

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
Oddział w Szczecinie
K A N C E L A R I A
otrzymano 2013 -07- 17
Zał. 5422
Nr 21-2 (1.1)
Skierowano do

WOŚ.II.7322.6.2012.ZdK

Szczecin, dnia 05 lipca 2013r

DECYZJA

Na podstawie:

- art. 140 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r – prawo wodne (jednolity tekst Dz. U. z 2012r poz. 145 z późniejszymi zmianami),
 - art. 104 Kodeksu Postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz. U. z 2013r poz. 267)
- po rozpatrzeniu wniosku Pana Wojciecha Dryś z WBP Zabrze Sp z o.o. w Zabrzu złożonego z upoważnienia Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego

- o r z e k a -

I. udzielić Wnioskodawcy pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz szczególne korzystanie z wód - odprowadzanie wód opadowych z terenu projektowanej drogi dla przedsięwzięcia pn: Obwodnica miasta Wałcz w ciągu drogi krajowej nr 10", zlokalizowanego na działkach nr: 329, 330/1, 332/1, 334, 339/1, 340/1, 351/4, 352/1, 353, 354/1, 788/1, 878/1, 891/1, 892/2, 893/27, 896, 897/4, 3663/2, 3735/1, 3739/2, 5636/1, 5637/4, 8357/9, 8357/11, 8361/9, 331/1, 332/1, 354/2, 891/2, 893/22, 893/28, 895, 894/1, 897/3, 897/5, 897/6, 897/7, 3663/1, 3663/3, 3739/3, 3743/4, 3761, 3768/2, 5637/1, 5637/5, 351/1, 339/2, 3744, 330/2, 454, 3767/3, 5636/2, 5637/2, 8357/8, 8357/10, 8361/8, obszar Wałcz – Miasto, nr: 69, 613, 68, 361, 614, 6, 32, 34/2, 35, 45/1, 56, 64, 167, 196, 214, 223, 462, 8337/1, 4/1, 9/1, 184, 20, 38/2, 21, 41, 42/2, 22, 36/1, 44, 42/1, 43, 45, 46, 434, 48, 55, 170/1, 57, 59/1, 59/2, 60, 166/1, 168, 169/4, 185, 186, 188, 197, 221, 198/1, 220, 199/2, 210/4, 210/5, 202, 466/1, 466/2, 466/3, 466/12, 203, 211, 256/2, 268, 269, 270/2, 270/3, 468, 469, Obszar Wiejski – Obręb Witankowo, nr 5/20, 372, 8354/12, 8354/14, 8354/16, 5/24, 8354/13, 8354/17, 8357/6, 8357/10, 8357/5, 5/26, 5/27, Obszar Wiejski – Obręb Kołatnik, nr: 83/105, 83/119, 8218/1, 83/2, 83/127, 83/104, 83/162, Obszar Wiejski – Obręb Wałcz 112, nr 8337 Obszar Wiejski – Obręb Czapla i obejmującego:

1. budowę 128 wylotów do cieków i do ziemi ujętych w poniższej tabeli ,

Wylot	Q _{max} [l/s]	deszcz	średnica	rzędna wylotu	odbiornik
1w	26.96	15 min	200	104.92	rów L1
1w1	9.8	15 min	200	110.2	rów L1
1w2	9.8	15 min	200	110.2	rów P1
1w3	9.8	15 min	200	109.04	rów L1
1w4	9.8	15 min	200	109.03	rów P1

1w5	9.8	15 min	200	108.25	rów L1
1w6	9.8	15 min	200	108.24	rów P1
1w7	9.8	15 min	200	107.99	rów L1
1w7'	9.8	15 min	200	107.99	rów L1
1w8	9.8	15 min	200	107.98	rów P1
1w8'	9.8	15 min	200	107.98	rów P1
1w9	9.8	15 min	200	108.17	rów L1
1w10	9.8	15 min	200	108.12	rów P1
1w12	9.8	15 min	200	108.31	rów P1
2w4	9.8	15 min	200	108.88	rów P2
2w6	9.8	15 min	200	109.13	rów P2
2w8	9.8	15 min	200	109.31	rów P2
2w10	9.8	15 min	200	106.02	rów P2
2w12	9.8	15 min	200	109.38	rów P2
2w14	9.8	15 min	200	109.27	rów P2
2w16	9.8	15 min	200	109.05	rów P2
2w18	9.8	15 min	200	108.84	rów P2
2w20	9.8	15 min	200	108.59	rów P2
3w1	9.8	15 min	200	109.36	rów L5
3w2	9.8	15 min	200	107.91	rów P4
3w3	9.8	15 min	200	110.16	rów L5
3w4	9.8	15 min	200	110.17	rów P4
3w5	9.8	15 min	200	110.84	rów L5
3w6	9.8	15 min	200	110.85	rów P4
3w7	9.8	15 min	200	111.35	rów L5
3w8	9.8	15 min	200	111.35	rów P4
3w9	9.8	15 min	200	111.73	rów L5
3w10	9.8	15 min	200	111.73	rów P4
3w11	9.8	15 min	200	111.90	rów L5
3w12	9.8	15 min	200	111.91	rów P4
3w13	9.8	15 min	200	111.90	rów L5
3w14	9.8	15 min	200	111.91	rów P4
3w15	9.8	15 min	200	111.69	rów L5
3w16	9.8	15 min	200	111.71	rów P4
3w17	9.8	15 min	200	111.39	rów L5
3w18	9.8	15 min	200	111.39	rów P4
3w19	9.8	15 min	200	110.89	rów L5
3w20	9.8	15 min	200	110.89	rów P4
3w21	9.8	15 min	200	110.24	rów L5
3w22	9.8	15 min	200	110.23	rów P4
3w23	9.8	15 min	200	109.41	rów L5
3w24	9.8	15 min	200	109.40	rów P4
3w25	9.8	15 min	200	108.42	rów L5
3w26	9.8	15 min	200	108.42	rów P4
3w27	9.8	15 min	200	107.49	rów L5
3w28	9.8	15 min	200	107.48	rów P4

3w28	9.8	15 min	200	107.48	rów P4
3w29	9.8	15 min	200	106.71	rów L5
3w30	9.8	15 min	200	106.70	rów P4
4w	35.19	15 min	315	105.36	rów L1- Żeromskiego
5w	35.79	15 min	315	106.47	rów L2- Żeromskiego
7w	12.49	15 min		106.05	rów P3
8w	10	regulator	315	103.65	rz. Żydówka
9w	50	regulator	315	103.65	rz. Żydówka
10'w	5.09	15 min	315	110.00	rów L1-Ciasna
11'w	5.09	15 min	315	110.00	rów L2-Ciasna
12w	50	pompownia	400	100.35	rów 3a
16w2	9.8	15 min	200	112.66	rów P8
16w5	9.8	15 min	200	112.80	rów P8
16w8	9.8	15 min	200	112.71	rów P8
16w10	9.8	15 min	200	112.57	rów P8
16w12	9.8	15 min	200	112.28	rów P8
16w15	9.8	15 min	200	112.04	rów P8
16w17	9.8	15 min	200	111.69	rów P8
16w19	9.8	15 min	200	111.30	rów P8
16w21	9.8	15 min	200	110.87	rów P8
16w23	9.8	15 min	200	110.46	rów P8
16w25	9.8	15 min	200	110.09	rów P8
16w27	9.8	15 min	200	109.68	rów P8
17'w	6.11	15 min	315	107.00	rów L1-DG4
17w	40	pompownia	200	102.33	rów 3b
17w1	9.8	15 min	200	109.24	rów L10
17w3	9.8	15 min	200	108.83	rów L10
17w6	9.8	15 min	200	108.43	rów L10
17w8	9.8	15 min	200	107.99	rów L10
17w10	9.8	15 min	200	107.56	rów L10
17w12	9.8	15 min	200	107	rów L10
17w14	9.8	15 min	200	106.29	rów L10
17w16	9.8	15 min	200	105.51	rów L10
17w41	9.8	15 min	200	104.16	rów P1-DG4
18'w	5.3	15 min	315	108.00	rów P2-DG4
18w	20	regulator	315	102.53	rów 3b
22w2	242	15 min	500	128.88	ZB9
23w	100	regulator	315	110.99	Dopływ spod Dobina
23w2	330	15 min	630	119.70	ZB10
24w	50	regulator	200	111.00	Dopływ spod Dobina
24w2	114	60 min	400	117.20	ZB11
24w5	9.8	15 min	200	121.01	rów P14
24w6	9.8	15 min	200	121.34	rów P14
24w7	9.8	15 min	200	121.66	rów P14

24w8	9.8	15 min	200	122.00	rów P14
24w9	9.8	15 min	200	122.33	rów P14
24w10	9.8	15 min	200	122.68	rów P14
24w11	9.8	15 min	200	123.00	rów P14
25w	11.97	15 min	315	119.21	rów P14
26w	15	pompownia	200	119.83	rów L15
29w2	211	120 min	400	119.70	ZB12
32w	20.18	15 min	315	133.37	rów P2-DP2328z
33w	20.18	15 min	315	133.33	rów P1-DP2328z
38'w	5.2	15 min	315	132.00	rów L2-DG6
39'w	5.3	15 min	315	132.00	rów L1-DG6
39w2	144	120 min	800	128.30	ZB14
42w15	9.8	15 min	200	124.01	rów L1-DP2333z
42w2	571	120 min	800	121.70	ZB16
43w2	299	15 min	400	118.20	ZB17
44w1	9.8	15 min	200	127.76	rówL20
44w3	9.8	15 min	200	127.55	rówL20
44w5	9.8	15 min	200	127.51	rówL20
45w1	9.8	15 min	200	128.66	rówL20
45w2	9.8	15 min	200	128.92	rówL20
45w4	9.8	15 min	200	129.13	rówL20
45w6	9.8	15 min	200	129.39	rówL20
45w8	9.8	15 min	200	129.66	rówL20
45w10	9.8	15 min	200	127.75	rówL20
45w12	9.8	15 min	200	128.27	rówL20
45w14	9.8	15 min	200	130.47	rówL20
45w16	9.8	15 min	200	130.75	rówL20
45w18	9.8	15 min	200	131.02	rówL20
45w20	9.8	15 min	200	131.35	rówL20
45w22	9.8	15 min	200	131.63	rówL20
45w23	9.8	15 min	200	131.91	rówL20
45w24	9.8	15 min	200	132.28	rówL20
szczelny P11	21	120 min	-	110.72	rów P10
szczelny P15	9	120 min	-	124.69	rów P14

2. budowę 17 zbiorników retencyjnych (10 szczelnych i 7 infiltracyjnych),

Zbiornik retencyjno - infiltracyjny

Dno zbiornika wyłożone będzie warstwą piasku grubego (15 cm) oraz żwiru o uziarnieniu 2 – 8 mm (30 cm). Ponadto skarpy ubezpieczone będą płytami ażurowymi na podsypce piaskowej. Dodatkowo dno zbiornika ubezpieczone zostanie przepuszczalną geowłókniną. Skarpy powyżej obsiane zostaną mieszanką traw i nasion roślin mogących znajdować się okresowo pod wodą. Przy wykonywaniu zbiornika infiltracyjnego należy unikać zagęszczenia gruntów dna zbiornika, nie wolno jeździć po odkrytym dnie ciężkimi pojazdami.

