

## **ZAWARTOŚĆ TECZKI**

<b>1.</b>	<b>Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....</b>	<b>4-39</b>
<b>1a.</b>	<b>Obliczenie konstrukcji nawierzchni .....</b>	<b>40-46</b>
<b>2.</b>	<b>Uzgodnienia.....</b>	
2.1.	Informacje BIOZ .....	47-60
2.2.	Oświadczenie, że projekt jest sporządzony z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	61

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA:**

<b>3.1 - 3.36</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500 .....</b>	<b>62 - 98</b>
-------------------	-----------------------------------------------------------	----------------

## OPIS TECHNICZNY

### ***BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679 WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MĘŻENIN***

#### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 679 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Łomża - Mężenin. Odcinek objęty opracowaniem rozpoczyna się w km 5+796 w miejscu połączenia drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą krajową nr 63, a swój koniec ma w km 32+565 w dowiązaniu do drogi krajowej nr 8. Łączna długość odcinka wynosi 26,76 km.

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach województwa podlaskiego, w powiecie łomżyńskim, na terenie gminy Łomża i gminy zambrowskim, na terenie gminy Rutki. Granica pomiędzy gminami znajduje się w km ok. 18+835,96. Projekt został sporządzony na podstawie umowy zawartej z Podlaskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Białymstoku, ul. Elewatorska 6, 15-620 Białystok.

#### **Adres inwestycji:**

Na planie zagospodarowania terenu niniejszego projektu zostały pokazane linie rozgraniczające pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 679. Całość projektowanej inwestycji będzie realizowana w granicach linii rozgraniczających pasa drogowego oraz na działkach sąsiadujących z pasem drogowym pozyskanych pod inwestycję:

#### **GMINA ŁOMŻA, powiat łomżyński**

##### **Obręb 0030 – Siemień Nadrzeczny**

- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
- dz. 355 (droga gminna nr 152146B) - roboty drogowe,

##### **Obręb 0027 – Podgórze**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
- dz. 58/2,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
- dz. 71/2 dzielona na działki: 71/3 (przeznaczona pod drogę), 71/4 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 70 dzielona na działki: 70/1 (przeznaczona pod drogę), 70/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 65 dzielona na działki: 65/1 (przeznaczona pod drogę), 65/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 55 dzielona na działki: 55/1 (przeznaczona pod drogę), 55/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 54 dzielona na działki: 54/1 (przeznaczona pod drogę), 54/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 50/4 dzielona na działki: 50/5 (przeznaczona pod drogę), 50/6 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 49 (droga gminna nr 105708B) dzielona na działki: 49/1 (przeznaczona pod drogę), 49/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 48/2 dzielona na działki: 48/7 (przeznaczona pod drogę), 48/8 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
- dz. 65 (po podziale 65/2), 76, 87, 86, 59/4, 59/5, 55 (po podziale 55/2), 54 (po podziale 54/2), 53, 52 - roboty drogowe,
- dz. 60 - roboty drogowe, roboty elektryczne
- dz. 72 (droga gminna nr 152185B) - roboty drogowe,
- dz. 84 (droga gminna nr 152186B) - roboty drogowe,
- dz. 64 (droga gminna nr 152090B) - roboty drogowe,

- dz. 155/2 (droga gminna nr 105795B) - roboty drogowe,
- dz. 49 (po podziale 49/2, droga gminna nr 105708B) - roboty drogowe,
- dz. 157/45 - przebudowa cieku otwartego,

### **Obręb 0026 – Pniewo**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 2142, 2106,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 1739 dziel. na działki: 1739/1 (przezn. pod drogę), 1739/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 1740 dzielona na działki: 1740/1 (przeznaczona pod drogę), 1740/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1741 dzielona na działki: 1741/1 (przeznaczona pod drogę), 1741/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1742 dzielona na działki: 1742/1 (przeznaczona pod drogę), 1742/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1743 dzielona na działki: 1743/1 (przeznaczona pod drogę), 1743/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1744 dzielona na działki: 1744/1 (przeznaczona pod drogę), 1744/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1745 dzielona na działki: 1745/1 (przeznaczona pod drogę), 1745/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1746 dzielona na działki: 1746/1 (przeznaczona pod drogę), 1746/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1747 dzielona na działki: 1747/1 (przeznaczona pod drogę), 1747/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1748/1 dziel. na działki: 1748/3 (przeznaczona pod drogę), 1748/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1748/2 dziel. na działki: 1748/5 (przeznaczona pod drogę), 1748/6 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1749 dzielona na działki: 1749/1 (przeznaczona pod drogę), 1749/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1750 dzielona na działki: 1750/1 (przeznaczona pod drogę), 1750/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1751 dzielona na działki: 1751/1 (przeznaczona pod drogę), 1751/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1752 dzielona na działki: 1752/1 (przeznaczona pod drogę), 1752/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1753 dzielona na działki: 1753/1 (przeznaczona pod drogę), 1753/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1754 dzielona na działki: 1754/1 (przeznaczona pod drogę), 1754/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1755 dzielona na działki: 1755/1 (przeznaczona pod drogę), 1755/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1756 dzielona na działki: 1756/1 (przeznaczona pod drogę), 1756/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1757 dzielona na działki: 1757/1 (przeznaczona pod drogę), 1757/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1758 dzielona na działki: 1758/1 (przeznaczona pod drogę), 1758/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1759 dzielona na działki: 1759/1 (przeznaczona pod drogę), 1759/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1760 dzielona na działki: 1760/1 (przeznaczona pod drogę), 1760/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1761 dzielona na działki: 1761/1 (przeznaczona pod drogę), 1761/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1762 dzielona na działki: 1762/1 (przeznaczona pod drogę), 1762/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1763 dzielona na działki: 1763/1 (przeznaczona pod drogę), 1763/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1764 dzielona na działki: 1764/1 (przeznaczona pod drogę), 1764/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1765 dzielona na działki: 1765/1 (przeznaczona pod drogę), 1765/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1766 dzielona na działki: 1766/1 (przeznaczona pod drogę), 1766/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1767 dzielona na działki: 1767/1 (przeznaczona pod drogę), 1767/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1768 dzielona na działki: 1768/1 (przeznaczona pod drogę), 1768/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1769 dzielona na działki: 1769/1 (przeznaczona pod drogę), 1769/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1770 dzielona na działki: 1770/1 (przeznaczona pod drogę), 1770/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1771 dzielona na działki: 1771/1 (przeznaczona pod drogę), 1771/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1772/1 dziel. na działki: 1772/3 (przeznaczona pod drogę), 1772/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1772/2 dziel. na działki: 1772/5 (przeznaczona pod drogę), 1772/6 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1773 dzielona na działki: 1773/1 (przeznaczona pod drogę), 1773/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1774 dzielona na działki: 1774/1 (przeznaczona pod drogę), 1774/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1775 dzielona na działki: 1775/1 (przeznaczona pod drogę), 1775/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1776 dzielona na działki: 1776/1 (przeznaczona pod drogę), 1776/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1777 dzielona na działki: 1777/1 (przeznaczona pod drogę), 1777/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1778 dzielona na działki: 1778/1 (przeznaczona pod drogę), 1778/2 (w dotychczas. władaniu),

- dz. 1779 dzielona na działki: 1779/1 (przeznaczona pod drogę), 1779/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1780 dzielona na działki: 1780/1 (przeznaczona pod drogę), 1780/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1781 dzielona na działki: 1781/1 (przeznaczona pod drogę), 1781/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1782 dzielona na działki: 1782/1 (przeznaczona pod drogę), 1782/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1783 dzielona na działki: 1783/1 (przeznaczona pod drogę), 1783/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1784 dzielona na działki: 1784/1 (przeznaczona pod drogę), 1784/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1785 dzielona na działki: 1785/1 (przeznaczona pod drogę), 1785/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1786 dzielona na działki: 1786/1 (przeznaczona pod drogę), 1786/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1787/1 dziel. na działki: 1787/3 (przeznaczona pod drogę), 1787/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1787/2 dziel. na działki: 1787/5 (przeznaczona pod drogę), 1787/6 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1788 dzielona na działki: 1788/1 (przeznaczona pod drogę), 1788/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1789/1 dziel. na działki: 1789/3 (przeznaczona pod drogę), 1789/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1790 dzielona na działki: 1790/1 (przeznaczona pod drogę), 1790/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1791 dzielona na działki: 1791/1 (przeznaczona pod drogę), 1791/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1792 dzielona na działki: 1792/1 (przeznaczona pod drogę), 1792/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1793 dzielona na działki: 1793/1 (przeznaczona pod drogę), 1793/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1794 dzielona na działki: 1794/1 (przeznaczona pod drogę), 1794/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1795 dzielona na działki: 1795/1 (przeznaczona pod drogę), 1795/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1796/1 dziel. na działki: 1796/3 (przeznaczona pod drogę), 1796/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1796/2 dziel. na działki: 1796/5 (przeznaczona pod drogę), 1796/6 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1797 dzielona na działki: 1797/1 (przeznaczona pod drogę), 1797/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1798 dzielona na działki: 1798/1 (przeznaczona pod drogę), 1798/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1799 dzielona na działki: 1799/1 (przeznaczona pod drogę), 1799/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1800 dzielona na działki: 1800/1 (przeznaczona pod drogę), 1800/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1801 dzielona na działki: 1801/1 (przeznaczona pod drogę), 1801/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1802 dzielona na działki: 1802/1 (przeznaczona pod drogę), 1802/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1803 dzielona na działki: 1803/1 (przeznaczona pod drogę), 1803/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1804 dzielona na działki: 1804/1 (przeznaczona pod drogę), 1804/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1805 dzielona na działki: 1805/1 (przeznaczona pod drogę), 1805/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1806 dzielona na działki: 1806/1 (przeznaczona pod drogę), 1806/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1807 dzielona na działki: 1807/1 (przeznaczona pod drogę), 1807/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1808 dzielona na działki: 1808/1 (przeznaczona pod drogę), 1808/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1809 dzielona na działki: 1809/1 (przeznaczona pod drogę), 1809/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1810 dzielona na działki: 1810/1 (przeznaczona pod drogę), 1810/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1811 dzielona na działki: 1811/1 (przeznaczona pod drogę), 1811/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1812 dzielona na działki: 1812/1 (przeznaczona pod drogę), 1812/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1813 dzielona na działki: 1813/1 (przeznaczona pod drogę), 1813/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1814 dzielona na działki: 1814/1 (przeznaczona pod drogę), 1814/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1815 dzielona na działki: 1815/1 (przeznaczona pod drogę), 1815/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1816 dzielona na działki: 1816/1 (przeznaczona pod drogę), 1816/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1817 dzielona na działki: 1817/1 (przeznaczona pod drogę), 1817/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1818/1 dziel. na działki: 1818/3 (przeznaczona pod drogę), 1818/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1818/2 dziel. na działki: 1818/5 (przeznaczona pod drogę), 1818/6 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1876 (droga gminna) dzielona na działki: 1876/1 (przeznaczona pod drogę), 1876/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1550 dzielona na działki: 1550/1 (przeznaczona pod drogę), 1550/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1736 (droga powiatowa nr 1937B) dzielona na działki: 1736/1 (przeznaczona pod drogę), 1736/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1684 dzielona na działki: 1684/1 (przeznaczona pod drogę), 1684/2 (w dotychczas. władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:

- dz. 1321, 1322, 122/2, 1738, 1325, 1326, 1878, 1879, 1372, 1880, 1881, 1882, 2122, 1541, 1542/1, 1886, 2124, 2125, 2126, 2127, 1891, 1892/1, 1892/2, 1894, 1898, 1900, 1901, 1902, 1903, 1917, 1918/2, 1920, 1921, 1923, 1924, 1960/2 - roboty drogowe,
- dz. 1736 (1736/2, droga powiatowa nr 1937B) - roboty drogowe,
- dz. 1965 (droga gminna nr 105798B) - roboty drogowe,
- dz. 1938 (droga gminna nr 105709B) - roboty drogowe,
- dz. 1979/1 (droga gminna nr 105800B) - roboty drogowe,

### **Obręb 0025 – Nowe Wyrzyki**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 189,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 15/1 dzielona na działki: 15/10 (przeznaczona pod drogę), 15/11 (w dotychczas. władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 18/2, 17/3, 17/4 - roboty drogowe,
  - dz. 191 (droga gminna nr 105713B) - roboty drogowe,

### **Obręb 0028 – Puchały**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 428,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 443 dzielona na działki: 443/1 (przeznaczona pod drogę), 443/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 444 dzielona na działki: 444/1 (przeznaczona pod drogę), 444/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 445/2 dzielona na działki: 445/3 (przeznaczona pod drogę), 445/4 (w dotychczas. władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440/2, 441/2, 442, 466/2, 478 - roboty drogowe,
  - dz. 445/1, 465, 466/1 (droga gminna nr 105716B) - roboty drogowe,
  - dz. 503 (droga powiatowa nr 1939B) - roboty drogowe,
  - dz. 255 (droga gminna nr 105718B) - roboty drogowe,

### **Obręb 0008 – Gać**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 125, 385,
- działkach wód płynących (do czasowego zajęcia):
  - dz. 370,
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 30, 31, 40, 41/1, 43/2, 64, 384 - roboty drogowe,
  - dz. 66 (droga gminna nr 105715B) - roboty drogowe,
  - dz. 126 (droga gminna nr 105717B) - roboty drogowe,
  - dz. 435 (droga gminna nr 152125B) - roboty drogowe,

### **Obręb 0018 – Lutostań**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 583,

- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 28 dzielona na działki: 28/1 (przeznaczona pod drogę), 28/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 147 (droga powiatowa nr 1982B) dzielona na działki: 147/1 (przeznaczona pod drogę), 147/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 82 dzielona na działki: 82/1 (przeznaczona pod drogę), 82/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 83 dzielona na działki: 83/1 (przeznaczona pod drogę), 83/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 84 dzielona na działki: 84/1 (przeznaczona pod drogę), 84/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 87 dzielona na działki: 87/1 (przeznaczona pod drogę), 87/2 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 86 dzielona na działki: 86/1 (przeznaczona pod drogę), 86/2 (w dotychczas. władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 153, 78, 155, 97, 156, 157 - roboty drogowe,
  - dz. 49 - roboty elektryczne,
  - dz. 104, 113 - roboty drogowe, przebudowa cieku otwartego,
  - dz. 150 (droga gminna nr 105719B) - roboty drogowe,
  - dz. 161 (droga powiatowa nr 1993B) - roboty drogowe,
  - dz. 147 (po podziale 147/2, droga powiatowa nr 1982B) - roboty drogowe,

### **Obręb 0016 – Koty**

- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 218/2 (droga gminna nr 152127B) dzielona na działki: 218/3 (przeznaczona pod drogę), 218/4 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1/4 dzielona na działki: 1/10 (przeznaczona pod drogę), 1/11 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 1/7 dzielona na działki: 1/12 (przeznaczona pod drogę), 1/13 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 2/5 dzielona na działki: 2/6 (przeznaczona pod drogę), 2/7 (w dotychczas. władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 49/1, 49/2, 50, 51/1, 51/2, 52/1, 52/2 - roboty drogowe,
  - dz. 218/2 (po podziale 218/4, droga gminna nr 152127B) - roboty drogowe,
  - dz. 219/2 (droga gminna nr 105720B) - roboty drogowe,
  - dz. 3/3 - budowa drenażu,

## **GMINA RUTKI, powiat zambrowski**

### **Obręb 6- Gronostaje Puszcza**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 97/1, 113/2, 97/2,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 12/2 dzielona na działki: 12/7 (przeznaczona pod drogę), 12/8 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 12/3 dziel. na działki: 12/9 i 12/10 (przeznaczona pod drogę), 12/11 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 14/2 dziel. na działki: 14/3 i 14/4 (przeznaczona pod drogę), 14/5 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 105 dzielona na działki: 105/1 (przeznaczona pod drogę), 105/2 (w dotychczas. władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 17/3, 18/3, 18/6, 12/1, 12/2 (po podziale 12/8), 12/3 (po podziale 12/11), 14/2 (po podziale 14/5), 105 (po podziale 105/2) - roboty drogowe,
  - dz. 106 (droga gminna nr 106142B) - roboty drogowe,
  - dz. 113/3 - czyszczenie rowu

### **Obręb 31- Pruski Wielkie**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:

- dz. 599/2, 397/2,
- działkach wód płynących (do czasowego zajęcia):
- dz. 599/1, 284/1, 397/1, 284/11, 284/2, 338/1, 337/1, 284/3
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 273 dziel. na działki: 273/1 (przeznaczona pod drogę), 273/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 274 dziel. na działki: 274/1 (przeznaczona pod drogę), 274/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 275/2 dziel. na działki: 275/3 (przeznaczona pod drogę), 275/4 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 279 dziel. na działki: 279/1 (przeznaczona pod drogę), 279/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 280 dziel. na działki: 280/1 (przeznaczona pod drogę), 280/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 281 dziel. na działki: 281/1 (przeznaczona pod drogę), 281/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 282 dziel. na działki: 282/1 (przeznaczona pod drogę), 282/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 285/9 dziel. na działki: 285/13 (przeznaczona pod drogę), 285/14 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 285/11 dziel. na działki: 285/15 (przeznaczona pod drogę), 285/16 (w dotychczas. władaniu),
  - dz. 287/4 dziel. na działki: 287/5 (przeznaczona pod drogę), 287/6 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 273 (po podziale 273/2), 274 (po podziale 274/2), 275/2 (po podziale 275/4), 279 (po podziale 279/2), 280 (po podziale 280/2), 281 (po podziale 281/2), 282 (po podziale 282/2), 285/9 (po podziale 285/14), 285/11 (po podziale 285/16), 287/4 (po podziale 287/6), 321, 338/3, 339, 354, 366, 396, 398/1, 398/2, 401/3, 438, 443/2, 444, 449 - roboty drogowe,
  - dz. 379 (droga gminna nr 106145B) - roboty drogowe,
  - dz. 428 (droga gminna nr 106143B) - roboty drogowe,
  - dz. 284/2, 284/11, 338/2, 337/2, 337/1, 338/1, 338/3 - oczyszczenie rowu
  - dz. 338/2, 337/2 - roboty drogowe

## **Obwód 42- Wybrany**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
- dz. 224,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 135 dziel. na działki: 135/1 (przeznaczona pod drogę), 135/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 136 dziel. na działki: 136/1 (przeznaczona pod drogę), 136/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 233 (droga gminna) dziel. na działki: 233/1 (przeznaczona pod drogę), 233/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 151 dziel. na działki: 151/1 (przeznaczona pod drogę), 151/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 152/1 dziel. na działki: 152/3 (przeznaczona pod drogę), 152/4 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 152/2 dziel. na działki: 152/5 (przeznaczona pod drogę), 152/6 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 153 dziel. na działki: 153/1 (przeznaczona pod drogę), 153/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 154 dziel. na działki: 154/1 (przeznaczona pod drogę), 154/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 155 dziel. na działki: 155/1 (przeznaczona pod drogę), 155/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 156 dziel. na działki: 156/1 (przeznaczona pod drogę), 156/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 157 dziel. na działki: 157/1 (przeznaczona pod drogę), 157/2 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 110/2, 111, 233 (po podziale 233/2), 73, 101, 102 - roboty drogowe,
  - dz. 232 (droga powiatowa nr 1987B) - roboty drogowe,

## **Obwód 13- Kołomyja**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
- dz. 258,

- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 259 dziel. na działki: 259/1 (przeznaczona pod drogę), 259/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 405 dziel. na działki: 405/1 (przeznaczona pod drogę), 405/2 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 259 (po podziale 259/2), 260, 261, 262, 324, 328, 332, 405 (po podziale 405/2), 228 - roboty drogowe,
  - dz. 293 (droga gminna nr 106146B) - roboty drogowe,
  - dz. 187 (droga gminna nr 106153B) - roboty drogowe,
  - dz. 254 (droga powiatowa nr 1986B) - roboty drogowe,

### **Obręb 14- Kołomyjka**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 302,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 294 dziel. na działki: 294/1 (przeznaczona pod drogę), 294/2 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 303/1, 304, 331, 305, 306, 311/2, 314, 315, 316, 115, 119, 288, 290, 291, 301 - roboty drogowe,
  - dz. 327 (droga powiatowa nr 1985B) - roboty drogowe,

### **Obręb 12 Kałęczyn Walochoy**

- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 533 - roboty drogowe,

### **Obręb 41 Walochoy Mońki**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 23,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 9/9 dzielona na działki: 9/19 (przeznaczona pod drogę), 9/20 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 9/5 dzielona na działki: 9/17 (przeznaczona pod drogę), 9/18 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 12/1, 12/2, 14/3, 14/1, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 20 - roboty drogowe,
  - dz. 19/2 (droga powiatowa nr 1983B) - roboty drogowe,
  - dz. 24 (droga gminna nr 106158B) - roboty drogowe,

