

Nazwa opracowania: OPERAT WODNOPRAWNY NA WYBUDOWANIE I PRZEBUDOWĘ URZĄDZEŃ WODNYCH ORAZ NA ZABUDOWANIE PRZEUSTÓW		
Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów		
Lokalizacja: Krusze, Gmina Klembów, woj. mazowieckie, obręb: Krusze, działka nr: 427		
Zamawiający / Inwestor: Wójt Gminy Klembów 05-205 Klembów, ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38		
Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Łukasz Widalski upr. nr: MAZ/0143/POOD/12	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Andrzej Blumert upr. nr: St-759/77	

Branża: drogowa	Stadium: Operat wodnoprawny	Data: Styczeń 2016	Egz. nr: 1
------------------------	------------------------------------	---------------------------	--------------------------

OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI

SPORZĄDZONY W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne (Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) Gmina Klembów, 05-205 Klembów, ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38 zobowiązana jest do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na:

- Budowę urządzeń wodnych, jakimi są rowy przydrożne odpływowe i bezodpływowe o łącznej długości 1229,5 m wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze,
- Wybudowanie 19 przepustów z rur PE-HD wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz – Krusze:
 - w km 0+025,61 o długości 23,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,56-107,01m n.p.m.;
 - w km 0+071,22 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,77-106,72m n.p.m.;
 - w km 0+121,25 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,03-107,00m n.p.m.;
 - w km 0+160,58 o długości 17,1m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,80-106,45m n.p.m.;
 - w km 0+201,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,91-105,68m n.p.m.;
 - w km 0+238,02 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,16-104,93m n.p.m.;
 - w km 0+301,17 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,87-103,64m n.p.m.;
 - w km 0+344,14 o długości 19,4m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,08-102,69m n.p.m.;
 - w km 0+369,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 102,47-102,24m n.p.m.;
 - w km 0+380,54 o długości 9,2m, o średnicy \varnothing 600mm rzędnych dna 102,17-102,14m n.p.m.;
 - w km 0+398,62 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 101,88-101,68m n.p.m.;
 - w km 0+851,60 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 98,07-98,04m n.p.m.;

- w km 1+040,81 o długości 13,2m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,50-97,46m n.p.m.;
- w km 1+079,06 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,39-97,35m n.p.m.;
- w km 1+095,75 o długości 5,1m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,32-97,31m n.p.m.;
- w km 1+125,27 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,25-97,21n.p.m.;
- w km 1+163,46 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,13-97,10 n.p.m.;
- w km 1+192,19 o długości 20,4m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,09-97,01 n.p.m.;
- w km 1+272,02 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 96,72-96,74m n.p.m.;
- Przebudowę urządzenia wodnego jakim jest rów melioracyjny R-C10 w km 1+150 w miejscu przebudowy istniejącego przepustu na długości 8,05m;
- Wybudowanie przepustu prefabrykowanego o wymiarach 2,0x3,5m o długości 8,05m w km 1+240,66 projektowanej drogi zlokalizowanego na istniejącym rowie melioracyjnym R-C10 w km 1+150 (istniejącego rowu)

wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.

Omawiana inwestycja położona jest w obrębie województwa mazowieckiego, pomiędzy miejscowościami Krusze a Tłuszcz, powiat wołomiński. Bezpośrednie otoczenie drogi to lasy oraz zabudowa jednorodzinna i gospodarcza.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie drogi gminnej relacji Krusze – Tłuszcz, długość ciągu drogowego: od km 0+000 do km 1+470,12. Droga zaczyna się w miejscowości Krusze i biegnie w kierunku południowo wschodnim do granicy z gminą Tłuszcz. Początek drogi na mapie oznaczono punktem 0+000, a koniec drogi punktem 1+470,12.

Przy budowie drogi przewidziano przebudowę rowów przydrożnych i zabudowanie 19 sztuk przepustów PE-HD $\varnothing 500\text{mm}$ i $\varnothing 600\text{mm}$ oraz przebudowę istniejącego przepustu w km 1+240,66 na istniejącym rowie melioracyjnym R-C10 w km 1+150.

Wody opadowe z projektowanej drogi gminnej będą odprowadzane powierzchniowo do projektowanych rowów odwadniających.

Przepust jest budowlą inżynierską o przekroju poprzecznym zamkniętym (kołowym lub prostokątnym), mającą nad sobą nasyp i służącą do przeprowadzenia ciągu wodnego, komunikacyjnego, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogi. W omawianym przypadku zastosowana przepust kołowy w celu przeprowadzenia ciągłości przepływania wód opadowych w rowie przydrożnym.

Projektowane rowy zaliczone są do rowów przydrożnych o przekroju trapezowym. Rów trapezowy jest stosowany na drogach wszystkich klas. Dno projektowanych rowów ma szerokość dna 0,4 m, natomiast szerokość koron wynosi 2,2 m. Głębokość rowu wynosi min 0,6m, natomiast nachylenia skarp rowów zaprojektowano 1:1,5 (km 0+000 – km 1+240,66) oraz 1:1 (km 1+240,66 – km 1+470,12). Skarpa zaprojektowanego rowu będzie zasypiana humusem o grubości 10cm i zostanie obsiana trawą. Spadek rowów zaprojektowano zgodnie z niweletą projektowanej drogi.

Projektowana inwestycja będzie realizowana na podstawie zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych, tak więc decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego, bądź wypis i wyrys z miejscowego planu nie jest wymagane.

Spis zawartości opracowania

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2. PODSTAWY OPRACOWANIA	8
3. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO:	9
4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	9
5. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH:.....	11
6. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	12
7. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH	14
8. CHARAKTERYSTYKA TERENU	16
8.1. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.....	16
9. CHARAKTERYSTYKA MODERNIZOWANEJ ULICY.....	16
10. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	18
10.1. OPIS PRZYJĘTEGO SPOSOBU ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH, OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	18
10.2. OBLICZENIA HYDROLOGICZNE ROWÓW ODWADNIAJĄCYCH ORAZ PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE DLA W/W ROWÓW	20
10.3. OBLICZENIA PRZEPUSTÓW	26
10.4. OBLICZENIA PRZEPUSTU W KM 1+240,66.....	27
10.5. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW:.....	29
10.6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO:	29
10.7. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	31
10.8. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD W TYCH SYTUACJACH.....	32
11. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM.....	34
12. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	34
13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	34

14. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	34
15. WNIOSKI	35

Warunki i Uzgodnienia

1. Warunki techniczne wydane przez WZMiUW w Warszawie nr W/IWO-4105.1140/15 z dnia 26.10.2015r.
2. Decyzja Wójta Gminy Klembów nr 1/2016 z dnia 5.01.2015r.
3. Skrócony wypis z rejestru działek.

