



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

Rozbudowa dróg gminnych nr 300518W Skarboszewo – Wróblewo,
Skarboszewo – Potyry, Troski, Troski – Wróblewo, 300519W
Wróblewo – Zaborowo, Wróblewo – Beszyno oraz nr 300535W
Wróblewo – Michałowo w Gminie Naruszewo

w ramach zadania pn.

**„Rozbudowa ciągu dróg gminnych Zaborowo – Potyry
wraz z przebudową infrastruktury technicznej”**

Numery ewidencyjne działek
wg zestawienia w opisie technicznym

Inwestor
Gmina Naruszewo
09-152 Naruszewo, Naruszewo 19A

STAROSTWO POWIATOWE
W PŁOCKU
09-100 Płock, ul. Płocka 39

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI O ZEZWOLENIU
NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ
Nr AB.6740.404.2015
z dnia 25.01.2016

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant – branża drogowa
Tomasz Holc upr. nr LOD/0700/PWOD/07

Sprawdzający – branża drogowa
Anna Woźniak upr. nr 15/83

Asystent projektanta – branża drogowa
Łukasz Józwiak

Projektant – branża elektryczna
Roman Wołowiec upr. nr MAZ/0457/ZOOE/06

Sprawdzający – branża elektryczna
Radosław Habaj upr. nr MAZ/0584/POOE/12

Projektant – branża sanitarna
Katarzyna Matyja upr. nr MAZ/0421/POOS/09

[Handwritten signatures of the project team members]

Ilość stron

Płock, 28.05.2015 r.

EGZ. NR 5

ZESTAWIENIE OPRACOWAŃ

TOM 1 – Projekt zagospodarowania terenu

PB – branża drogowa – DROGI GMINNE

TOM 2 – PB – branża drogowa – DK 50 (*km 41+091,0 do km 41+328,3*)

TOM 3 – PB – branża drogowa – DK 50 (*km 42+016,0 do km 42+061,5 oraz od km 42+127,0 do km 42+304,0*)

TOM 4 – PB – branża elektryczna – SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

TOM 5 – PB – branża sanitarna – SIEĆ WODOCIĄGOWA

TOM 6 – PBW – branża telekomunikacyjna

TOM 7 – Projekt geotechniczny

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	4
Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	4
Opis techniczny do projektu budowlanego – br. drogowa	21
Informacja dotycząca planu BIOZ – branża drogowa	25
 CZĘŚĆ RYSUNKOWA	 27
Plan orientacyjny – rys. nr 1	28
Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 2-8	29
Profil podłużny – rys. nr 9-11	36
Przekroje normalne – rys. nr 12	39
 ZAŁĄCZNIKI, OPINIE, UZGODNIENIA	 40
Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby projektanta – br. drogowa	41
Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby sprawdzającego – br. drogowa	45
Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby projektanta – br. elektryczna	48
Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby sprawdzającego – br. elektryczna	52
Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby projektanta – br. sanitarna	56
Decyzja RSG.6220.3.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 07.11.2015 r.....	60
Pismo GDDKiA O/WA.Z-3.4241.248.2015.DC z dnia 29.04.2015 r.....	70
Pismo R/15/026884 z dnia 15.06.2015 r.....	72
Pismo EOŚ/e-mail/15/UC-M/JD/06/2015 z dnia 20.07.2015 r.....	74
Pismo ZUW Mława 1240/2015 z dnia 01.07.2015 r.....	75
Pismo Orange Polska SA 29273/TODDRRU/P/2015 z dnia 03.06.2015 r.....	76
Protokół nr GG.6630.6630.163.2015 z dnia 31.07.2015 r.....	81
Pismo GDDKiA O/WA.Z.20.4362.13.2015.am-d z dnia 26.08.2015 r.....	89
Pismo O/WA.Z-3.4241.248.2015.1.DC z dnia 21.09.2015 r.....	91
Pismo O/WA.Z.20.4241.7.2015.ij z dnia 12.10.2015 r.....	92
Pismo O/WA.Z-3.4241.248.2015.2.DC z dnia 28.10.2015 r.....	94
Pismo DT.6730.2.68.2015 z dnia 24.09.2015 r.....	95
Pismo C/IPŁ-4105.1.121/15 z dnia 11.09.2015 r.....	96
Pismo RZ Spółka Wodna Płońsk nr 164/64/2015 z dnia 02.11.2015 r.....	98
Opinia uzgodnienia EOperator nr 723/1/15 z dnia 22.09.2015 r.....	109
Pismo EOŚ/5758/UC-M/JD/2015 z dnia 24.09.2015 r.....	110
Pismo ZUW Mława PP/1707/2015/EW z dnia 15.09.2015 r.....	111
Pismo Orange Polska SA 72346/TODDRRU/P/2015 z dnia 29.10.2015 r.....	112
Decyzja RSG.7230.1.14.2015 z dnia 09.09.2015 r.....	114
Pozwolenie wodnoprawne.....	122

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Umowa nr RSG.272.PU.6.2015 z dnia 28.01.2015 r.,
- Mapy dc projektowych w skali 1:500,
- „Dokumentacja badań podłoża gruntowego”, GEOWIERT, kwiecień 2015,
- wytyczne i ustalenia z Inwestorem,
- *Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami),*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r., Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462),*
- *normy, aprobaty, specyfikacje techniczne.*

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. **„Rozbudowa ciągu dróg gminnych Zaborowo – Potyry wraz z przebudową brakującej infrastruktury”**. Inwestorem zadania jest Gmina Naruszewo, Naruszewo 19 A, 09-152 Naruszewo.

W zakres inwestycji wchodzi następujące odcinki dróg gminnych:

- droga gminna 300518W Skarboszewo – Wróblewo, od km 0+000 do km 3+214,3
- droga gminna Skarboszewo – Potyry, od km 0+000 do km 0+746,0
- droga gminna Troski, od km 0+000 do km 0+785,5
- droga gminna Troski – Wróblewo, od km 0+000 do km 0+869,9
- droga gminna 300519W Wróblewo – Zaborowo, od km 0+000 do km 1+939,5
- droga gminna Wróblewo – Beszyno, od km 0+000 do km 0+507,8
- droga gminna 300535W Wróblewo – Michałowo, od km 0+000 do km 0+259,1

Wszystkie powyższe drogi objęte opracowaniem są zaliczone do kategorii dróg publicznych. Drogi gminne Skarboszewo-Potyry, Troski, Troski-Wróblewo oraz Wróblewo-Beszyno zostały zaliczone do kategorii dróg publicznych na podstawie uchwały Zarządu Powiatu Płońskiego z dnia 21 lipca 2015 r.

Opracowaniu podlegają także skrzyżowania z drogą krajową nr 50 w m. Troski i Wróblewo.