Zbiornik retencyjny szczelny

Zbiornik zaprojektowano jako szczelny typu otwartego w postaci konstrukcji ziemnej o ścianach i dnie umocnionych płytami drogowymi żelbetowymi z betonu C25/30. Nachylenie skarp 1:1,5, dno zbiornika w spadku 0,5%.

Uszczelnienie dna i ścian zbiornika geomembraną z polietylenu wysokiej gęstości PE-HD lub PVC wodoodporną o grubości min. 3,0 mm (maksymalne naprężenie przy rozciąganiu > 15 MPa wzdłuż i w poprzek) i będzie przeciwdziałać filtracji zgromadzonych w nim ścieków opadowych do gruntu.

Zbiornik będzie pełnił funkcję zbiornika przetrzymującego spływy opadowe oczyszczone kierowane do odbiornika, którego przepustowość jest ograniczona.

W tabeli poniżej zestawiono wybrane, charakterystyczne wielkości opisujące projektowane zbiorniki.

zbiornik	km drogi	typ	Rzędna dna	H zbiornika	Ø odpływu	wymiary w dnie [m]	rzędna wlotu	rzędna wylotu	rzędna h max
ZB1	4+13 5	retencyjny szczelny z przelewem	103.45	1.55	0.315	12x25	104.15	103.65	104.8 9
ZB2	4+24 4	retencyjny szczelny z przelewem	103.67	2.25	0.315	10.7x35	104.37	103.87	105.0 0
ZB3	4+74 2	retencyjny szczelny z pompą	105.00	2.84	pompa 30l/s	nieregularny max. 15.8x39.2 5	106.20	105.20	106.7 0
ZB4	5+41 8	retencyjny szczelny z pompą	102.50	4.12	pompa 50l/s	13x40	104.20	102.70	104.6 9
ZB5	6+16 1	retencyjny szczelny z pompą	96.60	5.91	pompa 50l/s	9x35	98.40	97.20	99.69
ZB6	7+17 7	retencyjny szczelny z pompą	102.50	3.37	pompa 20l/s	20x26	104.20	102.70	104.7 5
ZB7	8+16 1	retencyjny szczelny z pompą	100.25	4.63	pompa 40l/s	20x29.6	101.95	100.45	102.5 7
ZB8	8+57 6	retencyjny szczelny z przelewem	106.50	2.67	0.315	nieregularny max. 12.1x77.4	108.70	106.70	108.7 5
ZB9	10+3 77	infiltracyjny bezodpływowy	127.68	4.96	-	10x40	128.88	127.88	128.9 7
ZB10	11+9 56	infiltracyjny z przelewem	118.00	7.18	0.315	8x8	119.70	118.20	119.2 5
ZB11	12+1 14	infiltracyjny z przelewem	115.50	4.78	0.20	13.5x20	117.20	115.70	116.5 6

ZB12	13+4 64	infiltracyjny bezodpływowy	118.00	6.61	-	10x25	119.70	118.20	120.7 5
ZB13	14+6 50	retencyjny szczelny z pompą	128.80	2.68	pompa 30l/s	8x8	130.50	129.00	129.5 2
ZB14	15+1 42	infiltracyjny bezodpływowy	126.10	3.35	-	12.5x45	128.30	126.30	128.1 9
ZB15	16+0 82	retencyjny szczelny z pompą	123.30	3.13	pompa 50l/s	9x15	125.00	123.50	125.7 4
ZB16	16+7 15	infiltracyjny bezodpływowy	120.20	3.42	-	nieregularny max. 36.7x45.4	122.40	120.40	122.0 8
ZB17	16+8 04	infiltracyjny bezodpływowy	117.00	3.50	-	10x28	118.20	117.20	119.0 0

3. odprowadzanie wód opadowych projektowanymi wylotami, w ilości – jak w tabeli:

Wylot	$Q_{\max h}$ [m ³ /h]	$Q_{\text{śr d}}$ [m ³ /doba]	$Q_{\max \text{ rok}}$ [m ³ /rok]
1w	46.8	2.14	976.05
1w1	9	0.42	191.03
1w2	9	0.41	186.98
1w3	16.2	0.80	366.53
1w4	16.2	0.81	371.25
1w5	16.2	0.88	400.95
1w6	16.2	0.90	410.40
1w7	16.2	0.86	390.83
1w7'	16.2	0.70	321.30
1w8	16.2	0.90	412.43
1w8'	16.2	0.69	316.58
1w9	3.6	0.17	78.98
1w10	10	0.56	255.83
1w12	9	0.22	100.58
2w4	10.8	0.52	237.60
2w6	10.8	0.51	231.53
2w8	10.8	0.52	235.58
2w10	9	0.26	120.83
2w12	9	0.28	128.25
2w14	10.8	0.52	236.25
2w16	10.8	0.51	232.88
2w18	10.8	0.53	239.63
2w20	10.8	0.53	240.98
3w1	16.2	0.69	313.20
3w2	16.2	0.69	314.55
3w3	16.2	0.68	311.18
3w4	16.2	0.68	310.50
3w5	16.2	0.68	311.18

3w6	16.2	0.68	311.18
3w7	16.2	0.75	340.88
3w8	16.2	0.74	336.83
3w9	16.2	0.74	338.85
3w10	16.2	0.75	342.90
3w11	9	0.41	184.95
3w12	9	0.33	150.53
3w13	9	0.33	149.18
3w14	9	0.39	176.85
3w15	14.4	0.68	309.83
3w16	14.4	0.68	310.50
3w17	14.4	0.68	309.15
3w18	14.4	0.68	311.18
3w19	14.4	0.68	312.53
3w20	14.4	0.68	311.18
3w21	14.4	0.68	311.85
3w22	14.4	0.68	311.18
3w23	14.4	0.68	312.53
3w24	14.4	0.68	311.18
3w25	14.4	0.68	312.53
3w26	14.4	0.68	309.83
3w27	14.4	0.70	320.63
3w28	14.4	0.71	324.00
3w29	9	2.67	1217.70
3w30	3	0.77	351.68
4w	9	2.92	1330.43
5w	9	2.96	1352.70
7w	72	10.45	4769.55
8w	36	22.80	10400.78
9w	180	112.99	51551.03
10'w	9	0.37	170.10
11'w	9	0.37	170.10
12w	180	137.73	62838.45
16w2	10.8	0.56	256.50
16w5	16.2	0.82	372.60
16w8	9	0.32	145.80
16w10	10.8	0.54	248.40
16w12	16.2	0.82	372.60
16w15	16.2	0.80	363.15
16w17	16.2	0.75	341.55
16w19	16.2	0.75	342.90
16w21	16.2	0.74	339.53
16w23	16.2	0.72	330.08
16w25	16.2	0.73	334.13
16w27	14.4	0.72	326.70
17'w	9	0.45	205.20

17w	144	80.78	36855.75
17w1	14.4	0.70	318.60
17w3	14.4	0.70	319.95
17w6	14.4	0.70	319.95
17w8	14.4	0.70	321.30
17w10	14.4	0.69	315.23
17w12	14.4	0.69	315.23
17w14	14.4	0.69	314.55
17w16	14.4	0.70	318.60
17w41	10.8	0.48	219.38
18'w	9	0.39	177.53
18w	72	74.33	33911.63
22w2	504	32.66	14900.55
23w	360	42.21	19257.15
23W2	720	35.72	16296.08
24w	180	28.01	12778.88
24W2	396	28.01	12778.88
24w5	16.2	0.81	369.23
24w6	16.2	0.80	364.50
24w7	16.2	0.80	366.53
24w8	16.2	0.81	367.88
24w9	16.2	0.80	364.50
24w10	16.2	0.81	370.58
24w11	16.2	0.81	370.58
25w	32.4	1.58	720.90
26w	36	1.58	720.90
29w2	648	79.35	36202.65
32w	32.4	1.61	735.08
33w	32.4	1.70	774.23
38'w	9	0.38	172.13
39'w	9	0.38	172.13
39w2	518	73.18	33390.53
42w15	10.8	0.49	222.08
42w2	1692	151.29	69025.20
43w2	648	34.17	15588.75
44w1	36	1.75	797.18
44w3	14.4	0.72	329.40
44w5	28.8	1.33	608.18
45w1	14.4	0.62	282.83
45w2	14.4	0.61	277.43
45w4	14.4	0.62	280.80
45w6	14.4	0.62	284.85
45w8	14.4	0.62	284.18
45w10	14.4	0.64	290.93
45w12	14.4	0.63	286.88
45w14	14.4	0.61	279.45

45w16	14.4	0.63	285.53
45w18	14.4	0.63	289.58
45w20	14.4	0.62	284.85
45w22	14.4	0.62	284.85
45w23	14.4	0.63	288.90
45w24	14.4	0.63	287.55
szczelny P11	27	4.03	1837.28
szczelny P15	14	1.02	467.55

oraz poprzez infiltracyjne zbiorniki retencyjne do cieków i do ziemi, w ilości – jak w tabeli:

Zbiornik	max ilość odprowadzanych wód do gruntu l/s	$Q_{\max h}$ [m ³ /h]	$Q_{\text{śr d}}$ [m ³ /doba]	$Q_{\max \text{ rok}}$ [m ³ /rok]
ZB9	17	61.2	48.6	17740
ZB10	3	10.8	57.2	20920
ZB11	2	7.2	39.5	14430
ZB12	6	21.6	107.6	39260
ZB14	13	46.8	92.2	33650
ZB16	75	270	216.2	78900
ZB17	19	68.4	53.9	19670

Po oczyszczeniu na projektowanych separatorach zlokalizowanych przed zbiornikami retencyjnymi – jak w zestawieniu.