Część rysunkowa

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
1	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1	1:500
2	Plan sytuacyjno-wysokościowy	2	1:500
3	Plan sytuacyjno-wysokościowy	3	1:500
4	Plan sytuacyjny z zasięgiem oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	4	1:500
5	Plan sytuacyjny z zasięgiem oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	5	1:500
6	Plan sytuacyjny z zasięgiem oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	6	1:500
7	Profil podłużny odcinek I	7	1:50/500
8	Profil podłużny odcinek II	8	1:50/500
9	Rysunek ogólny projektowanego przepustu	9	1:50
10	Rysunek ogólny projektowanego przepustu	10	1:50
11	Rysunek ogólny projektowanego przepustu	11	1:50
12	Przekroje normalne	12	1:50
13	Rysunek ogólny projektowanego przepustu	13	1:50

CZĘŚĆ OPISOWA

Operat wodnoprawny

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest operat wodnoprawny na:

- Budowę urządzeń wodnych, jakimi są rowy przydrożne odpływowe i bezodpływowe o łącznej długości 1229,5 m wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze,
- Wybudowanie 19 przepustów z rur PE-HD wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz – Krusze:
 - w km 0+025,61 o długości 23,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,56-107,01m n.p.m.;
 - w km 0+071,22 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,77-106,72m n.p.m.;
 - w km 0+121,25 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,03-107,00m n.p.m.;
 - w km 0+160,58 o długości 17,1m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,80-106,45m n.p.m.;
 - w km 0+201,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,91-105,68m n.p.m.;
 - w km 0+238,02 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,16-104,93m n.p.m.;
 - w km 0+301,17 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,87-103,64m n.p.m.;
 - w km 0+344,14 o długości 19,4m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,08-102,69m n.p.m.;
 - w km 0+369,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 102,47-102,24m n.p.m.;
 - w km 0+380,54 o długości 9,2m, o średnicy \varnothing 600mm rzędnych dna 102,17-102,14m n.p.m.;
 - w km 0+398,62 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 101,88-101,68m n.p.m.;
 - w km 0+851,60 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 98,07-98,04m n.p.m.;
 - w km 1+040,81 o długości 13,2m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,50-97,46m n.p.m.;

- w km 1+079,06 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,39-97,35m n.p.m.;
- w km 1+095,75 o długości 5,1m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,32-97,31m n.p.m.;
- w km 1+125,27 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,25-97,21n.p.m.;
- w km 1+163,46 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,13-97,10 n.p.m.;
- w km 1+192,19 o długości 20,4m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,09-97,01 n.p.m.;
- w km 1+272,02 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 96,72-96,74m n.p.m.;
- Przebudowę urządzenia wodnego jakim jest rów melioracyjny R-C10 w km 1+150 w miejscu przebudowy istniejącego przepustu na długości 8,05m;
- Wybudowanie przepustu prefabrykowanego o wymiarach 2,0x3,5m o długości 8,05m w km 1+240,66 projektowanej drogi zlokalizowanego na istniejącym rowie melioracyjnym R-C10 w km 1+150 (istniejącego rowu)

wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.

Stosowanie do zapisów art. 37 i art. 9 ust. 2 pkt. 2, art. 122 ust. 1 pkt. 3 ustawy – Prawo wodne, pozwolenie wodno prawne jest wymagane na wykonanie, odbudowę, przebudowę lub rozbiórkę urządzeń wodnych.

Urządzenie wodne: urządzenie służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności: budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy oraz zbiorniki.

Współrzedne geograficzne rowu 1-2:

- punkt 1: N 52° 26' 15,40", E 21° 22' 39,64";
- punkt 2: N 52° 26' 14,31", E 21° 22' 44,44".

Współrzedne geograficzne rowu 3-4:

- punkt 3: N 52° 26' 14,41", E 21° 22' 41,23";
- punkt 4: N 52° 26' 13,86", E 21° 22' 42,10".

Współrzędne geograficzne rowu 5-6:

- punkt 5: N 52° 26' 13,64", E 21° 22' 42,45";
- punkt 6: N 52° 26' 12,70", E 21° 22' 43,94".

Współrzędne geograficzne rowu 7-8:

- punkt 7: N 52° 26' 12,48", E 21° 22' 44,29";
- punkt 8: N 52° 26' 11,85", E 21° 22' 45,27".

Współrzędne geograficzne rowu 9-10:

- punkt 9: N 52° 26' 11,50", E 21° 22' 45,84";
- punkt 10: N 52° 26' 10,83", E 21° 22' 46,92".

Współrzędne geograficzne rowu 11-12:

- punkt 11: N 52° 26' 10,62", E 21° 22' 47,28";
- punkt 12: N 52° 26' 10,01", E 21° 22' 48,28".

Współrzędne geograficzne rowu 13-14:

- punkt 13: N 52° 26' 9,79", E 21° 22' 48,64";
- punkt 14: N 52° 26' 8,57", E 21° 22' 50,66".

Współrzędne geograficzne rowu 15-16:

- punkt 15: N 52° 26' 8,35", E 21° 22' 51,014";
- punkt 16: N 52° 26' 7,69", E 21° 22' 52,11".

Współrzędne geograficzne rowu 17-18:

- punkt 17: N 52° 26' 7,28", E 21° 22' 52,73";
- punkt 18: N 52° 26' 6,98", E 21° 22' 53,16".

Współrzędne geograficzne rowu 19-20:

- punkt 19: N 52° 26' 6,74", E 21° 22' 53,49";
- punkt 20: N 52° 26' 6,27", E 21° 22' 54,15".

Współrzędne geograficzne rowu 21-22:

- punkt 21: N 52° 26' 6,03", E 21° 22' 54,47";
- punkt 22: N 52° 25' 55,08", E 21° 23' 9,63".

Współrzędne geograficzne rowu 23-24:

- punkt 23: N 52° 25' 54,84", E 21° 23' 9,95";
- punkt 24: N 52° 25' 50,36", E 21° 23' 16,02".

Współrzędne geograficzne rowu 25-26:

- punkt 25: N 52° 25' 50,09", E 21° 23' 16,39";
- punkt 26: N 52° 25' 49,41", E 21° 23' 17,30".

Współrzędne geograficzne rowu 27-28:

- punkt 27: N 52° 25' 49,17", E 21° 23' 17,62";
- punkt 28: N 52° 25' 48,90", E 21° 23' 17,97".

Współrzędne geograficzne rowu 29-30:

- punkt 29: N 52° 25' 48,83", E 21° 23' 18,07";
- punkt 30: N 52° 25' 48,26", E 21° 23' 18,87".

Współrzędne geograficzne rowu 31-32:

- punkt 31: N 52° 25' 48,02", E 21° 23' 19,19";
- punkt 32: N 52° 25' 47,31", E 21° 23' 20,16".

Współrzędne geograficzne rowu 33-34:

- punkt 33: N 52° 25' 47,08", E 21° 23' 20,49";
- punkt 34: N 52° 25' 46,92", E 21° 23' 20,71".

Współrzędne geograficzne rowu 35-36:

- punkt 35: N 52° 25' 46,33", E 21° 23' 21,47";
- punkt 36: N 52° 25' 45,28", E 21° 23' 22,82".

Współrzędne geograficzne rowu 37-38:

- punkt 37: N 52° 25' 45,19", E 21° 23' 22,94";
- punkt 38: N 52° 25' 44,58", E 21° 23' 23,76".

Współrzędne geograficzne rowu 39-40:

- punkt 39: N 52° 25' 44,34", E 21° 23' 24,08";
- punkt 40: N 52° 25' 39,16", E 21° 23' 29,76".