### **Obręb 33 Rutki**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 414, 450, 650, 780, 649,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 2 dzielona na działki: 2/1 (przeznaczona pod drogę), 2/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 3 dzielona na działki: 3/1 (przeznaczona pod drogę), 3/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 29 dzielona na działki: 29/1 (przeznaczona pod drogę), 29/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 30 dzielona na działki: 30/1 (przeznaczona pod drogę), 30/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 55 dzielona na działki: 55/1 (przeznaczona pod drogę), 55/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 56/1 dzielona na działki: 56/3 (przeznaczona pod drogę), 56/4 (w dotychczasowym władaniu),

- dz. 56/2 dzielona na działki: 56/5 (przeznaczona pod drogę), 56/6 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 101 (droga powiatowa nr 1982B) dziel. na działki: 101/1 (przeznaczona pod drogę), 101/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 119 (droga gminna) dziel. na działki: 119/1 (przeznaczona pod drogę), 119/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 130/1 dziel. na działki: 130/3 (przeznaczona pod drogę), 130/4 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 654 dziel. na działki: 654/1 (przeznaczona pod drogę), 654/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 772/2 (droga powiatowa nr 1982B) dziel. na działki: 772/3 (przeznaczona pod drogę), 772/4 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 781 dziel. na działki: 781/1 (przeznaczona pod drogę), 781/2 (w dotychczasowym władaniu),
- dz. 413 dziel. na działki: 413/1 (przeznaczona pod drogę), 413/2 (w dotychczasowym władaniu),
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - dz. 3 (po podziale 3/2), 4, 424, 12/3, 28, 451/1, 452, 457/1, 457/2, 461, 653/3, 654 (po podziale 654/2), 631/1, 631/2, 637/2, 638, 642/1, 643, 30 (po podziale 30/2), 51, 54/1, 55 (po podziale 55/2), 72/3, 72/4, 72/5, 72/8, 65/2, 66, 67/2, 69, 130/2, 145, 155, 156, 401/3, 401/4, 402, 404, 406, 412/1 - roboty drogowe,
  - 458, 463 - roboty drogowe, roboty telekomunikacyjne,
  - dz. 651 (droga gminna nr 106176B) - roboty drogowe,
  - dz. 796 (droga gminna nr 106184B) - roboty drogowe, roboty sanitarne,
  - dz. 819 (droga gminna nr 106185B) - roboty drogowe,
  - dz. 636 (droga gminna nr 106190B) - roboty drogowe,
  - dz. 59 (droga gminna nr 106177B) - roboty drogowe, roboty sanitarne,
  - dz. 281 (droga gminna nr 106150B) - roboty drogowe,
  - dz. 101 (po podziale 101/2, droga powiatowa nr 1982B) - roboty drogowe,
  - dz. 71, 811, 132, 133, 130/1 (po podziale 130/4), 139 - roboty drogowe, roboty elektryczne,
  - dz. 795, 118, 134, 137, 791, 781 (po podziale 781/2), 653/23, 70 - roboty elektryczne,
  - 413 (po podziale 413/2) - roboty drogowe, przebudowa cieku otwartego,

### **Obręb 19 Mężenin**

- działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 165/2, 165/3, 166/5 (po podziale 166/8), 166/4,
- działkach objętych podziałem przejmowanych pod pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679:
  - dz. 19 dzielona na działki: 19/1 i 19/2 (przeznaczona pod drogę), 19/3 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 54 dzielona na działki: 54/1 (przeznaczona pod drogę), 54/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 55 dzielona na działki: 55/1 (przeznaczona pod drogę), 55/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 56 (droga powiatowa nr 1980B) dzielona na działki: 56/1 (przeznaczona pod drogę), 56/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 120/1 dziel. na działki: 120/3 (przeznaczona pod drogę), 120/4 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 122/1 dziel. na działki: 122/3 (przeznaczona pod drogę), 122/4 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 123 dziel. na działki: 123/1 (przeznaczona pod drogę), 123/2 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 124/2 dziel. na działki: 124/5 (przeznaczona pod drogę), 124/6 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 124/1 dziel. na działki: 124/3 (przeznaczona pod drogę), 124/4 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 125/1 dziel. na działki: 125/3 i 125/4 (przeznaczona pod drogę), 125/5 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 144/1 (droga powiatowa nr 1973B) dziel. na działki: 144/4 (przeznaczona pod drogę), 144/5 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 144/3 dziel. na działki: 144/6 (przeznaczona pod drogę), 144/7 (w dotychczasowym władaniu),
  - dz. 166/5 (droga wojewódzka nr 679) dziel. na działki: 166/8 (przeznaczona pod drogę), 166/9 (w dotychczasowym władaniu),

- działkach wód płynących (do czasowego zajęcia):
  - dz. 165/1, 689/2, 689/3, 166/6,
- działkach stanowiących teren do czasowego zajęcia, niezbędny podczas realizacji inwestycji:
  - 20, 45/2, 48, 49, 53, 123 (po podziale 123/2), 122/1 (po podziale 122/4), 124/2 (po podziale 124/6), 154/1, 157, 161, 162/1, 162/2, 163, 152, 167/2, 168/5, 168/6, 168/7, 169/1, 170, 179, 182/3, 185, 191/5, 320/1, 320/2, 322, 323, 325/3, 272, 273, 271 - roboty drogowe
  - 283, 286 - roboty drogowe, roboty elektryczne,
  - 154/2 - roboty elektryczne,
  - dz. 144/3 (po podziale 144/7) - roboty telekomunikacyjne,
  - 19 (po podziale 19/3), 54 (po podziale 54/2), 55 (po podziale 55/2), 164 - roboty drogowe, przebudowa cieku otwartego,
  - 191/7, 325/1 - przebudowa cieku otwartego,
  - 56 (po podziale 56/2, droga powiatowa nr 1980B) - roboty drogowe,
  - 166/5 (po podziale 166/9, droga wojewódzka nr 679) - roboty drogowe,
  - 166/1 (droga krajowa nr 8) - roboty drogowe, roboty elektryczne.

## 2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W stanie istniejącym droga wojewódzka nr 679, łączy drogę wojewódzką nr 677 w m. Łomża z drogą ekspresową S8 w m. Mężenin. Odcinek objęty opracowaniem rozpoczyna się w km 5+796 w miejscu połączenia drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą krajową nr 63, a swój koniec ma w km 32+565 w dowiązaniu do drogi krajowej nr 8.

Objęta przedmiotem opracowania droga wojewódzka nr 679 przebiega w terenie o zagospodarowaniu zdecydowanie rolniczym, miejscami leśnym i posiada zarówno w planie jak i w profilu nienormatywne parametry łuków poziomych i pionowych (zbyt małe promienie łuków w stosunku do prędkości projektowej i miarodajnej). Poza terenem zabudowanym teren przyległy w większości stanowią tereny użytkowane rolniczo.

Teren przedsięwzięcia charakteryzuje się zagospodarowaniem o konfiguracji i ukształtowaniu płaskim i lekko falistym.

Droga wojewódzka nr 679 na odcinku od km 5+796 do km 31+500 posiada klasę techniczną Z oraz przekrój szlakowy - brak krawężników, obustronne pobocza gruntowe, odwodnienie powierzchniowo do rowów przydrożnych. Droga posiada przekrój 1x2 pasy ruchu, jezdnię bitumiczną o szerokości ok. 5,0-5,5m. Nawierzchnia znajduje się w złym stanie technicznym - posiada liczne spękania, ubytki i dziury. Krawędzie jezdni są poszarpane i obłamane, pobocza zdegradowane.

Droga wojewódzka nr 679 na odcinku od km 31+500 do końca opracowania posiada klasę techniczną Z oraz przekrój szlakowy - brak krawężników, obustronne pobocza bitumiczne szer. 1,0-1,5 m, obustronne pobocza gruntowe, odwodnienie powierzchniowo do rowów przydrożnych. Droga posiada przekrój 1x2 pasy ruchu, jezdnię bitumiczną o szerokości ok. 8,0m. Nawierzchnia znajduje się w średnim stanie technicznym - nawierzchnia lokalnie posiada spękania i ubytki. Krawędzie jezdni są miejscami nieznacznie poszarpane i obłamane, pobocza gruntowe są w niezłym stanie technicznym.

Prawie na całej długości drogi, po obu stronach, za poboczami rosną drzewa i krzewy. Lokalnie w rowach stoi woda – z powodu braku odpływu. Występuje duża liczba zjazdów o nawierzchni gruntowej, nieliczne zjazdy posiadają nawierzchnie utwardzone. Nie wszystkie działki przyległe do pasa drogi wojewódzkiej mają zapewniony bezpośredni dostęp do drogi publicznej, z tego powodu konieczna jest budowa nowych zjazdów lub dróg serwisowych na tych odcinkach, gdzie do pasa drogi wojewódzkiej dochodzi duża liczba wąskich działek.

Na odcinku od DP 1937B (km ok. 10+510 - droga do m. Pniewo) do DG 105719B (km ok. 16+962 - droga do m. Lutostań) występuje ścieżka rowerowa będąca fragmentem ciągu GREEN VELO. Ścieżka rowerowa posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 2,50-3,00m.

Wloty dróg bocznych (drogi powiatowe i gminne) dochodzących do projektowanej drogi wojewódzkiej posiadają szerokości od 4,0m do 9,0m i nawierzchnie bitumiczne oraz gruntowe. Przystanki komunikacji zbiorowej zlokalizowane są na jezdni.

### 2.1. Sieć wodociągowa, sieć gazowa oraz sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej

W pasie drogi wojewódzkiej nr 679 na odcinku objętym zakresem opracowania występują odcinki sieci gazowej, sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do zabudowy znajdującej się na działkach przyległych do pasa drogowego. W pasie drogowym nie występuje sieć kanalizacji deszczowej.

## **2.2. Sieć energetyczna i sieć telekomunikacyjna**

Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 679 objętym zakresem opracowania w granicach pasa drogowego występują kable i słupy linii energetycznych nn i sN oraz na terenach zabudowanych oświetlenie uliczne. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 679 objętym zakresem opracowania w granicach pasa drogowego występują urządzenia telekomunikacyjne.

## **2.3. Istniejące obiekty inżynierskie**

### **Istniejący most w km 7+936,1 przy przepuszczu P1**

Istniejący most łukowy o sklepieniu ceglącym posadowiony na ścianach z ciosów kamiennych. Ściany czołowe i skrzydła z ciosów kamiennych. Wymiary przekroju poprzecznego B=3,2m H=ok.2,2m i długości 25,22m. Obiekt usytuowany w miejscu wysokiego nasypu drogowego. Kąt skrzyżowania z osią drogi ok. 90 stopni.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,1m z obustronnymi poboczami gruntowymi. Obiekt wyposażony w obustronne stalowe bariery ochronne. W pobliżu mostu ukształtowane są ścieki skarpowe z elementów betonowych.

Most na dzień dzisiejszy nie przeprowadza wód płynących, koryto jest słabo ukształtowane i wyschnięte. Być może jest to spowodowane znacznym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych w tych rejonach.

Nie wyklucza się występowania wody po roztopach wiosennych lub po intensywnych opadach. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Obiekt przeznaczony do częściowej rozbiórki.

### **Istniejący przepust w km 10+582 przy projektowanym przepuszczu P2**

Istniejący przepust z rur żelbetowych o średnicy 1,0m długości 14,4m. Obiekt najprawdopodobniej wydłużony podczas realizacji ścieżki rowerowej po lewej stronie drogi. Ścianka czołowa z prawej strony typowa betonowa z kapinosem, po stronie lewej jako ściana czołowa żelbetowa bez kapinosu z umocnieniami skarp i stożków brukowcem.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,1m z obustronnymi poboczami gruntowymi i ścieżką rowerową po lewej stronie o szerokości 3,0m. Ścieżka zabezpieczona obustronnie balustradami typu olsztyńskiego.

Przepust łączy rowy przydrożne i nie ma ukształtowanego w terenie odpływu. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

### **Istniejący przepust w km 14+253 przy projektowanym przepuszczu P4**

Istniejący przepust z rur żelbetowych o średnicy 1,0m długości 14,5m. Obiekt najprawdopodobniej wydłużony podczas realizacji ścieżki rowerowej po lewej stronie drogi. Ścianka czołowa z prawej strony typowa betonowa z kapinosem, po stronie lewej jako ściana czołowa żelbetowa bez kapinosu z umocnieniami skarp i stożków brukowcem.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,2m z obustronnymi poboczami gruntowymi i ścieżką rowerową po lewej stronie o szerokości 3,0m. Ścieżka zabezpieczona obustronnie balustradami typu olsztyńskiego.

Przepust łączy rowy przydrożne i nie ma ukształtowanego w terenie odpływu. Zlewnia terenowa z lewej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

### **Istniejący most w km 16+275,5 przy projektowanym moście M5 na rzece Gać**

Istniejący most żelbetowy, trójprzęsłowy o ustroju nośnym w postaci płyty monolitycznej długości L=29,0m. W przekroju poprzecznym płyta z ukształtowanymi wspornikami pod chodniki. Szerokość całkowita mostu 10,0m w tym jezdni bitumiczna 7,0m i obustronne chodniki po 1,25m. Podpory

skrajne mostu stanowią przyczółki ściankowe przedłużone skrzydłami prostopadłymi do osi drogi, natomiast podpory pośrednie, filary żelbetowe zwieńczone oczepem. Posadowienie mostu – brak danych - najprawdopodobniej pośrednie na palach. Most jest po remoncie. Obiekt wyposażony w krawężniki kamienne, chodniki do obsługi z nawierzchnią z żywicy oraz bariery sztywne składające się ze słupków żelbetowych i przeciągów z kształtowników stalowych.

Obiekt usytuowany jest prostopadłe w stosunku do rzeki. Most przeprowadza wody płynące rzeką Gać z prawej na lewą stronę drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Odwodnienie jezdni odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych zgodnie ze spadkami podłużnym i poprzecznym korpusu drogowego oraz przez wpusty mostowe przy krawężnikach w ilości 12 sztuk bezpośrednio do rzeki. Dojście do spodu obiektu za pomocą prefabrykowanych schodów skarpowych zabezpieczonych balustradami stalowymi.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący przepust w km 18+358,5 przy przepuście P6**

Istniejący przepust z rur żelbetowych o średnicy 0,8m długości 14,4m. Obiekt wyposażony w ścianki czołowe równoległe do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,1m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust zlokalizowany jest na rowie i powiązany z systemem zbieraczy melioracyjnych. Na odpływie w odległości ok. 8m od ścianki czołowej przepustu znajduje się studnia melioracyjna do której skierowane są wody z przepustu. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący przepust w km 19+423 przy przepuście P8 zlokalizowany na rowie melioracji R-Rdz39**

Istniejący przepust z rur żelbetowych o średnicy 1,2m długości 14,4m. Obiekt wyposażony w ścianki czołowe równoległe do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,25m z obustronnymi poboczami gruntowymi. Obiekt jest usytuowany pod kątem prostym względem drogi.

Przepust lokalizowany na rowie melioracji oznaczonym jako R-Rdz39. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. W części przelotowej przepustu niewielka ilość wody ok 4 cm, na dopływie i odpływie dno suche. Część przelotowa zamulona w ok 30%. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący most w km 20+327,1 przy moście M10 zlokalizowany na rzece Kanał Koty**

Istniejący most żelbetowy jednoprzęsłowy o ustroju nośnym belkowo-żebrowym opartym na masywnych przyczółkach betonowych posadowionych najprawdopodobniej w ścianie szczelnej na palach drewnianych. Most jest długości całkowitej ze skrzydłami 16,80m w tym płyta 10,82m, szerokość przęsła 8,92m. Światło poziome - 10,0m, światło pionowe ok 2,5m. Szerokość jezdni 7,55m i obustronne kapy po 0,69m. Wyposażony w bariery sztywne składające się ze słupków żelbetowych i przeciągów z kształtowników stalowych oraz w stalowe bariery ochronne. Stożki umocnione trylinką.

Obiekt usytuowany jest prostopadłe w stosunku do rzeki. Most przeprowadza wody płynące rzeką Kanał Koty z prawej na lewą stronę drogi, zgodnie z kilometrażem trasy.

Odwodnienie jezdni odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych zgodnie ze spadkami podłużnym i poprzecznym korpusu drogowego oraz przez wpusty mostowe przy krawężnikach w ilości 4 sztuk bezpośrednio do rzeki. Brak schodów skarpowych. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący przepust w km 28+382,5 przy przepuście P13**

Istniejący przepust sklepiony o wymiarach przekroju poprzecznego: B=1,4m H=1,30m o długości L=11,9m. Obiekt ze skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust nie ma ukształtowanego w terenie dopływu i odpływu. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi, zgodnie z kilometrażem trasy. Obiekt suchy bez wody.

Część przelotowa zamulona w ok 30%. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący przepust w km 29+939,5 przy przepuście P16 zlokalizowany na rowie melioracji R-R4**

Istniejący przepust żelbetowy ramowy o wymiarach przekroju poprzecznego: B=1,5m H= 1,9m o długości L= 9,46m. Obiekt wyposażony w ścianki czołowe. Kąt skrzyżowania przepustu z osią drogi 90 stopni. W części przelotowej przepustu wylane obustronne ławy w celu zabezpieczenia ścian i możliwości pogłębienia.

Droga w miejscu występowania obiektu bitumiczna o przekroju szlakurowym szerokości jezdni 5,35m i obustronnymi poboczami gruntowymi, zabezpieczona barierami sztywnymi składającymi się ze słupków żelbetowych z przeciągami z kształtowników stalowych.

Przepust zlokalizowany jest na rowie melioracji oznaczonym jako R-R4. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. Przepust suchy bez wody. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący obiekt w km 30+900 przy przepuście P18 zlokalizowany na rowie melioracji R-1**

Istniejący rurociąg o średnicy 40cm przejmujący funkcje nieczynnego przepustu w km 30+887,5. Na wlocie studnia przejmująca wodę z rowu, wylot w postaci typowego wylotu przepustu drogowego ze ściankami czołowymi. Długość obiektu ok. 23m.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Obiekt zlokalizowany jest na rowie melioracji oznaczonym jako R-1. Na wlocie przepust suchy bez wody. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący przepust w km 31+322,5 przy przepuście P19 zlokalizowany na rzece Mężynianka**

Istniejący przepust z blach stalowych karbowanych o wymiarach przekroju poprzecznego: B=3,65m H=2,39m o długości 15,5m. Wlot i wylot umocnione brukowcem. Obiekt wyposażony stalowe bariery ochronne. Kąt skrzyżowania przepustu z osią drogi 90 stopni.

Droga w miejscu występowania obiektu bitumiczna o przekroju szlakurowym szerokości jezdni 6,25m i obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust zlokalizowany jest na rzece Mężynianka. Poziom wody kształtował się ok. 18cm od dna.

Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Istniejący most w km 32+710,5 przy projektowanym przepuście P21 na rowie melioracyjnym R-S**

Istniejący most ramowy żelbetowy. Wymiary przekroju poprzecznego B=2,75m H=ok.1,45 m, szerokość 11,5m. Kąt skrzyżowania z osią drogi ok. 90 stopni.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 7,65m z obustronnymi poboczami bitumicznymi o szerokości ok 1,5m każde.

Most położony na rowie melioracji R-S. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi, zgodnie z kilometrażem. W dniu pomiarów nie było wody w rowie melioracyjnym. Istniejący obiekt przeznaczono do rozbiórki. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

### **Opis stanu istniejących obiektów inżynierskich przeznaczonych do likwidacji ( w przypadku obiektów L11; L12; L20 do odbudowy wg branży drogowej):**

#### **Przepust L3 w km 11+635,5 przeznaczony do likwidacji**

Istniejący przepust z rur betonowych o średnicy 0,6m długości 8,2m, ze ściankami czołowymi z ciosów kamiennych, pod koroną drogi wojewódzkiej. Na odpływie, pod korpusem ścieżki rowerowej,

znajduje się przepust z rur HDPE o średnicy 2x0,4m długości 4,5m ze skarpami umocnionymi brukowcem.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,3m z obustronnymi poboczami gruntowymi i ścieżką rowerową, na oddzielnym korpusie, po lewej stronie o szerokości 3,0m.

Przepust łączy rowy przydrożne i nie ma ukształtowanego w terenie odpływu. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Przepust L7 w km 18+737 przeznaczony do likwidacji**

Istniejący przepust z rur żelbetowych o średnicy 0,8m długości 12,45m. Obiekt wyposażony w ścianki czołowe równoległe do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,15m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust zlokalizowany jest na rowie i powiązany z systemem zbieraczy melioracyjnych. Wg portalu Geomelio do przepustu dochodzi rów melioracji wodnych szczegółowych R-R-dz.46. Na odpływie w odległości ok. 10m od ścianki czołowej przepustu znajduje się studnia melioracyjna do której skierowane są wody z przepustu. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki. Funkcje obiektu przejmą rozwiązania branży sanitarnej – oddzielne opracowanie.