Zakres inwestycji obejmuje:

- a) usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowaną geometrią drogi,
- b) wykonanie jezdni o nawierzchni asfaltowej i szerokości 4,5 - 5,5m,
- c) wykonanie obustronnych poboczy o nawierzchni z kruszywa i szerokości 0,75 – 1,0mb,
- d) przebudowę istniejących i budowę przepustów pod drogą,
- e) przebudowę istniejących i budowę rowów przydrożnych,
- f) budowę zjazdów o nawierzchni z kruszywa,
- g) wykonanie przepustów pod zjazdami i drogami,
- h) przebudowę kilku odcinków sieci wodociągowej, w miejscach w których obecna lokalizacja sieci koliduje z projektowaną geometrią drogi,
- i) przebudowę przydomowej oczyszczalni ścieków,
- j) przebudowę istniejących ogrodzeń posesji zlokalizowanych w granicach pasa drogowego,
- k) rozbiórkę obiektu budowlanego kolidującego z geometrią układu drogowego,
- l) przebudowę odcinka sieci elektroenergetycznej i oświetleniowej.
- m) przebudowę skrzyżowań/włączeń z pozostałymi drogami.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z *ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 poz. 687 z późn. zm.)*.

3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowe drogi zlokalizowane są na terenie Gminy Naruszewo, Powiat Płoński.

Wykaz działek objętych inwestycją zaliczanych obecnie do pasa drogowego dróg gminnych (gmina Naruszewo):

Lp.	Numer działki	Obręb ewid.	Droga
1	19	39 – PGR Wróblewo	300518W Skarboszewo-Wróblewo

2	35	38 – Wróblewo	---//---
3	67	34 – Troski	---//---
4	116/1	26 – Skwary	---//---
5	116/2	---//---	---//---
6	106/1	23 – Skarboszewo	---//---
7	116/1	---//---	Skarboszewo – Potyry
8	67	19 – Potyry	---//---
9	40/4	34 – Troski	Troski
10	17	---//---	Troski – Wróblewo
11	47	38 – Wróblewo	300519W Wróblewo – Zaborowo
12	121	12 – Michałowo	---//---
13	115	---//---	---//---
14	386	40 – Zaborowo	---//---
15	122	12 – Michałowo	Wróblewo – Beszyno
16	12	1 – Beszyno	---//---
17	11	---//---	300535W Wróblewo – Michałowo
18	49	38 – Wróblewo	---//---

Wykaz działek przeznaczonych do włączenia do pasa drogowego dróg gminnych w części:

Lp.	Numer działki *	Obręb ewid.	Droga gminna
1.	10/6 (10/10; 10/11 , 10/12)	39 – PGR Wróblewo	300518W Skarboszewo – Wróblewo
2.	20 (20/1 ; 20/2)	---//---	---//---
3.	18/4 (18/5 ; 18/6)	---//---	---//---
4.	36 (36/1; 36/2 , 36/3)	38 – Wróblewo	---//---
5.	32 (32/1 ; 32/2)	---//---	---//---
6.	33 (33/1 ; 33/2)	---//---	---//---
7.	68 (68/1 ; 68/2)	34 – Troski	---//---
8.	36 (36/1 ; 36/2)	---//---	---//---
9.	69 (69/1 ; 69/2)	---//---	---//---
10.	70 (70/1 ; 70/2 ; 70/3)	---//---	---//---
11.	39 (39/1 ; 39/2)	---//---	---//---
12.	71 (71/1 ; 71/2)	---//---	---//---
13.	91 (91/1 ; 91/2)	---//---	---//---
14.	52 (52/1 ; 52/2)	---//---	---//---
15.	92/1 (92/3 ; 92/4)	---//---	---//---
16.	59 (59/1 ; 59/2)	---//---	---//---
17.	93 (93/1 ; 93/2)	---//---	---//---
18.	60 (60/1 ; 60/2)	---//---	---//---
19.	100 (100/1 ; 100/2)	---//---	---//---
20.	65 (65/1 ; 65/2)	---//---	---//---
21.	101 (101/1 ; 101/2)	---//---	---//---
22.	110 (110/1 ; 110/2)	26 – Skwary	---//---
23.	107/3 (107/4 ; 107/5)	---//---	---//---

24	117/1 (117/2; 117/3; 117/4)	---//---	---//---
25	109 (109/1; 109/2)	---//---	---//---
26	108/3 (108/4; 108/5)	---//---	---//---
27	14/5 (14/6; 14/7)	23 – Skarboszewo	---//---
28	17 (17/1; 17/2)	---//---	---//---
29	15 (15/1; 15/2)	---//---	---//---
30	104 (104/1; 104/2)	---//---	---//---
31	105/1 (105/7; 105/8)	---//---	---//---
32	16/2 (16/3; 16/4)	---//---	---//---
33	36/1 (36/3; 36/4)	---//---	---//---
34	36/2 (36/5; 36/6)	---//---	---//---
35	35 (35/1; 35/2)	---//---	---//---
36	34/3 (34/7; 34/8)	---//---	---//---
37	37/1 (37/2; 37/3; 37/4)	---//---	---//---
38	34/2 (34/5; 34/6)	---//---	---//---
39	121 (121/1; 121/2)	---//---	---//---
40	33/2 (33/3; 33/4; 33/5)	---//---	300518W Skarboszewo – Wróblewo /Skarboszewo – Potyry
41	32/2 (32/5; 32/6)	---//---	Skarboszewo – Potyry
42	85/1 (85/7; 85/8)	---//---	---//---
43	34/4 (34/9; 34/10; 34/11)	---//---	---//---
44	32/1 (32/3; 32/4)	---//---	---//---
45	101 (101/1; 101/2)	---//---	---//---
46	102 (102/1; 102/2)	---//---	---//---
47	100/2 (100/4; 100/5)	---//---	---//---
48	100/3 (100/6; 100/7)	---//---	---//---
49	99 (99/1; 99/2)	---//---	---//---
50	97 (97/1; 97/2)	---//---	---//---
51	87/4 (87/7; 87/8)	---//---	---//---
52	96 (96/1; 96/2)	---//---	---//---
53	95 (95/1; 95/2)	---//---	---//---
54	93 (93/1; 93/2)	---//---	---//---
55	87/5 (87/9; 87/10)	---//---	---//---
56	92/1 (92/3; 92/4)	---//---	---//---
57	91 (91/1; 91/2)	---//---	---//---
58	92/2 (92/5; 92/6)	---//---	---//---
59	90 (90/1; 90/2)	---//---	---//---
60	89 (89/1; 89/2)	---//---	---//---
61	6 (6/1; 6/2)	19 – Potyry	---//---
62	7 (7/1; 7/2)	---//---	---//---
63	42/6 (42/7; 42/8)	34 – Troski	Troski
64	22/4 (22/5; 22/6)	---//---	---//---
65	43 (43/1; 43/2)	---//---	---//---
66	24 (24/1; 24/2)	---//---	---//---
67	44 (44/1; 44/2)	---//---	---//---