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+025,61:

N 52° 26' 14,66", E 21° 22' 40,82";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+071,22:

N 52° 26' 13,76", E 21° 22' 42,28";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+121,25:

N 52° 26' 12,58", E 21° 22' 44,10";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+160,58:

N 52° 26' 11,67", E 21° 22' 45,55";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+201,81:

N 52° 26' 10,72", E 21° 22' 47,09";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+238,02:

N 52° 26' 9,91", E 21° 22' 48,47";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+301,17:

N 52° 26' 8,46", E 21° 22' 50,82";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+344,14:

N 52° 26' 7,48", E 21° 22' 52,41";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+369,81:

N 52° 26' 6,86", E 21° 22' 53,31";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+380,54:

N 52° 26' 6,69", E 21° 22' 530,85";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+398,62:

N 52° 26' 6,14", E 21° 22' 54,30";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 0+851,60:

N 52° 25' 54,95", E 21° 23' 9,78";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+040,81:

N 52° 25' 50,24", E 21° 23' 16,17";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+079,06:

N 52° 25' 49,28", E 21° 23' 17,45";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+095,75:

N 52° 25' 48,86", E 21° 23' 18,01";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+125,27:

N 52° 25' 48,13", E 21° 23' 19,02";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+163,46:

N 52° 25' 47,19", E 21° 23' 20,32";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+192,19:

N 52° 25' 46,62", E 21° 23' 21,08";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+272,02:

N 52° 25' 44,45", E 21° 23' 23,91";

Współrzędne geograficzne przepustu w km 1+240,66:

N 52° 25' 45,36", E 21° 23' 23,06".

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

Podstawę formalną niniejszego opracowania stanowi zlecenie Gminy Klembów 05-205 Klembów, ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38.

Podstawy prawne niniejszego opracowania stanowią:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. nr 0, poz. 459 z dnia 01.04.2015 r.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2006 r. nr 129, poz. 902),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. nr 0, poz. 1800),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz. 880),
- Polska norma PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

Podstawy merytoryczne niniejszego opracowania stanowią:

- Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.
- Badania geotechniczne.

3. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO:

Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest:

Gmina Klembów

05-205 Klembów

ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38.

4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest zebranie i przeanalizowanie wszystkich niezbędnych materiałów do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na:

- Budowę urządzeń wodnych, jakimi są rowy przydrożne odpływowe i bezodpływowe o łącznej długości 1229,5 m wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze,
- Wybudowanie 19 przepustów z rur PE-HD wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz – Krusze:
 - w km 0+025,61 o długości 23,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 107,56-107,01m n.p.m.;

- w km 0+071,22 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 106,77-106,72m n.p.m.;
- w km 0+121,25 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 107,03-107,00m n.p.m.;
- w km 0+160,58 o długości 17,1m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 106,80-106,45m n.p.m.;
- w km 0+201,81 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 105,91-105,68m n.p.m.;
- w km 0+238,02 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 105,16-104,93m n.p.m.;
- w km 0+301,17 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 103,87-103,64m n.p.m.;
- w km 0+344,14 o długości 19,4m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 103,08-102,69m n.p.m.;
- w km 0+369,81 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 102,47-102,24m n.p.m.;
- w km 0+380,54 o długości 9,2m, o średnicy $\varnothing 600\text{mm}$ rzędnych dna 102,17-102,14m n.p.m.;
- w km 0+398,62 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 101,88-101,68m n.p.m.;
- w km 0+851,60 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 98,07-98,04m n.p.m.;
- w km 1+040,81 o długości 13,2m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,50-97,46m n.p.m.;
- w km 1+079,06 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,39-97,35m n.p.m.;
- w km 1+095,75 o długości 5,1m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,32-97,31m n.p.m.;
- w km 1+125,27 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,25-97,21n.p.m.;
- w km 1+163,46 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,13-97,10 n.p.m.;
- w km 1+192,19 o długości 20,4m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,09-97,01 n.p.m.;
- w km 1+272,02 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 96,72-96,74m n.p.m.;

- Przebudowę urządzenia wodnego jakim jest rów melioracyjny R-C10 w km 1+150 w miejscu przebudowy istniejącego przepustu na długości 8,05m;
- Wybudowanie przepustu prefabrykowanego o wymiarach 2,0x3,5m o długości 8,05m w km 1+240,66 projektowanej drogi zlokalizowanego na istniejącym rowie melioracyjnym R-C10 w km 1+150 (istniejącego rowu)

wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wszystkie elementy wyszczególnione w art. 132 Prawa wodnego, formułujące zawartość operatu wodnoprawnego:

- oznaczenie ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu;
- wyszczególnienie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód;
- wyszczególnienie rodzaju urządzeń pomiarowych;
- wyszczególnienie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli;
- wyszczególnieniem obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich;
- opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania;
- planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych w tych sytuacjach;
- informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych.

5. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH:

Nie przewiduje się montażu urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

Ze względu na dużą zmienność ilościową w czasie oraz okresowość wprowadzanych wód opadowych do projektowanych rowów przydrożnych odpływowych i bezodpływowych oraz do istniejącego rowu melioracyjnego R-C10, założenia ilości odprowadzanych wód opado-

wych zostały przyjęte na podstawie ogólnie obowiązującej metodyki wyliczeń maksymalnego odpływu sekundowego.

6. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Planowana inwestycja przewiduje odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych powierzchniowo do projektowanych rowów przydrożnych odpływowych a dalej do istniejącego rowu melioracyjnego R-C10 w km 1+150 i do rowów przydrożnych bezodpływowych. Przewidziano również budowę przepustów na w/w rowach wzdłuż drogi gminnej Tłuszcz-Krusze.

Zasięg oddziaływania urządzeń wodnych, jakimi są projektowane rowy przydrożne odwadniające drogę gminną na odcinku od km 0+000 do km 1+470-12, wynosi (długość projektowanego rowu x szerokość projektowanych skarp):

- rów 1-2 – $20,5 \times 2,20 = 45,10\text{m}^2$,
- rów 3-4 – $22,0 \times 2,20 = 48,40\text{m}^2$,
- rów 5-6 – $38,5 \times 2,20 = 84,70\text{m}^2$,
- rów 7-8 – $25,5 \times 2,20 = 56,10\text{m}^2$,
- rów 9-10 – $26,5 \times 2,20 = 58,30\text{m}^2$,
- rów 11-12 – $25,5 \times 2,20 = 56,10\text{m}^2$,
- rów 13-14 – $52,0 \times 2,20 = 114,40\text{m}^2$,
- rów 15-16 – $27,5 \times 2,20 = 60,50\text{m}^2$,
- rów 17-18 – $10,5 \times 2,20 = 23,10\text{m}^2$,
- rów 19-20 – $17,5 \times 2,20 = 38,50\text{m}^2$,
- rów 21-22 – $441,5 \times 2,20 = 971,30\text{m}^2$,
- rów 23-24 – $178,0 \times 2,20 = 391,60\text{m}^2$,
- rów 25-26 – $25,5 \times 2,20 = 56,10\text{m}^2$,
- rów 27-28 – $9,0 \times 2,20 = 19,80\text{m}^2$,
- rów 29-30 – $21,5 \times 2,20 = 47,30\text{m}^2$,
- rów 31-32 – $27,0 \times 2,20 = 59,40\text{m}^2$,
- rów 33-34 – $4,5 \times 2,20 = 9,90\text{m}^2$,
- rów 35-36 – $40,0 \times 2,20 = 88,00\text{m}^2$,
- rów 37-38 – $24,0 \times 2,20 = 52,80\text{m}^2$,
- rów 39-40 – $192,5 \times 2,20 = 423,50\text{m}^2$.

Po zsumowaniu wszystkich powierzchni zajmowanych przez projektowane rowy, określono zasięg oddziaływania rowów przydrożnych, który wynosi **2704,90m²**.

Zasięg oddziaływania przepustów zabudowanych na projektowanych urządzeniach wodnych, jakimi są rowy przydrożne, będzie się ograniczał jedynie do sumy powierzchni zajmowanej przez wszystkie przepusty.