#### **Przepust L9 w km 19+890,5 przeznaczony do likwidacji**

Istniejący przepust z rur żelbetowych o średnicy 0,8m długości 13,4m. Obiekt wyposażony w ścianki czołowe równoległe do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,2m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust łączy rowy przydrożne i nie ma ukształtowanego w terenie odpływu. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. Obiekt suchy bez wody.

Część przelotowa zamulona w ok 70%. Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Przepust L11 w km 24+566 do odbudowy według branży drogowej**

Istniejący przepust z rur betonowych o średnicy 0,6m długości 8,85m. Obiekt wyposażony w ścianki czołowe z ciosów kamiennych równoległe do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,15m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust położony na mało wyraźnym rowie nie zaewidencjonowanym w Wodach Polskich. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. Obiekt suchy bez wody.

Część przelotowa dobrze utrzymana i niezamulona.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki. Funkcję istniejącego obiektu przejmą rozwiązania zaprojektowane w branży drogowej.

#### **Przepust L12 w km 25+742 do odbudowy według branży drogowej**

Istniejący przepust z rur betonowych o średnicy 0,5m długości 10,0m ze ściankami czołowymi równoległymi do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,15m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust łączy rowy przydrożne i nie ma ukształtowanego w terenie dopływu i odpływu. Zlewnia terenowa z lewej strony drogi, zgodnie z kilometrażem trasy. Obiekt suchy bez wody.

Część przelotowa dobrze utrzymana i niezamulona. Przepust przeznaczony do rozbiórki. Funkcję istniejącego obiektu przejmą rozwiązania zaprojektowane w branży drogowej.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Przepust L14 w km 29+045,50 przeznaczony do likwidacji**

Istniejący przepust sklepiony o wymiarach przekroju poprzecznego: B=0,7m H=0,9m o długości L=13,0m. Obiekt ze skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Droga w miejscu występowania przepustu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,1m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust położony na rowie nie zaewidencjonowanym w Wodach Polskich oraz połączony z systemem odwodnienia ulic. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi, zgodnie z kilometrażem trasy. Poziom wody kształtował się ok. 24cm od dna.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Przepust L15 w km 29+685,5 przeznaczony do likwidacji**

Istniejący przepust z rur betonowych o średnicy 0,6m długości 8,2m ze ściankami czołowymi z ciosów kamiennych równoległymi do osi drogi.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,1m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust położony na rowie nie zaewidencjonowanym w Wodach Polskich. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi, zgodnie z kilometrażem trasy. Poziom wody kształtował się ok. 26cm od dna.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki.

#### **Przepust L17 w km 30+887,5 przeznaczony do likwidacji**

Istniejący przepust ramowy z płytą żelbetową opartą na ścianach z ciosów kamiennych. Wymiary przekroju poprzecznego B=0,65m H=ok.0,8m, długość 9,55m. Kąt skrzyżowania z osią drogi ok. 90 stopni. Przepust posadowiony za wysoko - nieczynny. W pobliżu w km. ok 30+900 znajduje się rurociąg o średnicy 40cm przejmujący funkcje przepustu.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Obiekt zlokalizowany jest na rowie melioracji oznaczonym jako R-1. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi zgodnie z kilometrażem trasy. Przepust przeznaczony do rozbiórki. Funkcję istniejącego obiektu przejmie nowy obiekt P18 zaprojektowany w km ok 30+900.

#### **Istniejący przepust L20 pod drogą powiatową 1973B do odbudowy według branży drogowej**

Istniejący przepust ramowy z płytą żelbetową opartą na ścianach z ciosów kamiennych. Wymiary przekroju poprzecznego B=2,70m H=ok.1,14m, długość 6,8m. Kąt skrzyżowania z osią drogi ok. 90 stopni.

Droga w miejscu występowania obiektu o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni ok. 5,1m z obustronnymi poboczami gruntowymi.

Przepust położony na rowie nie zaewidencjonowanym w Wodach Polskich. Zlewnia terenowa z prawej strony drogi, przyjmując kilometraż od projektowanego ronda do drogi krajowej nr 64. Przepust suchy bez wody. Przepust przeznaczony do rozbiórki. Funkcję istniejącego obiektu przejmą rozwiązania zaprojektowane w branży drogowej.

### **2.4. Obszary chronione, stanowiska archeologiczne**

Od strony północnej drogi wojewódzkiej nr 679 na odcinku od m. Łomża do m. Gać występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Przełomowej Doliny Narwi. Obszar ten jest ostoją ptaków wodno-błotnych związanych z siedliskami szerokiej doliny rzecznej, która zachowała naturalny charakter.

Projektowany odcinek drogi DW679 usytuowany jest w otulinie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi tuż za granicą parku oraz przylega bezpośrednio do obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 i projektowanego specjalnego

obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH 200024 zatwierdzonego decyzją Komisji Europejskiej oraz Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.

Ponadto z danych udostępnionych przez Urząd Gminy Łomża wynika, że na planowanym do rozbudowy odcinku drogi nr 679 znajdują się następujące pomniki przyrody:

- km 14+555,5 – pomnik przyrody nr 119 – zarządzenie Wojewody Łomżyńskiego Nr 58/823 z dnia 31 grudnia 1983r., tj. aleja lipowa na drodze powiatowej nr 1939B kończąca się przy drodze wojewódzkiej 679,
- km 14+555,5 – pomnik przyrody nr 120 - zarządzenie Wojewody Łomżyńskiego Nr 58/823 z dnia 31 grudnia 1983r., tj. aleja lipowa na drodze gminnej nr 105718B początek alei przy drodze wojewódzkiej 679.

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, Delegatura w Łomży (znak sprawy Ł.5151.112.2017.MK z dnia 11.09.2017r.) w obrębie planowanej inwestycji znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- km 6+200 - stanowisko archeologiczne w pobliżu skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą gminną nr 152185B (stanowisko nr 90), nr inwentarza: AZP 38-77/90, punkt osadniczy (późne średniowiecze/nowożytność),
- km 10+540 - stanowisko archeologiczne w pobliżu skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą powiatową nr 1937B prowadzącą do miejscowości Pniewo, gm. Łomża (dz. nr 1684 obręb Pniewo, stanowisko nr 35), nr inwentarza: AZP 38-77/35, ślad osadnictwa (wczesne średniowiecze), ślad osadnictwa (późne średniowiecze/nowożytność).

## **2.5. Istniejąca sieć komunikacyjna**

Podstawową sieć komunikacyjną krzyżującą się z istniejącą drogą wojewódzką nr 679, na odcinku objętym zakresem opracowania, tworzą drogi:

### **powiat łomżyński:**

- 1) gminna nr 152185 B w km 6+332 (naw. gruntowa),
- 2) gminna nr 152146 B w km 6+451,5 (naw. gruntowa),
- 3) gminna nr 152186 B w km 6+837,5 (naw. gruntowa),
- 4) gminna nr 152090 B w km 7+245,5 (naw. gruntowa),
- 5) gminna nr 150795 B w km 7+763 (naw. bitumiczna),
- 6) gminna nr 105708 B w km 7+762 (naw. bitumiczna),
- 7) powiatowa nr 1937 B w km 10+509,5 (naw. bitumiczna),
- 8) gminna 105798 B w km 11+082 (naw. gruntowa),
- 9) gminna 105709 B w km 12+183 (naw. gruntowa),
- 10) gminna 105800 B w km 12+182,5 (naw. gruntowa),
- 11) gminna 105713 B w km 13+157,5 (naw. bitumiczna),
- 12) gminna 105716 B w km 14+268 (naw. bitumiczna),
- 13) powiatowa 1939 B w km 14+555,5 (naw. utwardzona destruktem)

### **powiat zambrowski:**

- 1) gminna nr 105720 B w km 19+014 (naw. bitumiczna),
- 2) gminna nr 106142 B w km 19+542,5 (naw. bitumiczna),
- 3) gminna nr 106143 B w km 20+812 (naw. bitumiczna),
- 4) gminna nr 106145 B w km 21+753 (naw. bitumiczna),
- 5) powiatowa nr 1987 B w km 22+406 (naw. bitumiczna),
- 6) gminna nr 106153 B w km 23+243,5 (naw. żwirowa),
- 7) gminna nr 106146 B w km 23+243,5 (naw. bitumiczna),
- 8) powiatowa nr 1986 B w km 24+179 (naw. bitumiczna),
- 9) powiatowa nr 1985 B w km 25+126 (naw. bitumiczna),
- 10) gminna nr 106158 B w km 26+838,5 (naw. żwirowa),
- 11) powiatowa nr 1983 B w km 26+838,5 (naw. bitumiczna),
- 12) gminną nr 106176B (ul. Obwodowa w m. Rutki - Kossaki) w km 28+411,5 (naw. bitumiczna),
- 13) gminną nr 106177B (ul. Obwodowa w m.

14) gminna 105718 B w km 14+555,5 (naw. gruntowa),  
15) gminna 105717 B w km 15+639 (naw. gruntowa),  
16) gminna 150715 B w km 15+670 (naw. bitumiczna),  
17) gminna 152125 B w km 16+077 (naw. bitumiczna),  
18) gminna 105719 B w km 16+962 (naw. bitumiczna),  
19) powiatowa 1993 B w km 17+565 (naw. bitumiczna),  
20) powiatowa 1982 B w km 17+575 (naw. gruntowa),  
21) gminna 152127B w km 18+299 (naw. gruntowa).

Rutki - Kossaki) km 28+420 (naw. bitumiczna),  
14) powiatową nr 1982 B w km 28+763 (naw. bitumiczna),  
15) gminną nr 106184B (ul. Młynarska w m. Rutki - Kossaki) w km 29+056 (naw. bitumiczna),  
16) gminną nr 106184B (ul. Młynarska w m. Rutki - Kossaki) w km 29+071 (naw. bitumiczna),  
17) gminną nr 106185B (ul. Krótka w m. Rutki - Kossaki) w km 29+316,5 (naw. bitumiczna),  
18) gminną nr 106150B (przedłużenie ul. Krótkiej w m. Rutki - Kossaki) w km 29+338 (naw. żwirowa)  
19) gminną nr 106190B (ul. Przemysłowa w m. Rutki - Kossaki) w km 29+565 (naw. bitumiczna),  
20) powiatową nr 1980 B w km 31+147 (naw. bitumiczna),  
21) powiatową nr 1973 B w km 31+500 (naw. bitumiczna).

Oprócz skrzyżowań z ww. drogami występuje duża ilość skrzyżowań z drogami o nawierzchni gruntowej (bez numeracji).

## 2.6. Podłoże gruntowe

Dane o warunkach geotechnicznych podłoża projektowanej drogi uzyskano poprzez wykonanie otworów badawczych w wyniku których określono rodzaje gruntów występujących w podłożu, a także poziom występowania wody gruntowej. Dokumentacja z badań geotechnicznych stanowi oddzielne opracowanie.

Geotechniczne rozpoznanie gruntów występujących w podłożu projektowanej drogi oraz poziomu występowania wód gruntowych posłużyło do określenia grupy nośności podłoża dla poszczególnych odcinków drogi. W przypadku płytkiego zalegania gruntów słabonośnych w projekcie przewidziano ich wymianę.

Wnioski z przeprowadzonych badań:

- Dla projektowanej drogi wojewódzkiej nr 679 ustalono drugą kategorię geotechniczną – zgodnie z §4 ust. 3 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463).
- Zgodnie z ww. rozporządzeniem (§ 4 ust. 2) warunki gruntowe podłoża dla całego przedsięwzięcia określa się jako złożone.
- W części z wykonanych otworów badawczych stwierdzono występowanie gruntów mineralno-organicznych i organicznych o zmiennej miąższości. Grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia.
- Na obszarze projektowanej inwestycji występują dobre i przeciętne warunki wodne.
- W obrębie podłoża gruntowego, w rozpoznanym interwale głębokości wydzielono łącznie 5 warstw geologiczno-inżynierskich, w tym 2 podwarstwy w obrębie gruntów niespoistych wodnolodowcowych i 2 podwarstwy w obrębie gruntów spoistych lodowcowych.
- W obrębie terenu inwestycji stwierdzono występowanie gruntów niewysadzinowych, wątpliwych i bardzo wysadzinowych.
- Na obszarze badań nie stwierdza się występowania ruchów osuwiskowych lub innych niekorzystnych procesów geodynamicznych oraz antropogenicznych.
- Grunty spoiste zaliczone zostały do grupy konsolidacji geologicznej typu "B". Parametry geotechniczne oznaczono metodą „B” i "C".

- Zwraca się szczególną uwagę, aby grunty spoiste w wykopach, w trakcie prowadzenia robót ziemnych, chronić przed przedostaniem się do nich wód atmosferycznych (oraz wód z ewentualnych sączeń), które mogą spowodować ich rozmakanie, pęcznienie, dalsze uplastycznianie się (pogorszenie parametrów geotechnicznych), a w efekcie obniżenie ich nośności.
- Na obszarach występowania gruntów słabonośnych zaleca się wzmocnienie podłoża lub wymianę gruntu na grunty piaszczyste niewysadzinowe zagęszczone do odpowiedniego wskaźnika  $I_s$  zgodnie z normą.
- Głębokość przemarzania w dokumentowanym rejonie wynosi 1,2 m.
- Zaleca się prowadzenie robót ziemnych, szczególnie wymianę gruntów, pod nadzorem geotechnicznym.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU**

Zakres opracowania obejmuje wraz z robotami towarzyszącymi:

- usunięcie humusu,
- wycinkę drzew i krzaków kolidujących z budową drogi,
- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni, nawierzchni zjazdów, nawierzchni chodników, nawierzchni ścieżki rowerowej, przepustów wraz z murkami czołowymi, krawężników, oporników, obrzeży, ogrodzeń, wiat autobusowych, oznakowania, barier ochronnych, tablic reklamowych wielkoformatowych, ław betonowych,
- wykonanie robót ziemnych, w tym robót związanych z wymianą słabych gruntów występujących w podłożu,
- poszerzenie jezdni do szerokości 7,0m z konstrukcją nawierzchni przystosowaną do przenoszenia obciążenia ruchem KR5 oraz uzupełnienie poboczy,
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- budowę ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego w dowiązaniu do istniejącego odcinka trasy rowerowej GREEN VELO występującego na odcinku od DP 1937B (km ok. 10+510 - droga do m. Pniewo) do DG 105719B (km ok. 16+962 - droga do m. Lutostań),
- budowę zatok autobusowych,
- budowę zatoki do kontroli pojazdów,
- budowę chodników m.in. w rejonie zatok autobusowych oraz w terenie zabudowanym,
- budowę drogi serwisowej,
- rozbudowę/przebudowę skrzyżowań z drogami powiatowymi i gminnymi,
- budowę systemu odwodnienia korpusu drogowego wraz z odprowadzeniem wody,
- korektę nienormatywnych łuków poziomych i pionowych,
- budowę rowów przydrożnych wraz z przepustami i rowami krytymi,
- budowę zbiorników retencyjno - infiltracyjnych,
- budowę ścieków skarpowych, ścieków przykrawężnikowych, ścieków z elementów prefabrykowanych (ściek między jezdnią a ścieżką rowerową),
- zabezpieczenie uzbrojenia kolidującego z inwestycją,
- zagospodarowanie zieleni w granicach projektowanego pasa drogowego,
- wyposażenie projektowanej drogi w oznakowanie pionowe i poziome,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- rozbiórkę i budowę obiektów inżynierskich,
- przebudowę wodociągu,
- przebudowę kanalizacji sanitarnej,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi,
- budowę wpustów terenowych wraz z przykanalikami,
- rozbiórkę istniejących napowietrznych odcinków linii energetycznych nn, SN,
- rozbiórkę istniejących kablowych odcinków linii energetycznych nn,
- rozbiórkę istniejącej stacji transformatorowej SN/nn,
- budowę kablowych linii oświetlenia ulicznego,

- budowa odcinków zastępczych kablowych linii energetycznych,
- budowę stacji pogodowej,
- budowę kablowych linii zapomiarowych do zasilania przepompowni i stacji pogodowej,
- budowa odcinków zastępczych kablowych linii energetycznych nn,
- budowa odcinków zastępczych napowietrznych linii energetycznych nn, SN,
- budowę istniejącej stacji transformatorowej SN/nn,
- budowę kanału technologicznego,
- budowę szafek oświetlenia ulicznego,
- przebudowę kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Realizacja projektowanych elementów zagospodarowania terenu będzie poprzedzona usunięciem części istniejącego drzewostanu kolidującego z realizacją układu drogowego bądź z budową sieci technicznego uzbrojenia terenu.

### **3.1. Branża energetyczna**

Ze względu na planowaną rozbudowę układu komunikacyjnego zachodzi konieczność budowy i przebudowy istniejących urządzeń energetycznych poza zakres kolizji z nowym układem komunikacyjnym i projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Zakres projektu obejmuje zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi:

- rozbiórkę istniejących napowietrznych odcinków linii energetycznych nn, SN,
- rozbiórkę istniejących kablowych odcinków linii energetycznych nn,
- rozbiórkę istniejącej stacji transformatorowej SN/nn,
- budowę kablowych linii oświetlenia ulicznego,
- budowa odcinków zastępczych kablowych linii energetycznych,
- budowę stacji pogodowej,
- budowę kablowych linii zapomiarowych do zasilania przepompowni i stacji pogodowej,
- budowa odcinków zastępczych kablowych linii energetycznych nn,
- budowa odcinków zastępczych napowietrznych linii energetycznych nn, SN,
- budowę istniejącej stacji transformatorowej SN/nn,
- budowę kanału technologicznego,
- budowę szafek oświetlenia ulicznego.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 3 projektu architektoniczno - budowlanego branży energetycznej.

### **3.2. Branża telekomunikacyjna**

Ze względu na planowaną rozbudowę układu komunikacyjnego zachodzi konieczność przebudowy istniejących urządzeń teletechnicznych ( kabli miedzianych, kanalizacji teletechnicznej i światłowodów) poza zakres kolizji z nowym układem komunikacyjnym i projektowanym zagospodarowaniem terenu.

W przedmiotowym rejonie zlokalizowane są miedziane kable doziemne i w kanalizacji, słupki telefoniczne wraz z kablami abonenckimi oraz kable światłowodowe należące do operatorów:

- Orange Polska S.A.
- Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
- InterTor.Net, Bożena Wojtczak, ul. Kwiatowa41, 18-400 Łomża
- Hyperion S.A. w upadłości, Pl. Trzech Krzyży 3, 00-535 Warszawa

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 5 projektu architektoniczno - budowlanego branży telekomunikacyjnej.

### **3.3. Branża sanitarna**

#### **3.3.1 Sieć kanalizacji deszczowej**

Zakresem opracowania objęto pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 na odcinku Łomża - Mężenin

Zaprojektowano kanały deszczowe grawitacyjne:

- od wpustów deszczowych terenowych z osadnikiem do wylotów betonowych,
- od wpustów deszczowych ulicznych do wylotów betonowych,
- od studni rozprężnych do wylotów betonowych,
- od wlotów betonowych ze zbiorników retencyjno - infiltracyjnych do pompowni,
- separatory.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 4 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### **3.3.2 Kanalizacja deszczowa ciśnieniowa**

Zakresem opracowania objęto pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 na odcinku Łomża - Mężenin. Zaprojektowano kanały deszczowe ciśnieniowe. Sieć kanalizacji ciśnieniowej służyć będzie do odprowadzenia nadmiaru wód opadowych ze zbiorników retencyjno- infiltracyjnych do projektowanych rowów przydrożnych, poprzez które wody te trafią do cieków otwartych. Lokalizację rurociągów ciśnieniowych pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Wykonanie rurociągów ciśnieniowych zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE 100, PN10, SDR 17 odpornych na propagację pęknięć.

#### **Pompownie**

Na terenie inwestycji zaprojektowano pięć pompowni do odprowadzenia nadmiaru wód opadowych ze zbiorników retencyjno - infiltracyjnych do projektowanych rowów przydrożnych, poprzez które wody te trafią do cieków otwartych.

