nr 271638W Jatne-Janowiec i drogi gminnej nr 271629W Glina-Dyzin, gmina Celestynów, od km 0+000,00 do km 2+618,14, odcinek B-C od km 0+477,74 do km 1+455,68, w zakresie wykonywanych robót nie wymaga ochrony konserwatorskiej. Przedsięwzięcie nie zwiększa niekorzystnego wpływu na stan środowiska i zasobów naturalnych.

### **8. Eksploatacja górnicza**

Projektowane zamierzenie inwestycyjne w całości nie jest położone w rejonie eksploatacji górniczej.

## B. PROJEKT REMONTU

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej nr 271638W Jatne-Janowiec i drogi gminnej nr 271629W Glina-Dyzin, gmina Celestynów, od km 0+000,00 do km 2+618,14, odcinek B-C od km 0+477,74 do km 1+455,68, w zakresie:

- remontu istniejących przepustów pod koroną drogi,
- rozbiórki istniejącej nawierzchni,
- profilowania podłoża gruntowego ze wzmocnieniem,
- wykonania krawężnika oporowego (wtopionego) na ławie betonowej z oporem,
- wykonania podbudowy nawierzchni,
- wykonania nawierzchni bitumicznej,
- utwardzenia zjazdów do przyległej zabudowy,
- regulacji poboczy gruntowych,
- regulacji i odmulenia rowów odwadniających.

### 2. Podstawa opracowania

- mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- wytyczne techniczne inwestora,
- badania geotechniczne,
- pomiar wysokościowy i inwentaryzacja urządzeń naziemnych.

### 3. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, występujące w rejonie projektowanego remontu dróg gminnych, warunki gruntowo-wodne zaliczają się do geotechnicznych prostych w grupie nośności podłoża gruntowego G1. Grunty występujące w warstwach przypowierzchniowych do głębokości 0,2-1,0 m stanowią zagęszczone nasypy złożone z żużla, żwiru i piasku. Niżej położone warstwy 0,8-3,0 m stanowią piaski drobne i średnie. Głębiej zalegają gliny piaszczyste. Stwierdzone położenie wód gruntowych kształtuje się na głębokości 0,4-1,5 m p.p.t., co klasyfikuje je, jako złe i przeciętne.

### 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna nr 271638W Jatne-Janowiec i droga gminna nr 271629W Glina-Dyzin

- kategoria terenu ..... płaski
- klasa drogi ..... D
- szerokość jezdni ..... 5,00 m

#### Infrastruktura techniczna

- linie telekomunikacyjne napowietrzne i kablowe,
  - linie napowietrzne nn,
  - sieć wodociągowa,
- brak kolizji.

#### Zjazdy

- gruntowe, nieurządzone.

#### Odwodnienie

- przepusty Ø60 cm,
- rowy odwadniające.

#### Drzewostan

- drzewostan w granicach pasa drogowego – średni i wysoki, brak kolizji.

### 5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Droga gminna nr 271638W Jatne-Janowiec i droga gminna nr 271629W Glina-Dyzin

- kategoria terenu ..... płaski
- klasa drogi ..... D
- kategoria ruchu ..... KR2

- prędkość projektowa ..... 30 km/h
- szerokość jezdni ..... 5,00 m
- szerokość poboczy ..... 0,75 m

#### Infrastruktura

- regulacja wysokościowa rewizji zaworów wodociągowych.

#### Zjazdy

- wykonanie utwardzenia zjazdów.

#### Odwodnienie

- remont przepustów Ø60 cm,
- regulacja i odmulenie rowów odwadniających.

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 1.

### **6. Roboty przygotowawcze**

- liniowe roboty pomiarowe (wznowienie trasy) ..... 0,97794 km
- roboty rozbiórkowe istniejących przepustów Ø60 cm w km 0+801,30 i km 0+918,10 ..... 10,00+8,00 mb

### **7. Remont przepustów**

W miejscu rozebranych przepustów w km 0+801,30 i km 0+918,10 wykonać nowe Ø60 cm, l=10,00 m i l=8,00 m na ławie z pospółki grub. 25 cm po zagęszczeniu i zakończyć ściankami z betonu B30 (alternatywnie prefabrykowanymi wylotami) na ławie z betonu B25.

Przepusty pokazano na rys. nr 5 – Przepust Ø60 cm w koronie drogi.

### **8. Regulacja urządzeń infrastruktury**

- regulacja wysokościowa istniejących rewizji zaworów wodociągowych ..... 4 szt.

### **9. Roboty ziemne**

- wykonanie koryta głębokości śr. 20 cm z formowaniem poboczy ..... 4993 m<sup>2</sup>
- wykop ..... 759 m<sup>3</sup>
- nasyp ..... 285 m<sup>3</sup>
- wykonanie wykopu pod zjazdy – 31x0,20 ..... 6 m<sup>3</sup>
- nadmiar ziemi wywieźć na zwalnię w miejsce wskazane przez inwestora w ilości – 759-285+6 ..... 480 m<sup>3</sup>