Lp	nr SE	Odbiornik	nr układu	DN	H	B	Qnom	Qmax
1	SE1	ZB1 (Żydówka)	8	1900	3300	2280	30	150
2	SE2	ZB2 (Żydówka)	9	2400	4140	3000	60	300
3	SE3	ZB4 (Żydówka)	10	2900	2950	1900	140	700
4	SE4	ZB5 (Ciek nr 3a)	12	2200	2325	1575	100	500
5	SE5	ZB6 (Ciek nr 3a)	15	2400	3740	2500	50	500
6	SE6	ZB7 (Ciek nr 3b)	17	2200	2325	1575	90	450
7	SE7	ZB8 (Ciek nr 3b)	18	2000	2100	1350	70	350
8	SE8	ZB9 (Dopływ spod Dobina)	22	1900	3690	2680	35	175
9	SE9	ZB10 (Dopływ spod Dobina)	23	1900	3890	2680	35	350
10	SE10	ZB11 (Dopływ spod Dobina)	24	1900	3300	2280	30	150
11	SE11	ZB12 (Dopływ spod Dobina)	29	2400	4140	3000	60	300
12	SE12	ZB13	34	1700	2750	1880	20	100

		(Dopływ spod Dobina)						
13	SE13	ZB14 (Dopływ spod Dobina)	39	2000	2100	1350	70	350
14	SE14	ZB15 (Dopływ spod Dobina)	40	2200	2325	1575	90	450
15	SE15	ZB16 (Dopływ spod Dobina)	42	2900	2950	1900	180	900
16	SE16	ZB17 (Dopływ spod Dobina)	43	1900	3400	2280	30	300

Dla pozostałych wylotów przewidziano zabudowę studni wpadowych z osadnikami na wylocie rowu drogowego. Rozwiązanie to zastosowano w celu ochrony środowiska wód powierzchniowych przed odprowadzeniem do nich nadmiernej ilości zanieczyszczeń w postaci zawiesiny ogólnej.

o stężeniach zanieczyszczeń nie przekraczających:

- zawiesina ogólna - 100 mg/dm³
- substancje ropopochodne - 15 mg/dm³

miejsce poboru prób ścieków do analiz – wyloty do rowów i zbiorników chłonnych,

4. budowę rowów (jak w tabeli) wzdłuż dróg, przejmujących wody z systemów kanalizacji opadowej (szczelnych otwartych i zamkniętych) i prowadzących do dalszych odbiorników,

Rów	Km drogi	Długość [m]	Szerokość w dnie [m]	Nachylenie skarp	Typ	Max napelnienie w rowie
Rów L1	km 3+920 – 4+126 DK10	206	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,16
Rów L1	km 4+143 – 4+126 DK10	17	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,28
Rów P1	km 3+920 – 4+129 DK10	209	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,14
Rów P1	km 4+138 – 4+129 DK10	9	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,06
Rów L2	km 4+182 – 4+229 DK10	47	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,41
Rów P2	km 4+201 –	31	0,5	1:1,5	Rów	0,09

	4+232 DK10				trawiasty trapezowy	
Rów P2	km 4+504 – 4+232 DK10	272	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,11
Rów L4	km 4+513 – 4+616 DK10	103	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,12
Rów L4	km 4+684 – 4+616 DK10	68	0,5	1:1,5	Rów umocniony – płyta ażurowa	0,08
Rów P3	km 4+504 – 4+616 DK10	112	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,07
Rów P3	km 4+680 – 4+616 DK10	64	0,5	1:1,5	Rów umocniony – płyta ażurowa	0,06
Rów P4	km 4+680 – 5+417 DK10	737	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,42
Rów P4	km 5+954 – 5+417 DK10	537	0,5 -	1:1,5 1:3	Rów trawiasty trapezowy Rów trawiasty opływowy	0,37
Rów L5	km 4+684 – 5+410 DK10	726	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,58
Rów L6	km 5+961 – 5+410 DK10	551	0,5 -	1:1,5 1:3	Rów trawiasty trapezowy Rów trawiasty opływowy	0,95
Rów P5	km 5+954 – 6+180 DK10	226	- 0,5	1:3 1:1,5	Rów trawiasty opływowy Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,31
Rów P5	km 6+224 – 6+180 DK10	45	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,57
Rów L7	km 5+961 – 6+065 DK10	104	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,09
Rów L8a	km 6+222 – 6+177 DK10	45	0,5	1:1,5	Rów trawiasty	0,76

					trapezowy	
Rów L9	km 7+157 – 6+560 DK10	597	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,41
Rów P7	km 0+170 – 0+120 łącznicy1	50	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,15
Rów P8	km 7+243 – 7+670 DK10	427	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,21
Rów L10	km 7+709 – 8+194 DK10	485	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,31
Rów P10	km 8+240 – 8+340 DK10	100	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,22
Rów P10	km 8+600 – 8+340 DK10	260	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,14
Rów P12	km 11+047 – 10+329 DK10	718	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,11
Rów P13	km 11+047 – 11+955 DK10	908	0,5 -	1:1,5 1:3	Rów trawiasty trapezowy Rów trawiasty opływowy	0,07
Rów L12	km 11+300 – 11+925 DK10	625	-	1:3	Rów trawiasty opływowy	0,11
Rów L13	km 11+935 – 11+960 DK10	25	0,5 -	1:1,5 1:3	Rów umocniony – płyta ażurowa Rów trawiasty opływowy	0,07
Rów P14	km 12+120 – 12+143 DK10	23	-	1:3	Rów umocniony – płyta ażurowa	0,07
Rów P14	km 12+900 – 12+143 DK10	757	0,5 -	1:1,5 1:3	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa Rów trawiasty opływowy	0,21
Rów L15	km 12+969 – 12+149 DK10	820	0,5 -	1:1,5 1:3	Rów trawiasty trapezowy	0,18

					Rów umocniony – płyta ażurowa Rów trawiasty opływowy	
Rów L20	km 17+805 – 16+820 DK10	985	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,22
Rów P22	km 17+805 – 17+080 DK10	725	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,25
Rów L1- Żeromskiego	km 0+049 – 0+230 drogi gminnej ul. Żeromskiego	181	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,13
Rów L2- Żeromskiego	km 0+290 – 0+350 drogi gminnej ul. Żeromskiego	60	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,44
Rów L2- Żeromskiego	km 0+502 – 0+350 drogi gminnej ul. Żeromskiego	152	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,6
Rów L1- Ciasna	km 0+020 – 0+167 drogi gminnej ul. Ciasna	147	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,1
Rów P1- Ciasna	km 0+020 – 0+167 drogi gminnej ul. Ciasna	147	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,2
Rów L2- Ciasna	km 0+346 – 0+203 drogi gminnej ul. Ciasna	143	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,19
Rów P2- Ciasna	km 0+346 – 0+203 drogi gminnej ul. Ciasna	143	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,17
Rów P1- DG4	km 0+009 – 0+066 DG 4	57	0,5	1:1,5	Rów umocniony – płyta ażurowa	0,05

Rów P1-DG4	km 0+066 – 0+080 DG 4	14	0,5	1:1,5	Rów umocniony – płyta ażurowa	0,18
Rów L1-DG4	km 0+009 – 0+056 DG 4	47	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,03
Rów L1-DG4	km 0+180 – 0+056 DG 4	124	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,05
Rów L2-DG4	km 0+410 – 0+229 DG 4	181	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,12
Rów P2-DG4	km 0+410 – 0+237 DG 4	173	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy	0,1
Rów L1-DP2333z	km 0+450 – 0+000 DP2333z	450	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,29
Rów P1-DP2333z	km 0+719 – 0+035 DP2333z	684	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,28
Rów L2-DP2333z	km 0+719 – 0+593 DP2333z	126	0,5	1:1,5	Rów trawiasty trapezowy Rów umocniony – płyta ażurowa	0,11

Projektowane rowy miejscami będą zarurowane. Zestawienie odcinków zarurowanych (zwanych „przepustami”) przedstawiono w tabeli poniżej.

Przepust	Km drogi	Średnica	Max. napelnienie	Rzędna wlotu/wylotu	Długość [m]	Spadek [%]
Przepust PTG-1	km 4+129 DK10	1200	0,25	105,39/104,69	43	2,00
Przepust PTG-2	km 4+232 DK10	1200	0,72	105,13/104,26	46	2,00
Przepust PTG-3	km 4+616 DK10	1200	0,12	106,05/105,65	37	1,00
Przepust L-1	km 4+616 DK10 droga dojazdowa nr 2L	1200	0,18	105,63/105,56	13	0,5
Przepust L-2	km 4+987 DK10	800	0,18	106,61/106,42	37	0,50
Przepust P-2	km 4+987 DK10	800	0,18	106,91/106,68	32	0,30

Przepust PTG-4	km 5+417 DK10	1200	0,70	104,87/104,44	36	1,20
Przepust PTG-5	km 6+180 DK10	1200	0,85	99,08/98,60	60	0,80
Przepust PTG-7	km 8+340 DK10	1200	0,26	102,62/102,38	48	0,50
Przepust L-4	km 8+340 DK10 droga dojazdowa nr 8L	1200	0,38	102,37/102,33	10	0,40
Przepust P-6	km 8+357 DK10	600	0,12	102,69/102,73	9	0,50
Przepust P-7	km 8+428 DK10	600	0,08	106,86/106,04	9	2,00
Przepust P-8	Km 8+508 DK10	600	0,08	109,95/109,72	9	2,50
Przepust P-10	km 10+872 DK10	600	0,15	135,83/135,88	10	0,50
Przepust PTG-8	km 11+955 DK10	1200	0,07	121,38/121,03	36	1,00
Przepust PTG-9	km 12+143 DK10	1200	0,21	117,83/117,48	38	1,00
Przepust L-6	km 12+789 DK10	600	0,09	120,89/120,93	9	0,50
Przepust P-11	km 12+789 DK10	600	0,08	120,83/120,77	9	0,70
Przepust P-20	km 0+035 DP 2333z	800	0,27	123,89/123,75	14	1,00
Przepust P-21	km 0+279 łącznica 3	800	0,35	123,45/123,20	24	1,00

5. przebudowę przekroczeń pod dnem cieków gazociągiem wysokopiętnym (stal Dz 273x7,1 mm) w rurze ochronnej stalowej o średnicy 400 mm oraz budowę przekroczenia kablem elektroenergetycznym,

Charakterystyka przekroczeń pod ciekami

Przekroczenie	Rzędna góry rurociągu/kabla	Średnica	Rura ochronna
gazociągiem ciek Żydówki	102,53 m n.p.m.	stal Dz 273x7,1 mm	stal Dz 400 mm, L=12,5 m
gazociągiem ciek nr 3a	104,47 m n.p.m.	stal Dz 273x7,1 mm	stal Dz 400 mm, L=16 m
gazociągiem ciek nr 5	98,33 m n.p.m.	stal Dz 273x7,1 mm	stal Dz 400 mm, L=7 m
kablem elektroenergetycznym Żydówki	102,50 m n.p.m.	-	Arot DVK160x9,3, L=15 m
kanalizacją opadową cieku nr 3a	99,26 m n.p.m.	PP DN600	-

6. likwidację i przebudowę melioracji szczegółowej, łącznie z budową wylotów drenarskich,

- Zbieracze główne i boczne

Zaprojektowano przebudowę ciągu drenarskiego na odcinku 1Dr1 – 1Dr2 oraz likwidację odcinków sieci drenarskiej (górne odcinki sieci), będącej w kolizji z projektowanymi rozwiązaniami drogowymi.