- Powierzchnia przepustu w km 0+025,61: $0,5\text{m} \times 23,6 = 11,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+071,22: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+121,25: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+160,58: $0,5\text{m} \times 17,1 = 8,55\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+201,81: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+238,02: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+301,17: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+344,14: $0,5\text{m} \times 19,4 = 9,70\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+369,81: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+380,54: $0,6\text{m} \times 9,2 = 5,52\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+398,62: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 0+851,60: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+040,81: $0,5\text{m} \times 13,2 = 6,60\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+079,06: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+095,75: $0,5\text{m} \times 5,1 = 2,55\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+125,27: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+163,46: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+192,19: $0,5\text{m} \times 25,5 = 12,75\text{m}^2$
- Powierzchnia przepustu w km 1+272,02: $0,5\text{m} \times 11,6 = 5,80\text{m}^2$

Po zsumowaniu wszystkich powierzchni zajmowanych przez projektowane przepusty, określono zasięg oddziaływania przepustów, który wynosi **127,07m²**.

Zasięg oddziaływania przebudowy istniejącego rowu melioracyjnego R-C10 w km 1+150, będzie się ograniczał do powierzchni zajmowanej przez przebudowywany przepust w km 1+240,66 (przebudowywanej drogi) na długości 8,05m, czyli $3,5 \times 8,05\text{m} = \mathbf{28,18\text{m}^2}$.

Właściciele gruntów w zasięgu oddziaływania urządzeń wodnych oznaczeni są w poniższej tabeli:

Numer działki przed podziałem	Obręb	Właściciel / Władający	Lokalizacja, powierzchnia działki, zasięg oddziaływania
427	Krusze	Gmina Klembów 05-205 Klembów ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38	Chrzęsne 1,7400 ha 2859,03m²

Zasięg oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko został oznaczony graficznie na planie sytuacyjnym rys. nr 3.

7. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Obowiązkiem ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w świetle obowiązujących przepisów jest:

- wystąpienie do Starostwa Powiatowego w Wołominie o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:
 - Budowę urządzeń wodnych, jakimi są rowy przydrożne odpływowe i bezodpływowe o łącznej długości 1229,5 m wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze,
 - Wybudowanie 19 przepustów z rur PE-HD wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz – Krusze:
 - w km 0+025,61 o długości 23,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,56-107,01m n.p.m.;
 - w km 0+071,22 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,77-106,72m n.p.m.;
 - w km 0+121,25 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,03-107,00m n.p.m.;
 - w km 0+160,58 o długości 17,1m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,80-106,45m n.p.m.;
 - w km 0+201,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,91-105,68m n.p.m.;
 - w km 0+238,02 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,16-104,93m n.p.m.;

- w km 0+301,17 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,87-103,64m n.p.m.;
- w km 0+344,14 o długości 19,4m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,08-102,69m n.p.m.;
- w km 0+369,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 102,47-102,24m n.p.m.;
- w km 0+380,54 o długości 9,2m, o średnicy \varnothing 600mm rzędnych dna 102,17-102,14m n.p.m.;
- w km 0+398,62 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 101,88-101,68m n.p.m.;
- w km 0+851,60 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 98,07-98,04m n.p.m.;
- w km 1+040,81 o długości 13,2m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,50-97,46m n.p.m.;
- w km 1+079,06 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,39-97,35m n.p.m.;
- w km 1+095,75 o długości 5,1m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,32-97,31m n.p.m.;
- w km 1+125,27 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,25-97,21n.p.m.;
- w km 1+163,46 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,13-97,10 n.p.m.;
- w km 1+192,19 o długości 20,4m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 97,09-97,01 n.p.m.;
- w km 1+272,02 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 96,72-96,74m n.p.m.;
- Przebudowę urządzenia wodnego jakim jest rów melioracyjny R-C10 w km 1+150 w miejscu przebudowy istniejącego przepustu na długości 8,05m;
- Wybudowanie przepustu prefabrykowanego o wymiarach 2,0x3,5m o długości 8,05m w km 1+240,66 projektowanej drogi zlokalizowanego na istniejącym rowie melioracyjnym R-C10 w km 1+150 (istniejącego rowu)

wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.

- utrzymywania urządzeń do odprowadzania wód, przepustów i rowów w należyłym stanie;

- konserwacja i oczyszczanie projektowanych rowów przydrożnych w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji;
- konserwacja i oczyszczanie istniejącego rowu melioracyjnego R-C10 w zasięgu oddziaływania przebudowy urządzenia wodnego;
- wypełnienie wszystkich warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych, nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Obowiązkiem inwestora ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do właścicieli działek prywatnych – osób trzecich, jest usunięcie wszelkich uszkodzeń mienia, mogących powstać w trakcie wykonywania prac.

8. CHARAKTERYSTYKA TERENU

8.1. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Na podstawie zróżnicowania cech litologiczno-genetycznych wydzielono 3 warstwy geotechniczne:

- Warstwę I - nasypy antropogeniczne: 0,1 kamienne z gruzem poniżej podsypka piaszczysta, sięgające do 0,4-0,5m p.p.t.
- Warstwa II – piaski drobne w stanie średniozagęszczonym $I_D = 0,50$, sięgające do 2,0-3,0m p.p.t.
- Warstwa III – grupy lodowcowe – w postaci gliny piaszczystej w stanie twardoplastycznym, $I_L=0,20$, sięgające warstwy I.

W trakcie prac wiertniczych nawiercono zwierciadło wody gruntowej na głębokości około 1,6-2,0m p.p.t.

9. CHARAKTERYSTYKA MODERNIZOWANEJ ULICY

Położenie, stan obecny i planowana modernizacja

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie drogi gminnej relacji Krusze – Tłuszcz, długość ciągu drogowego: od km 0+000 do km 1+470,12. Droga zaczyna się w miejscowości Krusze i biegnie w kierunku południowo wschodnim do granicy z gminą Tłuszcz. Początek drogi na mapie oznaczono punktem 0+000, a koniec drogi punktem 1+470,12. Przebieg drogi zaznaczono na rysunku nr 1 – plan sytuacyjno-wysokościowy.

Bezpośrednie otoczenie drogi to lasy oraz zabudowa jednorodzinna i gospodarcza. Pas drogowy ulicy ma szerokość od 9,45 m do 11,56 m. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię żwirową o szerokości 4,50 ÷ 5,00 m.

W pasie drogowym znajduje się gazociąg niskiego ciśnienia oraz na odcinku sieć energetyczna niskiego napięcia oraz projektowany wodociąg.

W km 1+240,59 znajduje się obiekt inżynierski żelbetowy o schemacie statycznym ramownicy jednoprzęsłowej w stanie złym nad przebiegającym poprzecznie rowem melioracyjnym.

Omawiana ulica w stanie istniejącym odwadniana jest powierzchniowo do istniejącej zieleni.

Projekt przebudowy drogi przewidywać będzie budowę jezdni szerokości 5,0m o nawierzchni asfaltowej. Droga od strony północnej włączona będzie do istniejącej nawierzchni asfaltowej, po stronie południowej planuje się dalszą przebudowę drogi aż do włączenia do ulicy Mazowieckiej w Tłuszczu. Jezdnia obramowana będzie poboczem obustronnym szerokości 0,75m z kruszywa łamanego. Po stronie zachodniej drogi zaprojektowano rów drogowy odwadniający. Zaprojektowano zjazdy indywidualne o nawierzchni z betonowej kostki brukowej do działek zabudowanych oraz o nawierzchni z kruszywa łamanego do działek rolnych lub niezabudowanych. Spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%. Projekt zakłada gospodarkę istniejącym drzewostanem w stopniu minimalnym. Wycinka drzew maksymalnie do 10 szt.