Tabela robót ziemnych

| Pikietaż | Powierzchnia   |                | Objętość       |                | Nadmiar objętości |                | Suma           |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
|          | W              | N              | W              | N              | W                 | N              |                |
| km       | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 0+477,74 | 1,25           | 0,08           | 0,00           | 0,00           | 0,00              | 0,00           | 0,00           |
| 0+489,02 | 1,34           | 0,08           | 14,64          | 0,94           | 14,64             | 0,94           | 13,70          |
| 0+499,84 | 1,57           | 0,07           | 15,75          | 0,85           | 30,39             | 1,79           | 28,60          |
| 0+500,00 | 1,57           | 0,07           | 0,25           | 0,01           | 30,64             | 1,80           | 28,84          |
| 0+500,30 | 1,56           | 0,08           | 0,47           | 0,02           | 31,11             | 1,82           | 29,29          |
| 0+503,76 | 1,56           | 0,08           | 5,40           | 0,27           | 36,51             | 2,09           | 34,42          |
| 0+504,00 | 1,56           | 0,08           | 0,38           | 0,02           | 36,89             | 2,11           | 34,78          |
| 0+506,00 | 1,55           | 0,08           | 3,11           | 0,16           | 40,00             | 2,27           | 37,73          |
| 0+508,00 | 1,53           | 0,09           | 3,08           | 0,17           | 43,08             | 2,44           | 40,64          |
| 0+510,00 | 1,51           | 0,10           | 3,04           | 0,19           | 46,12             | 2,63           | 43,49          |
| 0+511,02 | 1,49           | 0,10           | 1,53           | 0,10           | 47,65             | 2,73           | 44,92          |
| 0+512,00 | 1,47           | 0,11           | 1,45           | 0,10           | 49,10             | 2,83           | 46,27          |
| 0+514,00 | 1,40           | 0,12           | 2,86           | 0,23           | 51,96             | 3,06           | 48,90          |
| 0+516,00 | 1,33           | 0,13           | 2,72           | 0,25           | 54,68             | 3,31           | 51,37          |
| 0+516,93 | 1,30           | 0,14           | 1,21           | 0,12           | 55,89             | 3,43           | 52,46          |
| 0+518,00 | 1,26           | 0,14           | 1,37           | 0,15           | 57,26             | 3,58           | 53,68          |
| 0+520,00 | 1,20           | 0,16           | 2,46           | 0,30           | 59,72             | 3,88           | 55,84          |
| 0+522,00 | 1,14           | 0,17           | 2,34           | 0,33           | 62,06             | 4,21           | 57,85          |
| 0+524,00 | 1,08           | 0,18           | 2,22           | 0,35           | 64,28             | 4,56           | 59,72          |
| 0+524,19 | 1,08           | 0,18           | 0,20           | 0,03           | 64,48             | 4,59           | 59,89          |
| 0+525,00 | 1,05           | 0,19           | 0,87           | 0,15           | 65,35             | 4,74           | 60,61          |
| 0+530,40 | 0,91           | 0,22           | 5,32           | 1,12           | 70,67             | 5,86           | 64,81          |
| 0+532,00 | 0,88           | 0,23           | 1,43           | 0,37           | 72,10             | 6,23           | 65,87          |
| 0+534,00 | 0,85           | 0,24           | 1,72           | 0,49           | 73,82             | 6,72           | 67,10          |
| 0+536,00 | 0,82           | 0,25           | 1,66           | 0,50           | 75,48             | 7,22           | 68,26          |
| 0+537,66 | 0,80           | 0,26           | 1,35           | 0,42           | 76,83             | 7,64           | 69,19          |
| 0+538,00 | 0,80           | 0,26           | 0,27           | 0,09           | 77,10             | 7,73           | 69,37          |
| 0+540,00 | 0,77           | 0,27           | 1,56           | 0,54           | 78,66             | 8,27           | 70,39          |
| 0+542,00 | 0,75           | 0,27           | 1,51           | 0,55           | 80,17             | 8,82           | 71,35          |
| 0+544,00 | 0,75           | 0,27           | 1,49           | 0,56           | 81,66             | 9,38           | 72,28          |
| 0+544,20 | 0,74           | 0,28           | 0,15           | 0,06           | 81,81             | 9,44           | 72,37          |
| 0+546,00 | 0,74           | 0,28           | 1,33           | 0,51           | 83,14             | 9,95           | 73,19          |
| 0+548,00 | 0,74           | 0,28           | 1,47           | 0,56           | 84,61             | 10,51          | 74,10          |
| 0+550,00 | 0,74           | 0,28           | 1,47           | 0,56           | 86,08             | 11,07          | 75,01          |
| 0+551,46 | 0,75           | 0,27           | 1,09           | 0,40           | 87,17             | 11,47          | 75,70          |
| 0+555,20 | 0,75           | 0,27           | 2,80           | 1,01           | 89,97             | 12,48          | 77,49          |
| 0+566,20 | 0,57           | 0,26           | 7,24           | 2,91           | 97,21             | 15,39          | 81,82          |
| 0+573,20 | 0,55           | 0,25           | 3,90           | 1,80           | 101,11            | 17,19          | 83,92          |
| 0+575,00 | 0,54           | 0,25           | 0,98           | 0,45           | 102,09            | 17,64          | 84,45          |
| 0+577,42 | 0,54           | 0,25           | 1,31           | 0,61           | 103,40            | 18,25          | 85,15          |
| 0+584,42 | 0,44           | 0,30           | 3,43           | 1,93           | 106,83            | 20,18          | 86,65          |
| 0+595,42 | 0,21           | 0,39           | 3,60           | 3,80           | 110,43            | 23,98          | 86,45          |
| 0+599,16 | 0,14           | 0,41           | 0,67           | 1,50           | 111,10            | 25,48          | 85,62          |
| 0+600,00 | 0,15           | 0,44           | 0,13           | 0,36           | 111,23            | 25,84          | 85,39          |
| 0+602,00 | 0,12           | 0,49           | 0,27           | 0,94           | 111,50            | 26,78          | 84,72          |
| 0+604,00 | 0,02           | 0,47           | 0,15           | 0,96           | 111,65            | 27,74          | 83,91          |