Odcinek 1 (km 10+620 – 10+680)

Zaprojektowano przebudowę odcinka zbieracza DN50 kolidującego z projektowaną drogą. Na istniejącym ciągu zostanie wykonana zabudowa studni betonowych 1Dr1 i 1Dr2 i ułożenie między nimi odcinka rury drenarskiej PVC-U DN50 z filtrem z geowłókniny. Długość odcinka 61 m, średnica 50 mm, spadek 3%.

Odcinek 2 (km 11+080)

Zaprojektowano likwidację odcinka zbieracza DN75, kolidującego z projektowaną drogą. Wylot Wd1 zbieracza zostanie wykonany do rowu drogowego prawego. Odcinek pod projektowaną jezdnią przewidziany został do fizycznego usunięcia. Po lewej stronie jezdni zostanie wykonana studnia drenarska betonowa 2Dr1, do której włączony zostanie dalszy odcinek przebudowywanego zbieracza oraz ew. inne dreny, które zinwentaryzowane zostaną podczas prowadzenia prac budowlanych.

Odcinek 3 (km 11+315 – 11+400)

Zaprojektowano przebudowę odcinka zbieracza, kolidującego z projektowaną drogą. Po prawej stronie jezdni zostanie wykonana zabudowa na istniejącym ciągu studni betonowej 3Dr2 i ułożenie odcinka rury drenarskiej PVC-U DN75 z filtrem z geowłókniny do projektowanego wylotu Wd2 do rowu drogowego prawego w km 11+400. Długość odcinka 89,5 m, średnica 75 mm, spadek 3%. Po lewej stronie jezdni zaprojektowano studnię betonową DN1000 3Dr3, do której włączony zostanie dalszy odcinek przebudowywanego zbieracza oraz ew. inne dreny, które zinwentaryzowane zostaną podczas prowadzenia prac budowlanych.

Odcinki 4 (km 11+640), 5 (km 11+800), 6 (km 11+900)

Likwidacja odcinków zbieraczy DN50, kolidujących z projektowaną drogą. Odcinki pod projektowaną jezdnią przewidziane zostały do fizycznego usunięcia. Po prawej stronie jezdni zostaną wykonane studnie drenarskie betonową 4Dr1, 5Dr1 i 6Dr1 do których włączone zostaną dalsze odcinki przebudowywanych zbieraczy oraz ew. inne dreny, które zinwentaryzowane zostaną podczas prowadzenia prac budowlanych.

Odcinek 7Dr1 – 7Dr3 (km13+890 – 13+935)

Zaprojektowano przebudowę odcinka zbieracza, kolidującego z projektowaną drogą. Po prawej stronie jezdni zostanie wykonana zabudowa na istniejącym ciągu studni betonowej 3Dr1 i ułożenie odcinka rury kanalizacyjnej PVC-U Dz315 pod projektowaną drogą do miejsca włączenia do istniejącego ciągu w studni 7Dr3 po lewej stronie drogi.

Odcinek 1Kd-p1 – 1Kd-p3

Zaprojektowano przebudowę odcinka kanału melioracyjnego DN800, kolidującego z projektowaną drogą. Po lewej stronie jezdni z zostanie wykonana zabudowa na istniejącym ciągu studni betonowej 1Kd-p1 i ułożenie odcinka rury kanalizacyjnej DN800 z betonu

sprężonego pod projektowaną drogą do miejsca włączenia do istniejącego ciągu w studni 1Kd-93 po prawej stronie drogi (Km 13+385). Długość 75,5 m.

Zestawienie przebudowy i likwidacji odcinków melioracji

Lokalizacja	
likwidacja drenażu km 11+640	Długość odcinka 100 m, średnica 50 mm
likwidacja drenażu km 11+800	Długość odcinka 100 m, średnica 50 mm
likwidacja drenażu km 11+900	Długość odcinka 100 m, średnica 50 mm
przebudowa drenażu km 10+620 – 10+680	Długość odcinka 61 m, średnica 50 mm, spadek 3%
przebudowa drenażu km 11+080	Budowa wylotu drenarskiego Wd1, rzędna wylotu 138,57 m n.p.m.
przebudowa drenażu km 11+315 - 11+400	Długość odcinka 89,5 m, średnica 75 mm, spadek 3%. Budowa wylotu drenarskiego Wd2, rzędna wylotu 134,46 m n.p.m.
przebudowa drenażu km 13+890 – 13+935	Długość odcinka 85,5 m, średnica 300 mm,
Przebudowa rurociągu km 13+370 – 13+388	Długość 75,5 m, średnica 800 mm, rzędna wlotu 118,97, rzędna wylotu 118,74

Do wykonania przebudowy istniejącej sieci drenarskiej przyjęto:

- przebudowy ciągów drenarskich: rury PVC-U z filtrem z geowłókniny
- DN50, L=61,0m
- DN75, L=89,5m
- przebudowa ciągu zbiorczego: rury kanalizacyjne z PVC-U o ściankach litych Dz315
- przebudowa kanału melioracyjnego: rury z betonu sprężonego kanalizacyjne do wykopów otwartych DN800

Na ciągach drenarskich zostaną wykonane studnie drenarskie z kręgów betonowych Dn1000 i studnie kanalizacyjne DN1000 o wysokości dostosowanej do warunków terenowych, natomiast na przebudowywanym kanale melioracyjnym studnie z kręgów betonowych Dn1500.

Zaprojektowano studnie na połączeniach ciągów, a także powyżej i poniżej nasypów drogowych. Studnie te będą służyć do kontroli prawidłowości przepływu w rurociągach, a także z uwagi na swoją konstrukcję (część osadowa zabudowana poniżej wylotu ze studni) jako osadniki piasku niesionego przez wodę płynącą w ciągach drenarskich.

Komora robocza studzienek z kręgów betonowych wykonana z kręgów.

Studnię należy przykryć płytą pokrywową (bez wjazdu).

Płyta pokrywowa studni winna być zasypana warstwą gruntu o wysokości ok. 60 cm w celu umożliwienia dokonywania prac związanych z uprawą roli.

W obrębie linii rozgraniczającej, istniejące rurociągi drenarskie zostaną zniszczone podczas robót drogowych i towarzyszących, teren zostanie uporządkowany i nie będzie stanowić terenu rolnego wymagającego zdrenowania.

Przy realizacji inwestycji, na terenie gdzie istnieje szczegółowa inwentaryzacja sieci drenarskiej, demontażowi ulegnie sieć o długości ok.:

- DN50 – 330,0 m.b.
- DN75 – 115,0 m.b.
- DN300 – 67,0 m.b.
- Dn800 – 64,0 m.b.

W ramach przebudowy zostaną wykonane wyloty drenarskie:

Lp	Nr wylotu	Średnica drenu [mm]	Rzędna odbiornika Rzdr [m npm]	Rzędna wylotu drenu Rzwld [m npm]	Odbiornik	Lokalizacja w km trasy głównej
1	Wd1	75	138,57	138,57	Proj. rów P13	11+075
2	Wd2	75	134,33	134,44	Proj. rów P13	11+400

7. budowę i przebudowę przekroczeń (mosty, przepusty, estakada) nad ciekami.

- Most nad rzeką Żydówką z funkcją przejścia dla małych ssaków i płazów w km 4+146 (M-1/P) oraz w km 4+149 (M-1/L)

W miejscu istniejącego obiektu, który zostanie poddany rozbiórce zaprojektowano dwa równoległe obiekty (M-1/L oraz M-1/P) mające na celu przeprowadzenie dwukierunkowego ruchu dla projektowanej trasy DK 10 nad rzeką Żydówką.

Mosty zaprojektowano jako jednoprzęsłowe ustroje płytowo-belkowe z belek prefabrykowanych typu „Kujan” podparte na żelbetowych przyczółkach.

Podstawowe parametry mostu

Długość teoretyczna	Lt =	17,50
Długość całkowita	Lc =	18,42 m
Szerokość obiektu WC-1/L	B =	14,65 m
Szerokość obiektu WC-1/P	B =	13,55 m
Wysokość konstrukcyjna	hk =	1,47 m
Wysokość ustrojowa dźwigara w przęśle	hu =	1,30 m

Konstrukcję niosącą ukształtowano jako jednoprzęsłowy ustrój płytowo-belkowy o rozpiętości teoretycznej (w osiach podpór) 17,5 m wysokości ustrojowej 0,87 m. Kąt skosu płyty pomostowej wynosi 78°.

Przyczółki zaprojektowano jako żelbetowe masywne ze ścianami bocznymi równoległymi do osi podłużnej obiektu. Oba przyczółki pośrednio posadowione na palach prefabrykowanych.

Korytarze ekologiczne - Pod obiektem zaprojektowano dwa tunele ekologiczne dla małych ssaków i płazów 2x3,5x4 m.

W chwili obecnej w lokalizacji mostu M-1, w ciągu drogi gminnej nad rzeką Żydówką zainwentaryzowano istniejący most. Obiekt został wybudowany jako żelbetowy, płytowy o schemacie statycznym belki wolnopodpartej na podporach masywnych. Długość mostu wynosi 11,86 m, szerokość 11,62 m, natomiast światło poziome wynosi 5,06 m.

Rozbiórka obiektu: w pierwszym etapie nastąpi rozebranie ustroju nośnego, następnie wbicie ścianek szczelnych i likwidacja istniejących przyczółków. Kolejny etap stanowi już budowa nowych przyczółków, a następnie ustroju nośnego.

- Most z funkcją przejścia dla małych ssaków i płazów w ciągu drogi krajowej nr 10 w km 12+050 (M-2) nad Dopływem spod Dubina

W miejscu przecięcia koryta cieku z projektowaną trasą zaprojektowano most z funkcją przejścia dla małych ssaków i płazów.

Most zaprojektowano jako jednoprzęsłowy ustrój powłokowo-gruntowy z prefabrykowanych elementów opartych na ławach fundamentowych.