68	25 (25/1; 25/2)	---/---	---/---
69	45 (45/1; 45/2)	---/---	---/---
70	28 (28/1; 28/2)	---/---	---/---
71	46 (46/1; 46/2)	---/---	---/---
72	34 (34/1; 34/2; 34/3)	---/---	---/---
73	47 (47/1; 47/2)	---/---	---/---
74	48 (48/1; 48/2)	---/---	---/---
75	37 (37/1; 37/2)	---/---	---/---
76	49 (49/1; 49/2)	---/---	---/---
77	38 (38/1; 38/2)	---/---	---/---
78	50 (50/1; 50/2)	---/---	---/---
79	110/1 (110/3; 110/4)	---/---	---/---
80	110/2 (110/5; 110/6)	---/---	---/---
81	51 (51/1; 51/2)	---/---	---/---
82	23/1 (23/2; 23/3)	38 – Wróblewo	Troski – Wróblewo
83	14 (14/1; 14/2; 14/3)	34 – Troski	---/---
84	21/1 (21/5; 21/6)	38 – Wróblewo	---/---
85	21/2 (21/3; 21/4)	---/---	---/---
86	20/1 (20/2; 20/3)	---/---	---/---
87	19 (19/1; 19/2)	---/---	---/---
88	17/1 (17/2; 17/3)	---/---	---/---
89	18 (18/1; 18/2)	---/---	---/---
90	12/1 (12/2; 12/3)	---/---	---/---
91	10 (10/1; 10/2)	---/---	---/---
92	42 (42/1; 42/2; 42/3)	---/---	---/---
93	7/1 (7/2; 7/3)	---/---	---/---
94	9 (9/1; 9/2)	---/---	---/---
95	4/1 (4/2; 4/3; 4/4)	---/---	---/---
96	1/3 (1/4; 1/5; 1/6; 1/7)	---/---	Troski – Wróblewo /300519W Wróblewo – Zaborowo
97	120 (120/1; 120/2; 120/3; 120/4)	12 – Michałowo	300519W Wróblewo – Zaborowo
98	119/1 (119/3; 119/4)	---/---	---/---
99	114 (114/1; 114/2)	---/---	---/---
100	107 (107/1; 107/2)	---/---	---/---
101	106 (106/1; 106/2)	---/---	---/---
102	417 (417/1; 417/2; 417/3; 417/4)	40 – Zaborowo	---/---
103	384 (384/1; 384/2)	---/---	---/---
104	418/2 (418/3; 418/4)	---/---	---/---
105	385 (385/1; 385/2)	---/---	---/---
106	419/2 (419/7; 419/8)	---/---	---/---
107	419/1 (419/5; 419/6)	---/---	---/---
108	416 (416/1; 416/2)	---/---	---/---
109	439 (439/1; 439/2)	---/---	---/---
110	383 (383/1; 383/2)	---/---	---/---

111	414 (414/1; 414/2)	---/---	---/---
112	382 (382/1; 382/2)	---/---	---/---
113	448 (448/1; 448/2)	---/---	---/---
114	381 (381/1; 382/2)	---/---	---/---
115	413 (413/1; 413/2)	---/---	---/---
116	380 (380/1; 380/2)	---/---	---/---
117	410 (410/1; 410/2)	---/---	---/---
118	379/2 (379/3; 379/4; 379/5)	---/---	---/---
119	379/1 (379/6; 379/7)	---/---	---/---
120	391/2 (391/5; 391/6)	---/---	---/---
121	378 (378/1; 378/2)	---/---	---/---
122	390 (390/1; 390/2)	---/---	---/---
123	389/2 (389/3; 389/4)	---/---	---/---
124	388 (388/1; 388/2)	---/---	---/---
125	375 (375/1; 375/2)	---/---	---/---
126	387/2 (387/3; 387/4)	---/---	---/---
127	120 (120/1; 120/2; 120/3; 120/4)	12 – Michałowo	Wróblewo – Beszyno
128	118 (118/1; 118/2)	---/---	---/---
129	117 (117/1; 117/2)	---/---	---/---
130	13 (13/1; 13/2)	1 – Beszyno	Wróblewo – Beszyno /300535W Wróblewo – Michałowo
131	84 (84/1; 84/2)	12 – Michałowo	300535W Wróblewo – Michałowo
132	83/2 (83/3; 83/4)	---/---	---/---
133	1 (1/1; 1/2)	1 – Beszyno	---/---
134	14 (14/1; 14/2)	---/---	---/---
135	15 (15/1; 15/2)	---/---	---/---
136	16 (16/1; 16/2)	---/---	---/---
137	17 (17/1; 17/2)	---/---	---/---
138	18 (18/1; 18/2)	---/---	---/---
139	19 (19/1; 19/2)	---/---	---/---
140	20 (20/1; 20/2)	---/---	---/---
141	13 (13/1; 13/2)	38 – Wróblewo	---/---
142	14 (14/1; 14/2)	---/---	---/---

* w nawiasach podano numery działek po podziale, ze wskazaniem pogrubionym drukiem działki (części) przeznaczonej do włączenia do pasa drogowego

Wykaz działek poza liniami rozgraniczającymi, na których przewiduje się przebudowę sieci uzbrojenia terenu lub przebudowę dróg innych kategorii:

Lp.	Numer działki	Obręb ewid.	Rodzaj robót	Powierzchnia działki niezbędna do czasowego zajęcia [m2]
1	9	39 – PGR Wróblewo	przebudowa skrz. z DK50	4450
2	10/1	---/---		
3	118	26 – Skwary	przebudowa skrz. z DP 3065W	240
4	66	19 – Potyry	przebudowa skrz. z DP 3066W	110

5	21	34 – Troski	przebudowa skrz. z DK50, przebudowa sieci wodociągowej	3100
6	42/5	---/---		
7	42/3	---/---		
8	40/3	---/---		
9	40/1	---/---		
10	22/1	---/---		
11	22/3	---/---		
12	20	---/---		
13	38	38 – Wróblewo	przebudowa skrz. z DK50	330
14	42 (41/1; 42/2 ; 42/3)	---/---	przebudowa sieci wodociągowej	560
15	4/1 (4/2 ; 4/3; 4/4)	---/---		
16	1/3 (1/4; 1/5; 1/6; 1/7)	---/---		
17	4/1 (4/2; 4/3; 4/4)	---/---	przebudowa sieci wodociągowej, przebudowa przydomowej oczyszczalni ścieków	390
18	15 (15/1; 15/2)	1 – Beszyno	przebudowa sieci wodociągowej	60
19	13 (13/1; 13/2)	---/---		
20	172	40 – Zaborowo	przebudowa skrz. Z DG 300537W	120
21	13 (13/1; 13/2)	1 – Beszyno	przebudowa sieci elektroenergetycznej, przebudowa sieci wodociągowej	510
22	14 (14/1; 14/2)	---/---		
23	15 (15/1; 15/2)	---/---		
24	16 (16/1; 16/2)	---/---		
25	17 (17/1; 17/2)	---/---		
26	18 (18/1; 18/2)	---/---		
27	19 (19/1; 19/2)	---/---		
28	20 (20/1; 20/2)	---/---		

* w nawiasach podano numery działek po podziale, ze wskazaniem pogrubionym drukiem działki (części) przeznaczonej do czasowego zajęcia

4. Charakterystyka stanu istniejącego

4.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie wszystkie przedmiotowe drogi gminne posiadają nawierzchnię gruntową naturalną oraz wzmacnianą kruszywem naturalnym i łamanym. Pas drogowy ma zmienną szerokość 2,5-9,0m. Brak wykształconych zjazdów i poboczy.