| Pikietaż | Powierzchnia   |                | Objętość       |                | Nadmiar objętości |                | Suma           |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
|          | W              | N              | W              | N              | W                 | N              |                |
| km       | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 0+606,00 | 0,07           | 0,59           | 0,09           | 1,07           | 111,74            | 28,81          | 82,93          |
| 0+606,42 | 0,07           | 0,61           | 0,03           | 0,25           | 111,77            | 29,06          | 82,71          |
| 0+608,00 | 0,05           | 0,66           | 0,09           | 1,01           | 111,86            | 30,07          | 81,79          |
| 0+610,00 | 0,00           | 0,71           | 0,05           | 1,37           | 111,91            | 31,44          | 80,47          |
| 0+612,00 | 0,02           | 0,80           | 0,02           | 1,52           | 111,93            | 32,96          | 78,97          |
| 0+614,00 | 0,00           | 0,89           | 0,01           | 1,70           | 111,94            | 34,66          | 77,28          |
| 0+614,87 | 0,00           | 0,91           | 0,00           | 0,78           | 111,94            | 35,44          | 76,50          |
| 0+616,00 | 0,00           | 0,92           | 0,00           | 1,03           | 111,94            | 36,47          | 75,47          |
| 0+618,00 | 0,00           | 0,96           | 0,00           | 1,89           | 111,94            | 38,36          | 73,58          |
| 0+620,00 | 0,00           | 0,99           | 0,00           | 1,95           | 111,94            | 40,31          | 71,63          |
| 0+622,00 | 0,00           | 1,00           | 0,00           | 1,99           | 111,94            | 42,30          | 69,64          |
| 0+622,13 | 0,00           | 1,00           | 0,00           | 0,13           | 111,94            | 42,43          | 69,51          |
| 0+625,00 | 0,00           | 1,06           | 0,00           | 2,96           | 111,94            | 45,39          | 66,55          |
| 0+625,87 | 0,00           | 1,08           | 0,00           | 0,94           | 111,94            | 46,33          | 65,61          |
| 0+636,87 | 0,03           | 0,87           | 0,14           | 10,73          | 112,08            | 57,06          | 55,02          |
| 0+647,87 | 0,23           | 0,38           | 1,42           | 6,88           | 113,50            | 63,94          | 49,56          |
| 0+650,00 | 0,32           | 0,36           | 0,59           | 0,78           | 114,09            | 64,72          | 49,37          |
| 0+661,01 | 0,56           | 0,28           | 4,85           | 3,47           | 118,94            | 68,19          | 50,75          |
| 0+675,00 | 0,58           | 0,27           | 7,99           | 3,84           | 126,93            | 72,03          | 54,90          |
| 0+677,20 | 0,63           | 0,26           | 1,34           | 0,58           | 128,27            | 72,61          | 55,66          |
| 0+688,20 | 0,73           | 0,26           | 7,47           | 2,82           | 135,74            | 75,43          | 60,31          |
| 0+699,20 | 0,80           | 0,28           | 8,40           | 2,96           | 144,14            | 78,39          | 65,75          |
| 0+700,00 | 0,81           | 0,28           | 0,65           | 0,23           | 144,79            | 78,62          | 66,17          |
| 0+702,94 | 0,86           | 0,28           | 2,47           | 0,82           | 147,26            | 79,44          | 67,82          |
| 0+704,00 | 0,87           | 0,28           | 0,91           | 0,30           | 148,17            | 79,74          | 68,43          |
| 0+706,00 | 0,89           | 0,28           | 1,74           | 0,57           | 149,91            | 80,31          | 69,60          |
| 0+708,00 | 0,91           | 0,27           | 1,77           | 0,57           | 151,68            | 80,88          | 70,80          |
| 0+710,00 | 0,92           | 0,27           | 1,81           | 0,56           | 153,49            | 81,44          | 72,05          |
| 0+710,20 | 0,93           | 0,27           | 0,19           | 0,05           | 153,68            | 81,49          | 72,19          |
| 0+712,00 | 0,96           | 0,26           | 1,67           | 0,49           | 155,35            | 81,98          | 73,37          |
| 0+714,00 | 0,98           | 0,25           | 1,91           | 0,53           | 157,26            | 82,51          | 74,75          |
| 0+716,00 | 0,94           | 0,28           | 1,89           | 0,55           | 159,15            | 83,06          | 76,09          |
| 0+718,00 | 0,83           | 0,32           | 1,74           | 0,62           | 160,89            | 83,68          | 77,21          |
| 0+718,07 | 0,82           | 0,32           | 0,06           | 0,02           | 160,95            | 83,70          | 77,25          |
| 0+720,00 | 0,73           | 0,38           | 1,46           | 0,71           | 162,41            | 84,41          | 78,00          |
| 0+722,00 | 0,73           | 0,56           | 1,42           | 0,98           | 163,83            | 85,39          | 78,44          |
| 0+724,00 | 0,71           | 0,69           | 1,40           | 1,30           | 165,23            | 86,69          | 78,54          |
| 0+725,33 | 0,63           | 0,69           | 0,87           | 0,96           | 166,10            | 87,65          | 78,45          |
| 0+729,07 | 0,61           | 0,66           | 2,30           | 2,53           | 168,40            | 90,18          | 78,22          |
| 0+740,07 | 0,96           | 0,25           | 8,60           | 5,04           | 177,00            | 95,22          | 81,78          |
| 0+749,64 | 1,25           | 0,14           | 10,56          | 1,90           | 187,56            | 97,12          | 90,44          |
| 0+750,00 | 1,25           | 0,14           | 0,45           | 0,05           | 188,01            | 97,17          | 90,84          |
| 0+751,07 | 1,25           | 0,14           | 1,34           | 0,15           | 189,35            | 97,32          | 92,03          |
| 0+754,65 | 1,22           | 0,14           | 4,42           | 0,50           | 193,77            | 97,82          | 95,95          |
| 0+754,68 | 1,22           | 0,14           | 0,04           | 0,00           | 193,81            | 97,82          | 95,99          |
| 0+767,57 | 1,12           | 0,17           | 15,09          | 1,99           | 208,90            | 99,81          | 109,09         |
| 0+771,15 | 1,09           | 0,18           | 3,94           | 0,62           | 212,84            | 100,43         | 112,41         |
| 0+775,00 | 1,04           | 0,19           | 4,10           | 0,70           | 216,94            | 101,13         | 115,81         |
| 0+796,89 | 0,55           | 0,37           | 17,40          | 6,17           | 234,34            | 107,30         | 127,04         |

