

**SEBASTIAN WASZKIEWICZ**

**ul. Generała Józefa Hallera 21/5**

**15-814 Białystok**

**NIP 542-222-05-60 REGON 362016615**

**tel. 509 258 108**

**e-mail: [pinkroad@interia.eu](mailto:pinkroad@interia.eu)**

**OBIEKT:      Remont nawierzchni drogi gminnej  
102628B Rutki Stare - Turówka od km  
rob. 0+000 do km rob. 0+730**

**Roboty realizowane na działce o nr ewidencyjnym –  
210 – obręb geodezyjny Turówka, gm. Augustów,  
pow. augustowski, woj. podlaskie**

**INWESTOR:      Gmina Augustów  
ul. Mazurska 1C  
16-300 Augustów**

**STADIUM:      PROJEKT WYKONAWCZY**

**OPRACOWAŁ:      mgr inż. Sebastian Waszkiewicz**

**LUTY 2022 roku**

## **Zawartość opracowania**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania

### **I CZĘŚĆ OPISOWA**

3. Opis techniczny

### **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

4. Plan orientacyjny z lokalizacją robót - rys nr 1
5. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000 – rys nr 2
6. Przekrój normalny, skala 1:50 – rys nr 3

# **Remont nawierzchni drogi gminnej 102628B**

## **Rutki Stare – Turówka**

**od km roboczego 0+000 do km roboczego 0+730 o dł. 0,730 km**

### **I CZĘŚĆ OPISOWA**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Dane ogólne - podstawa opracowania**

Projekt remontu nawierzchni drogi gminnej 102628B Rutki Stare - Turówka od km rob. 0+000 do km rob. 0+730 o dł. 0,730 km opracowany został na podstawie:

- 1.1. Zlecenia Inwestora dla Wykonawcy,
- 1.2. Mapy do celów projektowych aktualnej na dzień 17.12.2021 roku,
- 1.3. Ustawy z dnia 7.07.1994 roku Prawo budowlane – Dz. U. poz. 1333 z 2020 r., tekst jednolity ze zm.,
- 1.4. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. poz. 124 z 2016 r., tekst jednolity ze zm.,
- 1.5. Wypisu z rejestru gruntów terenu objętego opracowaniem.
- 1.6. Inwentaryzacji w terenie i pomiarów własnych.

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

Remont nawierzchni drogi gminnej 102628B Rutki Stare - Turówka od km rob. 0+000 do km rob. 0+730 (o dł. 0,730 km) zostanie wykonany na działce o nr ewidencyjnym 210.

Działka o nr ewidencyjnym 210 jest własnością Gminy Augustów i stanowi pas drogi gminnej.

Wszystkie roboty prowadzone będą w granicach pasa drogowego – obszaru zajętego terenu pod remontowaną drogę, który został wydzielony geodezyjnie i jest przeznaczony pod drogę. Po wykonaniu remontu żadna z działek nie zmieni swojego przeznaczenia.

Projektowana technologia remontu drogi przewiduje wyrównanie / wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno – bitumiczną. Warstwę jezdnią będzie stanowiła nawierzchnia z betonu asfaltowego.

Szerokość jezdni w przekroju będzie wynosić 3,5 m z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75 m.

Planowane jest wykonanie następujących robót budowlanych:

- wyrównanie / wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno – bitumiczną,
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- uzupełnienie kruszywem poboczy,
- wykonanie oznakowania pionowego.

### **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Droga gminna 102628B Rutki Stare – Turówka, stanowiąca przedmiot opracowania zalicza się do klasy technicznej „L” - lokalna.

Długość remontowanej drogi będzie wynosić 730 m, a pas drogowy drogi gminnej zajęty pod planowany remont posiada szerokość od około 6,7 m do około 8,5 m.

Odcinek trasy przebiega w terenie zabudowy siedliskowej oraz upraw rolnych. Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej nie występuje oznakowanie pionowe oraz inne urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

W chwili obecnej teren wykorzystywany jest jako droga gminna, w wyniku przeprowadzenia remontu sposób wykorzystania terenu nie ulegnie zmianie.

Remontowany odcinek drogi w stanie istniejącym posiada nawierzchnię jezdnią z mieszanki mineralno - bitumicznej o grubości około 5 cm. Istniejąca nawierzchnia posiada liczne wyboje oraz nierówności poprzeczne i podłużne. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy.

Konieczne jest wykonanie poprawy parametrów drogi gminnej w celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu wszystkich użytkowników, zapewnienia lepszego komfortu jazdy i życia mieszkańców, a także poprawy ochrony środowiska poprzez zmniejszenie hałasu.