Drogi przebiegają przez tereny rolnicze (pełnią funkcję dojazdową do pól). Wzdłuż drogi zlokalizowane są pojedyncze zabudowania i gospodarstwa. Na kilku odcinkach wzdłuż dróg rosną drzewa i krzewy.

Opracowanie obejmuje także rejony włączeń z drogą krajową nr 50 w m. Wróblewo i Troski. Na odcinkach podlegających opracowaniu droga krajowa nr 50 posiada asfaltową jezdnię szer. 2x3,5m oraz obustronne pobocza nieutwardzone szer. 2,0-3,0m o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem. Wzdłuż drogi zlokalizowane są rowy przydrożne. Za rowami występują drzewa.

4.2. Istniejąca infrastruktura techniczna

W rejonach przedmiotowych dróg znajdują się sieć wodociągowa, elektroenergetyczna oraz telefoniczna.

Ze względu na kolizje z projektowanym układem drogowym przewiduje się konieczność przebudowy odcinków sieci wodociągowej i elektroenergetycznej.

4.3. Warunki gruntowo-wodne

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego” wykonanych przez GEOWIERT Adam Heród.

Badany teren to obszar Wysoczyzny Płońskiej z siecią dolin i rzek zbudowany z holocenijskich i plejstocenijskich utworów czwartorzędowych środkowo-polskiego i najmłodszego zlodowacenia. W ramach oceny warunków geotechnicznych wykonano 21 otworów badawczych o głębokości do 2,0-3,0m poniżej terenu. Otwory głębiano za pomocą lekkiego świdra ręcznego z końcówką łyżkową o średnicy 65-80mm i sondowano sondą dynamiczną SD-10 w wybranych otworach i warstwach. W trakcie wierceń prowadzono badania makroskopowe próbek, określając ich genezę, wilgotność i stan zgodnie z obowiązującymi normami.

W trakcie prowadzonych lokalnie badań gruntowych stwierdzono występowanie wody gruntowej w niektórych otworach (zaobserwowano wodę gruntową w 2 z 21 wykonanych otworów) na poziomie 1,5-2,0m poniżej poziomu terenu.

Grunty stwierdzone w badanym podłożu zakwalifikowano zgodnie z normą PN-86/B-02480 do gruntów rodzimych, mineralnych. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Na podstawie przeprowadzonych badań grupę nośności istniejącego podłoża gruntowego określa się jako G3 i G4.

Na podstawie §4 ust. 3 *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U z 2012 r., poz. 463)* projektowane obiekty zalicza się do pierwszej i drugiej kategorii geotechnicznej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Układ drogowy

Inwestycja obejmuje **rozbudowę dróg gminnych**, a także przebudowę skrzyżowań z drogą krajową nr 50 oraz wykonanie włączeń do sąsiadujących dróg gminnych i powiatowych.

W związku z obecną szerokością pasa drogowego poszczególnych odcinków dróg realizacja inwestycji w przewidywanym stanie wymagać będzie poszerzenia istniejącego pasa drogowego. Poszerzenia wykonane zostaną po obu stronach obecnego pasa drogowego na całym przedmiotowym odcinku.

Podstawowe parametry techniczne projektowanych dróg gminnych:

- kategoria dróg – gminne
- klasa techniczna – D (dojazdowe)
- prędkość projektowa – 30 km/h
- kategoria ruchu – KR1 i KR2

Opracowanie przewiduje wykonanie dwupasowych jezdni szer. 4,5-5,5m o nawierzchni asfaltowej na projektowanych odcinkach dróg gminnych oraz obustronnych poboczy szer. 0,75 – 1,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego. Szerokość jezdni 4,5m, tj. 2x2,25m, zastosowano na odcinkach DG Wróblewo-Michałowo oraz DG Troski w terenach zabudowy, gdzie przewiduje się zastosowanie rozwiązań uspokajających ruch. Na części odcinków przewiduje się wykonanie nowych lub odtworzenie istniejących odcinków rowów przydrożnych odwadniających projektowane nawierzchnie.

Zjazdy przewiduje się wykonać o nawierzchni z kruszywa łamanego, gr. 10cm. W przypadku lokalizacji zjazdu w rejonie rowu przydrożnego przewiduje się wykonanie przepustów fi 400mm pod zjazdem.

W miejscach przejść projektowanych rowów pod drogami przewiduje się wykonanie przepustów PEHD fi 500mm, a także przebudowę istniejącego przepustu fi 600mm (DG 300518W Skarboszewo - Wróblewo).

Projektowana trasa dróg na większości odcinków pokrywa się z obecnym jej przebiegiem. Zmiana trasy w niektórych miejscach jest konieczna ze względu na konieczność zaprojektowania trasy o normatywnych parametrach łuków oraz zachowania należytego bezpieczeństwa.

Włączenia do pozostałych dróg powiatowych i gminnych (publicznych) zaprojektowano zachowując wyokrąglenia krawędzi połączenia jezdni promieniem $R=6,0-7,0m$.

Opracowanie przewiduje **przebudowę drogi krajowej nr 50 (1)** na odcinku 237mb w zakresie wykonania poszerzenia jezdni do szer. 10,0m oraz skrzyżowania z drogą gminną nr 300518W.

Przewiduje się wykonanie obustronnych poszerzeń jezdni drogi krajowej nr 50 o szerokościach $\sim 1,5m$. Skos załamania w planie krawędzi jezdni 1:30. Krawędzie załamania wyokrąglone łukiem kołowym $R=200m$. Celem poszerzenia jest wyodrębnienie w jezdni dodatkowego pasa do skrętu w lewo szerokości 3,0m.

Pobocza przewiduje się wykonać jako nieutwardzone szer. 1,5-3,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5.