| Pikietaż | Powierzchnia   |                | Objętość       |                | Nadmiar objętości |                | Suma           |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
|          | W              | N              | W              | N              | W                 | N              |                |
| km       | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 0+798,00 | 0,51           | 0,38           | 0,59           | 0,42           | 234,93            | 107,72         | 127,21         |
| 0+800,00 | 0,44           | 0,38           | 0,96           | 0,75           | 235,89            | 108,47         | 127,42         |
| 0+802,00 | 0,40           | 0,38           | 0,85           | 0,75           | 236,74            | 109,22         | 127,52         |
| 0+804,00 | 0,37           | 0,38           | 0,77           | 0,76           | 237,51            | 109,98         | 127,53         |
| 0+804,15 | 0,37           | 0,38           | 0,05           | 0,06           | 237,56            | 110,04         | 127,52         |
| 0+806,00 | 0,36           | 0,38           | 0,68           | 0,71           | 238,24            | 110,75         | 127,49         |
| 0+808,00 | 0,35           | 0,39           | 0,72           | 0,77           | 238,96            | 111,52         | 127,44         |
| 0+810,00 | 0,33           | 0,39           | 0,68           | 0,78           | 239,64            | 112,30         | 127,34         |
| 0+811,95 | 0,31           | 0,40           | 0,62           | 0,77           | 240,26            | 113,07         | 127,19         |
| 0+812,00 | 0,31           | 0,40           | 0,02           | 0,02           | 240,28            | 113,09         | 127,19         |
| 0+814,00 | 0,29           | 0,40           | 0,59           | 0,80           | 240,87            | 113,89         | 126,98         |
| 0+816,00 | 0,27           | 0,40           | 0,55           | 0,81           | 241,42            | 114,70         | 126,72         |
| 0+818,00 | 0,25           | 0,41           | 0,51           | 0,82           | 241,93            | 115,52         | 126,41         |
| 0+819,21 | 0,24           | 0,42           | 0,29           | 0,51           | 242,22            | 116,03         | 126,19         |
| 0+825,00 | 0,19           | 0,49           | 1,24           | 2,65           | 243,46            | 118,68         | 124,78         |
| 0+829,36 | 0,13           | 0,57           | 0,70           | 2,31           | 244,16            | 120,99         | 123,17         |
| 0+844,00 | 0,07           | 0,45           | 1,43           | 7,47           | 245,59            | 128,46         | 117,13         |
| 0+849,86 | 0,14           | 0,40           | 0,61           | 2,51           | 246,20            | 130,97         | 115,23         |
| 0+850,00 | 0,15           | 0,40           | 0,02           | 0,06           | 246,22            | 131,03         | 115,19         |
| 0+852,00 | 0,18           | 0,39           | 0,32           | 0,79           | 246,54            | 131,82         | 114,72         |
| 0+854,00 | 0,20           | 0,37           | 0,38           | 0,76           | 246,92            | 132,58         | 114,34         |
| 0+856,00 | 0,22           | 0,36           | 0,42           | 0,73           | 247,34            | 133,31         | 114,03         |
| 0+858,00 | 0,23           | 0,34           | 0,45           | 0,70           | 247,79            | 134,01         | 113,78         |
| 0+860,00 | 0,25           | 0,34           | 0,48           | 0,68           | 248,27            | 134,69         | 113,58         |
| 0+862,00 | 0,26           | 0,33           | 0,50           | 0,67           | 248,77            | 135,36         | 113,41         |
| 0+864,00 | 0,27           | 0,33           | 0,52           | 0,67           | 249,29            | 136,03         | 113,26         |
| 0+866,00 | 0,27           | 0,33           | 0,54           | 0,66           | 249,83            | 136,69         | 113,14         |
| 0+868,00 | 0,28           | 0,32           | 0,56           | 0,65           | 250,39            | 137,34         | 113,05         |
| 0+869,20 | 0,29           | 0,32           | 0,34           | 0,39           | 250,73            | 137,73         | 113,00         |
| 0+875,00 | 0,31           | 0,32           | 1,74           | 1,85           | 252,47            | 139,58         | 112,89         |
| 0+900,00 | 0,45           | 0,27           | 9,53           | 7,31           | 262,00            | 146,89         | 115,11         |
| 0+923,38 | 0,77           | 0,21           | 14,19          | 5,66           | 276,19            | 152,55         | 123,64         |
| 0+924,00 | 0,80           | 0,20           | 0,48           | 0,13           | 276,67            | 152,68         | 123,99         |
| 0+926,00 | 0,93           | 0,17           | 1,73           | 0,38           | 278,40            | 153,06         | 125,34         |
| 0+928,00 | 1,05           | 0,14           | 1,98           | 0,31           | 280,38            | 153,37         | 127,01         |
| 0+930,00 | 1,18           | 0,11           | 2,23           | 0,26           | 282,61            | 153,63         | 128,98         |
| 0+932,00 | 1,31           | 0,09           | 2,49           | 0,21           | 285,10            | 153,84         | 131,26         |
| 0+934,00 | 1,45           | 0,09           | 2,75           | 0,18           | 287,85            | 154,02         | 133,83         |
| 0+936,00 | 1,58           | 0,08           | 3,03           | 0,17           | 290,88            | 154,19         | 136,69         |
| 0+938,00 | 1,71           | 0,08           | 3,29           | 0,16           | 294,17            | 154,35         | 139,82         |
| 0+940,00 | 1,82           | 0,07           | 3,53           | 0,15           | 297,70            | 154,50         | 143,20         |
| 0+942,00 | 1,93           | 0,07           | 3,75           | 0,14           | 301,45            | 154,64         | 146,81         |
| 0+943,64 | 2,00           | 0,06           | 3,22           | 0,11           | 304,67            | 154,75         | 149,92         |
| 0+949,41 | 2,20           | 0,05           | 12,10          | 0,34           | 316,77            | 155,09         | 161,68         |
| 0+950,00 | 2,17           | 0,06           | 1,28           | 0,03           | 318,05            | 155,12         | 162,93         |
| 0+960,00 | 1,60           | 0,12           | 18,85          | 0,87           | 336,90            | 155,99         | 180,91         |
| 0+975,00 | 0,72           | 0,20           | 17,40          | 2,41           | 354,30            | 158,40         | 195,90         |
| 0+985,91 | 0,23           | 0,45           | 5,18           | 3,57           | 359,48            | 161,97         | 197,51         |