W km 1+240,59 w miejscu rozebranego obiektu inżynierskiego zaprojektowano obiekt inżynierski skrzynkowy żelbetowy z elementów prefabrykowanych.

Założenia projektowe dla drogi gminnej Tłuszcz-Klembów:

- Kategoria drogi - gminna
- Klasa drogi – D
- Kategoria ruchu – KR1
- Przekrój drogowy
- Liczba pasów ruchu 1x2
- Szerokość jezdni – 5m
- Rodzaj nawierzchni – projektowana asfaltowa
- Prędkość projektowa Vp – 40 km/h
- Dopuszczalny nacisk na oś – 115 kN

Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni KR1 składa się z warstw:

- 4 cm - Warstwa ścieralna AC 11 S 50/70
- 6 cm - Warstwa wiążąca AC 16 W 35/50
- 20 cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego (w.górna-0/31,5; w.dolna-0/63) stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm - Warstwa odsączająca - pospółka
- Grunt rodzimy, zagęszczony do $I/S=1,0$.

Konstrukcja projektowanych poboczy składa się z warstw:

- 10 cm - Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- Nasyp z gruntu przepuszczalnego
- 15 cm - Warstwa odsączająca - pospółka
- Grunt rodzimy, zagęszczony do $I/S=1,0$.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni wjazdu indywidualnego składa się z warstw:

- betonowa kostka brukowa koloru grafitowego typu „beahaton” – grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – grub. 3 cm
- 20 cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego (w.górna-0/31,5; w.dolna-0/63) stabilizowanego mechanicznie
- Zasyпка inżynierska $I_s=1,0$
- Grunt rodzimy, zagęszczony do $I/S=1,0$.

10. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

10.1. OPIS PRZYJĘTEGO SPOSOBU ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH, OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

W projekcie przebudowy drogi gminnej Tłuszcz-Krusze przewidziano budowę jednostronnych rowów przydrożnych odpływowych i bezodpływowych o szerokości dna 0,4m z pochyleniem skarp 1:1,5 (km 0+000 – km 1+240,66) oraz 1:1 (km 1+240,66 – km 1+470,12). Skarpy projektowanych rowów nie będą umocnione, zostaną obsiane trawą.

Zgodnie z §19 ust. 1 punkt 1 oraz ust.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. nr 0, poz. 1800) wody opadowe ze wszystkich układów drogowych

ujętych w niniejszym opracowaniu nie wymagają podczyszczania przed zrzutem do odbiorników.

Zestawienie podstawowych materiałów:

- budowa rowów przydrożnych na długości 1229,5 m;
- budowa przepustu $\varnothing 500\text{mm}$ PE-HD o łącznej długości 243,1 m;
- budowa przepustu $\varnothing 600\text{mm}$ PE-HD o łącznej długości 9,2 m;
- przebudowa istniejącego przepustu na przepust o wymiarach 2,0x3,5m.

Warunki wykonania urządzeń wodnych

Przepusty:

Przepusty zaprojektowano z rur o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ PE-HD i $\varnothing 600\text{mm}$ PE-HD na podsypce z pospółki o grubości 10cm. Zaprojektowane przepusty zostaną dostarczone na teren budowy w odcinkach oraz z prefabrykowanymi ściankami betonowymi zgodnie z dokumentacją projektową. Po wykonaniu wykopów do rzędnej wskazanej w dokumentacji projektowej na dnie wykopu zaprojektowano warstwę podsypki z pospółki o grubości 10 cm. Górną warstwę gr. 5cm bezpośrednio pod przepustem należy pozostawić luźną. Na w/w podłoże należy ułożyć przepusty o średnicy wskazanej w dokumentacji. Po ułożeniu przepustu oraz weryfikacji poprawności jego montażu (weryfikacja rzędnych wlotu i wylotu oraz położenia w planie) należy rozpocząć prace związane z zasypaniem wykopów. Układanie kolejnych warstw nasypu należy prowadzić symetrycznie względem osi przepustu przy użyciu lekkiego sprzętu wibracyjnego. Po zakończeniu nasypu należy przystąpić do robót związanych z wykonaniem warstw konstrukcji, tzn. nawierzchnie zjazdów.

Rów odwadniający:

Rów odwadniający zaprojektowano jako rów trapezowe o szerokości dna 0,4 m, natomiast szerokość koron wynosi 2,2 m. Głębokość rowu wynosi min 0,6 m, natomiast nachylenia skarp rowów zaprojektowano 1:1,5 (km 0+000 – km 1+240,66) oraz 1:1 (km 1+240,66 – km 1+470,12). Skarpa zaprojektowanego rowu będzie zasypana humusem o grubości 10cm i zostanie obsiana trawą. Spadek rowów zaprojektowano zgodnie z niweletą projektowanej drogi. W celu wykonania rowu należy użyć sprzętu mechanicznego, np. koparek. Po wyprofilowaniu dna rowu należy uformować skarpy. Nadmiar gruntu, powstałego podczas wykopu rowów, należy przewieźć na składowisko za pomocą samochodu do transportu gruzu lub wykorzystać pod budowę projektowanej ulicy.

Przepust w km 1+240,66:

Przepust zaprojektowano jako konstrukcję wykonaną z 6 segmentów wykonanych z prefabrykatów oraz głowic monolitycznych. Każdy z segmentów prefabrykowanych składa się z 2 elementów w kształcie litery „C” o wymiarach 100x350cm tworzących razem przekrój zamknięty o świetle 200x350cm.

Monolityczne części przewodu przepustu wraz z monolityczną płytą żelbetową stanowią uciąglenie całego obiektu.

Obiekt posadowiono bezpośrednio na wyrównującej płycie betonowej wykonanej z betonu niezbrojonego, której celem jest zabezpieczenie poszczególnych prefabrykatów przed nierównomiernym osiadaniem oraz „klawiszowaniem”

10.2. OBLICZENIA HYDROLOGICZNE ROWÓW ODWADNIAJĄCYCH ORAZ PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE DLA W/W ROWÓW

Obliczenie przepływu obliczeniowego dla zlewni będzie obliczane zgodnie z poniższymi ustaleniami dla każdego rowu odwadniającego drogę gminną Tłuszcz-Krusze oddzielnie:

Ilość wód opadowych oblicza się jako funkcję deszczu miarodajnego. Za miarodajny przyjmuje się deszcz o częstotliwości $p = 20\%$, czyli pojawiający się raz na 5 lat o czasie trwania 15 minut. Ilość wód opadowych w czasie deszczu miarodajnego oblicza się wg wzoru:

$$Q = F \cdot q \cdot \psi$$

gdzie:

F – odwadniana powierzchnia w hektarach,

q – natężenie deszczu miarodajnego, $q = 131 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

ψ – współczynnik spływu:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| - dla nawierzchni asfaltowej: | $\psi_1 = 0,90$ |
| - dla nawierzchni z kostki brukowej: | $\psi_2 = 0,75$ |
| - dla zieleni i poboczy | $\psi_3 = 0,10$ |

ϕ – współczynnik opóźnienia - 0,19

$$\phi = \frac{1}{\sqrt[6]{F}}$$

Całkowita wielkość zlewni ok. $F=20000,0\text{m}^2$

Założenia:

- przyjęto, że w ciągu 1 godziny może wystąpić 1 raz deszcz nawalny;
- przyjęto, że w ciągu 1 doby może wystąpić 8 razy deszcz nawalny;
- współczynnik nierównomierności dobowej przejęto $N_d = 1,5$;
- współczynnik nierównomierności rocznej przejęto $N_r = 6,0$.

$$Q_{\max h} = Q \cdot t = [m^3/h];$$

$$Q_{\text{śr.d}} = (Q_{\max h} \cdot 8) / N_d = [m^3/d];$$

$$Q_{\max r} = (Q_{\text{śr.d}} \cdot 365) / N_r = [m^3/rok];$$

Gdzie:

$Q_{\max h}$ – maksymalna ilość wód opadowych, odprowadzanych do odbiornika w ciągu godziny,

Q – ilość wód deszczowych,

t – czas trwania deszczu nawalnego (przyjęto 15 min.)