Podstawowe parametry mostu

Długość teoretyczna	Lt =	19,84 m
Długość całkowita	Lc =	20,85 m
Szerokość obiektu	B =	32,61 m
Szerokość całkowita obiektu	Bc =	32,61 m
Wysokość konstrukcyjna	hk =	1,085 m
Kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą (ciek)	\varnothing =	~86°

Niwieleta drogi DK 10 w obrębie obiektu przebiega w pochyleniu 2,1%

Klasa obciążenia wg normy PN-S-10030:1985 A+0,3K

Klasa obciążenia pomostu wg normy PN-S-10030:1985 150 (STANAG 2021)

Konstrukcję niosącą ukształtowano jako jednoprzęsłowy ustrój powłokowo – gruntowy o rozpiętości teoretycznej 19,84 m wysokości ustrojowej 1,085 m.

Przyczółki zaprojektowano jako żelbetowe masywne ze ścianami bocznymi równoległymi do osi podłużnej obiektu. Oba przyczółki pośrednio posadowione na palach prefabrykowanych.

Korytarze ekologiczne - pod obiektem zaprojektowano dwa tunele ekologiczne dla małych ssaków i płazów 2x3,5x4 m.

- Przepusty P-1 (ciek bez nazwy nr 1), P-5 i PTG-6 (ciek bez nazwy nr 3b)

Projektowane przepusty znajdują się pod trasą główną (PTG-6) oraz siecią dróg dojazdowych (P-1 i P-5).

Charakterystyczne parametry wszystkich obiektów podano w tabeli 11.

Nazwa	Ciek	Wymiar [m]	Spadek przepustu [%]	Rzędna dna na wlocie [m n.p.m.]	Rzędna dna na wylocie [m n.p.m.]	Napełnienie miarodajne przed obiektem
P-1	Ciek bez nazwy nr 1	Ø1200	1,00	105,61	105,28	0,47
P-5	Ciek bez nazwy nr 3b	Ø1200	1,05	103,51	103,31	0,08
PTG-6	Ciek bez nazwy nr 3b	Ø1200	0,05	102,42	102,22	0,44

Opis konstrukcji przepustu

Średnica przepustów wynika z wymagań hydrologicznych lub ograniczeń minimalnych wymiarów określonych w rozporządzeniu o warunkach technicznych dla obiektów inżynierskich i została określona w załączonej dokumentacji.

Jako konstrukcję nośną przepustów pod drogą główną przyjęto rurę stalową z blachy falistej o przekroju kołowym ze ścięciem konstrukcji zgodnie z pochyleniem skarpy na całej wysokości.

Elementy rurowe posadowiono na fundamencie kruszywowym grubości 30 cm o szerokości większej niż $Dz+1,2$ m (Dz – średnica elementu rurowego), zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia $Is=0,98$ wg normalnej próby Proctora. Górne 5 cm bezpośrednio zalegające przy rurze powinno być wykonane z luźnej podsypki żwirowo-piaskowej.

- Wiadukt ekologiczny z przejściem dla dużych i średnich zwierząt pod drogą krajową nr 10 w km 6+258 (WED-2)

W miejscu przecięcia migracyjnego korytarza dla zwierząt z projektowaną trasą DK 10 zaprojektowano wiadukt ekologiczny z funkcją przejścia dołem dla dużych i średnich zwierząt. Przez obiekt przeprowadzono ciek bez nazwy (ciek 3a).

Podstawowe parametry mostu

Długość teoretyczna	Lt =	18,98 m
Długość całkowita	Lc =	19,68 m
Szerokość obiektu	B =	35,13 m
Szerokość całkowita obiektu	Bc =	35,13 m
Wysokość konstrukcyjna	hk =	1,09 m

Konstrukcję niosącą ukształtowano jako jednoprzęsłowy ustrój powłokowo – gruntowy o rozpiętości teoretycznej 18,98 m wysokości ustrojowej 1,09 m.

Konstrukcja pośrednio posadowiona na palach prefabrykowanych.

Korytarze ekologiczne - Pod obiektem zaprojektowano dwa tunele ekologiczne dla dużych i średnich zwierząt.

- Estakada z funkcją przejścia dla średnich i małych zwierząt oraz płazów w ciągu drogi krajowej nr 10 w km 9+529 (E-2/L oraz E-2/P)

W celu zapewnienia bezkolizyjnego przeprowadzenia ruchu drogi krajowej nr 10 nad zlokalizowanymi ciągami migracyjnymi dla średnich i małych zwierząt oraz płazów zaprojektowano dwie równoległe estakady.

Estakady zaprojektowano jako wieloprzęsłowe ustroje skrzynkowe z betonu sprężonego podparte na żelbetowych przyczółkach i filarach.

Podstawowe parametry mostu (estakady)

Długość teoretyczna (względem osi drogi DK10)	Lt	
$=75,00+125,00+75,00+9 \times 50,00+35,00=760,00$ m		
Długość całkowita	Lc =	76,27 m
Szerokość obiektu E-2/L	B =	13,625 m
Szerokość obiektu E-2/P	B =	14,575 m
Wysokość konstrukcyjna (przęsło/podpora) E-2/L	hk =	3,343/7,643 m

E-2/P hk= 3,261/7,561m

Wysokość ustrojowa dźwigara (przęsło/podpora) hu= 3,20/7,50m

Konstrukcję niosącą ukształtowano jako wieloprzęsłowy ustrój skrzynkowy o rozpiętości teoretycznej (w osiach podpór) $75,00+125,00+75,00+9 \times 50,00+35,00=760,00$ m i wysokości ustrojowej 3,2 m w przęśle oraz 7,5 m nad podporą.

Przyczółki zaprojektowano jako żelbetowe masywne ze ścianami bocznymi równoległymi do osi podłużnej obiektu.

Pod obiektami zaprojektowano dwa tunele ekologiczne dla średnich i małych zwierząt oraz płazów o szerokości min. 2×210 m oraz światło pionowym od 5 do 7 m.

8. Współrzędne geograficzne urządzeń wodnych:

Lokalizację wszystkich wnioskowanych obiektów w układzie geograficznym (współrzędne, elipsoida WGS84) przedstawiono w tabeli. W przypadku rowów P – oznacza początek (górze rowu), K oznacza koniec (dół rowu). W przypadku przepustów i mostów podano punkt w środku osi obiektu. W przypadku przebudowy urządzeń melioracji z uwagi na małą dokładność lokalizacji istniejących urządzeń melioracji (ich przebieg oznaczono orientacyjnie, uszczegółowienie lokalizacji nastąpi w trakcie budowy) współrzędne geograficzne podano w środku przebudowywanego odcinka.

- Lokalizacja wylotów w układzie geograficznym

Wylot	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
1W	E16° 28' 05.43"	N53° 17' 44.32"
1w1	E16° 27' 56.26"	N53° 17' 43.24"
1w2	E16° 27' 56.55"	N53° 17' 42.25"
1w3	E16° 27' 58.40"	N53° 17' 43.45"
1w4	E16° 27' 58.67"	N53° 17' 42.47"
1w5	E16° 28' 00.52"	N53° 17' 43.66"
1w6	E16° 28' 00.80"	N53° 17' 42.68"
1w7	E16° 28' 02.62"	N53° 17' 43.88"
1w7'	E16° 28' 02.69"	N53° 17' 43.88"
1w8	E16° 28' 02.90"	N53° 17' 42.87"
1w8'	E16° 28' 02.97"	N53° 17' 42.87"
1w9	E16° 28' 04.25"	N53° 17' 44.05"
1w10	E16° 28' 04.54"	N53° 17' 43.01"
1w12	E16° 28' 05.86"	N53° 17' 43.12"
2w4	E16° 28' 10.18"	N53° 17' 43.45"
2w6	E16° 28' 11.77"	N53° 17' 43.55"
2w8	E16° 28' 13.35"	N53° 17' 43.62"
2w10	E16° 28' 14.96"	N53° 17' 43.67"
2w12	E16° 28' 16.56"	N53° 17' 43.69"
2w14	E16° 28' 18.17"	N53° 17' 43.70"
2w16	E16° 28' 19.74"	N53° 17' 43.69"
2w18	E16° 28' 21.36"	N53° 17' 43.65"
2w20	E16° 28' 22.97"	N53° 17' 43.60"

3w1	E16° 28' 37.59"	N53° 17' 43.53"
3w2	E16° 28' 37.36"	N53° 17' 42.51"
3w3	E16° 28' 39.74"	N53° 17' 43.37"
3w4	E16° 28' 39.50"	N53° 17' 42.33"
3w5	E16° 28' 41.87"	N53° 17' 43.15"
3w6	E16° 28' 41.63"	N53° 17' 42.13"
3w7	E16° 28' 44.00"	N53° 17' 42.95"
3w8	E16° 28' 43.76"	N53° 17' 41.92"
3w9	E16° 28' 46.33"	N53° 17' 42.73"
3w10	E16° 28' 46.08"	N53° 17' 41.72"
3w11	E16° 28' 48.68"	N53° 17' 42.51"
3w12	E16° 28' 48.42"	N53° 17' 41.49"
3w13	E16° 28' 50.82"	N53° 17' 42.33"
3w14	E16° 28' 50.56"	N53° 17' 41.31"
3w15	E16° 28' 53.04"	N53° 17' 42.12"
3w16	E16° 28' 52.74"	N53° 17' 41.11"
3w17	E16° 28' 55.09"	N53° 17' 41.92"
3w18	E16° 28' 54.83"	N53° 17' 40.92"
3w19	E16° 28' 57.22"	N53° 17' 41.72"
3w20	E16° 28' 56.96"	N53° 17' 40.70"
3w21	E16° 28' 59.36"	N53° 17' 41.53"
3w22	E16° 28' 59.10"	N53° 17' 40.52"
3w23	E16° 29' 01.49"	N53° 17' 41.33"
3w24	E16° 29' 01.24"	N53° 17' 40.33"
3w25	E16° 29' 03.63"	N53° 17' 41.15"
3w26	E16° 29' 03.37"	N53° 17' 40.13"
3w27	E16° 29' 05.76"	N53° 17' 40.94"
3w28	E16° 29' 05.50"	N53° 17' 39.93"
3w29	E16° 29' 07.90"	N53° 17' 40.76"
3w30	E16° 29' 07.63"	N53° 17' 39.72"
4w	E16° 28' 01.59"	N53° 17' 49.81"
5w	E16° 28' 05.34"	N53° 17' 39.76"
7w	E16° 28' 32.21"	N53° 17' 42.90"
8w	E16° 28' 07.59"	N53° 17' 45.58"
9w	E16° 28' 07.81"	N53° 17' 45.59"
10'w	E16° 29' 12.49"	N53° 17' 41.02"
11'w	E16° 29' 11.89"	N53° 17' 38.66"
12w	E16° 29' 57.60"	N53° 17' 35.39"
16w2	E16° 30' 21.46"	N53° 17' 05.38"
16w5	E16° 30' 21.46"	N53° 17' 04.78"
16w8	E16° 30' 21.37"	N53° 17' 03.52"
16w10	E16° 30' 21.16"	N53° 17' 02.25"
16w12	E16° 30' 20.92"	N53° 17' 00.99"
16w15	E16° 30' 20.64"	N53° 16' 59.71"
16w17	E16° 30' 20.35"	N53° 16' 58.47"
16w19	E16° 30' 19.97"	N53° 16' 57.20"