| Pikietaż | Powierzchnia   |                | Objętość       |                | Nadmiar objętości |                | Suma           |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
|          | W              | N              | W              | N              | W                 | N              |                |
| km       | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 0+986,00 | 0,15           | 0,38           | 0,02           | 0,04           | 359,50            | 162,01         | 197,49         |
| 0+988,00 | 0,18           | 0,52           | 0,32           | 0,92           | 359,82            | 162,93         | 196,89         |
| 0+990,00 | 0,08           | 0,51           | 0,25           | 1,05           | 360,07            | 163,98         | 196,09         |
| 0+992,00 | 0,07           | 0,56           | 0,13           | 1,10           | 360,20            | 165,08         | 195,12         |
| 0+993,17 | 0,07           | 0,58           | 0,07           | 0,69           | 360,27            | 165,77         | 194,50         |
| 0+994,00 | 0,07           | 0,59           | 0,06           | 0,49           | 360,33            | 166,26         | 194,07         |
| 0+996,00 | 0,07           | 0,61           | 0,14           | 1,24           | 360,47            | 167,50         | 192,97         |
| 0+998,00 | 0,16           | 0,71           | 0,22           | 1,36           | 360,69            | 168,86         | 191,83         |
| 0+999,64 | 0,16           | 0,71           | 0,25           | 1,20           | 360,94            | 170,06         | 190,88         |
| 1+000,00 | 0,16           | 0,71           | 0,06           | 0,25           | 361,00            | 170,31         | 190,69         |
| 1+002,00 | 0,08           | 0,62           | 0,23           | 1,37           | 361,23            | 171,68         | 189,55         |
| 1+004,00 | 0,09           | 0,59           | 0,16           | 1,24           | 361,39            | 172,92         | 188,47         |
| 1+006,00 | 0,10           | 0,53           | 0,18           | 1,15           | 361,57            | 174,07         | 187,50         |
| 1+006,82 | 0,12           | 0,50           | 0,09           | 0,42           | 361,66            | 174,49         | 187,17         |
| 1+006,90 | 0,12           | 0,50           | 0,01           | 0,04           | 361,67            | 174,53         | 187,14         |
| 1+025,00 | 1,54           | 0,56           | 14,99          | 9,55           | 376,66            | 184,08         | 192,58         |
| 1+025,68 | 1,60           | 0,57           | 1,07           | 0,38           | 377,73            | 184,46         | 193,27         |
| 1+028,09 | 1,51           | 0,33           | 3,74           | 1,07           | 381,47            | 185,53         | 195,94         |
| 1+030,31 | 1,41           | 0,30           | 3,53           | 0,60           | 385,00            | 186,13         | 198,87         |
| 1+032,64 | 1,36           | 0,28           | 3,23           | 0,68           | 388,23            | 186,81         | 201,42         |
| 1+040,00 | 1,56           | 0,10           | 10,76          | 1,40           | 398,99            | 188,21         | 210,78         |
| 1+049,14 | 1,87           | 0,03           | 15,69          | 0,61           | 414,68            | 188,82         | 225,86         |
| 1+050,00 | 1,88           | 0,03           | 1,61           | 0,03           | 416,29            | 188,85         | 227,44         |
| 1+053,24 | 1,91           | 0,03           | 6,14           | 0,11           | 422,43            | 188,96         | 233,47         |
| 1+060,00 | 2,18           | 0,02           | 13,81          | 0,18           | 436,24            | 189,14         | 247,10         |
| 1+061,71 | 2,15           | 0,03           | 3,69           | 0,04           | 439,93            | 189,18         | 250,75         |
| 1+075,00 | 1,46           | 0,10           | 23,96          | 0,82           | 463,89            | 190,00         | 273,89         |
| 1+100,00 | 0,23           | 0,47           | 21,06          | 7,03           | 484,95            | 197,03         | 287,92         |
| 1+107,18 | 0,06           | 0,74           | 1,02           | 4,33           | 485,97            | 201,36         | 284,61         |
| 1+111,34 | 0,02           | 0,81           | 0,17           | 3,22           | 486,14            | 204,58         | 281,56         |
| 1+120,00 | 0,08           | 0,63           | 0,44           | 6,23           | 486,58            | 210,81         | 275,77         |
| 1+123,47 | 0,10           | 0,56           | 0,31           | 2,07           | 486,89            | 212,88         | 274,01         |
| 1+125,00 | 0,16           | 0,60           | 0,20           | 0,89           | 487,09            | 213,77         | 273,32         |
| 1+125,27 | 0,11           | 0,54           | 0,04           | 0,15           | 487,13            | 213,92         | 273,21         |
| 1+140,00 | 0,12           | 0,41           | 1,71           | 7,05           | 488,84            | 220,97         | 267,87         |
| 1+147,06 | 0,19           | 0,42           | 1,11           | 2,93           | 489,95            | 223,90         | 266,05         |
| 1+148,00 | 0,19           | 0,41           | 0,18           | 0,39           | 490,13            | 224,29         | 265,84         |
| 1+150,00 | 0,20           | 0,40           | 0,39           | 0,82           | 490,52            | 225,11         | 265,41         |
| 1+152,00 | 0,17           | 0,36           | 0,36           | 0,76           | 490,88            | 225,87         | 265,01         |
| 1+154,00 | 0,21           | 0,39           | 0,37           | 0,74           | 491,25            | 226,61         | 264,64         |
| 1+156,00 | 0,19           | 0,35           | 0,39           | 0,73           | 491,64            | 227,34         | 264,30         |
| 1+158,00 | 0,23           | 0,36           | 0,42           | 0,71           | 492,06            | 228,05         | 264,01         |
| 1+160,00 | 0,23           | 0,33           | 0,46           | 0,70           | 492,52            | 228,75         | 263,77         |
| 1+162,00 | 0,26           | 0,33           | 0,50           | 0,66           | 493,02            | 229,41         | 263,61         |
| 1+164,00 | 0,29           | 0,32           | 0,56           | 0,64           | 493,58            | 230,05         | 263,53         |
| 1+166,00 | 0,32           | 0,31           | 0,61           | 0,63           | 494,19            | 230,68         | 263,51         |
| 1+168,00 | 0,35           | 0,31           | 0,67           | 0,62           | 494,86            | 231,30         | 263,56         |