### **4. Uzbrojenie techniczne**

W pasie drogowym drogi gminnej Nr 102628B występują istniejące elementy sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego:

- sieć energetyczna napowietrzna NN;
- sieć telekomunikacyjna doziemna;
- sieć wodociągowa.

Z uwagi na fakt, iż docelowa niweleta remontowanej drogi na wysokości istniejącego uzbrojenia technicznego podwyższa się o około 5 cm (grubość warstwy wyrównawczej / wzmacniającej i warstwy ścieralnej) względem istniejącej w związku z powyższym nie ma kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną oraz nie jest wymagana przebudowa istniejących mediów, tym bardziej, że żadne roboty ingerujące w głąb istniejącej nawierzchni nie będą prowadzone.

## **5. Opis przyjętych rozwiązań**

### **5.1. Rozwiązanie sytuacyjne**

Początek remontowanego odcinka drogi gminnej został przyjęty w km roboczym 0+000 na granicy działek o nr geod. 210 i 227 w m. Turówka zaś koniec w km roboczym 0+730.

Remontowana droga na swoim przebiegu składa się z odcinków prostych oraz łuków pionowych.

Remont drogi przewiduje się z wykorzystaniem istniejącego korpusu drogowego, a niweleta drogi zostanie podwyższona w stosunku do istniejącej o grubość warstwy wyrównawczej / wzmacniającej i jezdnej z betonu asfaltowego.

### **5.2. Przekrój normalny**

Warstwa jezdna z betonu asfaltowego będzie posiadała szerokość 3,5 m i przekrój daszkowy o pochyleniu 2% / 2%, a na łukach jednostronny o pochyleniu od 3,5% do 5,5%.

Przechyłka na łukach w kierunku wewnętrznej jego krawędzi.

Szerokość poboczy z kruszywa będzie wynosiła 0,75 m zaś ich pochylenie 6%.

### **5.3. Konstrukcja remontowanej nawierzchni**

- warstwa jezdna z betonu asfaltowego o grubości po zagęszczeniu 4 cm

- warstwa wyrównawcza / wzmacniająca istniejącej nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno - bitumicznej - śred. grub. 3 cm
- pobocza z kruszywa naturalnego o śred. grubości po zagęszczeniu 7 cm.

#### **5.4. Niweleta**

W związku z przeprowadzonym remontem niweleta istniejącej drogi nie ulegnie zmianie w znacznym stopniu. Po wykonaniu remontu zostanie ona jedynie podwyższona w stosunku do istniejącej o około 5 cm tj. grubość warstwy wyrównawczej / wzmacniającej i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.

#### **5.5. Odwodnienie**

Odwodnienie drogi będzie odbywać się tak jak w stanie istniejącym, czyli metodą powierzchniowego spływu wód opadowych.

#### **5.6. Pobocza.**

Pobocza zostaną uzupełnione kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie.

### **6. Technologia robót**

Do wykonywania robót należy wykorzystywać tylko specjalistyczny sprzęt, pojazdy i maszyny przeznaczone do danego asortymentu robót.

Sprzęt, pojazdy i maszyny wykorzystywane do robót powinny być sprawne technicznie ze szczególnym uwzględnieniem ich bezawaryjnej pracy (szczególnie układu paliwowo – olejowego), co wykluczy ewentualne zanieczyszczenie gleb i wód związkami ropopochodnymi. Zalecane jest stosowanie olejów biodegradowalnych w maszynach wielooperacyjnych i układach hydraulicznych.

Materiały przy budowie powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności, certyfikaty i atesty.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania wykonywanych robót oraz zapewnić bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników i użytkowników drogi.

## **7. Środowiskowe uwarunkowania realizacji inwestycji i dane informacyjne**

Ze względu na charakter terenu, inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na florę i faunę. Planowany remont dotyczy obszaru już istniejącej drogi i nie wpłynie negatywnie na zmianę walorów krajobrazu. Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie posiada szczególnego znaczenia architektoniczno-krajobrazowego, ani szczególnych wartości kulturowych.

Remont drogi gminnej Nr 102628B Rutki Stare - Turówka od km rob. 0+000 do km rob. 0+730 nie będzie miał ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę istniejących stosunków wodnych.

Działka na której będą prowadzone prace nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie znajdują się na terenie górniczym.

Oddziaływania planowanego zamierzenia inwestycyjnego będzie miało wyłącznie charakter lokalny (brak oddziaływania transgranicznego) i zamknie się w granicach terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny.