16w21	E16° 30' 19.56"	N53° 16' 55.93"
16w23	E16° 30' 19.10"	N53° 16' 54.68"
16w25	E16° 30' 18.71"	N53° 16' 53.39"
16w27	E16° 30' 18.32"	N53° 16' 52.11"
17'w	E16° 30' 14.62"	N53° 16' 39.09"
17W	E16° 30' 18.80"	N53° 16' 30.43"
17w1	E16° 30' 19.53"	N53° 16' 50.62"
17w3	E16° 30' 19.19"	N53° 16' 49.39"
17w6	E16° 30' 18.87"	N53° 16' 48.12"
17w8	E16° 30' 18.57"	N53° 16' 46.84"
17w10	E16° 30' 18.31"	N53° 16' 45.57"
17w12	E16° 30' 18.08"	N53° 16' 44.29"
17w14	E16° 30' 17.88"	N53° 16' 43.00"
17w16	E16° 30' 17.73"	N53° 16' 41.72"
17w41	E16° 30' 09.64"	N53° 16' 40.58"
18'w	E16° 30' 18.25"	N53° 16' 37.52"
18w	E16° 30' 19.07"	N53° 16' 30.05"
22w2	E16° 30' 41.24"	N53° 15' 27.30"
23w	E16° 32' 02.83"	N53° 15' 06.17"
23W2	E16° 31' 57.69"	N53° 15' 06.62"
24w	E16° 32' 03.18"	N53° 15' 06.35"
24w6	E16° 32' 31.46"	N53° 15' 04.13"
24w7	E16° 32' 33.62"	N53° 15' 04.11"
24w8	E16° 32' 35.78"	N53° 15' 04.10"
24w9	E16° 32' 37.93"	N53° 15' 04.10"
24w10	E16° 32' 40.08"	N53° 15' 04.08"
24w11	E16° 32' 42.24"	N53° 15' 04.06"
24W2	E16° 32' 06.93"	N53° 15' 06.13"
24W5	E16° 32' 29.29"	N53° 15' 04.15"
25w	E16° 32' 19.23"	N53° 15' 04.13"
26w	E16° 32' 20.03"	N53° 15' 05.29"
29w2	E16° 33' 18.39"	N53° 15' 06.20"
32w	E16° 34' 18.30"	N53° 14' 59.51"
33w	E16° 34' 15.52"	N53° 15' 08.01"
38'w	E16° 35' 20.88"	N53° 14' 58.17"
39'w	E16° 35' 21.97"	N53° 15' 00.56"
39w2	E16° 34' 50.30"	N53° 15' 01.45"
42w15	E16° 36' 09.64"	N53° 14' 40.60"
42w2	E16° 36' 18.21"	N53° 14' 50.48"
43w2	E16° 36' 08.44"	N53° 14' 44.33"
44w1	E16° 36' 16.20"	N53° 14' 45.66"
44w3	E16° 36' 17.63"	N53° 14' 45.16"
44w5	E16° 36' 19.05"	N53° 14' 44.73"
45w1	E16° 36' 26.19"	N53° 14' 42.61"
45w2	E16° 36' 27.71"	N53° 14' 42.30"
45w4	E16° 36' 29.11"	N53° 14' 41.83"

45w6	E16° 36' 30.61"	N53° 14' 41.48"
45w8	E16° 36' 32.10"	N53° 14' 41.12"
45w10	E16° 36' 33.58"	N53° 14' 40.76"
45w12	E16° 36' 35.07"	N53° 14' 40.44"
45w14	E16° 36' 36.61"	N53° 14' 40.12"
45w16	E16° 36' 38.13"	N53° 14' 39.83"
45w18	E16° 36' 39.66"	N53° 14' 39.55"
45w20	E16° 36' 41.21"	N53° 14' 39.28"
45w22	E16° 36' 42.76"	N53° 14' 39.03"
45w23	E16° 36' 44.31"	N53° 14' 38.79"
45w24	E16° 36' 45.88"	N53° 14' 38.56"
szczelny P11	E16° 30' 16.75"	N53° 16' 22.01"
szczelny P15	E16° 32' 48.71"	N53° 15' 04.02"

- Lokalizacja zbiorników (środek) w układzie geograficznym

Zbiornik	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
zb1	E16° 28' 05.93"	N53° 17' 45.63"
zb2	E16° 28' 11.09"	N53° 17' 45.81"
zb3	E16° 28' 40.62"	N53° 17' 48.63"
zb4	E16° 29' 15.43"	N53° 17' 41.24"
zb5	E16° 29' 55.39"	N53° 17' 35.94"
zb6	E16° 30' 18.58"	N53° 17' 07.64"
zb7	E16° 30' 19.29"	N53° 16' 36.21"
zb8	E16° 30' 20.42"	N53° 16' 22.95"
zb9	E16° 30' 41.92"	N53° 15' 26.85"
zb10	E16° 31' 57.93"	N53° 15' 06.71"
zb11	E16° 32' 06.43"	N53° 15' 06.26"
zb12	E16° 33' 19.21"	N53° 15' 06.18"
zb13	E16° 34' 21.97"	N53° 15' 02.26"
zb14	E16° 34' 49.18"	N53° 15' 01.31"
zb15	E16° 35' 37.96"	N53° 14' 54.74"
zb16	E16° 36' 07.14"	N53° 14' 44.43"
zb17	E16° 36' 17.58"	N53° 14' 50.36"

- Lokalizacja rowów (początek, koniec, ew. punkty charakterystyczne) w układzie geograficznym

Rów	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
Rów L1-Żeromskiego km 0+049 P	E16° 28' 01.63"	N53° 17' 49.83"
Rów L1-Żeromskiego km 0+230 K	E16° 28' 05.30"	N53° 17' 44.35"
Rów L2-Żeromskiego km 0+290 P	E16° 28' 05.30"	N53° 17' 42.34"
Rów L2-Żeromskiego km 0+350 K	E16° 28' 05.52"	N53° 17' 40.42"
Rów L2-Żeromskiego km 0+502 P	E16° 28' 05.14"	N53° 17' 35.48"
Rów L1-Ciasna km 0+020 P	E16° 29' 13.39"	N53° 17' 45.02"
Rów L1-Ciasna km 0+167 K	E16° 29' 12.44"	N53° 17' 40.41"
Rów L2-Ciasna km 0+203 K	E16° 29' 12.15"	N53° 17' 39.23"

Rów L2-Ciasna km 0+346 P	E16° 29' 09.71"	N53° 17' 34.86"
Rów P1-Ciasna km 0+167 K	E16° 29' 10.53"	N53° 17' 40.58"
Rów P1-Ciasna km 0+020 P	E16° 29' 12.86"	N53° 17' 45.09"
Rów P2-Ciasna km 0+203 K	E16° 29' 10.11"	N53° 17' 39.41"
Rów P2-Ciasna km 0+346 P	E16° 29' 09.29"	N53° 17' 34.91"
Rów L1-DG4 km 0+009 P	E16° 30' 07.28"	N53° 16' 41.80"
Rów L1-DG4 km 0+056 K	E16° 30' 09.67"	N53° 16' 41.20"
Rów L1-DG4 km 0+180 P	E16° 30' 14.87"	N53° 16' 39.09"
Rów L2-DG4 km 0+229 K	E16° 30' 17.47"	N53° 16' 38.76"
Rów L2-DG4 km 0+410 P	E16° 30' 24.53"	N53° 16' 34.67"
Rów P1-DG4 km 0+009 P	E16° 30' 07.10"	N53° 16' 41.49"
Rów P1-DG4 km 0+066 K	E16° 30' 09.52"	N53° 16' 40.58"
Rów P2-DG4 km 0+237 K	E16° 30' 17.41"	N53° 16' 37.50"
Rów P2-DG4 km 0+410 P	E16° 30' 24.12"	N53° 16' 34.45"
Rów L1-DG6 km 0+032 P	E16° 35' 22.83"	N53° 15' 03.63"
Rów L1-DG6 km 0+150 K	E16° 35' 22.00"	N53° 14' 59.77"
Rów L2-DG6 km 0+185 K	E16° 35' 21.50"	N53° 14' 58.73"
Rów L2-DG6 km 0+339 P	E16° 35' 18.52"	N53° 14' 54.08"
Rów P1-DG6 km 0+002 P	E16° 35' 22.74"	N53° 15' 04.65"
Rów P1-DG6 km 0+150 K	E16° 35' 20.10"	N53° 15' 00.11"
Rów P2-DG6 km 0+185 K	E16° 35' 19.66"	N53° 14' 59.02"
Rów P2-DG6 km 0+265 P	E16° 35' 19.00"	N53° 14' 56.40"
Rów L1-DP2333z km 0+000 K	E16° 36' 10.51"	N53° 14' 41.38"
Rów L1-DP2333z km 0+450 P	E16° 36' 30.96"	N53° 14' 39.89"
Rów L2-DP2333z km 0+593 K	E16° 36' 38.40"	N53° 14' 38.59"
Rów L2-DP2333z km 0+719 P	E16° 36' 41.96"	N53° 14' 35.39"
Rów P1-DP2333z km 0+035 K	E16° 36' 09.21"	N53° 14' 40.09"
Rów P1-DP2333z km 0+719 P	E16° 36' 41.44"	N53° 14' 35.44"
Rów L1 km 4+126 K	E16° 28' 05.71"	N53° 17' 44.39"
Rów L1 km 3+920 P	E16° 27' 54.75"	N53° 17' 43.26"
Rów L1 km 4+143 K	E16° 28' 06.64"	N53° 17' 44.52"
Rów L2 km 4+182 P	E16° 28' 08.87"	N53° 17' 44.66"
Rów L2 km 4+229 K	E16° 28' 11.31"	N53° 17' 44.82"
Rów L4 km 4+513 P	E16° 28' 26.88"	N53° 17' 44.45"
Rów L4 km 4+616 K	E16° 28' 32.41"	N53° 17' 44.13"
Rów L4 km 4+684 P	E16° 28' 36.05"	N53° 17' 43.73"
Rów L5 km 4+684 P	E16° 28' 36.05"	N53° 17' 43.73"
Rów L5 km 5+410 K	E16° 29' 14.80"	N53° 17' 40.21"
Rów L6 km 5+410 K	E16° 29' 14.80"	N53° 17' 40.21"
Rów L6 km 5+961 P	E16° 29' 44.19"	N53° 17' 37.14"
Rów L7 km 5+961 P	E16° 29' 44.19"	N53° 17' 37.14"
Rów L7 km 6+065 K	E16° 29' 49.63"	N53° 17' 36.14"
Rów L8a km 6+177 K	E16° 29' 55.42"	N53° 17' 34.75"
Rów L8a km 6+222 P	E16° 29' 57.57"	N53° 17' 33.96"
Rów L9 km 6+560 K	E16° 30' 11.31"	N53° 17' 26.42"
Rów L9 km 7+157 P	E16° 30' 23.96"	N53° 17' 08.49"