#### **Ogrodzenie przepompowni ścieków**

Wokół przepompowni projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej na linkach stalowych. Słupki wykonane z rur stalowych ocynkowanych DN70 mm, fundamenty pod słupki betonowe, pomiędzy słupkami cokołki betonowe. Furtka z siatki w ramach z kątowników ocynkowanych. Furtkę należy lokalizować od strony podjazdu serwisowego. Projektuje się utwardzenie całej powierzchni chronionej ogrodzeniem za pomocą kostki betonowej. Dopuszcza się zastosowanie prefabrykowanych elementów ogrodzenia o parametrach j.w.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 4 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### **3.3.3 Sieć wodociągowa**

Ze względu na planowaną rozbudowę układu komunikacyjnego zachodzi konieczność przebudowy istniejących sieci wodociągowych i armatury poza zakres kolizji z nowym układem komunikacyjnym i projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zakres projektu obejmuje zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi:

- przebudowę istniejących kolidujących wodociągów,
- przebudowę istniejących kolidujących przyłączy wodociągowych,
- przebudowę kolidującej armatury wodociągowej.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 4 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### **3.3.4 Sieć kanalizacji sanitarnej**

Ze względu na planowaną rozbudowę układu komunikacyjnego zachodzi konieczność przebudowy istniejącego kanału sanitarnego poza zakres kolizji z nowym układem komunikacyjnym i projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zakres projektu obejmuje zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi:

- przebudowę istniejącego kanału sanitarnego,
- ocieplenie sześciu odcinków kanału sanitarnego.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 4 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### **3.3.5 Drenaż**

Ze względu na planowaną rozbudowę układu komunikacyjnego zachodzi konieczność przebudowy istniejących studni drenarskich. Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 4 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### 3.4. Obiekty inżynierskie

#### 3.4.1 Projektowane przepusty

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zaprojektowano obiekty inżynierskie na obciążenie wg klasy "A" normy PN-85/S-10030.

Konstrukcję przepustów stanowią stalowe rury i blachy karbowane o zabezpieczeniu antykorozyjnym wykonanym przez producenta. Kształt przekroju łukowo – kołowy i kołowy.

Konstrukcję stalową obiektów należy posadowić na ławie kruszywowej w przypadku potrzeby odseparowania od gruntów rodzimych należy zastosować geotkaninę polipropylenową. Ławę należy ukształtować w kierunku poprzecznym i podłużnym zgodnie z projektowanym pochyleniem przepustu. Na wylocie i wlocie projektuje się umocnienie brukowcem. W celu zabezpieczenia brukowca należy wykonać obramowania z obrzeży betonowych oraz palisadę drewnianą wbity na całą szerokość dna i skarp cieku od strony wlotu i wylotu.

Podstawowe parametry projektowanych przepustów przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym. Rozwiązania sytuacyjne, konstrukcja i technologia nawierzchni, przekroje normalne i odwodnienie jezdni według opracowania branży drogowej.

Podstawowe parametry techniczne projektowanych przepustów										
Lp	w odniesieniu do projektowanego km drogi głównej	wymiar przekroju poprzecznego BxH (kropkiatę) lub średnica [m]	długość po osi dołem [m]	materiał	lokalizacja względem drogi	kąt skrzyżowania z osią drogi	rzędna posadowienia		spadek dna konstrukcji [%]	lokalizacja względem cieku
							na wlocie	na wylocie		
P1	7+936,1	2,84x2,02	38,68	rury stalowe karbowane	droga główna	85°	115,22	115,02	0,52	-
P2	10+582	Ø1,40	21,50	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	118,25	118,14	0,51	-
P4	14+240	Ø1,20	19,00	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	108,40	108,30	0,53	-
P6	18+358,5	Ø1,20	21,00	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	119,30	119,17	0,62	-
P8	19+425	2,49x1,83	29,00	rury stalowe karbowane	droga główna	70°	111,22	111,07	0,52	rów melioracji wodnych R-Rdz39
P13	28+382,5	1,62x1,10	21,00	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	127,75	127,64	0,52	-
P16	29+939,5	2,10x1,45	19,00	rury stalowe karbowane	droga główna	85°	121,14	121,04	0,53	rów melioracji wodnych R-R4
P18	30+900	Ø1,20	21,50	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	117,90	117,69	0,98	rów melioracji wodnych R-1
P19	31+322,5	3,65x2,39	21,00	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	117,19	117,08	0,52	rzeka Mężynianka
P21	32+710,5	2,97x2,00	19,50	rury stalowe karbowane	droga główna	90°	119,63	119,53	0,51	rów melioracji wodnych R-S

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 6 projektu architektoniczno - budowlanego branży mostowej .

#### 3.4.2 Projektowane mosty

##### M5 na rzece Gać w km 16+277,5

Usytuowanie konstrukcji obiektu lokalizacyjne i wysokościowe w nawiązaniu do warunków terenowych oraz obliczeń hydrologicznych.

Zaprojektowano most jednoprzęsłowy. Ustrój niosący z belek prefabrykowanych sprężonych typu „T” o długości 27m z żelbetową płytą współpracującą. Most zlokalizowany jest na odcinku prostym, kąt skrzyżowania obiektu z drogą wynosi 90°. Przęsło oparte punktowo na łożyskach na żelbetowych przyczółkach.

Powierzchnia płyty ukształtowana zgodnie ze spadkami poprzecznymi na obiekcie. W kierunku podłużnym spadek zgodnym z niweletą drogi.

Posadowienie mostu zaprojektowano jako pośrednie na palach. Projektuje się wbicie ścianek szczelnych do zabezpieczenia wykopu fundamentu.

Projektuje się przyczółki z podwieszonymi skrzydłami.

Dostęp pod obiekt za pomocą roboczych schodów skarpowych usytuowanych na skarpach drogi.

Projektowany most spełnia wymagania stawiane w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.63. Warszawa, 03.08.2000 r.).

**Parametry techniczne mostu:**

- |                                              |                                                                              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| – Klasa obciążenia A wg normy PN-85/S-10030; |                                                                              |
| – Most jednoprzęsłowy                        |                                                                              |
| – Ciek                                       | - rzeka Gać                                                                  |
| – Konstrukcja                                | - prefabrykowane belki sprężone typu „T”<br>z żelbetową płytą współpracującą |
| – Posadowienie                               | - pośrednie na palach,                                                       |
| – Szerokość całkowita mostu                  | - 12,00m,                                                                    |
| – Szerokość jezdni                           | - 2 x 3,5=7,0m + opaski 2 x 0,5m,                                            |
| – Spadek na jezdni dwustronny                | - 2,0%.                                                                      |

Odwodnienie konstrukcji mostu i dojazdów zaprojektowano poprzez wpusty usytuowanych w osiach odwodnienia mostu połączone kolektorami o średnicy 200mm ze studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi przed i za mostem. Studnie rewizyjne z osadnikami o gł. min. 1,0m. Ze studni wyprowadzono przykanaliki do wylotów. Wyloty W1 i W2 zaprojektowano jako typowe wyloty prefabrykowane na skarpe umocnioną ściekiem do przydrożnego rowu ze skarpami i dnem umocnionym brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej i dalej do przydrożnego rowu pokrytego w dnie trawami charakteryzującymi się wysokim efektem oczyszczania spływów deszczowych z zanieczyszczeń.

**Projektowany most M10 na rzece Kanał Koty w km 20+326,5**

Usytuowanie konstrukcji obiektu lokalizacyjne i wysokościowe w nawiązaniu do warunków terenowych, szerokości działek oznaczonych jako wody płynące oraz obliczeń hydrologicznych.

Zaprojektowano most jednoprzęsłowy. Ustrój niosący z belek prefabrykowanych sprężonych KUJAN NG 15 z żelbetową płytą współpracującą. Przęsło oparte na żelbetowych przyczółkach za pomocą łożysk.

Powierzchnia płyty ukształtowana zgodnie ze spadkami poprzecznymi na obiekcie. W kierunku podłużnym spadek zgodnym z niweletą drogi.

Posadowienie mostu zaprojektowano jako pośrednie na palach. Projektuje się wbicie ścianek szczelnych do zabezpieczenia wykopu fundamentu.

Projektuje się przyczółki z podwieszonymi skrzydłami.

Dostęp pod obiekt za pomocą roboczych schodów skarpowych usytuowanych na skarpach drogi.

Projektowany most spełnia wymagania stawiane w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.63. Warszawa, 03.08.2000 r.).

**Parametry techniczne mostu:**

- |                                              |                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| – Klasa obciążenia A wg normy PN-85/S-10030; |                                                                                  |
| – Most jednoprzęsłowy                        |                                                                                  |
| – Ciek                                       | - rzeka Kanał Koty                                                               |
| – Konstrukcja                                | - prefabrykowane belki sprężone typu „Kujan”<br>z żelbetową płytą współpracującą |
| – Posadowienie                               | - pośrednie na palach,                                                           |
| – Szerokość całkowita mostu                  | - 14,50m,                                                                        |
| – Szerokość jezdni                           | - 2 x 3,5=7,0m + opaski 2 x 0,5m,                                                |

- Spadek na jezdni dwustronny - 2,0%.
- Umocnienie skarp rzeki - opaska z kieszki faszynowej,
- Umocnienie tarasów mostu - betonowymi płytami ażurowymi.

Odwodnienie konstrukcji mostu i dojazdów zaprojektowano poprzez wpusty usytuowane w osiach odwodnienia mostu połączone kolektorami o średnicy 200mm ze studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi przed i za mostem. Studnie rewizyjne żelbetowe z osadnikami o gł. min. 1,0m. Ze studni wyprowadzono przykanaliki do wylotów. Wyloty W1 i W2 zaprojektowano jako typowe wyloty prefabrykowane do przydrożnego rowu ze skarpami i dnem umocnionym brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej, i dalej do przydrożnego rowu pokrytego w dzień trawami charakteryzującymi się wysokim efektem oczyszczania spływów deszczowych z zanieczyszczeń. Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 6 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### **3.4.3 Tymczasowe drogi objazdowe i obiekty inżynierskie**

Rozbiórkę i budowę mostów M5 i M10 należy wykonać przy ruchu pojazdów skierowanym na tymczasową drogę objazdową. Drogi objazdowe zaprojektowano jako groble usypane w pobliżu istniejących obiektów. Szerokość korony drogi tymczasowej wynosi 5,50m (na odcinkach prostych), w tym jezdnia o szerokości min. 3,0m z poszerzeniem na łukach do 3,6m. Obustronne pobocza gruntowe po 1,25m. Drogi zaprojektowano jako jednokierunkowe z ruchem pojazdów odbywającym się wahadłowo i sterowanym za pomocą sygnalizatorów świetlnych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa zaprojektowano wykonanie tymczasowych barier ochronnych na tymczasowych drogach objazdowych oraz zamknięcie i zabezpieczenie ruchu pojazdów na odcinku drogi, w rejonie rozbiórki istniejącego i budowy nowego mostu. Drogi objazdowe usytuowano w planie w dowiązaniu do istniejącego przebiegu drogi wojewódzkiej Nr 679 z uwzględnieniem technicznych warunków przebudowy obiektu.

Wysokościowo projektowane nawierzchnie jezdni dowiązano do istniejących rzędnych wzdłuż drogi wojewódzkiej. Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych.

Tymczasowe drogi objazdowe przebiegające w planie po korycie cieku wymagają wykonania tymczasowych obiektów do przeprowadzenia wody.

#### **Parametry techniczne tymczasowego mostu MT1 w ciągu tymczasowej drogi objazdowej na czas budowy mostu M5 przez rzekę Gać:**

Most tymczasowy o konstrukcji jednoprzęsłowej, wolnopodparty, składany z powtarzalnych elementów prefabrykowanych, realizowany jako kompletne rozwiązanie.

Parametry tymczasowego jednoprzęsłowego mostu drogowego:

- lokalizacja - na wylocie istn. mostu,
- minimalne światło poziome - min 16,0m,
- Klasa obciążenia - B wg normy PN-85/S-10030,

#### **Parametry techniczne tymczasowego przepustu MT10 w ciągu tymczasowej drogi objazdowej na czas budowy mostu M10 przez rzekę Kanał Koty:**

Przepust tymczasowy o średnicy 2Ø1,40m i długości 8,00m z materiału dowolnego własności Wykonawcy, przeznaczony do stosowania jako przepust drogowy. Posadowienie przepustu tymczasowego nie będzie powodowało utrudnień w przepływie wód.

Prace rozbiórkowe obejmują całą konstrukcję tymczasowych obiektów i dróg objazdowych. Rozbiórkę obiektów tymczasowych należy wykonać przy ruchu pojazdów skierowanym na przebudowany odcinek drogi wojewódzkiej.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w tomie 6 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej.

### **3.5. Branża zieleni**

Na inwentaryzowanym terenie rosną drzewa o różnej wartości zdobniczej i zdrowotnej. Dokładny opis poszczególnych drzew podano w projekcie inwentaryzacji terenu. Projekt gospodarki

istniejącym drzewostanem obejmuje dyspozycje dotyczące istniejącego drzewostanu wynikające z przebudowa drogi wojewódzkiej nr 679 oraz towarzyszącego uzbrojenia terenu. Zrealizowanie projektowanej inwestycji wymaga usunięcia części istniejącego drzewostanu – drzewa przewidziane do usunięcia zostały przekreślone na planie zagospodarowania terenu. Usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją z terenów zadrzewionych i lasów oraz znajdujących się w złym stanie technicznym - w związku z art. 21ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (D. U. z 2008 Nr 193 poz.1194 ze zmianami), który zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów zezwoleniem na realizację inwestycji drogowej.

Do wycinki przyjęto:

- drzew - 901 szt.
- zarośli, samosiew, krzewów - 79 310 m<sup>2</sup>
- lasów państwowy - 1492,0 m<sup>2</sup> - (działka nr ewid 1744 - 212 m<sup>2</sup>), (działka nr ewid 1760 - 229 m<sup>2</sup>) obręb Pniewo, (działka nr ewid 405 - 1051 m<sup>2</sup>) obręb Kołomyja
- las prywatny - 7743,0 m<sup>2</sup>

Projekt nie przewiduje nasadzeń zieleni. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w tomie 7 projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej .

### **3.6. Branża drogowa**

#### **Podstawowe parametry techniczne DW 679:**

- klasa techniczna drogi – G (główna),
- kategoria obciążenia ruchem:
  - jezdnia główna DW 679 – KR5,
  - wloty dróg bocznych, zatoka do kontroli pojazdów – KR3,
  - droga serwisowa – KR 2,
  - zjazdy indywidualne i publiczne – KR 1-2,
- prędkość projektowa – 60 km/h,
- prędkość miarodajna – 70 km/h,
- przekrój – 1 x 2 pasy ruchu,
- szerokość jezdni 7,00 m (na obiektach mostowych szerokość jezdni głównej 8,00m), jezdni poszerzona do 10,00m na skrzyżowaniach z dodatkowym pasem ruchu dla relacji skrętnych,
- na odcinku od km 31+500 do końca opracowania w miejsce istniejących poboczy utwardzonych o nawierzchni bitumicznej zaprojektowano wydzielenie obustronnej ścieżki rowerowej o szerokości po 1,50 m,
- szerokość jezdni dróg bocznych 4,00-6,00m,
- na odcinku od km 5+796 do km 31+500 ścieżka rowerowa (z dopuszczeniem ruchu pieszego) szer. 3,00-4,50m,
- droga serwisowa o szerokości 4,50m,
- zjazdy szer. 3,50-7,00m,
- szerokość chodników 1,50-2,50m,
- skarpy na połączeniu z terenem istniejącym.

#### **3.6.1 Rozwiązanie sytuacyjne**

##### **Przebieg drogi w planie**

Oś drogi, początek i koniec opracowania oraz punkty charakterystyczne zostały oznaczone oraz opisane na projekcie zagospodarowania terenu. Odcinek objęty opracowaniem rozpoczyna się w km 5+796 w miejscu połączenia drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą krajową nr 63, a swój koniec ma w km 32+717 w dowiązaniu do drogi krajowej nr 8. Oś trasy drogi wojewódzkiej na omawianym odcinku opiera się na 24 punktach wierzchołkowych:

- początek trasy,
- 11 wierzchołków na załamaniach osi z łukami poziomymi,
- 11 załamań osi bez łuków poziomych,
- koniec trasy.

Część zaprojektowanych łuków poziomych posiada krzywe przejściowe. Łuki kołowe i krzywe przejściowe zaprojektowano na podstawie § 21 ust.3 pkt. 2a i § 22 ust.4 pkt. 2 Rozporządzenia 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 2016 poz. 124).

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 679 będzie realizowana na terenie istniejącego pasa drogowego w/w drogi oraz wlotów dróg bocznych a także na terenach nie będącym pasem drogowym, który zostanie pozyskany na potrzeby pasa drogowego w celu realizacji omawianej inwestycji. Przebudowa wlotów dróg bocznych, budowa obiektów inżynierskich oraz budowa infrastruktury technicznej będzie również wiązała się z czasowym zajęciem działek stanowiących własność instytucji i osób prywatnych.

### **Szerokość drogi w liniach rozgraniczających**

Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 679 objętym zakresem opracowania zaprojektowano szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających min. 25,0m zgodnie z § 8 ust. 1 Rozporządzenia 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 2016 poz. 124).

### **Jezdnia główna**

Na całej długości projektowanego odcinka drogi jezdnia zostanie wykonana o szerokości 7,00m z podziałem na 2 pasy ruchu o szerokości po 3,50 m. Na obiektach mostowych zaprojektowano jezdnię bitumiczną szerokości 8,00m z podziałem na 2 pasy ruchu o szerokości po 4,00m. W rejonie skrzyżowań z największymi potokami relacji skrętu w lewo z drogi wojewódzkiej przewidziano zastosowanie dodatkowych pasów ruchu, jezdnia zostanie poszerzona do 10,00m. Sposób wykonania poszerzeń jezdni na skrzyżowaniach został pokazany na projekcie zagospodarowania terenu.

W ciągu projektowanej drogi wojewódzkiej nr 679 przewiduje się budowę 2 skrzyżowań skanalizowanych typu rondo małe w km 28+770 oraz w km 31+500. Pozostałe skrzyżowania zostały zaprojektowane na jako proste.

Ze względu na zastosowane promienie łuków poziomych (łuki poziome o promieniach od R=300 m do R=5000 m) nie zachodzi potrzeba stosowania poszerzeń jezdni na łukach.

Większość projektowanego odcinka drogi wojewódzkiej będzie posiadała przekrój trasowy, jedynie w obrębie zatok autobusowych oraz w miejscowości Rutka jezdnia będzie ujęta w krawężniki. W miejscach proj. przejazdów rowerowych zaprojektowano nawierzchnię jezdni koloru czerwonego.

### **Pobocza**

Po obu stronach jezdni drogi wojewódzkiej zostaną wykonane pobocza gruntowe o szerokości po 1,50 m. Poboczy gruntowych nie zaprojektowano na odcinku występowania krawężników w obrębie miejscowości Rutka. Na odcinku od km 31+500 do końca opracowania w miejsce istniejących poboczy utwardzonych o nawierzchni bitumicznej zaprojektowano wydzielenie obustronnej ścieżki rowerowej o szerokości po 1,50 m, za ścieżką rowerową obustronne pobocza gruntowe o szer. 1,50 m. Pobocza zostaną wykonane o stałej szerokości. Sposób wysokościowego ukształtowania poboczy – (pochylenia poprzeczne) został pokazany na przekrojach normalnych.

Pobocza wzdłuż wlotów dróg bocznych i zjazdów należy wykonać o szerokości 1,5m.

Po obu stronach ścieżki rowerowej należy wykonać pobocza o szerokości po 0,25m.

Po obu stronach drogi serwisowej należy wykonać pobocza o szerokości po 1,00m.

### **Skrzyżowania**

Drogi publiczne połączono z drogą wojewódzką poprzez skrzyżowania. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 679 objętym zakresem opracowania występują skrzyżowania z wlotami dróg powiatowych i gminnych. Przewiduje się rozbudowę/przebudowę skrzyżowań w następującym zakresie:

- korekta geometrii wlotów bocznych w celu wprowadzenia na skrzyżowanie pod kątem zbliżonym do prostego,
- zastosowanie dodatkowych pasów ruchu dla relacji skrętnych na skrzyżowaniach przenoszących największe potoki ruchu w relacji skrętu w lewo z drogi wojewódzkiej,
- szerokość jezdni na wlotach dróg bocznych 4,00-6,00m,

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego przewiduje się wykonanie dodatkowych pasów ruchu dla relacji skrętnych w lewo (droga wojewódzka) na skrzyżowaniach:

**powiat łomżyński:**

- z DG 105708B i DG105795B w km ok. 7+762,
- z DP 1937B w km ok. 10+509,
- z DG 105713B w km ok. 13+157,
- z DP 1939B w km ok. 14+555,
- z DG 152125B w km ok. 16+077,
- z DP 1993B i 1982B w km ok. 17+570.

**powiat zambrowski:**

- z DG 106142B w km ok. 19+545,
- z DG 106143B w km ok. 20+820,
- z drogami gminnymi w km ok. 28+415.