| Pikietaż | Powierzchnia   |                | Objętość       |                | Nadmiar objętości |                | Suma           |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
|          | W              | N              | W              | N              | W                 | N              |                |
| km       | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 1+170,00 | 0,37           | 0,30           | 0,72           | 0,60           | 495,58            | 231,90         | 263,68         |
| 1+172,00 | 0,40           | 0,29           | 0,77           | 0,59           | 496,35            | 232,49         | 263,86         |
| 1+174,00 | 0,42           | 0,29           | 0,82           | 0,58           | 497,17            | 233,07         | 264,10         |
| 1+176,00 | 0,44           | 0,28           | 0,86           | 0,57           | 498,03            | 233,64         | 264,39         |
| 1+178,00 | 0,46           | 0,28           | 0,90           | 0,56           | 498,93            | 234,20         | 264,73         |
| 1+180,00 | 0,47           | 0,27           | 0,93           | 0,55           | 499,86            | 234,75         | 265,11         |
| 1+182,00 | 0,49           | 0,27           | 0,96           | 0,54           | 500,82            | 235,29         | 265,53         |
| 1+184,00 | 0,50           | 0,26           | 0,99           | 0,53           | 501,81            | 235,82         | 265,99         |
| 1+185,96 | 0,51           | 0,26           | 0,99           | 0,51           | 502,80            | 236,33         | 266,47         |
| 1+186,00 | 0,51           | 0,26           | 0,02           | 0,01           | 502,82            | 236,34         | 266,48         |
| 1+188,00 | 0,52           | 0,25           | 1,03           | 0,51           | 503,85            | 236,85         | 267,00         |
| 1+190,00 | 0,54           | 0,25           | 1,06           | 0,51           | 504,91            | 237,36         | 267,55         |
| 1+192,00 | 0,56           | 0,24           | 1,09           | 0,50           | 506,00            | 237,86         | 268,14         |
| 1+194,00 | 0,58           | 0,24           | 1,13           | 0,48           | 507,13            | 238,34         | 268,79         |
| 1+196,00 | 0,60           | 0,23           | 1,18           | 0,47           | 508,31            | 238,81         | 269,50         |
| 1+197,08 | 0,62           | 0,22           | 0,66           | 0,24           | 508,97            | 239,05         | 269,92         |
| 1+200,00 | 0,71           | 0,19           | 1,95           | 0,61           | 510,92            | 239,66         | 271,26         |
| 1+225,00 | 1,11           | 0,09           | 22,81          | 3,61           | 533,73            | 243,27         | 290,46         |
| 1+250,00 | 1,21           | 0,08           | 29,03          | 2,22           | 562,76            | 245,49         | 317,27         |
| 1+253,60 | 1,15           | 0,10           | 4,23           | 0,32           | 566,99            | 245,81         | 321,18         |
| 1+260,00 | 1,02           | 0,12           | 6,96           | 0,70           | 573,95            | 246,51         | 327,44         |
| 1+263,64 | 0,94           | 0,14           | 3,57           | 0,47           | 577,52            | 246,98         | 330,54         |
| 1+275,00 | 0,93           | 0,15           | 10,61          | 1,62           | 588,13            | 248,60         | 339,53         |
| 1+280,00 | 0,95           | 0,14           | 4,71           | 0,72           | 592,84            | 249,32         | 343,52         |
| 1+295,96 | 0,94           | 0,15           | 15,06          | 2,29           | 607,90            | 251,61         | 356,29         |
| 1+300,00 | 0,93           | 0,16           | 3,76           | 0,62           | 611,66            | 252,23         | 359,43         |
| 1+316,04 | 0,88           | 0,18           | 14,55          | 2,70           | 626,21            | 254,93         | 371,28         |
| 1+316,09 | 0,88           | 0,18           | 0,04           | 0,00           | 626,25            | 254,93         | 371,32         |
| 1+318,00 | 0,87           | 0,18           | 1,68           | 0,34           | 627,93            | 255,27         | 372,66         |
| 1+320,00 | 0,87           | 0,18           | 1,74           | 0,36           | 629,67            | 255,63         | 374,04         |
| 1+322,00 | 0,87           | 0,18           | 1,73           | 0,36           | 631,40            | 255,99         | 375,41         |
| 1+324,00 | 0,88           | 0,17           | 1,75           | 0,35           | 633,15            | 256,34         | 376,81         |
| 1+326,00 | 0,90           | 0,17           | 1,78           | 0,34           | 634,93            | 256,68         | 378,25         |
| 1+328,00 | 0,93           | 0,16           | 1,83           | 0,33           | 636,76            | 257,01         | 379,75         |
| 1+329,02 | 0,94           | 0,16           | 0,96           | 0,16           | 637,72            | 257,17         | 380,55         |
| 1+330,00 | 0,96           | 0,15           | 0,93           | 0,15           | 638,65            | 257,32         | 381,33         |
| 1+332,00 | 1,01           | 0,15           | 1,97           | 0,30           | 640,62            | 257,62         | 383,00         |
| 1+334,00 | 1,06           | 0,14           | 2,07           | 0,29           | 642,69            | 257,91         | 384,78         |
| 1+335,76 | 1,11           | 0,13           | 1,91           | 0,24           | 644,60            | 258,15         | 386,45         |
| 1+336,00 | 1,12           | 0,13           | 0,27           | 0,03           | 644,87            | 258,18         | 386,69         |
| 1+338,00 | 1,17           | 0,12           | 2,28           | 0,25           | 647,15            | 258,43         | 388,72         |
| 1+339,26 | 1,19           | 0,11           | 1,48           | 0,15           | 648,63            | 258,58         | 390,05         |
| 1+346,24 | 1,25           | 0,09           | 8,53           | 0,72           | 657,16            | 259,30         | 397,86         |
| 1+350,00 | 1,25           | 0,10           | 4,71           | 0,36           | 661,87            | 259,66         | 402,21         |
| 1+359,72 | 1,24           | 0,06           | 12,09          | 0,79           | 673,96            | 260,45         | 413,51         |
| 1+360,00 | 1,24           | 0,06           | 0,35           | 0,02           | 674,31            | 260,47         | 413,84         |
| 1+375,00 | 1,41           | 0,05           | 19,89          | 0,81           | 694,20            | 261,28         | 432,92         |