Rów L10 km 7+709 P	E16° 30' 19.92"	N53° 16' 50.55"
Rów L10 km 8+194 K	E16° 30' 17.63"	N53° 16' 35.18"
Rów L12 km 11+300 P	E16° 31' 24.05"	N53° 15' 10.64"
Rów L12 km 11+925 K	E16° 31' 56.24"	N53° 15' 05.65"
Rów L13 km 11+935 P	E16° 31' 56.77"	N53° 15' 05.64"
Rów L13 km 11+960 K	E16° 31' 58.11"	N53° 15' 05.68"
Rów L15 km 12+149 K	E16° 32' 08.22"	N53° 15' 05.47"
Rów L15 km 12+969 P	E16° 32' 52.49"	N53° 15' 05.08"
Rów L20 km 16+820 K	E16° 36' 15.18"	N53° 14' 46.22"
Rów L20 km 17+805 P	E16° 37' 04.77"	N53° 14' 35.61"
Rów P1 km 3+920 P	E16° 27' 55.12"	N53° 17' 41.92"
Rów P1 km 4+138 P	E16° 28' 06.72"	N53° 17' 42.99"
Rów P1 km 4+129 K	E16° 28' 06.22"	N53° 17' 42.98"
Rów P2 km 4+201 P	E16° 28' 10.09"	N53° 17' 43.24"
Rów P2 km 4+232 K	E16° 28' 11.69"	N53° 17' 43.33"
Rów P2 km 4+504 P	E16° 28' 26.19"	N53° 17' 43.43"
Rów P3 km 4+504 P	E16° 28' 26.19"	N53° 17' 43.43"
Rów P3 km 4+616 K	E16° 28' 32.10"	N53° 17' 42.90"
Rów P3 km 4+680 P	E16° 28' 35.50"	N53° 17' 42.65"
Rów P4 km 4+680 P	E16° 28' 35.50"	N53° 17' 42.65"
Rów P4 km 5+417 K	E16° 29' 14.86"	N53° 17' 38.99"
Rów P4 km 5+954 P	E16° 29' 43.23"	N53° 17' 35.91"
Rów P5 km 5+954 P	E16° 29' 43.23"	N53° 17' 35.91"
Rów P5 km 6+180 K	E16° 29' 53.94"	N53° 17' 32.94"
Rów P5 km 6+224 P	E16° 29' 55.95"	N53° 17' 32.27"
Rów P7 km 0+120 łącznicy1 K	E16° 30' 18.04"	N53° 17' 13.78"
Rów P7 km 0+170 łącznicy1 P	E16° 30' 16.31"	N53° 17' 12.39"
Rów P8 km 7+670 K	E16° 30' 17.92"	N53° 16' 52.11"
Rów P8 km 7+243 P	E16° 30' 20.93"	N53° 17' 05.61"
Rów P10 km 8+240 P	E16° 30' 15.26"	N53° 16' 33.67"
Rów P10 km 8+340 K	E16° 30' 15.35"	N53° 16' 30.40"
Rów P10 km 8+600 P	E16° 30' 16.77"	N53° 16' 22.01"
Rów P12 km 10+328 K	E16° 30' 41.61"	N53° 15' 28.73"
Rów P12 km 11+047 P	E16° 31' 11.02"	N53° 15' 13.38"
Rów P13 km 11+047 P	E16° 31' 11.02"	N53° 15' 13.38"
Rów P13 km 11+955 K	E16° 31' 57.69"	N53° 15' 04.45"
Rów P14 km 12+120 P	E16° 32' 06.64"	N53° 15' 04.25"
Rów P14 km 12+143 K	E16° 32' 07.90"	N53° 15' 04.19"
Rów P14 km 12+900 P	E16° 32' 48.70"	N53° 15' 04.02"
Rów P22 km 17+080 K	E16° 36' 26.83"	N53° 14' 41.24"
Rów P22 km 17+805 P	E16° 37' 04.63"	N53° 14' 35.24"

- Lokalizacja zarzurowań (przepustów) na rowach (w środku osi) w układzie geograficznym

Przepust/Most	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
L-1	E16° 28' 32.52"	N53° 17' 44.38"
L-2	E16° 28' 52.25"	N53° 17' 42.47"

L-4	E16° 30' 18.44"	N53° 16' 30.45"
L-6	E16° 32' 42.77"	N53° 15' 05.22"
P-2	E16° 28' 51.86"	N53° 17' 40.91"
P-6	E16° 30' 15.37"	N53° 16' 29.80"
P-7	E16° 30' 15.83"	N53° 16' 27.57"
P-8	E16° 30' 16.38"	N53° 16' 24.99"
P-10	E16° 31' 02.85"	N53° 15' 16.37"
P-11	E16° 32' 42.75"	N53° 15' 03.94"
P-20	E16° 36' 09.53"	N53° 14' 40.24"
P-21	E16° 36' 10.58"	N53° 14' 41.77"
PTG-1	E16° 28' 06.04"	N53° 17' 43.69"
PTG-2	E16° 28' 11.63"	N53° 17' 44.08"
PTG-3	E16° 28' 32.22"	N53° 17' 43.52"
PTG-4	E16° 29' 14.98"	N53° 17' 39.58"
PTG-5	E16° 29' 54.72"	N53° 17' 33.83"
PTG-7	E16° 30' 16.68"	N53° 16' 30.47"
PTG-8	E16° 31' 57.81"	N53° 15' 05.06"
PTG-9	E16° 32' 07.94"	N53° 15' 04.83"

- Lokalizacja przepustów, mostów, wiaduktu oraz estakady (w osi) w układzie geograficznym

Przepust/Most	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
M-1L	E16° 28' 07.57"	N53° 17' 44.04"
M-1P	E16° 28' 07.51"	N53° 17' 43.54"
M-2	E16° 32' 02.90"	N53° 15' 04.88"
P-1	E16° 28' 04.54"	N53° 17' 40.33"
P-5	E16° 30' 09.57"	N53° 16' 40.90"
PTG-6	E16° 30' 16.45"	N53° 16' 35.15"
WED-2	E16° 29' 58.40"	N53° 17' 32.57"
E2L	E16° 30' 29.64"	N53° 15' 42.84"
E2P	E16° 30' 28.96"	N53° 15' 42.65"

- Lokalizacja przekroczeń rzeki Żydówki, cieku nr 3a i cieku nr 5 w układzie geograficznym

Przekroczenie	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
gazociągami Żydówki	E16° 28' 07.79"	N53° 17' 46.51"
gazociągami cieku nr 3a	E16° 29' 57.38"	N53° 17' 36.24"
gazociągami cieku nr 5	E16° 28' 32.65"	N53° 17' 45.33"
kablem elektroenergetycznym Żydówki	E16° 28' 07.67"	N53° 17' 45.03"
kanalizacją opadową cieku nr 3a	E16° 29' 58.39"	N53° 17' 33.61"

- Lokalizacja przebudowy urządzeń melioracji w układzie geograficznym

Lokalizacja	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
likwidacja drenażu km 11+640	E16° 31' 41.19"	N53° 15' 06.61"
likwidacja drenażu km 11+800	E16° 31' 49.52"	N53° 15' 05.63"
likwidacja drenażu km 11+900	E16° 31' 54.65"	N53° 15' 05.22"
przebudowa drenażu km 10+620 – 10+680	E16° 30' 54.46"	N53° 15' 23.31"
przebudowa drenażu km 11+080	E16° 31' 12.38"	N53° 15' 12.89"
przebudowa drenażu km 11+315 - 11+400	E16° 31' 23.90"	N53° 15' 09.30"

przebudowa drenażu km 13+890 – 13+935	E16° 33' 43.69"	N53° 15' 04.14"
Przebudowa rurociągu km 13+370 – 13+388	E16° 33' 14.63"	N53° 15' 04.34"

II. Zobowiązać Wnioskodawcę do:

- 1) wykonania prac określonych w zakresie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z dokumentacją techniczną stanowiącą podstawę udzielonego pozwolenia.
- 2) wykonania urządzeń podczyszczających ścieki opadowe zgodnie z operatem,
- 3) utrzymywania w sprawności technicznej rowów, kanałów deszczowych i zbiorników, oraz partycypowania w kosztach utrzymania odbiorników wód opadowych,
- 4) usunięcia ewentualnych szkód mogących powstać w wyniku korzystania z pozwolenia wodnoprawnego,
- 5) utrzymania urządzeń podczyszczających (po ich wykonaniu) w dobrym stanie technicznym i sprawności eksploatacyjnej,
- 6) prowadzenia co najmniej dwa razy do roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe. Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających a czynności z nią związane odnotowane w zeszycie eksploatacji,
- 7) utrzymanie w należyтым stanie technicznym urządzeń wodnych,
- 8) podejmowanie działań usuwających powstanie zakłóconego spływu wód na trasie przepływu w rowach i odbiornikach w rejonie obiektów,
- 9) prowadzenia prac w sposób, który nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowego i wodnego, szczególnie substancjami ropopochodnymi w trakcie prowadzenia robót oraz zabezpieczenia, w czasie realizacji inwestycji, wód powierzchniowych przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń powstających w trakcie budowy (w szczególności substancji ropopochodnych) które powinny być usuwane niezwłocznie,
- 10) stosowania w trakcie realizacji i eksploatacji rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych chroniących środowisko,
- 11) ograniczania wielkości prac terenowych, które prowadzą do zmiany naturalnego ukształtowania terenu.
- 12) nie powodowania zmian lub ograniczenia wielkości przepływu w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodowania zmiany kierunku i prędkości przepływu, chyba że są one zgodne z zakresem wnioskowanych uprawnień.
- 13) usunięcia wszelkich szkód oraz pokrycia strat, które mogą zaistnieć w trakcie wykonywania i eksploatacji wybudowanych obiektów,
- 14) przywrócenia do stanu pierwotnego terenów czasowo zajętych w związku z wykonaniem robót i uporządkowania terenów w pobliżu nowo wykonanych urządzeń,
- 15) każdorazowego powiadamiania Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie o wszelkich zmianach wprowadzanych w trakcie realizacji tego przedsięwzięcia.