$Q_{\text{śr.d}}$ – średnia ilość wód opadowych, odprowadzanych do odbiornika w ciągu godziny,

N_d – współczynnik nierównomierności dobowej,

$Q_{\max r}$ – maksymalna ilość wód opadowych, odprowadzanych do odbiornika w ciągu roku,

N_r – współczynnik nierównomierności rocznej.

Obliczenie pojemności rowu przy jego całkowitym napełnieniu:

$$V = F \cdot l$$

gdzie:

F – pole powierzchni przekroju poprzecznego rowu,

a – 0,4m

b – 2,2m

h – 0,6m

$$F = \frac{(a + b) \cdot h}{2}$$

l – długość rowu [m],

Kalkulacja ilości wód opadowych ze zlewni drogi gminnej Tłuszcz-Krusze kierowanych powierzchniowo do projektowanych rowów:

Rów nr	Nawierzchnia asfaltowa			Nawierzchnie z kostki betonowej			Zieleń i pobocza			Suma powierzchni zredukowanej	Ilość wód opadowych
	F [m ²]	ψ [-]	F _{zred} [m ²]	F [m ²]	ψ [-]	F _{zred} [m ²]	F [m ²]	ψ [-]	F _{zred} [m ²]	Σ F _{zred} [m ²]	Q [l/s]
1-2	111,19	0,90	100,07	-	0,75	-	117,29	0,10	11,73	111,80	1,46
3-4	274,74	0,90	247,27	12,89	0,75	9,67	202,72	0,10	20,27	277,21	0,69
5-6	251,19	0,90	226,07	20,76	0,75	15,57	234,35	0,10	23,45	265,09	0,66
7-8	180,72	0,90	162,65	18,44	0,75	13,83	143,85	0,10	14,39	190,87	0,48
9-10	231,77	0,90	208,59	26,98	0,75	20,24	140,49	0,10	14,05	242,88	0,60
11-12	182,50	0,90	164,25	14,85	0,75	11,14	140,10	0,10	14,01	189,40	0,47
13-14	314,93	0,90	283,44	29,73	0,75	22,30	298,11	0,10	29,81	335,55	0,84
15-16	193,27	0,90	173,94	17,08	0,75	12,81	179,16	0,10	17,92	204,67	0,51
17-18	197,48	0,90	177,73	-	0,75	-	93,55	0,10	9,36	187,09	0,47
19-20	145,75	0,90	131,18	17,46	0,75	13,10	4756,49	0,10	475,65	619,93	1,54
21-22	2254,21	0,90	2028,79	32,74	0,75	24,56	2421,35	0,10	242,14	2295,49	5,71
23-24	955,15	0,90	859,64	41,95	0,75	21,46	940,58	0,10	94,06	975,16	2,43
25-26	188,98	0,90	170,08	17,31	0,75	12,98	189,11	0,10	18,91	201,97	0,50
27-28	102,11	0,90	91,90	16,57	0,75	12,43	95,66	0,10	9,57	113,90	0,28
29-30	129,68	0,90	116,71	-	0,75	-	147,32	0,10	14,73	131,44	0,33
31-32	191,59	0,90	172,43	17,06	0,75	12,80	210,46	0,10	21,05	206,28	0,51
33-34	78,19	0,90	70,37	17,42	0,75	13,07	68,48	0,10	6,85	90,29	0,22
35-36	378,33	0,90	340,50	10,86	0,75	8,15	264,05	0,10	26,41	375,06	0,93
37-38	147,86	0,90	133,07	10,44	0,75	7,83	127,33	0,10	12,73	153,63	0,38
39-40	1016,91	0,90	915,22	45,08	0,75	33,81	994,12	0,10	9,94	958,97	2,39

Kalkulacja ilości wód opadowych ze zlewni drogi gminnej Tłuszcz-Krusze kierowanych powierzchniowo do projektowanych rowów:

Rów nr	Ilość wód opadowych	Maksymalny spływ godzinowy	Średni spływ godzinowy	Maksymalny spływ roczny
	Q [l/s]	Q _{maxh} [m ³ /h]	Q _{śr.d} [m ³ /d]	Q _{max.r} [m ³ /rok]
1-2	1,46	1,31	6,99	425,02
3-4	0,69	0,62	3,31	201,48
5-6	0,66	0,59	3,17	192,72
7-8	0,48	0,43	2,30	140,16
9-10	0,60	0,54	2,88	175,20
11-12	0,47	0,42	2,26	137,48
13-14	0,84	0,76	4,03	245,28
15-16	0,51	0,46	2,45	148,92
17-18	0,47	0,42	2,26	137,24
19-20	1,54	1,39	7,39	449,68
21-22	5,71	5,14	27,40	1667,32
23-24	2,43	2,19	11,66	709,56
25-26	0,50	0,45	2,40	146,00
27-28	0,28	0,25	1,34	81,76
29-30	0,33	0,30	1,58	96,36
31-32	0,51	0,46	2,45	148,92
33-34	0,22	0,20	1,06	64,24
35-36	0,93	0,84	4,46	271,56
37-38	0,38	0,34	1,82	110,96
39-40	2,39	2,15	11,47	697,88

Kalkulacja pojemności rowów przy ich całkowitym napełnieniu:

Rów nr	Ilość wód opadowych	Objętość deszczu miarodajnego	Długość dna rowu	Długość rozstawu korony rowu	Wysokość rowu	Długość rowu	Pole powierzchni przekroju poprzecznego rowu	Pojemność rowu przy jego całkowitym napełnieniu
	Q [l/s]	W [m ³]	a [m]	b [m]	h [m]	l [m]	F [m ²]	V [m ³]
1-2	1,46	1,31	0,4	2,2	0,6	20,5	0,78	15,99
3-4	0,69	0,62	0,4	2,2	0,6	22,0	0,78	17,16
5-6	0,66	0,59	0,4	2,2	0,6	38,5	0,78	30,03
7-8	0,48	0,43	0,4	2,2	0,6	25,5	0,78	19,89
9-10	0,60	0,54	0,4	2,2	0,6	26,5	0,78	20,67
11-12	0,47	0,42	0,4	2,2	0,6	25,5	0,78	19,89
13-14	0,84	0,76	0,4	2,2	0,6	52,0	0,78	40,56
15-16	0,51	0,46	0,4	2,2	0,6	27,5	0,78	21,45
17-18	0,47	0,42	0,4	2,2	0,6	10,5	0,78	8,19
19-20	1,54	1,39	0,4	2,2	0,6	17,5	0,78	13,65
21-22	5,71	5,14	0,4	2,2	0,6	441,5	0,78	344,37
23-24	2,43	2,19	0,4	2,2	0,6	178,0	0,78	138,84
25-26	0,50	0,45	0,4	2,2	0,6	25,5	0,78	19,89
27-28	0,28	0,25	0,4	2,2	0,6	9,0	0,78	7,02
29-30	0,33	0,30	0,4	2,2	0,6	21,5	0,78	16,77
31-32	0,51	0,46	0,4	2,2	0,6	27,0	0,78	21,06
33-34	0,22	0,20	0,4	2,2	0,6	4,5	0,78	3,51
35-36	0,93	0,84	0,4	2,2	0,6	40,0	0,78	31,20
37-38	0,38	0,34	0,4	2,2	0,6	24,0	0,78	18,72
39-40	2,39	2,15	0,4	2,2	0,6	192,5	0,78	150,15

Zgodnie z obliczeniami w/w rowy odwadniający będą w stanie zmagazynować całą ilość deszczu spływającego ze zlewni.