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu projektowanej drogi wojewódzkiej nr 679 przewiduje się budowę 2 skrzyżowań skanalizowanych typu rondo małe. Ronda zaprojektowano na skrzyżowaniu DW679 z DP 1982B w km 28+770 oraz na skrzyżowaniu DW679 z DP 1973B w km 31+500. Wyspę środkową ronda zaprojektowano jako nieprzejezdną i nieprzejrystą dla kierowców samochodów osobowych. Nieprzejrystość wyspy uzyskano przez zaprojektowanie wyniesienia części wyspy do wysokości około 1,1m ponad jezdnię. Na zewnętrznej części wyspy (do 2,0m) z uwagi na konieczność zapewnienia widoczności wokół wyspy ronda i utrudnienie spływu gruntu zaprojektowano niską zieleń (trawniki).

**Podstawowe parametry techniczne ronda**

**w km 28+770:**

- kategoria ruchu KR-5,
- typ skrzyżowania: rondo małe,
- średnica zewnętrzna ronda – 32,00m,
- średnica wyspy środkowej ronda – 16,50m,
- szerokość jezdni ronda – 5,50m,
- szerokość pierścienia – 2,25m,
- liczba wlotów – 4,
- szerokości wlotów: 4,50m,
- szerokości wylotów: 5,00m.

**Podstawowe parametry techniczne ronda**

**w km 31+500:**

- kategoria ruchu KR-5,
- typ skrzyżowania: rondo małe,
- średnica zewnętrzna ronda – 35,00m,
- średnica wyspy środkowej ronda – 21,00m,
- szerokość jezdni ronda – 5,50m,
- szerokość pierścienia – 1,50m,
- liczba wlotów – 4,
- szerokości wlotów: 4,50-5,00m,
- szerokości wylotów: 5,00-5,30m.

**Zjazdy**

Dostępność do działek i posesji przyległych do projektowanej drogi DW 679 będzie zapewniona poprzez zjazdy indywidualne i publiczne. Projekt przewiduje, że obsługa komunikacyjna działek nie posiadających dostępu do innej drogi publicznej zostanie zapewniona z projektowanej drogi wojewódzkiej. Pozostałe działki nie będą miały bezpośredniego połączenia z DW 679 – działki te będą obsługiwane przez istniejącą sieć dróg bocznych. Projektowane zjazdy pojedyncze będą posiadały szerokość 3,50-7,00m oraz pobocza gruntowe szer. 1,50m. Na połączeniu krawędzi zjazdu i drogi zaprojektowano promienie lub skosy. Projektowane zjazdy zostaną dostosowane do istniejącego zagospodarowania.

W związku z licznymi zjazdami występującymi obok siebie od km 8+600 do km 9+533 (strona prawa - liczne wąskie działki przylegające do pasa drogowego drogi wojewódzkiej) w celu poprawy względów bezpieczeństwa (ograniczenie liczby zjazdów i związanych z tym zakłóceń ruchu) zaprojektowano drogę serwisową.

**Droga serwisowa**

Z uwagi na dużą liczbę działek i zjazdów przyległych do pasa drogowego od km 8+600 do km 9+533 projektuje się drogę serwisową po prawej stronie drogi wojewódzkiej. Droga serwisowa będzie posiadała szerokość 4,50 m i nawierzchnię bitumiczną oraz pobocza gruntowe szerokości 1,00 m. Droga serwisowa zostanie podłączona do drogi wojewódzkiej poprzez zjazd publiczny w km 9+533,5. Na zakończeniu drogi serwisowej przewidziano wykonanie placu manewrowego o wymiarach 12,5 x 12,5 m. Rozwiązanie sytuacyjne drogi serwisowej oraz sposób podłączenia do drogi wojewódzkiej został pokazany na projekcie zagospodarowania terenu.

### **Zatoki autobusowe, zatoka do kontroli pojazdów**

Projekt przewiduje budowę nowych zatok autobusowych o szerokości po 3,0 m w rejonie istniejących przystanków autobusowych. Projektowane zatoki zastosowano najczęściej w rejonie skrzyżowań – dokładna lokalizacja pokazana jest na projekcie zagospodarowania terenu. Opór boczny zatoki stanowić będzie krawężnik kamienny wyniesiony 12cm ponad nawierzchnię, między jezdnią a nawierzchnią zatok opór stanowić będzie opornik kamienny. Załomy krawędzi zatoki wyokrąglono łukami o promieniu 50,0m.

Projekt przewiduje budowę zatoki do kontroli i ważenia pojazdów o nawierzchni bitumicznej na początku opracowania tj. od km 5+809 do km 5+879. Szerokość nawierzchni zatoki wynosi 7,0m.

### **Chodniki**

Zaprojektowano chodniki o szerokości 1,50-2,50 m przyległe lub odsunięte od jezdni. Zwiększone szerokości chodników występują w rejonie skrzyżowań, zatok autobusowych oraz na dojazdach do przejść dla pieszych. Zakres chodników ujęty do realizacji został pokazany na projekcie zagospodarowania terenu. Nawierzchnię chodników zaprojektowano z betonowej kostki brukowej. Jedynie na rampach stanowiących dojścia do przejść dla pieszych w miejsce betonowej kostki przewiduje się zastosowanie betonowych płyt chodnikowych koloru żółtego z guzkami. Na rampach należy ułożyć 2 rzędy płytek żółtych z guzkami (płytki o wymiarach 35x35cm).

Opór boczny chodników stanowi obrzeże betonowe. W celu dostosowania nawierzchni nowej i istniejącej chodnika pod względem sytuacyjnym i wysokościowym przewidziano przełożenie fragmentów istniejącego chodnika przy wykorzystaniu materiału pochodzącego z rozbiórki chodnika istniejącego.

### **Ścieżka rowerowa (z dopuszczeniem ruchu pieszego)**

Na odcinku od km 5+796 do km 31+500 zaprojektowano jednostronną ścieżkę rowerową o szerokości 3,0-4,5 m z dopuszczeniem ruchu pieszego przyległą lub odsuniętą od jezdni. Projektowaną ścieżkę rowerową dowiązano do istniejącego szlaku rowerowego GREEN VELO występującego na odcinku od DP 1937B (km ok. 10+510 - droga do m. Pniewo) do DG 105719B (km ok. 16+962 - droga do m. Lutostań). Zakres ścieżki rowerowej ujętej do realizacji został pokazany na projekcie zagospodarowania terenu. Ponadto przewidziano do przebudowy fragmenty istniejącej ścieżki rowerowej na skrzyżowaniach, przecięciach zjazdów i przy zatokach autobusowych. Odcinki istniejącej ścieżki rowerowej zostaną przebudowane również w miejscach występowania różnic wysokościowych oraz na zbliżeniach do projektowanej jezdni drogi wojewódzkiej. Wzdłuż ścieżki rowerowej zaprojektowano obustronne pobocza gruntowe szer. po 0,25 m.

Na odcinku od km 31+500 do końca opracowania w miejsce istniejących poboczy utwardzonych o nawierzchni bitumicznej zaprojektowano wydzielenie obustronnej ścieżki rowerowej o szerokości po 1,50 m, za ścieżką rowerową obustronne pobocza gruntowe o szer. 1,50 m.

Nawierzchnię ścieżki rowerowej zaprojektowano jako bitumiczną. W miejscach projektowanych przejazdów rowerowych przez skrzyżowania zaprojektowano nawierzchnię ścieżki koloru czerwonego.

## **3.6.2 Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie**

### **a) Rozwiązanie wysokościowe**

Sposób ukształtowania rozwiązania wysokościowego:

- rozwiązanie wysokościowe jezdni przedstawiono na profilu podłużnym,
- rozwiązanie wysokościowe rowów, ścieżki rowerowej i drogi serwisowej pokazano na profilu podłużnym,
- wysokościowe rozwiązanie chodników, ścieżki rowerowej i zieleńców w terenie zabudowanym należy wykonać w dowiązaniu wysokościowym do krawędzi jezdni, a w tych przypadkach gdzie przewiduje się zastosowanie odmiennego rozwiązania wysokościowego tych elementów zagospodarowania pasa drogowego informacje o poziomach realizacji tych nawierzchni zostaną umieszczone na profilu podłużnym i na projekcie zagospodarowania terenu,

- niweleta drogi została dostosowana do istniejącego terenu z korektą łuków pionowych, do poziomów występowania istniejącej infrastruktury technicznej oraz do rozwiązania wysokościowego istniejących skrzyżowań,
- spadki podłużne oraz wartości promieni łuków pionowych przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi dla założonej prędkości projektowej,
- zaprojektowano pochylenie niwelety jezdni w zakresie od 0,15% do 4,37%.
- pochylenie podłużne zjazdów indywidualnych w obrębie korony drogi powinno być dostosowane do ukształtowania terenu, jednak na długości nie mniejszej niż 5,00m od krawędzi korony drogi, pochylenie podłużne nie może być większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%,
- pochylenie podłużne zjazdów publicznych w obrębie korony drogi powinno być dostosowane do ukształtowania terenu, jednak na długości nie mniejszej niż 7,00m od krawędzi korony drogi, pochylenie podłużne nie może być większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 12%,
- istniejące elementy infrastruktury technicznej takie jak: studzienki, zawory, włazy, pokrywy, zostaną dostosowane wysokościowo do projektowanych rozwiązań,
- w miejscach gdzie niezbędne będzie dowiązanie się do istniejących rozwiązań zagospodarowania terenu przewiduje się regulację wysokościową istniejących nawierzchni.
- na załamaniach niwelety przy różnicy spadków większej niż 0,5 % zastosowano łuki pionowe wypukłe i wklęsłe, na załamaniach spadków o różnicy pochyłeń 0,5 % i mniejszej nie stosowano łuków pionowych
- w miejscach występowania różnic wysokościowych pomiędzy istniejącym a projektowanym ukształtowaniem terenu przewiduje się wykonanie skarp o pochyleniu 1 : 1,5 lub łagodniejszym, początek skarpy należy kształtować w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od nawierzchni utwardzonych przeznaczonych do ruchu pojazdów oraz 0,25 m od nawierzchni przeznaczonych dla ruchu pieszych i rowerzystów.

## **b) Odwodnienie**

### **Ściek przykrawężnikowy**

Na odcinkach występowania małych spadków podłużnych przy krawężniku przewidziano wykonanie ścieku przykrawężnikowego. Ściek zostanie ułożony następujących na odcinkach:

- od km 28+380 do km 28+410 (strona lewa),
- od km 29+040 do km 29+060 (strona lewa),
- od km 29+080 do km 29+100 (strona lewa),
- od km 29+030 do km 29+050 (strona prawa),
- od km 29+065 do km 29+100 (strona prawa).

Projektowany ściek zostanie ułożony z betonowej kostki brukowej a jego lokalizacja została pokazana na projekcie zagospodarowania terenu.

### **Ściek z elementów betonowych**

Na odcinku od km 13+155 do km 13+243 (strona lewa) przewidziano wykonanie ścieku z elementów betonowych. Projektowany ściek zostanie ułożony pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową a jego lokalizacja została pokazana na projekcie zagospodarowania terenu.

### **Wpusty deszczowe**

Wody opadowe z jezdni, zjazdów, chodników, ścieżki rowerowej oraz przyległego terenu zostaną odprowadzone poprzez projektowane wpusty uliczne lub wpusty terenowe do kanalizacji deszczowej lub do rowów przydrożnych. Wody opadowe z obiektów mostowych zostaną odprowadzone poprzez projektowane kratki ściekowe do rowów przydrożnych. Lokalizacja wpustów została pokazana na projekcie zagospodarowania terenu.

Wykonanie wpustów deszczowych oraz elementów kanalizacji deszczowej (kanały, studnie i przykanaliki) zostało pokazane w projekcie branży mostowej oraz branży sanitarnej i ujęte w przedmiarze na roboty mostowe lub roboty sanitarne.

### **Rowy przydrożne**

Wody opadowe z jezdni oraz pasa drogowego a także przyległego terenu (poza tymi odcinkami, gdzie przewidziano ustawienie krawężnika i wykonanie wpustów ulicznych) zostaną odprowadzone

poprzez rowy przydrożne. Wysokościowe ukształtowanie rowów zostało przedstawione na profilu podłużnym. Rowy zaprojektowano jako rowy trapezowe o pochyleniu skarp nie większym niż 1:1,5. i szerokości dna 0,40m. W obrębie proj. mostów zaprojektowano skarpy rowów o pochyleniu nie większym niż 1:3.

Na odcinkach występowania skarp o wysokości przekraczającej 2,0 m przewidziano umocnienie skarp poprzez darniowanie. Na odcinkach występowania rowów posiadających dno ukształtowane ze spadkiem 2,5% lub większym należy przewidziano umocnienie dna rowu oraz skarp rowu (skarpy do wysokości 0,5 m) poprzez obrukowanie.

### **Zbiorniki retencyjno-infiltracyjne**

Z uwagi na występowanie obniżen terenu, z których nie jest celowe grawitacyjne odprowadzenie wód opadowych do cieków otwartych, przewidziano realizację zbiorników retencyjno-infiltracyjnych. Rozwiązanie wysokościowe oraz lokalizacja zbiorników została pokazana na projekcie zagospodarowania terenu. Zbiorniki retencyjno-infiltracyjne zaprojektowano w następujących miejscach:

- Zbiornik nr 1 w około km 7+935 strona lewa, wymiary dna zbiornika 30m x 30m rzędna dna zbiornika 114,0m, rzędna góry skarpy przy zbiorniku 116,5m, pochylenie skarpy 1:1, dno i skarpy zbiorników umocnione ażurowymi płytami betonowymi.
- Zbiornik nr 2 w około km 10+582 strona lewa, wymiary dna zbiornika 30m x 30m rzędna dna zbiornika 116,5m, rzędna góry skarpy przy zbiorniku 119,0m, pochylenie skarpy 1:1, dno i skarpy zbiorników umocnione ażurowymi płytami betonowymi.
- Zbiornik nr 3 w około km 14+240 strona prawa, wymiary dna zbiornika 18m x 48m rzędna dna zbiornika 106,8m, rzędna góry skarpy przy zbiorniku 108,8m, pochylenie skarpy 1:1, dno i skarpy zbiorników umocnione ażurowymi płytami betonowymi.
- Zbiornik nr 4 w około km 24+565 strona lewa, wymiary dna zbiornika 13,5m x 33m rzędna dna zbiornika 135,5m, rzędna góry skarpy przy zbiorniku 137,5m, pochylenie skarpy 1:1, dno i skarpy zbiorników umocnione ażurowymi płytami betonowymi.
- Zbiornik nr 5 w około km 25+742 strona prawa, wymiary dna zbiornika 18,5m x 26,5m rzędna dna zbiornika 138,0m, rzędna góry skarpy przy zbiorniku 140,0m, pochylenie skarpy 1:1, dno i skarpy zbiorników umocnione ażurowymi płytami betonowymi.
- Zbiornik nr 6 w około km 28+382 strona lewa, wymiary dna zbiornika 11 x 94, rzędna dna zbiornika 126,8m, rzędna góry skarpy przy zbiorniku 128,5m, pochylenie skarpy 1:1, dno i skarpy zbiorników umocnione ażurowymi płytami betonowymi.

### **Przepusty pod zjazdami, drogami serwisowymi, ścieżką rowerową**

Dla przeprowadzenia wody płynącej w rowach pod zjazdami i wlotami dróg bocznych a także pod ścieżką rowerową zaprojektowano przepusty o średnicy od 40cm do 50cm. Wloty i wyloty przepustów należy umocnić poprzez obrukowanie.

### **Przepusty pod koroną drogi**

Przepusty drogowe przelewowe zaprojektowano o średnicy 1,0m. Przepusty drogowe przelewowe zaprojektowano w km 6+396 długości 20m, w km 23+025 długości 21m, w km 24+566 długości 21m oraz w km 25+742 długości 21m.

Pozostałe przepusty i obiekty pod koroną drogi należy realizować według opracowania branży mostowej. Projektowane przepusty pod koroną drogi zostały pokazane na projekcie zagospodarowania terenu.

## **3.6.3 Przekroje normalne**

### **Charakterystyka przekroju normalnego drogi wojewódzkiej 679 Łomża - Meżenin:**

- zaprojektowano jezdnię posiadającą 2 pasy ruchu o szerokości po 3,50m (na obiektach mostowych pasy ruchu o szerokości po 4,00m),
- przekrój jezdni głównej – daszkowy, spadki poprzeczne po 2%, w rejonie łuków poziomych o promieniach mniejszych niż  $R=700m$  przewidziano zastosowanie jednostronnej przechyłki na łuku, wielkość przechyłki zależna od promienia łuku, wielkość przechyłki oraz odcinki, na których

zostanie dokonana zmiana przekroju poprzecznego jezdni podane na projekcie zagospodarowania terenu,

- zaprojektowano dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrajnych na skrzyżowaniach przenoszących największe potoki ruchu w relacji skrętu w lewo z drogi wojewódzkiej,
- zaprojektowano rondo na skrzyżowaniu DW679 z DP 1982B w km 28+770 oraz rondo na skrzyżowaniu DW679 z DP 1973B w km 31+500,
- wyspa środkowa ronda ukształtowana w ten sposób, że centralna część wyspy jest wyniesiona na wysokość ok. 1,10m ponad jezdnię na wlotach. Na zewnętrznej części wyspy (do 2,0m) z uwagi na konieczność zapewnienia widoczności wokół wyspy ronda i utrudnienie spływu gruntu zaprojektowano niską zieleń (trawniki),
- spadek poprzeczny jezdni na rondzie – 2%,
- spadek poprzeczny pierścienia na rondzie – 4%.
- zatoka do kontroli pojazdów oraz droga serwisowa wykonane z jednostronnym pochyleniem poprzecznym wynoszącym po 2%,
- ścieżka rowerowa wykonana z jednostronnym pochyleniem poprzecznym wynoszącym po 2-2,5%,
- chodniki wykonane z jednostronnym pochyleniem poprzecznym wynoszącym po 2-4%,
- zatoki autobusowe o szerokości 3,00 m wykonane z pochyleniem jednostronnym. Sposób wykonania geometrii zatok autobusowych pokazano na szkicu przekroju konstrukcyjnym, spadki poprzeczne wraz ze sposobem odwodnienia zatok pokazano na projekcie zagospodarowania terenu,
- pobocza:
  - obustronne pobocza gruntowe wzdłuż drogi wojewódzkiej – szerokość poboczy po 1,50m,
  - obustronne pobocza na wlotach dróg bocznych i zjazdach – po 1,50m,
  - obustronne pobocza wzdłuż drogi serwisowej – po 1,00m,
  - obustronne pobocza wzdłuż ścieżki rowerowej – po 0,25m,
- pobocze gruntowe szerokości nie mniejszej niż 1,0m o spadku 6%,
- pobocze gruntowe szerokości mniejszej niż 1,0m o spadku 8%,

### 3.6.4 Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcja nawierzchni została określona wg Dz.U. 43, poz.430 z dn. 2 marca 1999r. z późn. zm.