Włączenie drogi gminnej zaprojektowano prostopadle do istniejącej krawędzi drogi krajowej (km 41+260,3 – strona lewa). Przecięcia krawędzi drogi z DK50 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu $R=8,0m$. Szerokość jezdni asfaltowej drogi gminnej na odcinku długości 40mb od krawędzi drogi krajowej wynosić będzie 5,5m. Po obu stronach drogi gminnej przewiduje się wykonanie poboczy szer. 1,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Pod projektowanym włączeniem, w istniejącej linii rowu przydrożnego, przewiduje się umieścić przepust PEHD $\varnothing 500mm$ z zabezpieczeniami czołowymi. Po obu stronach przepustu na odcinkach ok 20,0mb należy wykonać odtworzenie istniejących rowów. Szerokość dna rowu 0,5m. Nachylenie skarp rowów 1:1,5-2,0.

Opracowanie przewiduje **przebudowę drogi krajowej nr 50 (2)** na odcinku 45,5mb (42+016 – 42+061,5) w zakresie skrzyżowania z DG Troski – Wróblewo.

Włączenie drogi gminnej zaprojektowano prostopadle do istniejącej krawędzi drogi krajowej (km 42+038,0 – strona prawa). Przecięcia krawędzi drogi z DK50 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu $R=8,0m$. Szerokość jezdni asfaltowej drogi gminnej na odcinku długości 30mb od krawędzi drogi krajowej wynosić będzie 5,5m. Po obu stronach drogi przewiduje się wykonanie poboczy szer. 1,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Opracowanie przewiduje także **przebudowę drogi krajowej nr 50 (3)** na odcinku 177,0mb (42+127 - 42+304) w zakresie poszerzenia jezdni do szer. 10,0mb oraz skrzyżowania z DG Troski.

Przewiduje się wykonanie obustronnych poszerzeń jezdni drogi krajowej nr 50 o szerokościach ~1,4-1,6m. Skos załamania w planie krawędzi jezdni 1:30. Krawędzie załamania wyokrąglone łukiem kołowym $R=200m$. Celem poszerzenia jest wyodrębnienie w jezdni dodatkowego pasa do skrętu w lewo szerokości 3,0m.

Pobocza przewiduje się wykonać jako nieutwardzone szer. 1,5-3,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5.

Opracowaniu podlega także korekta skosu zatoki autobusowej (po stronie prawej) w zakresie zmiany lokalizacji krawężnika betonowego, zapewniając skos 1:4 i wyokrąglenie krawędzi $R=30m$.

Włączenie drogi gminnej zaprojektowano prostopadle do istniejącej krawędzi drogi krajowej (km 42+235,5 – strona lewa). Przecięcia krawędzi drogi z DK50 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu $R=8,0m$. Szerokość jezdni asfaltowej drogi

gminnej na odcinku długości 31,5mb od krawędzi drogi krajowej wynosić będzie 5,5m. Po obu stronach drogi gminnej przewiduje się wykonanie poboczy szer. 1,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Pod projektowanymi włączeniami, w istniejącej linii rowu przydrożnego, przewiduje się umieścić przepusty PEHD Ø500mm z zabezpieczeniami czołowymi. Po obu stronach przepustu na odcinkach ok 15,0-50,0mb należy wykonać odtworzenie istniejących rowów. Szerokość dna rowu 0,4m. Nachylenie skarp rowów 1:1,5-2,0.

5.2. Przebudowa sieci elektroenergetycznej w m. Beszyno

W związku z kolizją istniejącej sieci napowietrznej 0,4 kV z rozbudowywanym układem drogowym projektowana jest **przebudowa istniejącej sieci napowietrznej 0,4 kV**. Przebudowa ta będzie wykonana na słupach typu E, przewodem AsXSn 4x50 mm² oraz AsXSn 2x25 mm² (oświetlenie drogowe).

Zgodnie z wydanymi przez Energa Operator S.A. Oddział w Płocku warunkami przebudowy, zaprojektowano: demontaż słupów ŻN-10 (nr 29, 30, 31, 32) – 4 szt; przebudowę napowietrznej sieci Al 4x50+25 mm² na AsXSn 4x50 mm² – 197 m; przebudowę napowietrznej sieci oświetlenia drogowego Al 25 mm² na AsXSn 2x25 mm² – 189 m; przebudowę istn. przyłączy napowietrznych, wykonanych przewodem gołym, na przyłącza pełnoizolowane AsXSn 4x25 mm² - 4 szt./77 m, Przebudowę istn. przyłącza kablowego YAKXS 4x25 mm² wraz ze złączem głównym - 1 szt.

Projektowana przebudowa linii napowietrznej 0,4 kV obejmuje demontaż części istn. obwodu sieci napowietrznej 0,4 kV. Projektuje się wymianę 4 szt. istniejących stanowisk słupowych wraz z wymianą przewodów, montażem ograniczników przepięć (połączenie linii nieizolowanej z izolowaną) i uziemień. Przebudowywana linia napowietrzna będzie wykonana na projektowanych słupach z ustojami, przyjętymi dla średniej kategorii gruntu. Na wszystkich słupach przebudowywanego obwodu linii napowietrznej, należy nanieść numeracje według planu zagospodarowania terenu.

Ze względu na przebudowę sieci napowietrznej 0,4 kV, wymianie podlegają istniejące przyłącza napowietrzne (gołe). Przebudowywane przyłącza należy wykonać przewodem pełnoizolowanym AsXSn 4x25 mm². Przebudowywane przyłącza należy zamontować do istniejących wysięgników rurowych lub ramki przyściennej i podłączyć do istniejących pionów. Szczegóły pokazane są na planie zagospodarowania terenu.

Ze względu na kolizję rozbudowywanej drogi gminnej z istniejącym złączem głównym (zasilanie dz. nr 20) należy dokonać przebudowy tego złącza wraz z przyłączem kablowym. Przebudowa będzie polegała na przestawieniu istniejącego złącza głównego w miejsce niekolidujące. Układ połączeń, wielkość zabezpieczeń

pozostaje bez zmian. Istniejące przyłącze kablowe należy zdemontować z istniejącego słupa i ponownie zamontować na projektowanym słupie nr 7700389-019. Lokalizacja złącza głównego oraz przyłącza kablowego pokazana jest na planie zagospodarowania terenu.

Istniejące **oprawy oświetlenia drogowego** zostaną zdemontowane ze słupów podlegających demontażowi i ponownie zamontowane na projektowanych słupach sieci napow. 0,4 kV. Do montażu opraw na nowych słupach, typu E, zostaną zastosowane nowe wysięgniki typu WO-5. Wymianie podlegają przewody oświetlenia drogowego od istniejącego słupa nr 7700389-015 do przebudowywanego słupa nr 7700389-019. Na istniejącym słupie nr 7700389-015 projektowany przewód oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 mm² należy wprowadzić bezpośrednio do istniejącej szafki oświetlenia i podłączyć do istniejącej listwy zaciskowej. Sterowanie oświetleniem drogowym pozostaje bez zmian.

W obszarze projektowanej przebudowy występują skrzyżowanie linii napowietrznej 0,4 kV z istn. drogą gminną dla którego wykonano odpowiednie profile skrzyżowań.