### Ukształtowanie zieleni

Teren pasa drogowego istniejącej drogi gminnej w większości porośnięty jest trawą i chwastami polnymi oraz nielicznymi drzewami i krzakami.

Realizacja remontu drogi gminnej nie będzie wymagała usunięcia drzew, za jedynie części krzaków kolidujących z projektowanymi pracami.

W celu zminimalizowania bądź wyeliminowania wpływu przedsięwzięcia na środowisko w fazie wykonania, przedsięwzięcie powinno być realizowane z uwzględnieniem następujących warunków:

- prace należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków i czas jego trwania należy skrócić do niezbędnego minimum,
- ze względu na hałas pracujących maszyn i urządzeń, roboty budowlane należy wykonywać tylko w porze dziennej, w godzinach 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup>,
- należy zachować szczególną dbałość o stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę (szczelność układu paliwowo



– olejowego, itp.), co wykluczy ewentualne zanieczyszczenie gleby i wód związkami ropopochodnymi,

- w czasie przerw postojowych silniki sprzętu powinny być wyłączone,
- ewentualna baza budowy powinna być wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno- bytowych, a na jej terenie nie wolno dopuścić do gromadzenia wody opadowej w zastoiskach,
- powierzchnia terenu ewentualnej bazy budowy przeznaczona do postoju i garażowania ciężkiego sprzętu mechanicznego powinna być wyłożona płytami betonowymi (celem ochrony wierzchniej warstwy gleby przed zniszczeniem).
- pracujący podczas robót sprzęt mechaniczny powinien poruszać się tylko w obrębie terenu prowadzonych prac.

## **8. Zalecenia końcowe**

Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i BHP w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom pracującym na budowie, jak i użytkownikom drogi.

Z uwagi na lokalny charakter drogi, prowadzenie prac budowlano-drogowych nie powinno powodować większych utrudnień w ruchu pojazdów i pieszych. W przypadku konieczności całkowitego zamknięcia ruchu w trakcie budowy, należy zapewnić możliwość przeprowadzenia objazdów.

Po wykonaniu przewidzianych robót drogowych należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie prac. Powierzchnie nieutwardzone, gdzie istnieje możliwość wykonania zieleni drogowej, powinny zostać wyrównane, pokryte humusem, a następnie obsiane trawą.

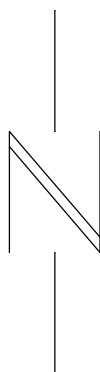
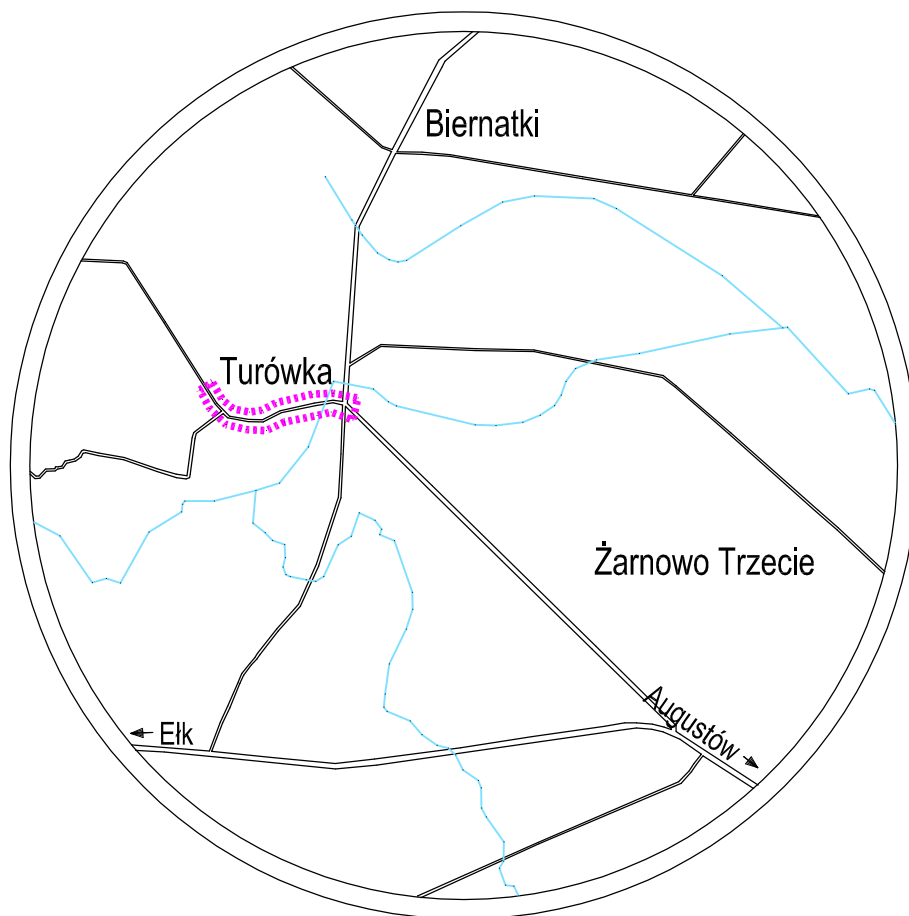
Remont drogi gminnej Nr 102628B Rutki Stare - Turówka od km rob. 0+000 do km rob. 0+730 wpłynie pozytywnie na sprawność ruchu pojazdów, podwyższy komfort życia mieszkańców oraz zwiększy bezpieczeństwo wszystkich użytkowników poruszających się na tym odcinku drogi, a także zmniejszy hałas co da wymierne korzyści dla całego środowiska naturalnego.