#### **Jezdnia na drodze wojewódzkiej nr 679,**

##### **podłoże gruntowe G2, kategoria ruchu KR5:**

- |                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S                 | - 4 cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W                   | - 8 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P              | - 12 cm |
| - kruszywo stabilizowane mechanicznie                            | - 22 cm |
| - podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 | - 15 cm |
| - warstwa mrozochronna                                           | - 20 cm |

#### **Jezdnia na drodze wojewódzkiej nr 679,**

##### **podłoże gruntowe G3, kategoria ruchu KR5:**

- |                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S                      | - 4 cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W                        | - 8 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P                   | - 12 cm |
| - kruszywo stabilizowane mechanicznie                                 | - 22 cm |
| - podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6      | - 15 cm |
| - warstwa mrozochronna                                                | - 20 cm |
| - warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 1,5/2,0 | - 20 cm |

#### **Jezdnia na drodze wojewódzkiej nr 679,**

##### **podłoże gruntowe G4, kategoria ruchu KR5:**

- |                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S    | - 4 cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W      | - 8 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P | - 12 cm |

- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 3,0/4,0 - 25 cm

#### **Jezdnia na wlotach dróg bocznych,**

##### **podłoże gruntowe G2, kategoria ruchu KR3:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W - 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P - 7 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm

#### **Jezdnia na wlotach dróg bocznych,**

##### **podłoże gruntowe G3, kategoria ruchu KR3:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W - 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P - 7 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 20 cm

#### **Jezdnia na wlotach dróg bocznych,**

##### **podłoże gruntowe G4, kategoria ruchu KR3:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W - 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P - 7 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 3,0/4,0 - 25 cm

#### **Ścieżka rowerowa, podłoże gruntowe G2:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 10 cm

#### **Ścieżka rowerowa, podłoże gruntowe G3:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 15 cm

#### **Ścieżka rowerowa, podłoże gruntowe G4:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 20 cm

#### **Droga serwisowa,**

##### **podłoże gruntowe G3, kategoria ruchu KR1-KR2:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W - 8 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża gruntu stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 15 cm

**Droga serwisowa,****podłoże gruntowe G4, kategoria ruchu KR1-KR2:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W - 8 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 3,0/4,0 - 25 cm

**Chodniki:**

- kostka betonowa brukowa - 6 cm
- podsypka piaskowa - 5 cm
- warstwa mrozochronna - 10 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 10 cm

**Zjazdy, podłoże gruntowe G2:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W - 8 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm

**Zjazdy, podłoże gruntowe G3:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W - 8 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 15 cm

**Zjazdy, podłoże gruntowe G4:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 22 W - 8 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 3,0/4,0 - 25 cm

**Zjazdy z betonowej kostki brukowej, podłoże gruntowe G2:**

- kostka betonowa brukowa - 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm

**Zjazdy z betonowej kostki brukowej, podłoże gruntowe G3:**

- kostka betonowa brukowa - 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 15 cm

**Zjazdy z betonowej kostki brukowej, podłoże gruntowe G4:**

- kostka betonowa brukowa - 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- warstwa mrozochronna - 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 3,0/4,0 - 24 cm

**Pierścień na rondzie i zatoki autobusowe, podłoże gruntowe G2:**

- kostka kamienna nieregularna 18-20 cm - 20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm

- podbudowa z chudego betonu cementowego C 8/10 - 20 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm

#### **Pierścień na rondzie i zatoki autobusowe G3:**

- kostka kamienna nieregularna 18-20 cm - 20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- podbudowa z chudego betonu cementowego C 8/10 - 20 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5,6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 20 cm

#### **Pierścień na rondzie i zatoki autobusowe G4:**

- kostka kamienna nieregularna 18-20cm - 20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- podbudowa z chudego betonu cementowego C 8/10 - 20 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 3,0/4,0 - 25 cm

#### **Zatoka ITD:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S - 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W - 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P - 7 cm
- kruszywo stabilizowane mechanicznie - 22 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki stabilizowanej cementem C 5/6 - 15 cm
- warstwa mrozochronna - 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża grunt stabilizowany cementem C 1,5/2,0 - 20 cm

#### **Krawężniki kamienne**

- krawężnik kamienny 20x30 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- ława betonowa z oporem z bet. C 12/15

#### **Obrzeże**

- obrzeże betonowe 8x30cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm
- ława betonowa z oporem z bet. C 12/15

#### **Ściek przykrawężnikowy**

- kostka betonowa brukowa 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5 cm

**Uwaga: materiał stosowany na warstwę mrozochronną powinien spełniać wymagania jak dla warstwy odsaczającej.**

### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA LUB TERENU**

- jezdnia bitumiczna DW679 - 200328 m<sup>2</sup>
- zjazdy (nawierzchnia bitumiczna) - 23011 m<sup>2</sup>
- zjazdy (nawierzchnia z kostki betonowej) - 230 m<sup>2</sup>
- wloty ulic bocznych - (nawierzchnia bitumiczna) - 6544 m<sup>2</sup>
- zatoka do kontroli pojazdów - 621 m<sup>2</sup>

- zatoki autobusowe	- 2964 m2
- chodniki z płyt betonowych	- 235 m2
- chodniki z betonowej kostki brukowej	- 5652m2
- nawierzchnia z żelbetowych płyt otworowych	- 1550 m2
- ścieżka rowerowa (nawierzchnia bitumiczna)	- 58439 m2
- droga serwisowa	- 4502 m2
- nawierzchnia z kostki kamiennej (pierścienie wokół ronda oraz zatoki)	- 287 m2

## **5. DANE INFORMACYJNE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, Delegatura w Łomży (znak sprawy Ł.5151.112.2017.MK z dnia 11.09.2017r.) w obrębie planowanej inwestycji znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- km 6+200 - stanowisko archeologiczne w pobliżu skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą gminną nr 152185B (stanowisko nr 90), nr inwentarza: AZP 38-77/90, punkt osadniczy (późne średniowiecze/nowożytność),
- km 10+540 - stanowisko archeologiczne w pobliżu skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 679 z drogą powiatową nr 1937B prowadzącą do miejscowości Pniewo, gm. Łomża (dz. nr 1684 obręb Pniewo, stanowisko nr 35), nr inwentarza: AZP 38-77/35, ślad osadnictwa (wczesne średniowiecze), ślad osadnictwa (późne średniowiecze/nowożytność).

W związku z powyższym, w celu wyeliminowania zagrożenia umyślnego zniszczenia zabytku archeologicznego na skutek działań inwestycyjnych, obligatoryjne jest przeprowadzenia badań archeologicznych, na których prowadzenie wymagane jest pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Przepis art. 31 ust. 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2017, poz. 2187 ze zm.) stanowi, że : "Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wkw w drodze decyzji, wyłącznie w takim zakresie, w jakim roboty budowlane albo roboty ziemne lub zmiana dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, zniszczą lub uszkodzą zabytek archeologiczny". Planowane badania archeologiczne są niezbędne w celu zapobieżenia ewentualnemu zniszczeniu w trakcie robót budowlanych reliktyw stanowisk archeologicznych wraz ze znajdującymi się w nich zabytkami ruchomymi.

Na ww. odcinku drogi usytuowanym w gminie Łomża zlokalizowane są poniki przyrody:

- km 14+555,5 – pomnik przyrody nr 119 – zarządzenie Wojewody Łomżyńskiego Nr 58/823 z dnia 31 grudnia 1983r., tj. aleja lipowa na drodze powiatowej nr 1939B kończąca się przy drodze wojewódzkiej 679 - pozostaje bez ingerencji w związku z rozbudową drogi,
- km 14+555,5 – pomnik przyrody nr 120 - zarządzenie Wojewody Łomżyńskiego Nr 58/823 z dnia 31 grudnia 1983r., tj. aleja lipowa na drodze gminnej nr 105718B początek alei przy drodze wojewódzkiej 679 - pozostaje bez ingerencji w związku z rozbudową drogi.

## **6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO**

Nie dotyczy

## **7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**

# **BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI**

## **7.1 Hałas i spaliny**

Projektowana inwestycja polegająca na budowie i rozbudowie drogi wojewódzkiej 679 oraz towarzyszącego uzbrojenia terenu nie tworzy nowych połączeń komunikacyjnych, z tego powodu nie będzie powodowała wzrostu ruchu. Z powyższych względów oraz z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni poziomy emisji spalin od pojazdów i hałasu nie wzrosną.

## **7.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych**

Nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych stężeń węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych spływających z drogi.

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienie na większych głębokościach) nie powinny wystąpić niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na warunki geologiczne i wody podziemne. Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

## **7.3. Zdrowie ludzi**

Inwestycja drogowa posiada dodatkowy aspekt i specyfikę związaną ze zdrowiem ludzi, którym jest bezpieczeństwo kierowców, pasażerów, pieszych oraz innych uczestników ruchu drogowego.

Planowane przedsięwzięcie pozytywnie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego na przedmiotowym obszarze dla zmotoryzowanych oraz niechronionych użytkowników tych dróg. Będzie realizowane to przez budowę nowej konstrukcji nawierzchni jezdni i poboczy, budowę nowej ścieżki rowerowej, chodników oraz przejść dla pieszych.

Czynnik, który może wpływać negatywnie na zdrowie ludzi, jest hałas występujący we wzmożonym stopniu tylko w czasie realizacji inwestycji.

## **7.4. Zanieczyszczenie gleb**

Wpływ na powierzchnię terenu zaznaczać będzie się najsilniej na tym etapie realizacji przedsięwzięcia w związku z wykonywaniem czynności budowlanych dojdzie do realizacji różnorodnych robót ziemnych

w miejscach budowy poszczególnych elementów konstrukcyjnych drogi.

Powierzchnia ziemi będzie:

- narażona na pewien zakres destrukcji fizycznej (m. in. Jazda pojazdów budowlanych),
- zanieczyszczenia erozyjne,
- zanieczyszczenia marginalne substancjami szkodliwymi towarzyszącymi pracy sprzętu technicznego i maszyn.

W celu szczególnej ochrony gleby należy ograniczyć do minimum pracy sprzętu budowlanego na terenach nieprzeznaczonych pod budowę. Dla ochrony gleby należy przewidzieć gromadzenie zdjętej warstwy wierzchniej gruntu (humus) w przypadkach niezbędnego kształtowania powierzchni terenu w celu powtórnego wykorzystania do darniowania podczas procesu rekultywacji.

Na czas budowy wystąpi konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze budowy, bazę materiałową oraz pod place. Wszystkie składy materiałów i paliw muszą być uszczelnienie w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Ze względu na zakres robót ziemnych (wykopy oraz nasypy) należy roboty ziemne odpowiednio zorganizować w sposób zapewniający zminimalizowanie okresu utrzymywania otwartych wykopów.

Wyeliminowanie wszelkich negatywnych skutków związanych z robotami ziemnymi wymaga przestrzegania zasad ochrony środowiska oraz przepisów prawa budowlanego.

Skutki pracy ziemnych zminimalizuje natychmiastowa, starannie wykonana rekultywacja terenu polegająca na przywróceniu do stanu pierwotnego.

Zmiany i przekształcenia ziemi będą bezpośrednio oddziaływać na powierzchnię ziemi poprzez:

- Fizyczne, trwałe zajęcie powierzchni ziemi na obszarze przeznaczonym pod planowaną budowę,
- Czasowe zmiany użytkowania części terenu wynikające z zajęcia dla obsługi budowy inwestycji,
- Przekształcenia struktury powierzchni terenu powodujące trwałe lub okresowe zmiany w:

- Budowie geologicznej – zniszczenie podpowierzchniowych warstw gruntu,
- Stosunkach wodnych – czasowe lub stałe przekształcenie ustalonego kierunku spływu wód opadowych – roztopowych i gruntowych, zmiany w naturalnym drenażu terenu,
- Życiu przyrody – flory i fauny,
- Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

## **7.5 Utylizacja odpadów drogowych**

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna oraz fragmenty nawierzchni chodników są przewidziane do rozbiórek. Materiały pochodzące z rozbiórek zostaną przewiezione na bazę wykonawcy robót i tam przekruszone a następnie zastosowane jako składnik do podbudowy drogi.

## **7.6 Dostępność dla niepełnosprawnych**

Zastosowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników nie przekraczają 5 % i nie wymagają stosowania schodów terenowych i pochylni.. Na przejściach dla pieszych zostaną wykonane rampy z płyt betonowych w guzkami dla pieszych oraz obniżonym krawężnikiem do 2 cm

## **7.7 Strefa oddziaływania inwestycji**

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których będzie realizowana inwestycja i nie ogranicza zagospodarowania działek sąsiadujących.

## **7.8 Wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i sposób ich spełnienia**

1. Roboty ziemne i budowlane będą prowadzone w porze dziennej (tj. w godz. 6 — 22), w sposób minimalizujący uciążliwość dla środowiska i mieszkańców.
2. Urządzenia o dużej wartości poziomu mocy akustycznej nie będą pracowały równocześnie w bliskim położeniu względem zabudowy mieszkaniowej.
3. Sprzęt wibracyjny, w sąsiedztwie najbliższych usytuowanych budynków mieszkalnych, będzie używany jedynie w koniecznych przypadkach.
4. Pas robót będzie zawężony do minimum, w celu ochrony roślin występujących w pobliżu prowadzenia robót.
5. Humus i masy ziemne zostaną zagospodarowane w miejscu budowy.
6. Na budowie będą używane maszyny budowlane w dobrym stanie technicznym.
7. W trakcie robót stan techniczny urządzeń, mogących być źródłem potencjalnego skażenia gruntu i wód substancjami niebezpiecznymi, będzie kontrolowany. Ewentualne naprawy sprzętu budowlanego wykonywać poza terenem budowy.
8. Plac budowy będzie zaopatrzone w materiały neutralizujące ewentualne wycieki i rozlewy.
9. Plac budowy oraz zaplecze będzie zorganizowany w sposób pozwalający na minimalizowanie wpływu ciężkiego sprzętu na strukturę gruntu poprzez ich utwardzenie.
10. Materiały pyłące podczas transportu będą przykrywane plandekami.
11. Odpady będą zmagazynowane w specjalnie przygotowanych do tego miejscach..
12. Odpady będą zmagazynowane poza obszarem chronionym, z dala od rowów melioracyjnych, rzek i ich dopływów.
13. Zaprojektowane rowy przydrożna, przepusty, kanał deszczowy, kanał tłoczny oraz zbiorniki infiltracyjno - retencyjne zapewnią prawidłowe odwodnienie powierzchniowe terenu, aby nie dopuścić do powstawania zalewisk.
14. Roboty w korytach cieków oraz na terenie przyległym będą prowadzone z zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniem gruntem, zamulaniem oraz ewentualnymi wyciekami z pracujących maszyn, z maksymalnym możliwym zachowaniem siedlisk roślinności brzegowej oraz osadów dennych.
15. Przebudowa przepustów będzie wykonana z zachowaniem w maksymalnym stopniu roślinności przybrzeżnej na ciekach wodnych oraz osadów dennych.
16. W trakcie robót należy zabezpieczyć pnie oraz bryły korzeniowe drzew narażone na uszkodzenia mechaniczne .
17. Do wycinki przewidziano drzewa krzewy kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

18. Wycinka drzew będzie prowadzona poza odcinkiem lęgowym ptaków.
19. Roboty będą prowadzone pod nadzorem przyrodniczym.
20. Projektowana kanalizacja deszczowa została zaprojektowana wraz z separatorami i osadnikami.
21. Rowy przydrożne, przepusty, zbiorniki infiltracyjno - retencyjne, kanał deszczowy, tłoczny, osadniki i seperatory będą oczyszczane, a trawa regularnie wykaszana.

#### **Obszary cenne przyrodniczo i pomniki przyrody**

Od strony północnej drogi wojewódzkiej nr 679 objętej zakresem opracowania występują granice: obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Przełomowa Dolina Narwi PLB200008, projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 - Ostoja Narwiańska PLH200024 oraz Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. Inwestycja miejscami realizowana będzie na ww. obszarach. Poza tym odcinek drogi objęty opracowaniem częściowo przebiega przez obszar otuliny Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, a częściowo do niej przylega. Zgodnie z informacją Urzędu Gminy Łomża na terenie powiatu łomżyńskiego, na planowanym do rozbudowy odcinku drogi znajdują się pomniki przyrody nr 119 - aleja lipowa na drodze powiatowej nr 1939B kończąca się przy drodze wojewódzkiej 679, oraz nr 120 aleja lipowa na drodze gminnej nr 105718B, początek alei od drogi wojewódzkiej.

Planowana inwestycja polega w głównej mierze na rozbudowie istniejącej drogi wojewódzkiej. Na etapie realizacji inwestycji takie działania nie niosą za sobą większych obciążeń dla środowiska. Zaś na etapie eksploatacji skutkują nawet poprawą stanu z racji na ograniczenie hałasu na nowej nawierzchni oraz zmniejszenie spływów zanieczyszczeń z racji na wykluczenie rozpadającej się starej nawierzchni. Przy zastosowaniu środków minimalizujących rozbudowa ww. drogi na proponowanym odcinku i w proponowanym zakresie nie wpłynie negatywnie na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia. Biorąc po uwagę lokalizację inwestycji względem obszarów chronionych nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanych prac na cele ich ochrony

#### **8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Droga wojewódzka wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nie powodują innych dodatkowych uciążliwości ani zagrożeń.

Obliczenie konstrukcji nawierzchni**Obliczenie konstrukcji nawierzchni – droga wojewódzka nr 679 – odcinek Łomża - Mężenin****1. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” z 2001 roku
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (załącznik do Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 16 czerwca 2014 roku).
- badania podłoża gruntowego
- badania składu i grubości warstw istniejącej konstrukcji nawierzchni
- dane o ruchu uzyskane z pomiarów własnych
- dane o ruchu istniejącym i prognozowanym uzyskane z generalnego pomiaru ruchu w 2015 roku
- Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych - wyd. "Transprojekt"
- "Wytyczne obliczania prognozy ruchu samochodowego metodą wskaźników" - wyd. "Transprojekt"

**2. Analiza ruchu istniejącego na drodze wojewódzkiej nr 679**

Dane ruchowe na drodze wojewódzkiej nr 679 podano w oparciu o wyniki uzyskane z pomiaru generalnego przeprowadzonego w roku 2015.

**Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 roku****Średni ruch dobowy w 2015 roku**

punktu pomiar.	Numer drogi	Pikietaż		Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem	Motocykle	Sam.osob. mikrobusy	Lekkie sam. cięż. (dostawcze)	Sam. cięż. bez przyczep	Sam. cięż. z przycz.	Autobusy	Ciągniki rolnicze
20052	679	5661	31553	Zawady-Mężenin	<b>2676</b>	37	1812	268	206	270	24	59
20078	679	1942	5661	Łomża-Zawady	<b>2457</b>	12	1586	302	206	332	2	17

Docelowy ruch na drodze wojewódzkiej nr 685 będzie się charakteryzował większym udziałem pojazdów ciężarowych oraz samochodów ciężarowych z przyczepami, zaś sam ruch będzie miał charakter ruchu tranzytowego.

**3.0 PROGNOZA RUCHU****3.1 Prognoza ruchu**

Analiza obciążenia ruchem drogi wojewódzkiej nr 679 na odcinku objętym zakresem opracowania została wykonana w oparciu o prognozę ruchu na rok 2035 wynikającą z analizy ruchu istniejącego i oczekiwanego na podstawie generalnego pomiaru ruchu z roku 2015.

Rok prognozy ruchu przyjęto w połowie okresu eksploatacji nawierzchni (30 lat) od wykonania nowej konstrukcji nawierzchni drogi. Do sporządzenia prognozy ruchu wykorzystano dane z pomiaru na odcinku Zawady - Mężenin jako najbardziej odpowiadające parametrom projektowanej drogi.

**Prognoza ruchu do roku 2035**

Nr 679	Rok	2015	2020	2025	2030	2035
Zawady-Mężenin	SDDR	2676	2944	3238	3562	3918
	Sam. cięż. bez przycz.	206	231	258	289	324
	Sam. cięż. z przycz.	332	378	431	492	561
	Autobusy	24	25	26	27	28

Wnioski z prognozy ruchu:

- ruch na przekroju drogi wojewódzkiej nr 679 w roku 2035 (w połowie okresu eksploatacji) będzie kształtował się na poziomie 3918 poj./24h.
- Prognozowany wzrost poziomu ruchu w latach 2015 – 2035 wynosi 46 %

### 3.2 Prognoza ruchu dla potrzeb określenia konstrukcji nawierzchni:

- wielkość ruchu dobowego na przekroju drogi wojewódzkiej nr 679 w roku 2035 zgodnie z prognozą ruchu – 3918 poj./24h,
- przyjęty termin zakończenia inwestycji – rok 2020
- wielkość ruchu na przekroju drogi wojewódzkiej nr 679 w roku 2035 (ruch w połowie okresu eksploatacji nowej nawierzchni)
  - wskaźnik dobowego wzrostu ruchu SDDR w okresie 2015 – 2035 określony na podstawie wskaźników wzrostu ruchu na drogach o podobnym charakterze i wielkości ruchu – 46 %
  - ruch dobowy w roku 2035 – 3918 poj./24h,

Analiza obciążenia drogi ruchem dla potrzeb określenia konstrukcji nawierzchni:

- samochody ciężarowe bez przyczep w roku 2035 - 324 poj./24h,
- samochody ciężarowe z przyczepami w roku 2035 - 561 poj./24h,
- autobusy w roku 2035 - 28 poj./24h,

W trakcie przyjmowania współczynników obliczeniowych przyjęto następujące założenia:

- rodzaj drogi - droga wojewódzka
- przekrój drogi - 1 x 2 pasy ruchu
- dopuszczalny nacisk osi pojedynczej - 115 kN

Określenie kategorii obciążenia ruchem:

$L_{2035} = (324 * 0,45 + 561 * 1,70 + 28 * 1,15) = 1132$  – obliczeniowa ilość osi 100 kN przypadająca na pas ruchu w roku 2035 (w połowie okresu eksploatacji nawierzchni).