Projektowane rowy zaliczone są do rowów przydrożnych o przekroju trapezowym. Dno projektowanych rowów ma szerokość 0,4 m, natomiast szerokość korony wynosi 2,20m. Głębokość rowów, na omawianych odcinkach, wynosi 0,6 m, natomiast nachylenia skarp rowów zaprojektowano 1:1,5 (km 0+000 – km 1+240,66) oraz 1:1 (km 1+240,66

– km 1+470,12). Skarpy projektowanych rowów obsiane trawą na warstwie humusu o grubości 0,10m. Spadek rowów zaprojektowano zgodnie z niweletą projektowanej drogi.

Rzędne dna w poszczególnych punktach rowów:

Rów nr	Rzędna dna min. [m n.p.m.]	Rzędna dna max. [m n.p.m.]	Spadek [%]	Długość rowu [m]
	-	-	i	l
1-2	107,56	108,08	2,525	20,5
3-4	106,77	107,01	0,987	22,0
5-6	106,72	107,03	1,107	38,5
7-8	106,80	107,00	0,316	25,5
9-10	105,91	106,45	2,043	26,5
11-12	105,16	105,68	2,043	25,5
13-14	103,87	104,93	2,043	52,0
15-16	103,08	103,64	2,043	27,5
17-18	102,47	102,69	2,043	10,5
19-20	101,88	102,24	2,043	17,5
21-22	98,07	101,68	0,299-1,577	441,5
23-24	97,50	98,04	0,299	178,0
25-26	97,39	97,46	0,299	25,5
27-28	97,32	97,35	0,299	9,0
29-30	97,25	97,31	0,299	21,5
31-32	97,13	97,21	0,299	27,0
33-34	97,09	97,10	0,299	4,5
35-36	96,98	97,01	0,299-2,731	40,0
37-38	96,67	96,72	2,554	24,0
39-40	96,74	97,36	0,295	192,5

10.3. OBLICZENIA PRZEPUSTÓW

Obliczenie przepływu obliczeniowego dla zlewni projektowanego przepustu:

$$Q = F \cdot q \cdot \psi \cdot \varphi$$

gdzie:

F – odwadniana powierzchnia w hektarach,

q – natężenie deszczu miarodajnego, $q = 131 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

ψ – współczynnik spływu:

- dla nawierzchni asfaltowej: $\psi_1 = 0,90$

- dla nawierzchni z kostki brukowej: $\psi_2 = 0,75$

- dla zieleni i poboczy $\psi_3 = 0,10$

φ – współczynnik opóźnienia - 0,19

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[6]{F}}$$

Całkowita wielkość zlewni ok. $F=20000,0\text{m}^2$

Obliczenie minimalnej średnicy przepustu kołowego:

$$D1 = \sqrt{\frac{Q}{0,6736 \cdot v_{nr} \cdot \mu}}$$

gdzie:

D1 – minimalna średnica przepustu kołowego [m],

Q – przepływ obliczeniowy [m^3/s],

V_{nr} – prędkość wody w przepuście = 1,1 m/s,

μ – współczynnik konstrukcji = 0,9

Obliczenie przepustowości przepustu przy jego całkowitym napełnieniu:

Wartość przepływu dla rowu obliczamy ze wzoru:

$$Q = F \cdot v$$

gdzie:

F – pole powierzchni przekroju poprzecznego przepustu,

v – prędkość przepływu 1,1m/s,

$$F = \pi r^2 [\text{m}^2]$$

Zestawienie obliczeń do przepustowości przepustów rurowych

Km przepustu	Ilość wód opadowych	Ilość wód opadowych	Prędkość wody w przepuscie	Współczynnik konstrukcji	Min. obliczeniowa średnica przepustu	Dobrana średnica przepustu	Pole powierzchni przekroju poprzecznego przepustu	Wartość przepływu w przepuscie	Rzędna dna wlotu	Rzędna dna wylotu	Długość przepustu
	Q [l/s]	Q [m³/s]	V _{nr} [m/s]	μ -	D _{obl} [mm]	D [mm]	F [m²]	Q [m³/s]	- [m n.p.m.]	- [m n.p.m.]	L [m]
0+025,61	1,46	0,001	1,1	0,9	38	500	0,20	0,22	107,56	107,01	23,6
0+071,22	2,81	0,003	1,1	0,9	67	500	0,20	0,22	106,77	106,72	11,6
0+121,25	-	-	1,1	0,9	-	500	0,20	0,22	107,03	107,00	11,6
0+160,58	0,48	0,0005	1,1	0,9	27	500	0,20	0,22	106,80	106,45	17,1
0+201,81	1,08	0,001	1,1	0,9	39	500	0,20	0,22	105,91	105,68	11,6
0+238,02	1,55	0,002	1,1	0,9	55	500	0,20	0,22	105,16	104,93	11,6
0+301,17	2,39	0,0024	1,1	0,9	60	500	0,20	0,22	103,87	103,64	11,6
0+344,14	2,90	0,003	1,1	0,9	67	500	0,20	0,22	103,08	102,69	19,4
0+369,81	3,37	0,0034	1,1	0,9	67	500	0,20	0,22	102,47	102,24	11,6
0+380,54	1,15	0,0012	1,1	0,9	42	600	0,20	0,22	102,17	102,14	9,2
0+398,62	6,06	0,006	1,1	0,9	95	500	0,20	0,22	101,88	101,68	11,6
0+851,60	11,77	0,012	1,1	0,9	134	500	0,20	0,22	98,07	98,04	11,6
1+040,81	14,20	0,014	1,1	0,9	145	500	0,20	0,22	97,50	97,46	13,2
1+079,06	14,70	0,015	1,1	0,9	150	500	0,20	0,22	97,39	97,35	11,6
1+095,75	14,98	0,015	1,1	0,9	150	500	0,20	0,22	97,32	97,31	5,1
1+125,27	15,31	0,015	1,1	0,9	150	500	0,20	0,22	97,25	97,21	11,6
1+163,46	15,82	0,016	1,1	0,9	155	500	0,20	0,22	97,13	97,10	11,6
1+192,19	16,04	0,016	1,1	0,9	155	500	0,20	0,22	97,09	97,01	25,5
1+272,02	4,34	0,004	1,1	0,9	77	500	0,20	0,22	96,72	96,74	11,6

Biorąc pod uwagę, że spływ wód opadowych do rowu podczas deszczu nawalnego jest mniejszy niż przepustowość zaprojektowanych przepustów przy całkowitym ich napełnieniu oraz biorąc powyższe obliczenia uznaje się za słuszne przyjęte rozwiązania techniczne i należy je uznać za udowodnione.