| Pikietaż | Powierzchnia   |                | Objętość       |                | Nadmiar objętości |                | Suma           |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
|          | W              | N              | W              | N              | W                 | N              |                |
| km       | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 1+380,00 | 1,42           | 0,04           | 7,09           | 0,22           | 701,29            | 261,50         | 439,79         |
| 1+380,40 | 1,42           | 0,04           | 0,56           | 0,02           | 701,85            | 261,52         | 440,33         |
| 1+383,38 | 1,39           | 0,06           | 4,19           | 0,16           | 706,04            | 261,68         | 444,36         |
| 1+391,40 | 1,26           | 0,14           | 10,64          | 0,83           | 716,68            | 262,51         | 454,17         |
| 1+400,00 | 0,92           | 0,25           | 9,39           | 1,67           | 726,07            | 264,18         | 461,89         |
| 1+401,95 | 0,82           | 0,28           | 1,70           | 0,51           | 727,77            | 264,69         | 463,08         |
| 1+402,00 | 0,82           | 0,28           | 0,04           | 0,01           | 727,81            | 264,70         | 463,11         |
| 1+402,40 | 0,81           | 0,30           | 0,32           | 0,11           | 728,13            | 264,81         | 463,32         |
| 1+404,00 | 0,73           | 0,31           | 1,19           | 0,52           | 729,32            | 265,33         | 463,99         |
| 1+406,00 | 0,66           | 0,33           | 1,35           | 0,68           | 730,67            | 266,01         | 464,66         |
| 1+408,00 | 0,65           | 0,40           | 1,27           | 0,78           | 731,94            | 266,79         | 465,15         |
| 1+410,00 | 0,57           | 0,38           | 1,18           | 0,83           | 733,12            | 267,62         | 465,50         |
| 1+412,00 | 0,60           | 0,45           | 1,13           | 0,88           | 734,25            | 268,50         | 465,75         |
| 1+413,40 | 0,59           | 0,47           | 0,80           | 0,68           | 735,05            | 269,18         | 465,87         |
| 1+414,00 | 0,53           | 0,41           | 0,34           | 0,26           | 735,39            | 269,44         | 465,95         |
| 1+416,00 | 0,51           | 0,41           | 0,99           | 0,87           | 736,38            | 270,31         | 466,07         |
| 1+418,00 | 0,54           | 0,46           | 1,01           | 0,93           | 737,39            | 271,24         | 466,15         |
| 1+420,00 | 0,52           | 0,45           | 1,02           | 0,97           | 738,41            | 272,21         | 466,20         |
| 1+422,00 | 0,49           | 0,44           | 0,96           | 0,93           | 739,37            | 273,14         | 466,23         |
| 1+422,68 | 0,48           | 0,44           | 0,33           | 0,29           | 739,70            | 273,43         | 466,27         |
| 1+424,00 | 0,45           | 0,44           | 0,58           | 0,61           | 740,28            | 274,04         | 466,24         |
| 1+426,00 | 0,41           | 0,46           | 0,82           | 0,95           | 741,10            | 274,99         | 466,11         |
| 1+428,00 | 0,31           | 0,41           | 0,68           | 0,91           | 741,78            | 275,90         | 465,88         |
| 1+430,00 | 0,28           | 0,41           | 0,56           | 0,86           | 742,34            | 276,76         | 465,58         |
| 1+432,00 | 0,26           | 0,42           | 0,51           | 0,87           | 742,85            | 277,63         | 465,22         |
| 1+433,68 | 0,33           | 0,49           | 0,47           | 0,80           | 743,32            | 278,43         | 464,89         |
| 1+433,68 | 0,33           | 0,49           | 0,00           | 0,00           | 743,32            | 278,43         | 464,89         |
| 1+434,06 | 0,33           | 0,49           | 0,13           | 0,19           | 743,45            | 278,62         | 464,83         |
| 1+444,68 | 0,62           | 0,26           | 5,07           | 3,95           | 748,52            | 282,57         | 465,95         |
| 1+445,90 | 0,69           | 0,24           | 0,80           | 0,30           | 749,32            | 282,87         | 466,45         |
| 1+450,00 | 0,91           | 0,17           | 3,28           | 0,84           | 752,60            | 283,71         | 468,89         |
| 1+453,89 | 1,12           | 0,13           | 3,95           | 0,59           | 756,55            | 284,30         | 472,25         |
| 1+455,68 | 1,21           | 0,11           | 2,08           | 0,22           | <b>758,63</b>     | <b>284,52</b>  | <b>474,11</b>  |

### **10. Krawężnik oporowy na ławie betonowej z oporem**

- krawężnik oporowy 12x25x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grub. 3 cm i ławie z oporem 30x30 cm z betonu cementowego B10 ..... 1990 mb

### **11. Wzmocnienie podłoża gruntowego**

- podłoże gruntowe z gruntu miejscowego stabilizowanego cementem  $R_m=7,5$  MPa, grub. 10 cm ..... 4992 m<sup>2</sup>

### **12. Podbudowa jezdni**

- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 15 cm ..... 4992 m<sup>2</sup>
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 8 cm ..... 4992 m<sup>2</sup>
- oczyszczenie i skropienie podbudowy kationową emulsją średniorozpadową przed ułożeniem warstw bitumicznych ..... 4992 m<sup>2</sup>

### **13. Nawierzchnia jezdni**

- warstwa wiążąca z mieszanki BA 0-20 mm z asfaltem D35/50 o strukturze częściowo zamkniętej, grub. 6 cm ..... 4992 m<sup>2</sup>
- warstwa ścieralna z mieszanki BA 0-12,8 mm z asfaltem D70 o strukturze zamkniętej, grub. 4 cm.. 4992 m<sup>2</sup>

### **14. Odwodnienie**

Celem prawidłowego odwodnienia przewidziano:

- nawierzchnię drogi na odcinkach prostych ze spadkiem dwustronnym o pochyleniu ..... 2%
- nawierzchnię drogi na odcinkach łuków w planie ze spadkami dwustronnymi i jednostronnymi ..... 2-3%
- pobocza drogi o pochyleniu ..... 8%
- regulację istniejącego rowu z odmuleniem – 747x2 ..... 1494 mb

Odwodnienie nawierzchni następuje do rowów przydrożnych i w teren przyległy.