Ilość osi obliczeniowych w okresie eksploatacji nawierzchni:

$1132 \text{ osie obl.} \times 30 \text{ lat} \times 365 \text{ dni} = 12.395.400$

Współczynniki dla pasa ruchu:

- ilość pasów ruchu w jednym kierunku - współczynnik obliczeniowego pasa ruchu - 0,60
- szerokość pasa ruchu - 3,50 - współczynnik obliczeniowego pasa ruchu - 1,00
- współczynnik pochylenia niwelety - spadki podłużne do 6 % - współczynnik obliczeniowego pasa ruchu - 1,00

**Obliczona wielkość ruchu przypadająca na obliczeniowy pas ruchu:**

$12.395.400 \times 0,60 \times 1,0 \times 1,0 = 7.437.240$  osi obliczeniowych

**Obliczona wielkość ruchu odpowiada kategorii ruchu KR 5.**

## 4. Podłoże gruntowe

Wnioski z badań podłoża gruntowego – otwory wykonywane obok istniejącej nawierzchni:

- górną warstwę podłoża stanowią nasypy niebudowlane ziemne i piaszczyste występujące w warstwie o grubości od 0,5 do 1,5 m, oraz warstwa ziemi urodzajnej o miąższości od 0,3 m do 0,8 m,
  - nasypy zakwalifikowano jako grunty wątpliwe, ponieważ zawierają domieszki humusu, niekiedy w znacznej ilości
- pod nasypami dominująco zalegają grunty piaszczyste, przede wszystkim piasek drobny, sporadycznie piasek pylasty i średni
  - grunty piaszczyste są niewysadzinowe
- grunty gliniaste w postaci gliny, gliny piaszczystej i piasków gliniastych występują lokalnie pod warstwą nasypu budowlanego, grunty te występują również obok projektowanej jezdni, jest to

głównie glina piaszczysta i piasek gliniasty w stanie twardoplastycznym, nie budząca zastrzeżeń co do nośności

- grunty gliniaste są gruntami wysadzinowymi
- sporadycznie w podłożu występują przewarstwienia gruntów pochodzenia organicznego (namuł, piasek drobny próchniczy, torf)
  - grunty o pochodzeniu organicznym przewidziano do wymiany
- wodę gruntową stwierdzono sporadycznie na głębokości od 1,2 do 2,8 m, woda gruntowa występuje zarówno o zwierciadle swobodnym jak i sączenia śródglinne

Określenie grupy nośności podłoża:

- wykopy i nasypy o wysokości do 1 m,
- głębokość występowania wody gruntowej – poniżej od 1,2 m od projektowanego poziomu nawierzchni
- warunki wodne (dla nasypów do 1 m oraz wykopów do 1 m oraz dla wody gruntowej na głębokości od 1 m do 2 m) – przeciętne
- dla przeciętnych warunków wodnych oraz gruntów według wątpliwych z tabeli odczytano – grupa nośności podłoża G2, dla gruntów mało wysadzinowych grupa nośności podłoża G3 – stanowi podstawę do przyjęcia nowej konstrukcji nawierzchni

Odcinki występowania poszczególnych grup nośności podłoża pokazano na przekrojach konstrukcyjnych. Podłoże gruntowe projektowanej drogi sklasyfikowano w grupie nośności od G2 do G4.

Uwagi do przyjętej grupy nośności podłoża:

- występujący lokalnie w podłożu piasek drobny w stanie luźnym i średnio zagęszczonym oraz nasypy niebudowlane w analizie podłoża potraktowano jako podłoże wymagające wzmocnienia, ponieważ podłoże to nie da się zagęścić do uzyskania wymaganej nośności podłoża, a ponadto różnorodna struktura nasypu niebudowlanego mogłaby powodować nierównomierną pracę podłoża

## **5. Istniejąca konstrukcja nawierzchni**

### **a) odcinek od Łomży do m. Mężenin**

- górną część konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinku od Łomży do m. Mężenin stanowią warstwy bitumiczne o grubości od 6 do 14 cm; do dalszej analizy przyjęto przeciętną grubość warstw bitumicznych wynoszącą 9 cm - mniejsza grubość warstw bitumicznych występuje tylko w 3 otworach na 27 wykonanych
- podbudowę nawierzchni jezdni stanowi podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie w warstwie o średniej grubości 15 cm, lokalnie w podbudowie występuje bruk i chudy beton; do dalszej analizy przyjęto przeciętną grubość podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie wynoszącą 15 cm - mniejsza grubość warstw bitumicznych występuje w 7 otworach na 27 wykonanych
- w podłożu istniejącej jezdni do głębokości 100 cm występują grunty niespoiste jak piasek średni, pospółka i piasek drobny, sporadycznie piaski gliniaste i gliny,
- poniżej warstw konstrukcyjnych w większości przypadków występują nasypy budowlane i nasypy niebudowlane,
- w podłożu istniejącej jezdni do głębokości 100 cm występują grunty sklasyfikowane grupach nośności podłoża od G2 do G4
- w części wykonanych otworów geotechnicznych pod nasypem drogowym stwierdzono występowanie torfów, namułów i gytii

### **b) odcinek od m. Mężenin do drogi krajowej nr 8**

- górną część konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinku od Mężenina do ronda na węźle z drogą krajową nr 8 stanowią warstwy bitumiczne o grubości od 16 do 23 cm; do dalszej analizy przyjęto grubość warstw bitumicznych wynoszącą 16 cm
- podbudowę nawierzchni jezdni stanowi podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie w warstwie o grubości od 15 do 20 cm, lokalnie w podbudowie występuje bruk i chudy beton; do

dalszej analizie przyjęto przeciętną grubość podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie wynoszącą 20 cm

- pod warstwą podbudowy z kruszywa występuje stabilizacja cementem w warstwie o grub. 16 cm oraz warstwa piasku o grubości od 20 do 35 cm
- w podłożu istniejącej jezdni do głębokości 100 cm występuje nasyp budowlany wykonany z gruntów niespoistych jak piasek średni, pospółka i piasek drobny,
- w podłożu istniejącej jezdni do głębokości 100 cm występują grunty sklasyfikowane grupach nośności podłoża od G2 do G4
- w wykonanych otworach geotechnicznych pod nasypem drogowym nie stwierdzono występowania gruntów słabych

## 5.1 Obliczenie wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni

### a) odcinek od Łomży do m. Mężenin

Grubość zastępcza istniejącej konstrukcji nawierzchni:

$$H_z = 9 \text{ cm} * 1,80 + 15 \text{ cm} * 1,00 = 31,2 \text{ cm}$$

Grubość zastępcza konstrukcji wzorcowej dla obciążenie ruchem KR 5 na podłożu G1

Wzorcowa konstrukcja (przyjęta w oparciu o katalog konstrukcji typowych dla obciążenia ruchem kategorii KR 5):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 4 cm
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – 8 cm
  - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego – 12 cm
  - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego – 22 cm
- $$H_z = 4 \text{ cm} * 2,00 + 8 \text{ cm} * 2,00 + 12 \text{ cm} * 2,0 + 22 \text{ cm} * 1,00 = 70,0 \text{ cm}$$

Wymagane wzmocnienie istniejącej nawierzchni:

$70,0 - 31,2 = 38,8 \text{ cm}$  (grubość przeliczeniowa na warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie)

### b) odcinek od m. Mężenin do drogi krajowej nr 8

Grubość zastępcza istniejącej konstrukcji nawierzchni:

$$H_z = 16 \text{ cm} * 1,80 + 20 \text{ cm} * 1,00 = 48,8 \text{ cm}$$

Grubość zastępcza konstrukcji wzorcowej dla obciążenie ruchem KR 5 na podłożu G1

Wzorcowa konstrukcja (przyjęta w oparciu o katalog konstrukcji typowych dla obciążenia ruchem kategorii KR 5):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 4 cm
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – 8 cm
  - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego – 12 cm
  - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego – 22 cm
- $$H_z = 4 \text{ cm} * 2,00 + 8 \text{ cm} * 2,00 + 12 \text{ cm} * 2,0 + 22 \text{ cm} * 1,00 = 70,0 \text{ cm}$$

Wymagane wzmocnienie istniejącej nawierzchni:

$70,0 - 48,8 = 21,2 \text{ cm}$  (grubość przeliczeniowa na warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie)

## 5.2 Wnioski i przyjęta konstrukcja nawierzchni

### a) odcinek od Łomży do m. Mężenin

- wymagana grubość wzmocnienia w przeliczeniu na warstwy bitumiczne - 24,5 cm
- przewiduje się wykonanie korekty niwelety w celu uzyskania normatywnych promieni łuków pionowych, szczególnie łuków pionowych ograniczających widoczność
- przeprowadzone wyniki badania konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego wskazują, iż dokonanie wzmocnienia nawierzchni poprzez ułożenie kolejnych warstw bitumicznych będzie musiało wiązać się z wykonaniem dodatkowego wzmocnienia konstrukcji z uwagi na konieczność sfrezowania istniejącej warstwy ścieralnej grub. 5 cm
- łączna grubość nowych warstw bitumicznych wyniesie 30 cm

Konstrukcja nawierzchni po wykonaniu wzmocnienia:

- istniejąca podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie - 15 cm

- istniejące warstwy bitumiczne pozostałe po frezowaniu - 4 cm
- nowe warstwy bitumiczne - 30 cm
- łączna rzeczywista grubość konstrukcji nawierzchni - 49 cm
- wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na mrozoodporność
  - $0,60 \times h_z = 0,60 \times 1,00 = 60$  cm dla podłoża G2 i ruchu KR 5
  - $0,70 \times h_z = 0,70 \times 1,00 = 70$  cm dla podłoża G3 i ruchu KR 5
  - $0,80 \times h_z = 0,80 \times 1,00 = 80$  cm dla podłoża G4 i ruchu KR 5
- wniosek - oprócz wykonania nowych warstw bitumicznych o grubości 30 cm wymagane będzie wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie, podbudowa ta będzie musiała posiadać minimalną grubość 11 cm na podłożu G2, 21 cm na podłożu G3 oraz 31 cm na podłożu G4
- przy pozostawieniu istniejącej konstrukcji jako podbudowy wzmocnienie konstrukcji nawierzchni będzie wiązało się z koniecznością podniesienia niwelety drogi średnio o około 50 - 55 cm
- z uwagi na występowanie istniejącej zabudowy i zjazdów (miejscowości Gać, Rutki, Mężenin) tak znaczące podniesienie niwelety drogi spowoduje brak możliwości komunikacyjnej obsługi przyległego terenu (biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie tego terenu)
- Wniosek: z uwagi na liczne odcinki zmiany niwelety drogi (z uwagi na konieczność korekty istniejących łuków pionowych i nienormatywne spadki podłużne) oraz istniejące zagospodarowanie przyległego terenu uznano, iż rozwiązaniem lepszym będzie wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni

Uzasadnienie:

- mniejsza grubość układanych warstw bitumicznych (24 cm zamiast 30 cm warstw bitumicznych) przy porównywalnej grubości podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- lepsze dostosowanie do zagospodarowania przyległego terenu
- łatwiejsza możliwość wykonania korekty niwelety w obrębie łuków pionowych podlegających korekcie

#### **b) odcinek od m. Mężenin do drogi krajowej nr 8**

- wymagana grubość wzmocnienia w przeliczeniu na warstwy bitumiczne - 10,5 cm
- omawiany odcinek drogi posiada normatywne wielkości łuków pionowych oraz spadki podłużne
- przeprowadzone wyniki badania konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego wskazują, iż dokonanie wzmocnienia nawierzchni poprzez ułożenie kolejnych warstw bitumicznych będzie musiało wiązać się z wykonaniem dodatkowego wzmocnienia konstrukcji z uwagi na konieczność sfrezowania istniejącej warstwy ścieralnej grub. 4 cm
- łączna grubość nowych warstw bitumicznych:
  - 4,5 cm - średnia grubość warstwy wyrównawczo - wzmacniającej (do obliczeń nośności konstrukcji przyjęto wartość 2,5 cm)
  - 8 cm - warstwa wiążąca
  - 4 cm - warstwa ścieralna

Konstrukcja nawierzchni po wykonaniu wzmocnienia:

- warstwa piasku o grub. 20 - 35 cm
- istniejąca podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie - 15 cm
- istniejące warstwy bitumiczne pozostałe po frezowaniu - 12 cm
- nowe warstwy bitumiczne - 14,5 cm
- łączna rzeczywista grubość konstrukcji nawierzchni - od 61 do 76 cm
- wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na mrozoodporność
  - $0,60 \times h_z = 0,60 \times 1,00 = 60$  cm dla podłoża G2 i ruchu KR 5
  - $0,70 \times h_z = 0,70 \times 1,00 = 70$  cm dla podłoża G3 i ruchu KR 5
  - $0,80 \times h_z = 0,80 \times 1,00 = 80$  cm dla podłoża G4 i ruchu KR 5
- do głębokości 100 cm w podłożu konstrukcji nawierzchni stwierdzono nasyp budowlany wykonany z gruntów piaszczystych
- projektowana konstrukcja nawierzchni po wykonaniu będzie posiadała wymaganą nośność oraz będzie posiadała wymaganą grubość ze względu na mrozoodporność
- Wniosek: z uwagi na możliwość pozostawienia istniejącej niwelety drogi (brak konieczności korekty istniejących łuków pionowych i spadków podłużnych) oraz istniejące zagospodarowanie przyległego

terenu uznano, iż rozwiązaniem optymalnym dla tego odcinka drogi będzie wykonanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni poprzez wykonanie nowych warstw bitumicznych.

Uzasadnienie:

- mniejsza grubość układanych warstw bitumicznych (14 cm zamiast 24 cm warstw bitumicznych)
- brak konieczności wymiany niższych warstw konstrukcji nawierzchni
- lepsze dostosowanie do zagospodarowania przyległego terenu

## **6. Przyjęta konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcja nawierzchni została przyjęta w oparciu o Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych z 2014 r. przy następujących założeniach:

- kategoria obciążenia ruchem - droga wojewódzka - KR5
- kategoria obciążenia ruchem - wloty dróg powiatowych i gminnych - KR 3
- grupa nośności podłoża - zgodnie z wykonanymi badaniami podłoża oraz analizą warunków wodno-gruntowych

### **6.1 Konstrukcja nawierzchni - odcinek od Łomży do m. Mężenin**

(nowa konstrukcja nawierzchni)

- |                                                            |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego                   | - 4 cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego                     | - 8 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego                | - 12 cm |
| - kruszywo stabilizowane mechanicznie                      | - 22 cm |
| - podbudowa pomocnicza - mieszanka związana cementem C 5/6 | - 15 cm |

Uwaga: jezdnia na rondzie oraz wloty na rondo będą posiadały warstwę ścieralną wykonaną na polimeroasfaltach.

### **6.2 Konstrukcja nawierzchni – (górne warstwy nawierzchni typ A2) wloty dróg gminnych i powiatowych**

(nowa konstrukcja nawierzchni)

- |                                                            |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego                   | - 4 cm  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego                     | - 5 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego                | - 7 cm  |
| - kruszywo stabilizowane mechanicznie                      | - 22 cm |
| - podbudowa pomocnicza - mieszanka związana cementem C 5/6 | - 15 cm |

### **6.3 Konstrukcja nawierzchni – zatoki autobusowe, pierścień na rondzie**

- |                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| - kostka kamienna nieregularna              | - 18-20 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4           | - 5 cm     |
| - podbudowa pomocnicza - chudy beton C 8/10 | - 15 cm    |
| - kruszywo stabilizowane mechanicznie       | - 20 cm    |

### **6.4 Konstrukcja nawierzchni – dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża (typ 1) – dla nawierzchni pod obciążenie ruchem KR5 i KR3-4**

- w miejscach występowania podłoża gruntowego sklasyfikowanego w grupie nośności G2
- warstwa mrozochronna o grubości 20 cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C 1,5/2,0 – 15 cm
- w miejscach występowania podłoża gruntowego sklasyfikowanego w grupie nośności G3:
- warstwa mrozochronna o grubości 20 cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C 1,5/2,0 – 20 cm
- w miejscach występowania podłoża gruntowego sklasyfikowanego w grupie nośności G4:
- warstwa mrozochronna o grubości 20 cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C 3,0/4,0 – 25 cm

## **6.5 Konstrukcja nawierzchni - odcinek od m. Mężenin do DK 8**

(wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni)

- |                                                         |                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego                | - 4 cm             |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego                  | - 8 cm             |
| - warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z betonu asfaltowego | - 4,5 cm (średnio) |

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BRANŻA DROGOWA**

**OBIEKT: BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679  
WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MĘŻENIN**

ADRES: Pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 oraz teren pozyskany pod rozbudowę drogi woj.

INWESTOR: **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
15-620 Białystok, ul Elewatorska 6**

PROJEKTANT: **mgr inż. Kazimierz Popławski**

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

OBIEKT BUDOWLANY: **ROBOTY DROGOWE**

ADRES BUDOWY: **BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679 WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MĘŻENIN**

PROJEKTANT: **KAZIMIERZ POPLAWSKI**

## 1. Zakres robót:

- poszerzenie jezdni do szerokości 7,0m z konstrukcją nawierzchni przystosowaną do przenoszenia obciążenia ruchem KR5 oraz umocnienie poboczy
- Budowę mostów oraz przepustów,
- Budowę nowych i przebudowę istniejących zjazdów o nawierzchni zwirowej, bitumicznej
- Budowę dróg serwisowych o nawierzchni bitumicznej,
- Budowę ścieżki rowerowej,
- Budowę nowych i rozbudowę istniejących zatok autobusowych,
- Budowę zatok do ważenia pojazdów
- Budowę zatok autobusowych
- Budowę ścieżki rowerowej w dowiązaniu do GREEN VELO (na odcinku od DP 1937B do DG 105719B),
- Budowę chodników w rejonie zatok autobusowych oraz w terenie zabudowanym,
- Budowę drogi serwisowej
- Budowę zjazdów
- Rozbudowę skrzyżowań z drogami powiatowymi i gminnymi,
- Przebudowę wodociągu,
- Przebudowę kanalizacji sanitarnej,
- Budowę kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi
- Budowę wpustów terenowych wraz z przykanalikami
- Budowę i rozbudowę linii energetycznych Wn, Sn, nn i oświetleniowych,
- Budowę i rozbudowę kanału technologicznego,
- Rozbudowę kanalizacji telefonicznej,
- Budowę i rozbudowę rowów przydrożnych,
- Wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- Rozbiórkę ogrodzeń
- Rozbiórkę istniejących przepustów pod jezdnią i zjazdami, oraz budowę nowych
- Korektę nienormatywnych łuków poziomych i pionowych
- Budowę stacji pogodowej w ilości 2 szt.
- Budowę zbiorników retencyjno - infiltracyjnych

## 2. Istniejące obiekty budowlane:

- 2.1 Istniejąca nawierzchnia bitumiczna drogi wojewódzkiej nr 679,
- 2.2 Istniejące instalacje podziemne i naziemna.

## 3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1 Słupy oświetleniowe.
- 3.2 Linia kablowa nn, Sn i Wn
- 3.3 Sieć telefoniczna
- 3.4 Kanał sanitarny
- 3.5 Wodociąg
- 3.6 Gazociąg
- 3.7 Kanalizacja teletechniczna

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- 4.1 Ryzyko przy wykonywaniu wykopów o głębokości do 2,5 m
- 4.2 Ryzyko przy prowadzeniu mechanicznych robót ziemnych i budowlanych związanych z realizacją koryta pod konstrukcję jezdni a następnie kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- 4.3 Ryzyko przy prowadzeniu robót bitumicznych związanych z wykonaniem warstwy wiążącej i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego a także skropieniem lepiszczem warstwy wiążącej przed ułożeniem warstwy ścieralnej
- 4.4 Ryzyko wypadków drogowych
- 4.5 Ryzyko uszkodzenia innych instalacji podziemnych (inst. telefoniczne, elektryczne, kanału sanitarnego, wodociągu)

**5 Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 4.1 do 4.5, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

**6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

- 6.1 Zaleca się prace związane z realizacją robót drogowych prowadzić przy wykorzystaniu projektu organizacji ruchu na czas budowy
- 6.2 Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 6.3 Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem
- 6.4 Podczas prac przy jezdni ustawić bariery, zapory oraz znaki drogowe sygnalizujące prace budowlane, prace prowadzić przy zastosowaniu zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BRANŻA ENERGETYCZNA**

**OBIEKT: BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679  
WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNA  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MEŻENIN**

ADRES: Pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 oraz teren pozyskany pod rozbudowę drogi woj.

INWESTOR: **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
15-620 Białystok, ul Elewatorska 6**

PROJEKTANT: **mgr inż. Robert Arciszewski**

### **Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Zgodnie z Prawem budowlanym kierownik budowy obowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, gdy istnieje taka konieczność, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r Dz. U. 151 z 27.08.2002.

Plan BIOZ należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy.