5.3. Przebudowa odcinków sieci wodociągowej

Wszystkie projektowane odcinki sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100 SDR17 PN10 z odcinków 12 m, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe.

Włączeń w istniejącą sieć wodociągową PCV Ø100 oraz Ø90 należy dokonywać zgodnie ze schematami węzłów oraz profilami podłużnymi przy pomocy: łuków kołnierzowych żeliwnych DN100/45°, DN100/90°, kołnierzy specjalnych DN100 do rur PE i PCV, łączników kielichowo-kołnierzowych do rur PE i PCV DN100 lub DN80 zabezpieczających przed przesuwem oraz trójników kołnierzowych równoprzelotowych DN100/100.

Jako uzbrojenie odcinka nr 1 i 2 projektuje się hydranty nadziemne standardowe DN80 odcinane za pomocą zasuwy kołnierzowej DN80 z obudową i skrzynką uliczną. Hydranty należy posadzić na kolanie kołnierzowym ze stopką DN80.

Sieć wodociągową wykonać z rur PE HD klasy 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 110 mm o średnicy Ø110x6,6.

Na odcinku nr 1 i 2 należy przebudować istniejące przyłącza do budynków mieszkalnych na dz. 1-21 i 38-1/3. W miejscu włączenia przyłączy w projektowany odcinek sieci zastosować nawiertkę samonawiercającą 1 ½" z obudową i skrzynką uliczną lub opaskę do nawiercania 1 ½" oraz zasuwę odcinającą do rur Ø40 z miękkim uszczelnieniem.

Wszystkie załamania na projektowanych odcinkach sieci należy wykonać z kształtek segmentowych z PE 100 do zgrzewania doczołowego.

Opracowanie przewiduje także **przebudowę przejścia wodociągu pod drogą krajową DK 50** (w związku z projektowanym skrzyżowaniem drogi krajowej z gminną). Przebudowę odcinka sieci należy zrealizować poprzez włączenie projektowanego wodociągu w węzeł T5 poprzez trójnik kołnierzowy żeliwny DN100/100 (węzeł T5) oraz żeliwny łącznik kołnierzowo-kielichowy ND100 czyli przejście PCV/PE w węźle nr 9. Przejście wodociągu pod drogą krajową należy wykonać rurą PE 100 Ø110 / 10,0 mm metodą bezwykopową – przeciskiem sterowanym lub przewiertem. Rurociąg należy prowadzić w rurze ochronnej stalowej.

Wprowadzenie rur wodociągowych do rury ochronnej - osłonowej należy dokonywać na pierścieniach dystansowych.

Zasady konstrukcyjne:

- połączenia rur PE nie mogą opierać się na rurze osłonowej,
- nie powinno występować ugięcie przewodu pomiędzy połączeniami,
- podpory (pierścienie dystansowe) powinny znajdować się bezpośrednio za zgrzewem lub mufą elektrooporową; odstęp powinien wynosić 0,6 m dla rur D = 90 i 110 mm

Przestrzeń międzyrurową, przy końcówkach rur osłonowych należy uszczelnić korkiem trwale plastycznym (manszetą z elastomeru lub silikonu).

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy prowadzić zgodnie z PrPN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.

W miejscu przejścia przebudowywanego wodociągu pod drogą krajową wodociąg układany będzie metodą bezwykopową, za pomocą przewiertu sterowanego. Przy przejściu prostym pod drogą krajową należy użyć wytłaczanej, trójwarstwowej rury TS 110/10,0 mm (PE) z wewnętrzną i zewnętrzną warstwą ochronną z ekstremalnie trwałego tworzywa sztucznego XSC 50 oraz warstwą środkową z PE 100. Wszystkie trzy warstwy połączone są ze sobą molekularnie i nie dają się oddzielić mechanicznie. Rura ta charakteryzuje się dużą odpornością na skutki nacięć i zarysowań. Posiada Atest Higieniczny PZH, Aprobata Techniczną COBRTI oraz Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B. Stosować rury w zwojach, bez połączenia na trasie przejść.

Poza pasem drogowym prace prowadzone będą wykopem otwartym i układane będą rury PE 100 Ø 110 / 6,6 mm. Głębokość ułożenia przewodu przy obu metodach winna być nie mniejsza niż 1,55 m od wierzchu rury do terenu.

Jeżeli zaistnieje konieczność wykonania wykopu w pobliżu drzew, prace wykonać ręcznie. Przy słupach zachować odległość minimum 1,5 m. od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych.

Przejścia projektowanych odcinków wodociągu pod planowanymi rowami przydrożnymi wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami zachowując odległość rurociągu od dna rowu 1m oraz wzmacniając projektowany rów na długości po 5m od osi wodociągu betonowymi płytami ażurowymi ułożonymi na warstwie chudego betonu.

Na trasie wszystkich odcinków projektowanej sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy DN80 z miękkim uszczelnieniem, jako elementy odcinające na odgałęzieniach do hydrantów oraz zasuwy na przebudowywanych przyłączach wody DN32 z miękkim uszczelnieniem. Wszystkie zasuwy należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę uliczną oraz oznakować ich lokalizację.

Zasuwy wodociągowe należy wyposażyć w drążek i zakończyć w skrzynce ulicznej. Drążek zasuwy należy wyprowadzić do powierzchni terenu i osadzić w ulicznej skrzynce wodociągowej. Drążek zasuwy należy zabezpieczyć przed zsunięciem z trzpienia zasuwy za pomocą zawlecзки. Cała zasuwa powinna być zabezpieczona antykorozyjnie powłoką wykonaną na bazie żywic epoksydowych.

Skrzynka uliczna powinna być wykonana z HDPE z pokrywą z żeliwa szarego GG-20. Drążek nawierarki powinien posiadać wrzeciono wykonane ze stali ocynkowanej, kołpak z żeliwa GG-25, i rurę osłonową z HDPE.

5.5. Zabezpieczenie istniejącej sieci telefonicznej

W związku budową nowego układu drogowego oraz uzyskanymi warunkami technicznymi przewiduje się zabezpieczenie istniejących sieci telefonicznych rurami osłonowymi grubościennymi dwudzielnymi fi 110 i 160 mm (wg projektu branży telekomunikacyjnej).

Projektowane rury powinny być ułożone w taki sposób by ich końce wystawały min. 0,5 m poza krawędź jezdni.

Końce rur zabezpieczyć przed przenikaniem wody i mułu do przepustu poprzez wypełnienie pianką poliuretanową.

Wszystkie prace związane z instalacją rur osłonowych należy wykonać po uprzednim powiadomieniu właściwych gestorów sieci.