Sposób odwodnienia pokazano na rys. nr 4 – Przekrój normalny na odcinkach prostych, oraz na rys. nr 5 – Przekrój normalny na odcinkach łuków w planie.

### **15. Zjazdy gospodarcze**

- warstwa odsączająca z mieszanki kruszywa naturalnego, grub. 10 cm ..... 31 m<sup>2</sup>
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 15 cm ..... 31 m<sup>2</sup>
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3, grub. 3 cm ..... 31 m<sup>2</sup>
- betonowa kostka brukowa typu Holland koloru szarego, grub. 8 cm ..... 31 m<sup>2</sup>
- Długość krawężników 12x25x100 cm ..... 22 mb

Konstrukcję nawierzchni zjazdów pokazano na rys. nr 8 – Zjazd gospodarczy.

### **16. Stała organizacja ruchu**

Wszelkie elementy stałej organizacji ruchu przewidziano wg odrębnego opracowania.

### **17. Infrastruktura techniczna**

W obszarze wykonywania robót występuje infrastruktura techniczna:

- linie telekomunikacyjne napowietrzne i kablowe,
- linie napowietrzne nn,
- sieć wodociągowa.

Ze względu na brak szczegółowych danych posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego, położenie przewodów przyjęto na głębokościach wynikających z norm. Z uwagi na powyższe przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych (wykopów) należy wykonać ręcznie odkrywki celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak informacji branżowych i nie zostały znalezione. Wszelkie napotkane niezidentyfikowane przewody traktować, jako czynne.

## **18. Technologia wykonania robót**

Remont drogi gminnej nr 271638W Jatne-Janowiec i drogi gminnej nr 271629W Glina-Dyzin, gmina Celestynów, od km 0+000,00 do km 2+618,14, odcinek B-C od km 0+477,74 do km 1+455,68 obejmuje:

- liniowe roboty pomiarowe (wznowienie trasy),
- rozbiórka przepustów Ø60 cm w km 0+801,30 i km 0+918,10,
- wykonanie nowych przepustów Ø60 cm w km 0+801,30 i km 0+918,10,
- regulacja wysokościowa istniejących rewizji zaworów wodociągowych,
- wykonanie rozbiórki nawierzchni i koryta pod nawierzchnie jezdni drogi i zjazdów,
- wykonanie wykopu pod ławy i krawężnik oporowy,
- wykonanie ław betonowych i krawężnika oporowego,
- wykonanie wzmocnienia podłoża z gruntu stabilizowanego cementem,
- wykonanie dolnej i górnej warstwy podbudowy,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową,
- wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową,
- wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej,
- wykonanie zjazdów gospodarczych,
- wyprofilowanie poboczy drogi i zjazdów,
- uporządkowanie i oczyszczenie terenu robót,
- wykonanie elementów stałej organizacji ruchu,
- inwentaryzacja powykonawcza.

Zakres oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót określono w Przedmiarze Robót oraz Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

## **19. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- liniowe roboty pomiarowe (wznowienie trasy),
- rozbiórka przepustów Ø60 cm w km 0+801,30 i km 0+918,10,
- wykonanie nowych przepustów Ø60 cm w km 0+801,30 i km 0+918,10,
- regulacja wysokościowa istniejących rewizji zaworów wodociągowych,
- wykonanie koryta pod nawierzchnie jezdni drogi i zjazdów,
- wykonanie wykopu pod ławy i krawężnik oporowy,
- wykonanie ław betonowych i krawężnika oporowego,
- wykonanie wzmocnienia podłoża z gruntu stabilizowanego cementem,
- wykonanie dolnej i górnej warstwy podbudowy,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową,
- wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową,
- wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej,
- wykonanie zjazdów gospodarczych,
- wyprofilowanie poboczy drogi i zjazdów,
- uporządkowanie i oczyszczenie terenu robót,
- wykonanie elementów stałej organizacji ruchu,
- inwentaryzacja powykonawcza.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- infrastruktura techniczna naziemna i podziemna.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- ruch na drodze publicznej - całodobowo, w sąsiedztwie prowadzonych robót,



- silny wiatr, huragan – losowo, napowietrzna linia energetyczna i drzewostan w sąsiedztwie obszaru prowadzonych robót,
- wykopy przy remoncie przepustów,
- praca sprzętu zmechanizowanego do wykonywania robót – w trakcie wykonywania robót.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- zapoznanie z zasadami bhp na każdym stanowisku pracy,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- wyznaczenie stref pracy sprzętu zmechanizowanego,
  - zastosowanie organizacji ruchu na czas budowy,
  - wyznaczenie miejsc dla sprzętu ochrony pożarowej,
  - wyznaczenie miejsc dla sprzętu pierwszej pomocy medycznej,
- zgodnie z obowiązującymi przepisami:
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity - Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650),
  - rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),
  - rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263),
  - rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181).

**20. Przepisy zastosowane w opracowaniu**

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity – Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027),
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839),

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1118),
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity - Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263),
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181).
- Polskie Normy,
- inne przepisy branżowe stosowane w budownictwie drogowym.

## **II. UPRAWNIENIA**

### **III. UZGODNIENIA**

## **IV.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**