#### **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**

- **Projektowany zakres robót:**
  - rozbiórkę istniejących napowietrznych odcinków linii energetycznych nn
  - rozbiórkę istniejących napowietrznych odcinków linii energetycznych SN
  - rozbiórkę istniejących kablowych odcinków linii energetycznych nn
  - rozbiórkę istniejącej stacji transformatorowej SN/nn
  - budowę kablowych linii oświetlenia ulicznego
  - budowa odcinków zastępczych kablowych linii energetycznych nn
  - budowę stacji pogodowej
  - budowę kablowych linii zapomiarowych do zasilania przepompowni i stacji pogodowej
  - budowa odcinków zastępczych kablowych linii energetycznych nn
  - budowa odcinków zastępczych napowietrznych linii energetycznych nn
  - budowa odcinków zastępczych napowietrznych linii energetycznych SN
  - budowę istniejącej stacji transformatorowej SN/nn
  - budowę kanału technologicznego
  - budowę szafek oświetlenia ulicznego
- **Istniejące obiekty budowlane na terenie budowy:**
  - Kablowe linie energetyczne nn
  - Kablowe linie energetyczne SN
  - Napowietrzne linie energetyczne nn
  - Napowietrzne linie energetyczne SN
  - Napowietrzne linie energetyczne WN
  - Doziemne i napowietrzne linie telekomunikacyjne
  - Wodociąg
  - Gazociąg
  - Kanalizacja deszczowa
  - Kanalizacja sanitarna
  - Droga komunikacyjna
- **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
  - 1) Kablowe linie energetyczne nn
  - 2) Kablowe linie energetyczne SN
  - 3) Napowietrzne linie energetyczne nn
  - 4) Napowietrzne linie energetyczne SN
  - 5) Napowietrzne linie energetyczne WN
  - 6) Doziemne i napowietrzne linie telekomunikacyjne
  - 7) Wodociąg
  - 8) Gazociąg
  - 9) Kanalizacja deszczowa
  - 10) Kanalizacja sanitarna
  - 11) Droga komunikacyjna
- **Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania prac na budowie:**
  - Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym podczas prac na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

- Zagrożenie spowodowane ruchem kołowym pojazdów.
- Zagrożenie spowodowane zbliżeniem lub skrzyżowaniem projektowanych kabli z istniejącymi sieciami podziemnymi.
- **Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) dla projektowanej inwestycji powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na zagrożenia spowodowane:**
  - wykonywaniem prac na wysokości ponad 5m (montaż słupów, wciągarek oraz opraw oświetleniowych, linii i osprzętu linii napowietrznych),
  - wykonywaniem prac w pobliżu przewodów linii o napięciu do 1 kV,
  - wykonywaniem prac w pobliżu przewodów linii o napięciu 15 kV,
  - wykonywaniem prac w pobliżu przewodów linii o napięciu powyżej 110 kV,
  - wykonywaniem prac budowlanych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych,
  - porażeniem prądem elektrycznym podczas prac na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

Dodatkowym zagrożeniem jest wykonywanie prac w pobliżu czynnych dróg komunikacyjnych i dróg kolejowych.
- **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należy zastosować zgodnie z:**
  - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47).
- **Zalecenia dotyczące środków technicznych i organizacyjnych:**
  1. Członkowie brygady powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania projektowanych prac.
  2. Wszyscy członkowie brygady mają obowiązek przestrzegania przepisów bhp, poleceń brygadzysty, kierownika budowy oraz inspektorów mających prawo kontroli budowy.
  3. Stosować zgodnie z instrukcjami obsługi i użytkowania sprawny i dopuszczony do używania sprzęt ochronny, zabezpieczający, narzędzia i sprzęt mechaniczny.
  4. Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Do tych prac można przystąpić wyłącznie po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do prac przez pracowników PGE zgodnie z pisemnym poleceniem.
  5. Teren robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- **Roboty powinny być wykonywane przez przeszkolonych pracowników, zgodnie z:**
  - Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47),
  - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. (Dz.U.Nr 62 poz.288)
  - Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych.
- **Sposób prowadzenia instruktażu:**

Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac winien przeprowadzić instruktaż stanowiskowy z brygadą w celu omówienia zakresu robót, kolejności wykonywania prac i zagrożeń na budowie. Brygadzysta kierujący zespołem jest zobowiązany do poinstruowania brygady codziennie o zakresie planowanych prac w danym dniu, wyznaczenie zadań poszczególnym monterom, sprawdzenia stanu narzędzi, sprzętu ochronnego i zabezpieczającego, w szczególności dotyczy to wykonywania prac na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BRANŻA SANITARNA**

**OBIEKT: BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679  
WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNA  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MEŻENIN**

ADRES: Pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 oraz teren pozyskany pod rozbudowę drogi woj.

INWESTOR: **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
15-620 Białystok, ul Elewatorska 6**

PROJEKTANT: **mgr inż. Bogusław Kiluk**

Białystok, sierpień 2018r.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Budowa kanalizacji deszczowej, przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami, przebudowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami w granicach pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 679 na odcinku Łomża – Mężenin.

### **2. Występowanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi**

Na terenie objętym przebudową do istniejących elementów zagospodarowania terenu mogących bezpośrednio zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi należą:

- ruch pojazdów

### **3. Zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

W zakresie projektowanej inwestycji występują wykopy liniowe pod przewody i kanały. Realizację robót należy prowadzić zgodnie z wytycznymi realizacji, warunkami uzgodnień i przy zachowaniu warunków BHP oraz zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną. Przy spełnieniu wymogów zawartych w w/w normatywach i zaleceniach nie występują zagrożenia związane z realizacją w/w inwestycji. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji powinni posiadać niezbędne uprawnienia i kwalifikacje oraz przeszkolenie BHP na zasadach ogólnych wynikających z obowiązujących przepisów, dla poszczególnych robót.

### **4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Kierownik budowy ma obowiązek zapoznać wszystkich pracowników budowy z następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia , awarii, pożaru – ( np. IP 1.01./10)
- przeciwpożarową dla zaplecza budowy- ( np. IPB 1.01.11)
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach – (np. IPP 10.02/34)
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych ( np. IPN 12.05/21 do 27)

tnz:

- z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów , surowców i substancji używanych przy budowie, transporcie, magazynowaniu i ich właściwościami żrącymi i toksycznymi,
- praca w wykopach,
- praca mechanicznych środków transportu,
  - e. sposobu postępowania przy sytuacji , która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym, wodociągów i gazu.

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć:

- prace w wykopach liniowych , które na całej swojej długości należy umacniać z zastosowaniem szczelnych szalunków skrzyniowych bądź wyprasek,
- prace w wykopach punktowych pod betonowe punkty stałe i studzienki rewizyjne, które należy umacniać z zastosowaniem szalunków z wyprasek lub typowych szalunków do wykopów punktowych,
- prace w pobliżu linii energetycznej SN

### **5. Wykazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

2. Wykonawca budowy, przed rozpoczęciem robót powinien przejąć od Inwestora plac budowy , oraz zorganizować zaplecze budowy , odpowiadające jego potrzebom, oraz ustanowić Kierownika Budowy. Na zapleczu budowy należy zorganizować punkt pierwszej pomocy sanitarnej.
3. Osobą odpowiedzialną za koordynację prac na budowie , za kontakty z Inwestorem , za organizację dostaw na budowę materiałów i sprzętu oraz za organizację pracy w taki sposób aby była ona bezpieczna jest Kierownik Budowy. Kopia uprawnień Kierownika Budowy i szczegółowy zakres obowiązków powinny znajdować się w biurze budowy. Kierownik Budowy jest odpowiedzialny za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

W przypadku zatrudnienia na budowie podwykonawców , Kierownik Budowy wyznacza koordynatora ds. BHP , który kontroluje wszystkich podwykonawców w zakresie przestrzegania

zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ. Spostrzeżenia i wnioski w sprawie nieprzestrzegania przepisów w zakresie BIOZ koordynator przedkłada kierownikowi na bieżąco, wpisując je w zeszyt i podając datę i stanowisko pracy, którego te spostrzeżenia dotyczą. Kierownik Budowy zapoznaje się z nimi, potwierdzając ten fakt swoim podpisem.

Przedstawiciele podwykonawców, przed podjęciem robót podpisują dokument, w którym potwierdzają fakt zapoznania się z warunkami BIOZ na budowie i deklarują pracę zgodną z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Do robót związanych z realizacją prac powinni być zatrudnieni tylko pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje oraz ukończone kursy BHP w zakresie niezbędnym do wykonywania poszczególnych czynności.
- Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinni być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami powinien sprawować Kierownik Budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach.
- Sprzęt stosowany do realizacji inwestycji powinien być sprawny technicznie i posiadać decyzję dopuszczającą sprzęt do ruchu.
- Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1 m należy bezwzględnie szalować.
- Wykopy punktowe pod betonowe punkty stałe i studnie rewizyjne należy realizować przy pionowym umocnieniu ścian wykopu.
- Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć przed wpadnięciem pracowników i osób trzecich poprzez prawidłowo ustawione poręcze i oświetlenie.
- Zabrania się wykonywania pracy w wykopach przez jedną osobę.
- Przy zbliżeniach do istniejących kabli elektrycznych, przewodów gazowych, przewodów wodociągowych, kabli telefonicznych oraz napowietrznych linii energetycznych wykopy należy prowadzić ręcznie przy zabezpieczeniu odkrytych kolizji. O trwałe wyznaczenie wszystkich kolizji na trasie kanałów sanitarnych powinien być każdorazowo proszony geodeta.
- W przypadku prowadzenia robót z użyciem koparek, dźwigów, samochodów samowyładowczych w odległości mniejszej niż 15 m od istniejących linii energetycznych napowietrznych, o napięciu znamionowym powyżej 1kV, należy zachować szczególne środki ostrożności, a w szczególnych przypadkach wystąpić do Rejonu Energetycznego o czasowe wyłączenia linii spod napięcia.
- Zaplecze budowy należy wyposażyć w następujące informacje:
  - Najbliższy punkt lekarski znajduje się w .....przy ulicy ..... Nr tel.....
  - Straż Pożarna w ..... przy ulicy.....Nr tel.....
  - Komisariat Policji w..... przy ulicy.....Nr tel.....Powyższe telefony i adresy winne być wywieszone na tablicy informacyjnej a ponadto znane każdemu podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego.
- Wypadek przy pracy musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do Kierownika Budowy a pod jego nieobecność do koordynatora ds. BHP z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku. Dalsze postępowanie zgodne z instrukcją IPP 10.02/34

**POWYŻSZA INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
WINNA POSŁUŻYĆ KIEROWNIKOWI BUDOWY DO SPOŻĄDZENIA PLANU  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BRANŻA TELETECHNICZNA**

**OBIEKT: BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679  
WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNA  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MĘŻENIN**

ADRES: Pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 oraz teren pozyskany pod rozbudowę drogi woj.

INWESTOR: **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
15-620 Białystok, ul Elewatorska 6**

PROJEKTANT: **mgr inż. Dariusz Mocarski**

Białystok, sierpień 2018r.

#### 4. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem projektu jest rozbiórka i budowa urządzeń teletechnicznych przebiegających wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 679 na odcinku Łomża - Mężenin. Istniejące urządzenia teletechniczne kolidujące z projektowaną drogą wybudowane zostaną poza zakres kolizji po nowych trasach. Projekt obejmuje budowę: odcinków kanalizacji teletechnicznej, miedzianych kabli doziemnych, kabli światłowodowych, słupów telefonicznych wraz z napowietrznymi przyłączami abonenckimi oraz demontaż urządzeń teletechnicznych przewidzianych do likwidacji. Odcinki kanalizacji wybudowane zostaną z zastosowaniem rur typu HDPE  $\varnothing 110/6,3$  oraz studni kablowych typu SK-2 i SK-6. Do budowy kabli telekomunikacyjnych zastosowaną zostaną miedziane kable symetryczne typu XzTKMXpw i XzTKMXpwn o średnicy żył 0,5 , 0,6 i 0,8 mm oraz kabel światłowodowy typu Z-XOTKtsd i inne. Kable ułożone bezpośrednio w ziemi należy przykryć taśmą ostrzegawczą z napisem „Uwaga kabel telekomunikacyjny”, którą należy ułożyć w połowie głębokości zakopania kabla. Po przełączeniu kabli miedzianych złącza zostaną zahermetyzowane osłonami termokurczliwymi. Odcinki kanalizacji oraz kable doziemne wzdłuż dróg ułożone zostaną na głębokości min. 0,7 metra, natomiast przy przejściach poprzecznych przez drogi na głębokości min. 0,8 metra. Przejścia poprzeczne wykonane zostaną metodą otwartego wykopu połówkowego lub przecisku poziomego, tzw. „kreta”. Projektowane kable telekomunikacyjne na wjazdach i wzdłuż drogi wybudowane zostaną w rurach osłonowych typu HDPE  $\varnothing 110/6,3$  i A58PS.

#### 5. Istniejące obiekty budowlane

W obrębie planowanych robót występują następujące obiekty:

- kanalizacja sanitarna
- kable doziemne i napowietrzne linie elektroenergetyczne,
- wodociąg.

#### 6. Elementy stwarzające zagrożenie

Zagrożenie powodują skrzyżowania z następującymi obiektami:

- kable doziemne i napowietrzne linie elektroenergetyczne.

#### 7. Zagrożenia występujące podczas wykonywania prac

Podczas wykonywania robót w pobliżu elementów wymienionych powyżej mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- porażenie prądem podczas prac w pobliżu doziemnych kabli i linii elektroenergetycznych.

#### 8. Szkolenie pracowników

Pracownicy muszą zostać przeszkoleni przed przystąpieniem do robót przez kierownika budowy w zakresie przepisów BHP dotyczących wymienionych wyżej zagrożeń oraz szkoleń bieżących (codziennych).

#### 9. Zapobieganie zagrożeniom

- Prace w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych wykonywać bez sprzętu ciężkiego, z przekopami próbnymi oraz pod nadzorem właściciela lub gestora sieci.
- Prace w strefie linii energetycznych prowadzić ze szczególną ostrożnością.
- Przestrzegać norm i uwag zawartych w uzgodnieniach.

opracował: Dariusz Mocarski

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BRANŻA MOSTOWA**

**OBIEKT: BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 679  
WRAZ Z DROGOWYMI OBIEKTAMI INŻYNIERSKIMI I NIEZBĘDNA  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA ODCINKU ŁOMŻA - MEŻENIN**

ADRES: Pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 679 oraz teren pozyskany pod rozbudowę drogi woj.

INWESTOR: **Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
15-620 Białystok, ul Elewatorska 6**

PROJEKTANT: **mgr inż. Tomasz Marcin Pawłowski**

Białystok, sierpień 2018r.

## **I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT MOSTOWYCH**

### **a) roboty przygotowawcze,**

- wycinka drzew i krzewów wg opracowania branży drogowej,
- wykonanie ewentualnej drogi objazdowej przy mostach M5 i M10 wraz z tymczasowymi obiektami inżynierskimi i wymianą gruntów, wykonanie pozostałych obiektów inżynierskich połówkowo z ewentualnym poszerzeń drogi, lub skierowanie ruchu na drogi lokalne,
- montaż oznakowania i zabezpieczenia robót,
- rozbiórka istniejących obiektów,
- zabezpieczenie wykopów poprzez wykonanie ścianek szczelnych ujętych przy przepustach i mostach w zakresie zgodnym z projektem wykonawczym,
- ewentualne odpompowanie wody (nie można dopuścić do wytworzenia kurzawki),

### **b) prace przy przepustach:**

- wykonanie ławy kruszywowej, ewentualna wymiana gruntów nienośnych, wykonanie geotkaniny polipropylenowej pod przepustami w zakresie zgodnym z projektem wykonawczym,
- montaż projektowanej konstrukcji obiektu,
- wykonanie zasypki,
- wykonanie zabezpieczenia przeciwwodnego części konstrukcji obiektu istniejącego przy przepuście P1,
- wykonanie umocnienia nasypów skarp przy przepuście P1,
- ułożenie elementów infrastruktury technicznej wg opracowań branżowych,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni wg opracowania branży drogowej,

### **c) prace przy mostach:**

- przygotowanie terenu pod palownicę,
- wykonanie pali,
- wbicie ścianek szczelnych,
- wykonanie zabezpieczenia ścianek i wybranie gruntu do rzędnej spodu korka, wybranie gruntów nienośnych w zakresie ich zalegania;
- wykonanie korka betonowego,
- skucie pali do rzędnej spodu ławy,
- odpompowanie wody,
- wykonanie fundamentów przyczółków,
- obciążenie i wyciągnięcie ścianek szczelnych,
- wykonanie przyczółków i skrzydeł,
- zabezpieczenie przyczółków izolacjami i wykonanie zasypki do spodu płyty przejściowej,
- wykonanie płyt przejściowych,
- ułożenie belek prefabrykowanych,
- wykonanie płyty żelbetowej zespolonej z belkami prefabrykowanymi,
- wykonanie izolacji i odwodnienia płyty oraz elementów odwodnienia na dojeździe,
- ułożenie krawężników, wykonanie kap chodnikowych,
- wykonanie dylatacji,
- wykonanie nawierzchni na obiekcie,

### **d) roboty wykończeniowe**

- rozbiórka dróg objazdowych,
- wykonanie umocnień, elementów bezpieczeństwa ruchu,
- roboty wykończeniowe,
- demontaż tymczasowego oznakowania.

## **II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na rozpatrywanym odcinku w miejscu projektowanych obiektów inżynierskich droga przebiega przez obszary zabudowane i niezabudowane.

## **III. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- istniejące obiekty inżynierskie będące w złym stanie technicznym,
- nasyp drogowy,
- tereny podmokłe, warunki geologiczne,
- infrastruktura techniczna,
- cieki.

## **IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH,**

## **OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

- a) prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu na okres robót),
- b) wykopy, wysokie nasypy korpusu drogi,
- c) roboty wykonywane poniżej lustra wody w cieku,
- d) montaż elementów obiektów przy użyciu dźwigów,
- e) prace rozbiórkowe dotyczące istniejących obiektów, obiektów tymczasowych, oznakowania pionowego, i urządzeń bezpieczeństwa ruchu na czas budowy,
- f) zagrożenia od pracy sprzętu jak: koparki, spycharki, dźwigi, młoty i piły bo betonu, zagęszczarki, rozkładarki mas,
- g) wystąpienie działania związków aromatycznych w trakcie wykonywania nawierzchni,
- h) silne wiatry i huragany,
- i) podniesienie się poziomu wody w cieku w wyniku intensywnych opadów.

## **V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH**

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nieposiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się, bowiem zdarzyć, iż występują niezaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy demontażu i montażu obiektów, przy wykonywaniu wykopów, wbudowania warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

## **VI. 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**

- a) instruktaż pracowników,
- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- e) rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych działek,
- f) wykonanie oznakowania robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.

*mgr inż. Tomasz Pawłowski*  
*PDL/0144/POOM/09*

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oświadczamy, że projekt budowy i rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 679 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Łomża - Mężenin jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny pod względem celu, któremu ma służyć.

BRANŻA DROGOWA	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Kazimierz Popławski	mgr inż. Kazimierz Popławski Nr ewid. BŁ/215/85 i BŁ/203/89 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. drogi 31.08.2018r.
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Cezary Kamieński	mgr inż. Cezary Kamieński Nr ewid. BŁ/84/01 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 31.08.2018r.
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Robert Piotr Arciszewski	mgr inż. Robert Piotr Arciszewski Nr ewid. PDL/0039/PWOE/05 upr. bud. do proj. w spec. sieci, instal. i urządzeń elektrycznych 31.08.2018r.
<b>Sprawdzający:</b> inż. Leonard Onufryjuk upr. Bł/323/74 i Bł/136/89	inż. Leonard Onufryjuk Nr ewid. Bł/323/74 i Bł/136/89 upr. proj. kier. bud. w spec. sieci i urządz. elektr. 31.08.2018r.
BRANŻA SANITARNA	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Bogusław Kiluk	mgr inż. Bogusław Kiluk Nr ewid. Bł/198/01 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych 31.08.2018r.
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Beata Paszkiewicz-Kiluk	mgr inż. Beata Paszkiewicz-Kiluk Nr ewid. Bł/204/01 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. sieci i instalacje sanitarne 31.08.2018r.

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	
<b>Projektant:</b> inż. Dariusz Mocarski	inż. Dariusz Mocarski Nr ewid. DT-WBT/02430/03/U upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystwą 31.08.2018r.
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Radosław Stadnicki - Kolendo	mgr inż. Radosław Stadnicki - Kolendo Nr ewid. DTT-TU/02301/02/U upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystwą 31.08.2018r.
BRANŻA MOSTOWA	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Tomasz Marcin Pawłowski	mgr inż. Tomasz Marcin Pawłowski Nr ewid. PDL/0144/POOM/09 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. mostowej 31.08.2018r.
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Tomasz Pietrzak	mgr inż. Tomasz Pietrzak Nr ewid. PDL/0053/POOM/10 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. mostowej 31.08.2018r.
ZIELEŃ	
<b>Opracowała:</b> tech. architektury krajobrazu Marzenna Kamieńska	PROJEKTANT ZIELENI Marzenna Kamieńska tech. architektury krajobrazu 31.08.2018r.