**Remont nawierzchni drogi gminnej 102628B**  
**Rutki Stare – Turówka**

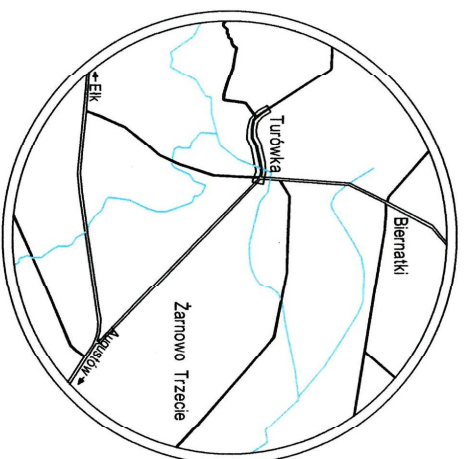
**od km roboczego 0+000 do km roboczego 0+730 o dł. 0,730 km**

**II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

4



Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawo autorskie) bez zgody PinkRoad			
<b>PINK ROAD</b>		<b>SEBASTIAN WASZKIEWICZ</b> ul. Generała Józefa Hallera 21/5 15-814 Białystok NIP 542 222-05-60 REGON 362016615 tel. 509 258 108 e-mail: pinkroad@interia.eu	
		Rysunek nr: <b>1</b>	
<b>PW</b>	Nazwa rysunku: Plan orientacyjny	Data: 02.2022	
	Obiekt: <b>Remont nawierzchni drogi gminnej          Nr 102628B Rutki Stare - Turówka          od km rob. 0+000 do km rob. 0+730</b>		
BRANŻA DROGOWA			
Imię i nazwisko nr opr.:		Podpis:	
Projektant: mgr inż. Sebastian Waszkiewicz PDL/0107/OWOD/08			



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Znaczenie kandydatury zgłoszenia pracy geodezyjnej	L. k.s. rob. 365/2021 b. zgłoszenia prac: GK.642.718.202
OBIEKT	drogowa nr 210, 215
Jednostka ewidencyjna	20012, 2
identyfikator	Augustów
Opis ewidencyjny	0032
nazwa	Turówka
SKALA MAPY	1 : 1000
Nazwa układu współrzędnych	2001/24
wysokościowy	P.L-ETW2007
Znaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	---
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Ne stwierdzono
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujętym w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	---
Miejsce składowania danych	17.02.2022
Klasyfikacja mapy geodezyjnej	8.230.1123.3, 8.230.1123.4, 8.230.1103.1, 8.230.1103.2
Nie wyklucza się systemu w terenie innych urządzeń pomiarowych, które nie były zgłoszone do ewidencyjnej pozycjonowania	