5.6. Roboty rozbiórkowe

Ze względu na kolizję projektowanej geometrii DG Troski przewiduje się **rozebiórkę ogrodzenia** działki 22/4, obręb 34 Troski, w miejscowości Troski. Jest to ogrodzenie drewniane, ze słupami drewnianymi oraz wypełnieniem z desek drewnianych. Przewiduje się usunięcie ogrodzenia o długości około 30,0m.

W pierwszej kolejności należy zdemontować drewniane deski, stanowiące wypełnienia przęseł ogrodzenia. Następnie można przystąpić do wykopania słupów. Teren prowadzonych prac po ich zakończeniu należy oczyścić, powstałe dziury wypełnić i wyrównać do poziomu terenu przyległego.

Przewiduje się także **rozebranie istniejącego budynku piwnicy**, zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 15, obręb Beszyno w miejscowości Beszyno.

Należy zdemontować drzwi wejściowe do budynku piwnicy wraz z futryną i ościeżą. Następnie można przystąpić do rozbiórki konstrukcji betonowych ścian zewnętrznych i pokrycia dachu. Wyburzenia zaleca się wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego, koparek i spycharek. Gruz oraz zbrojenie należy składować na oddzielnych pryzmach do czasu wywozu na składowisko odpadów. Kolejnym etapem prowadzonych robót będzie demontaż istniejących warstw posadzki. Prace zaleca się prowadzić przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego: młotów pneumatycznych i młotów ręcznych. Przed rozpoczęciem usuwania fundamentów należy określić głębokość ich posadowienia. W tym celu należy wykonać wykopy obwodowe w celu zapewnienia dostępu do każdego elementu. Po wykonaniu wykopów i określeniu głębokości posadowienia fundamentów należy przystąpić do ich rozbiórki. Dopuszcza się stosowanie metody udarowej rozbiórki fundamentów betonowych. Po usunięciu fundamentów pozostałe po nich wykopy należy zasypać, wyrównać z powierzchnią przyległego terenu i zagęścić mechanicznie.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, powstałe w skutek rozbiórki materiały należy składować w odpowiednio zabezpieczonym miejscu do czasu ich całkowitego demontażu. Wszystkie materiały należy wywieźć na składowisko odpadów, a następnie usunąć elementy wyposażenia placu budowy. Powierzchnię terenu należy wyrównać.

Powstałe w trakcie rozbiórki odpady (tj. gruz, elementy drewniane, itp.) zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 z późn. zm.).

5.7. Zielen

W związku z realizacją inwestycji planuje się wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanymi elementami drogi. W chwili obecnej wiele drzew rośnie w bliskim sąsiedztwie (skrajni) drogi.

Zestawienie drzew do wycinki:

- droga gminna 300518W Skarboszewo – Wróblewo – 24 szt.
- droga gminna Troski – 17 szt.
- droga gminna Troski-Wróblewo – 25 szt.
- droga gminna 300519W Wróblewo-Zaborowo – 53 szt.
- droga gminna Wróblewo-Beszyno – 45 szt.
- droga gminna 300535W Wróblewo-Michałowo – 2 szt.

6. Ochrona konserwatorska

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie, który nie podlega ochronie konserwatorskiej mocą obowiązującej ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 roku, Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami).

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. Wpływ na środowisko

Tereny wzdłuż ciągu dróg gminnych Zaborowo - Potyry (gmina Naruszewo) w miejscowościach Troski, Wróblewo, PGR Wróblewo, Skrawy, Skarboszewo, Potyry, Michałowo, Zaborowo, Beszyno położone są poza obszarowymi formami ochrony przyrody wyznaczonymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r., poz 627 z późn. zm.).

Drogi te sąsiadują od strony południowej z Naruszewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005r. W sprawie Naruszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005r., Nr 91, poz. 2452 ze zm.).

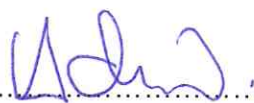
Zgodnie z decyzją RSG.6220.3.2015 z dnia 07.07.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzono brak potrzeby oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Oddziaływanie inwestycji ograniczy się do najbliższego otoczenia pasa drogowego.

9. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zawierać się będzie w granicach linii rozgraniczających inwestycji oraz na terenach poza liniami rozgraniczającymi, w zakresie którego przewiduje się przebudowę sieci uzbrojenia terenu i dróg innych kategorii.

Określenie obszaru oddziaływania inwestycji dokonano na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami); ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460); rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z późn. zmianami) oraz ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687 z późn. zmianami).


.....
Tomasz Holc
upr. nr LOD/0700/PWOD/07

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego – branża drogowa

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży drogowej **w zakresie dróg gminnych** dla inwestycji pn. „Rozbudowa ciągu dróg gminnych Zaborowo – Potyry wraz z przebudową brakującej infrastruktury”. Inwestorem zadania jest Gmina Naruszewo, Naruszewo 19 A, 09-152 Naruszewo.

Projekt obejmuje następujące odcinki dróg gminnych:

- droga gminna 300518W Skarboszewo – Wróblewo, od km 0+000 do km 3+214,3
- droga gminna Skarboszewo – Potyry, od km 0+000 do km 0+746,0
- droga gminna Troski, od km 0+000 do km 0+785,5
- droga gminna Troski – Wróblewo, od km 0+000 do km 0+869,9
- droga gminna 300519W Wróblewo – Zaborowo, od km 0+000 do km 1+939,5
- droga gminna Wróblewo – Beszyno, od km 0+000 do km 0+507,8
- droga gminna 300535W Wróblewo – Michałowo, od km 0+000 do km 0+259,1

Rozwiązania projektowe dotyczące skrzyżowań z DK 50 – wg odrębnych projektów budowlanych.

Zakres projektu obejmuje:

- a) usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowaną geometrią drogi,
- b) wykonanie dwupasowej jezdni o nawierzchni asfaltowej i szerokości 4,5 - 5,5m,
- c) wykonanie obustronnych poboczy o nawierzchni z kruszywa i szerokości 0,75 – 1,0mb,
- d) przebudowę istniejących i budowę przepustów pod drogą,
- e) przebudowę istniejących i budowę rowów przydrożnych,
- f) budowę zjazdów o nawierzchni z kruszywa,
- g) wykonanie przepustów pod zjazdami i drogami.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z *ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 poz. 687 z późn. zm.)*.

2. Podstawowe parametry techniczne dróg gminnych

- kategoria dróg – gminne
- klasa techniczna – D (dojazdowe)
- prędkość projektowa – 30 km/h

- kategoria ruchu – KR1 i KR2

3. Projektowane rozwiązania techniczno-budowlane

Opracowanie przewiduje wykonanie dwupasowych jezdni dróg gminnych szer. 4,5-5,5m o nawierzchni asfaltowej: 5,5mb – w rejonach włączeń do DK 50 (Troski, Wróblewo); 5,0m – na pozostałych odcinkach dróg gminnych z wyjątkiem DG 300535W Wróblewo – Michałowo oraz DG Troski, dla których ze względu na teren zabudowy przewiduje się wykonanie jezdni szer. 4,5mb. Przewiduje się wykonanie obustronnych poboczy szer. 0,75 – 1,0m o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Na części odcinków przewiduje się wykonanie nowych lub odtworzenie istniejących odcinków rowów przydrożnych odwadniających projektowane nawierzchnie.