- III. Stwierdzić że Wnioskodawca odpowiedzialny jest za ewentualne straty wynikłe z wykonywania decyzji.
- IV. Stwierdzić że niniejsze pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
- V. Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie ścieków opadowych udziela się na okres do dnia 30 czerwca 2023 roku.

Decyzja oraz operat wodnoprawny muszą się znajdować u Wnioskodawcy i być dostępne organom kontroli.

Uzasadnienie

Pan Wojciech Dryś z WBP Zabrze Sp z o.o. w Zabrzu z upoważnienia Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie pismem z dnia 08.04.2013r wystąpił z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego dla przedsięwzięcia: „Obwodnica miasta Wałcz w ciągu drogi krajowej nr 10”, na:

- budowę 126 wylotów do cieków i do ziemi,
- budowę 17 zbiorników retencyjnych (14 szczelnych i 3 infiltracyjne),
- odprowadzanie wód opadowych projektowanymi wylotami oraz poprzez infiltracyjne zbiorniki retencyjne do cieków i do ziemi,
- budowę rowów wzdłuż dróg, przejmujących wody z systemów kanalizacji opadowej (szczelnych otwartych i zamkniętych) i prowadzących do dalszych odbiorników,
- przebudowę przekroczeń pod dnem cieków gazociągami wysokoprężnym (stal Dz 273x7,1 mm) w rurze ochronnej stalowej o średnicy 400 mm oraz budowę przekroczenia kablem elektroenergetycznym,
- likwidację i przebudowę melioracji szczegółowej, łącznie z budową wylotów drenarskich Wd1 i Wd2,
- budowę i przebudowę przekroczeń (mosty, przepusty, estakada) nad ciekami.

Do wniosku dołączono, 2 egz. operatu wodnoprawnego opracowanego przez WBP Zabrze Sp. z o.o. w Zabrzu w kwietniu 2013r oraz kopię decyzji nr 17/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie nr WST.K.4200.1.30.2010.BM z dnia 30.08.2011r o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (zmienionej częściowo decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 9.05.2012r znak DOOŚ.idk.4200.150.2011.2012.JSz), wypisy uproszczone z rejestru gruntów oraz opis zamierzonego korzystania z wód sporządzony w języku nietechnicznym.

Po analizie otrzymanych dokumentów, wezwano wnioskodawcę do poprawienia wniosku i dostosowanie załączonego do wniosku operatu wodnoprawnego do wymagań określonych w ustawie Prawo wodne (jednolity tekst Dz. U. z 2012r poz. 145 ze zmianami),

Po otrzymaniu w dniu 28.05.2013r. poprawionego wniosku (obejmującego wszystkie planowane urządzenia wodne) oraz uzupełnień do operatu wodnoprawnego w formie jednolitej

części opisowej i uzupełnionej części graficznej oraz wersji operatu w formie elektronicznej (z kompletną częścią opisową i graficzną), zawiadomienie o wszczęciu postępowania wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości w formie obwieszczenia umieszczonego: na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego oraz na tablicach ogłoszeń: Urzędu Gminy w Wałczu, Urzędu Miasta w Wałczu oraz Wydziału Zamiejscowego Urzędu Marszałkowskiego w Koszalinie.

W toku postępowania nie wniesiono uwag do zamierzonego przedsięwzięcia.

Obwodnica miasta Wałcza została zaprojektowana jako droga ekspresowa (klasa techniczna S), dwujezdniowa o przekroju 2x7,00 m, z pasem awaryjnym o szerokości 2,50 m, obustronnymi poboczeniami utwardzonymi o szerokości min. 0,75 m oraz konstrukcji nawierzchni dostosowanej do obciążenia ruchem ciężkim (kategoria ruchu KR6) ze środkowym pasem dzielącym o szerokości min. 4,50 m (w tym opaski 2x0,50 m).

Dla przyjętych rozwiązań drogowo-konstrukcyjnych, ukształtowania i morfologii terenu oraz lokalizacji odbiorników zaprojektowano odwodnienie powierzchni dróg, chodników i obiektów inżynierskich za pomocą:

- a) otwartych rowów trawiastych oraz szczelnych otwartych systemów kanalizacyjnych w formie szczelnego rowu. Projekt rowów, typy oraz umocnienia zostały przedstawione w części rysunkowej opracowania.
- b) ciągów kanalizacji deszczowej prowadzonej w poboczach i chodnikach, odprowadzających wody przejmowane przez wpusty deszczowe oraz studnie na rowach (wpadowe).

Odprowadzane ścieki opadowe wymagają oczyszczania. Wielkość urządzeń oczyszczających dobrano dla przepływu nominalnego z opadów o natężeniu 15 dm³/s/ha.

W projekcie przyjmuje się separatory, które gwarantują skuteczność oczyszczenia wymaganą w Rozporządzeniu MOŚ z dnia 24 lipca 2006 r. (zawartość zawieszin mniejsza niż 100 mg/dm³, a substancji ropopochodnych mniejsza niż 15 mg/dm³). Dopuszcza się zastosowanie separatorów tylko tych firm, które posiadają aktualne Aprobaty Techniczne Instytutu Ochrony Środowiska i zapewniają zachowanie przyjętych parametrów technicznych oraz wymaganą skuteczność oczyszczania. Urządzenia oczyszczające powinny posiadać automatyczne zabezpieczenie, które zamyka odpływ po uzyskaniu maksymalnej pojemności przetrzymania. Pojemność ta jest różna dla różnych typów separatorów.

Zamknięcie automatyczne wymusza konserwację a w przypadku nagłego wycieku oleju (awarii) pływak natychmiast zamyka odpływ, co całkowicie zapobiega skażeniu odbiornika.

Dla pozostałych wylotów (gdzie nie przewidziano budowy separatorów) projekt przewiduje zabudowę studni wpadowych z osadnikiem na wylocie rowu drogowego. Rozwiązanie to zastosowano w celu ochrony środowiska wód powierzchniowych przed odprowadzeniem do nich nadmiernej ilości zanieczyszczeń w postaci zawiesiny ogólnej. Wszystkie ścieki opadowe będą podczyszczane i będą posiadały jakość wymaganą odpowiednimi przepisami, zatem ich wprowadzenie do środowiska nie pogorszy jego stanu.

Dla odprowadzenia wód opadowych z powierzchni korony drogi, skarp drogowych i przyległego terenu projektuje się rowy drogowe u podnóża skarp wykopów i nasypów. Rowy drogowe

w zależności od potrzeb wynikających ze spadków oraz innych uwarunkowań zostaną odpowiednio umocnione oraz odprowadzone do istniejących odbiorników oraz projektowanych zbiorników retencyjnych i infiltracyjnych.

Budowa obwodnicy koliduje z istniejącą siecią melioracji, którą przewidziano do przebudowy. Z uwagi na małą dokładność lokalizacji istniejących urządzeń melioracji (ich przebieg oznaczono orientacyjnie, uszczegółowienie lokalizacji nastąpi w trakcie budowy) współrzędne geograficzne mogą się nieznacznie różnić.

W związku z inwestycją zachodzi konieczność przebudowy odcinków gazociągu wysokoprężnego (stal Dz 273x7,1 mm). Przekroczenia gazociągiem pod dnem dotyczą koryta Żydówki oraz ciek bez nazwy (ciek 3a). Przekroczenia wykonywane będą metodą bezrozkopową, rurociąg ułożony będzie w rurze ochronnej stalowej o średnicy 400 mm (długość 12,5 m oraz 7,0 m). Dodatkowo projektuje się przekroczenie pod dnem Żydówki linią elektroenergetyczną niskiego napięcia, prowadzącą do projektowanej stacji transformatorowej St-1. Przekroczenia zlokalizowane będą w odległości 1 m pod dnem koryt. Przekroczenie projektowanym kolektorem kanalizacji opadowej o średnicy 600 mm pod dnem ciek bez nazwy (ciek 3a).

W związku z inwestycją drogową zachodzi konieczność przekroczenia obiektami inżynierskimi cieków naturalnych. Przekroczenia cieków wymagają obiektów mostowych lub przepustów o wymiarach zgodnych z warunkami, zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

W związku z faktem, że zapisy Decyzji o Środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji nakładają w lokalizacjach przekroczeń cieków zaprojektowanie przejść dla zwierząt o wymiarach znacznie przekraczających zarówno minimalne światła obiektów, jak i minimalne bezpieczne wzniesienie konstrukcji (minimalne z uwagi na warunki hydrauliczne) obiekty mostowe M-1, M-2, Estakada E-2, przejście dolne dla dużych średnic zwierząt WED-2 mają wymiary wielokrotnie przekraczające wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Zgodnie z zapisem art. 127 ust. 5 ustawy Prawo wodne, nie ustalono czasu obowiązywania niniejszego pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych.

Biorąc powyższe pod uwagę - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Marinusz Adamski
Dyrektor
Wydziału Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Dryś – WBP Zabrze Sp z o.o.
41-800 Zabrze, ul. Pawliczka 25 + operat
2. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Szczecinie
ul. Boh. Warszawy 33, 70-340 Szczecin
3. Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
al. Papieża Jana Pawła II 42, 70-415 Szczecin,
4. Agencja Mienia Wojskowego Oddział Terenowy w Szczecinie
ul. ks. Sambora 4, 70-232 Szczecin,
5. Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Plytnica
z siedzibą w Nowej Szwecji, 78-600 Nowa Szwecja 6,
6. Nadnotecki Okręg Państwowego Związku Wędkarskiego w Pile
ul. Śniadeckich 136/4, 62-920 Pila.
7. Urząd Miasta Wałcz
Pl. Wolności 1, 78-600 Wałcz
8. Urząd Gminy Wałcz
ul. Dąbrowskiego 8, 78-600 Wałcz
9. Pozostałe strony postępowania na podstawie art. 49 ustawy z dnia 14.06.1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 z późn. zm.) w związku z art. 127 ust. 9 ustawy z dnia 18.07.2001 roku - Prawo wodne (j.t. Dz. U. z 2012r. poz.2019 z późn. zm.) zawiadomiono w drodze obwieszczenia
10. a/a. + operat

Do wiadomości:

1. Pełnomocnik Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Czarna Rola 4, 61-625 Poznań
2. WOŚ.I – w/m