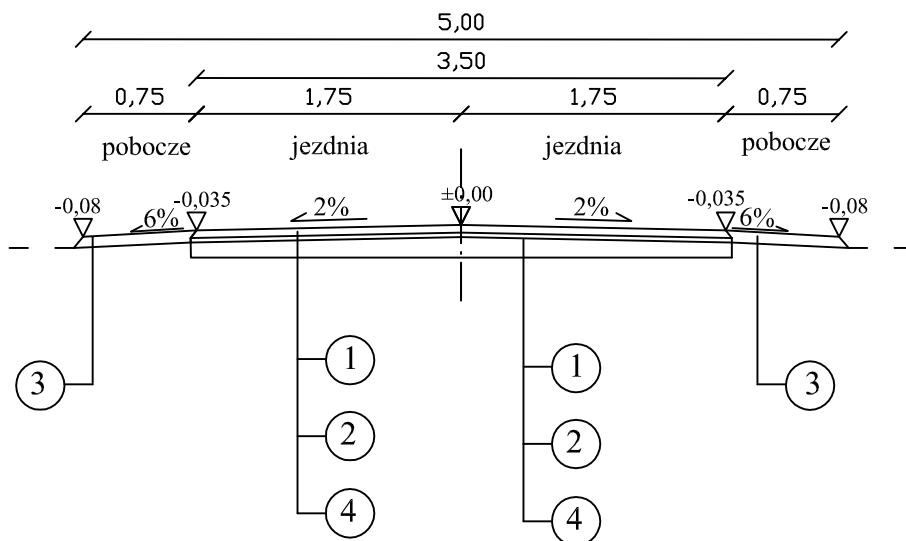
**Pracownia GEO-TRANS**  
**Dariusz Tomkiewicz**  
16-300 Augustów, ul. 3-go Maja 56  
NIP 646-100-81-56 REGON 790183885  
tel. 087 543 54 92

**GEODETA UPRAWNIONY**  
**Dariusz Tomkiewicz**  
17.02.2022  
16-300 Augustów, ul. 3-go Maja 56  
NIP 646-100-81-56 REGON 790183885  
tel. 087 543 54 92

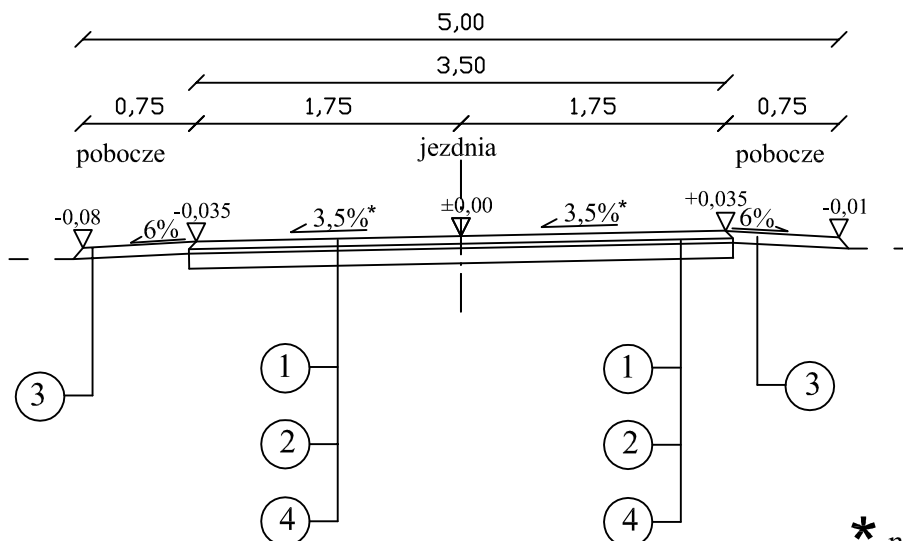
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia i niniejszym oświadczam, że moje dane geodezyjne są zgodne z prawdą i nie zostały sfałszowane, wywołane przez 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245,

# PRZEKRÓJ NORMALNY

## na prostej



## na łukach




\* na łukach:

- R=65m - 5,5%
- R=80m - 5%
- R=180m-200m - 3,5%

## LEGENDA:

- 1 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - grub. 4 cm
- 2 - wyrównanie / wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno - bitumiczną - śred. grub. 3 cm
- 3 - uzupełnienie poboczy kruszywem naturalnym - śred. grub. 7 cm
- 4 - istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Zabrania się powielania rysunku oraz usuwania tabeli znamionowej rysunku (prawo autorskie) bez zgody PinkRoad		
		<b>SEBASTIAN WASZKIEWICZ</b> ul. Generała Józefa Hallera 21/5 15-814 Białystok NIP 542-222-05-60 REGON 362016615 tel. 509 258 108 e-mail: pinkroad@interia.eu
PW	Nazwa rysunku: Przekrój normalny	Rysunek nr: 3
	Obiekt: Remont nawierzchni drogi gminnej Nr 102628B Rutki Stare - Turówka od km rob. 0+000 do km rob. 0+730	Data: 02.2022
Skala: 1:50	BRANŻA DROGOWA	
Imię i nazwisko nr opr.:	Podpis:	
Projektant: mgr inż. Sebastian Waszkiewicz PDL/0107/OWOD/08		