Zjazdy przewiduje się wykonać o nawierzchni z kruszywa łamanego, gr. 10cm. W przypadku lokalizacji zjazdu w rejonie rowu przydrożnego przewiduje się wykonanie przepustów fi 400mm pod zjazdem.

W miejscach przejść projektowanych rowów pod drogami przewiduje się wykonanie przepustów PEHD fi 500mm, a także przebudowę istniejącego przepustu fi 600mm (DG 300518W Skarboszewo - Wróblewo).

Włączenia do pozostałych dróg powiatowych i gminnych (publicznych) zaprojektowano zachowując wyokrąglenia krawędzi połączenia jezdni promieniem $R=6,0-7,0m$.

4. Przekrój poprzeczny i podłużny

Projektowana niweleta drogi zostanie dostosowana do istniejącego ukształtowania terenu, sąsiednich skrzyżowań oraz zjazdów.

Spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2% (dwustronny) z wyjątkiem m. Beszyno – jednostronny 2% (w kierunku rowu). W obszarze skrzyżowań dostosowany do istniejących rzędnych, natomiast w rejonach łuków jednostronny – do 7%.

Spadek podłużny jezdni – 0,20-8,0%.

5. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje zaprojektowano w oparciu o *rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)*.

W związku z ustaleniami z Inwestorem oraz przeprowadzoną analizą natężenia ruchu na przedmiotowych drogach opracowanie przewiduje wykonanie następujących konstrukcji:

Konstrukcja nawierzchni jezdni K1:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 4cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, gr. 4cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;
- stabilizacja kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$, gr. 20cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni K2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 5cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, gr. 7cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;
- stabilizacja kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$, gr. 15cm;
- stabilizacja kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=1,5\text{Mpa}$, gr. 15cm;

Konstrukcja nawierzchni poboczy i zjazdów:

- warstwa kruszywa łamanego 0/31,5; gr. 10cm.

UWAGA: Konstrukcję jezdni K2 przewiduje wykonać na dwóch odcinkach projektowanych dróg:

- DG 300518W Skarboszewo – Wróblewo, od km 2+900 do km 3+214,3;
- DG Skarboszewo – Potyry, od km 0+000 do km 0+746,0.

Na pozostałych odcinkach DG należy wykonać konstrukcję jezdni K1.

Na podstawie wniosków wynikających z badań podłoża gruntowego opracowanie przewiduje wymianę występujących lokalnie gruntów wysadzinowych, zalegających pod projektowanymi warstwami konstrukcji, na warstwę pospółki zagęszczanej warstwami mechanicznie do $ID>0,5$ i $I_s>0,95$.

6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie poprzez nadanie odpowiednich spadków nawierzchni w kierunku rowów lub terenów zielonych w granicach pasa drogowego.

7. Urządzenia obce

Urządzenia obce znajdujące się w kolizji z projektowanymi elementami drogi zostaną przebudowane wg opracowań branżowych.

W miejscach istniejącego uzbrojenia należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne w celu sprawdzenia jego lokalizacji wysokościowej i lokalizacyjnej. Prace wykonywać metoda ręczną pod nadzorem i w uzgodnieniu z właścicielem danej sieci.

8. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu wg odrębnego opracowania.

9. Technologia robót

Wymagania dotyczące technologii robót określone zostaną w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, wchodzących w skład dokumentacji projektowej.

Podczas wykonywania robót należy zapewnić ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zapylenia itp. Ewentualne uciążliwości ograniczyć do minimum. Należy zapewnić ochronę istniejącej zieleni i drzewostanu przed zniszczeniem.

Po wytyczeniu sytuacyjnym i wysokościowym projektowanych elementów należy sprawdzić zgodność przyjętych rozwiązań projektowych z rzędnymi istniejącymi. W przypadku powstania rozbieżności rzędnych istniejących z dokumentacją projektową należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

Połączenia nawierzchni projektowanych z nawierzchniami istniejącymi powinny zostać wykonane z uwzględnieniem stanu zastanego w terenie.

10. Uwagi i informacje dodatkowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zapoznać się z całym zakresem robót w poszczególnych branżach.

Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia przed naruszeniem punktów osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie zgodnie z art. 15 i 48 *ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zmianami)*.

.....
Tomasz Holc
upr. nr LOD/0700/PWOD/07

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA DROGOWA

**Rozbudowa dróg gminnych nr 300518W Skarboszewo –
Wróblewo, Skarboszewo – Potyry, Troski, Troski – Wróblewo,
300519W Wróblewo – Zaborowo, Wróblewo – Beshyno oraz nr
300535W Wróblewo – Michałowo w Gminie Naruszewo**

w ramach zadania pn.

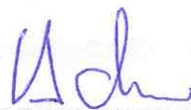
**„Rozbudowa ciągu dróg gminnych Zaborowo – Potyry
wraz z przebudową infrastruktury technicznej”**


Numery ewidencyjne działek
wg zestawienia w opisie technicznym

Inwestor
Gmina Naruszewo
09-152 Naruszewo, Naruszewo 19A

Projektant
Tomasz Holc
upr. nr LOD/0700/PWOD/07

Asystent projektanta
Łukasz Jóźwiak





1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania

Przedmiotem opracowania jest inwestycja pn. „**Rozbudowa ciągu dróg gminnych Zaborowo – Potyry wraz z przebudową brakującej infrastruktury**”. Inwestorem zadania jest Gmina Naruszewo, Naruszewo 19 A, 09-152 Naruszewo.

Przewidywany zakres i kolejność realizacji robót:

- roboty rozbiórkowe;
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z projektowanymi elementami drogi,
- wykonanie rowów;
- wykonanie wykopów pod projektowane warstwy konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie przepustów pod zjazdami i drogami,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- ułożenie nowych nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy,
- wykonanie terenów zielonych i docelowego oznakowania.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- uzbrojenie podziemne i nadziemne,
- drogi publiczne,
- ogrodzenia posesji zlokalizowanych wzdłuż ulicy.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- uzbrojenie podziemne i nadziemne,
- bliskie sąsiedztwo dróg publicznych (skrzyżowań),
- liczne dojścia do posesji wzdłuż odcinka robót.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- potrącenie pracownika (roboty prowadzone w pobliżu dróg publicznych, po których odbywa się ruch pojazdów),
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu,
- uderzenie przez części ruchome maszyn,
- najechanie przez środki transportu drogowego i inny sprzęt budowlany,
- przewrócenie się maszyny,
- porażenie prądem elektrycznym,
- uderzenie elementami przewracającymi się na składowisku.