10.4. OBLICZENIA PRZEPUSTU W KM 1+240,66

W stanie istniejącym rów melioracyjny R-C10 w km 1+150 posiada:

- szerokość dna 2,5-3,0m – średnia szerokość – 2,75m;

- rozpiętość skarp 6,0-8,6m – średnia rozpiętość – 7,3m
- wysokość skarp 1,18-1,57m – średnia wysokość 1,38m.

$$F = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$$

$$F = \frac{(2,75 + 7,3) \cdot 1,38}{2} = 6,93m^2$$

Przy założeniu, że min. prędkość w rowie melioracyjnym wynosi 1,1m/s otrzymamy przepływ wód w rowie (przy pełnym napełnieniu):

$$Q = F \cdot v$$

$$Q = 6,93 \cdot 1,1 = 7,63m^3 / s$$

Zaprojektowano na rowie R-C10 w km 1+150 przepust o wymiarach 2,0x3,5m.

$$F = a \cdot b$$

$$F = 2,0 \cdot 3,5 = 7,0m^2$$

Przy założeniu, że min. prędkość w rowie melioracyjnym wynosi 1,1m/s otrzymamy przepływ wód w przepuście (przy pełnym napełnieniu):

$$Q = F \cdot v$$

$$Q = 7,0 \cdot 1,1 = 7,7m^3 / s$$

Biorąc pod uwagę, że przepływ w rowie podczas wynosi 7,63m³/s i jest mniejszy niż przepustowość zaprojektowanego przepustu przy całkowitym jego napełnieniu oraz biorąc powyższe obliczenia uznaje się za słuszne przyjęte rozwiązania techniczne i należy je uznać za udowodnione.

Charakterystyka techniczna obiektu

Przepust zaprojektowano jako konstrukcję wykonaną z 6 segmentów wykonanych z prefabrykatów oraz głowic monolitycznych. Każdy z segmentów prefabrykowanych składa się z 2 elementów w kształcie litery „C” o wymiarach 100x350cm tworzących razem przekrój zamknięty o świetle 200x350cm.

Monolityczne części przewodu przepustu wraz z monolityczną płytą żelbetową stanowią uciąglenie całego obiektu.

Obiekt posadowiono bezpośrednio na wyrównującej płycie betonowej wykonanej z betonu niezbrojonego, której celem jest zabezpieczenie poszczególnych prefabrykatów przed nierównomiernym osiadaniem oraz „klawiszowaniem”

Długość przewodu przepustu wynosi 8,05m.

Długość przepustu z uwzględnienie zabudowy w postaci kap wynosi 8,45m.

Klasa obciążenia A wg PN-85/S-100300.

Kategoria geotechniczna – 1.

Charakterystyka geometryczna

Na szerokość obiektu składają się

- kapa z barierą i krawężnikiem	210cm (w tym chodnik)
- jezdnia (pady ruchu + przeciwpadek)	530cm
- kapa z barierą i krawężnikiem	105cm

Światło poziome przepustu	350cm
---------------------------	-------

Światło pionowe netto konstrukcji przepustu	200cm
---	-------

Kąt skrzyżowania z osią drogi:	90.0°
--------------------------------	-------

Pochylenie poprzeczne jezdni:	2.0%
-------------------------------	------

Pochylenie poprzeczne kapy chodnikowej:	3.0%
---	------

Pochylenie poprzeczne kapy nieużytkowej:	4.0%
--	------

Pochylenie podłużne konstrukcji przepustu	2.0%
---	------

Spadek podłużny koryta cieku	1.0%
------------------------------	------

10.5. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW:

Nie przewiduje się montażu urządzeń pomiarowych.

Zgodnie z § 19.1. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. nr 0, poz. 1800), wody deszczowe i roztopowe wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100mg/l zawiesin ogólnych oraz 15mg/l węglowodorów ropopochodnych.

10.6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO:

Plan gospodarowania wodami PGW na obszarze Wisły został zatwierdzony przez Radę Ministrów 22 lutego 2011 roku. (M.P.211, nr 49, poz. 549).

Ustala on wymagania co do osiągnięcia celów środowiskowych, przy uwzględnieniu różnicy między częściami wód, wynikającymi z ich stanu, w zależności czy część wód została uznana za naturalną czy za silnie zmienioną, bądź sztuczną.

Dla wód naturalnych wymagane jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu ekologicznego wód, natomiast dla wód wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobrego potencjału wód. W obydwu przypadkach konieczne jest dodatkowo dotrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego, aby mówić o osiągnięciu dobrego stanu przez wody.

W PGW zestawiono w ujęciu tabelarycznym informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód, jak również wymagań dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód, w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizyko-chemicznych wody. Wskaźniki stanu hydrologicznego i morfologicznego wód obecnie zostały wyznaczone w sposób ogólny (bez wartości liczbowych) jedynie dla I klasy jakości wód wg w/w rozporządzenia, zatem nie są one uwzględniane dla wskazania wartości odpowiadających pojęciu celu środowiskowego. Podano również informację o liczbach części wód, w poszczególnych kategoriach wód w obszarze dorzecza, dla których wymagane jest osiągnięcie odpowiednich wartości wskaźników, odpowiadających celom środowiskowym.

Wskazano również liczby części wód w poszczególnych kategoriach, dla których konieczne jest przedłużenie terminu osiągnięcia określonych celów środowiskowych, z uwagi na występujące specyficzne uwarunkowania, uniemożliwiające osiągnięcie tych celów do roku 2015.

Najbliższym odbiornikiem wód jest rzeka Cienka. Opis rzeki Cienka wg planu gospodarowania wodami PGW:

- Europejski kod jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – PLRW2000172671689
- Nazwa JCWP – Cienka
- Scalona część wód – SW8603.
- Region wodny – region wodny Środkowej Wisły.
- Kod obszaru dorzecza – 2000.
- Nazwa obszaru dorzecza – obszar dorzecza Wisły.
- Regionalny Zakład Gospodarki Wodnej – w Warszawie.
- Status – naturalna część wód.
- Ocena stanu – zły.
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego, Warszawa, dnia 14 kwietnia 2015r., poz. 3449) w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły, rozdział 2, §8: „ W wodach podziemnych objętych korzystaniem nie mogą zachodzić zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem statycznego poziomu zwierciadła wody w warstwach wodonośnych, a także pogorszeniem ich stanu chemicznego, wynikającego ze zmiany naturalnych warunków zasilania”.

Ze względu na fakt, że projektowana inwestycja nie będzie miała bezpośredniego kontaktu z wodami podziemnymi, to stan chemiczny wód podziemnych nie zostanie pogorszony oraz nie nastąpi trwałe obniżenie statycznego poziomu zwierciadła wody.

Wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych JCWPd, zgodnie z załącznikiem nr 3 Rozporządzenia nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015r.:

- Europejski kod PLGW230052;
- Nazwa JZWPd – 52;
- Ocena stanu ilościowego i jakościowego – dobry;
- Ocena ryzyka – niezagrożone;
- Cele środowiskowe – utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego.

10.7. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

W drodze gminnej Tłuszcz – Krusze na odcinku od km 0+000 do km 1+470,12 zaprojektowano jednostronne rowy odpływowe i bezodpływowe.

Odprowadzenie wody z w/w przebudowywanej drogi będzie odbywać się powierzchniowo do rowów przydrożnych, a następnie wody te będą kierowane do istniejącego rowu melioracyjnego R-C10 zlokalizowanego w km 1+240,66 przebudowywanej drogi gminnej.

Zgodnie z §19 ust. 1 punkt 1 oraz ust.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. nr 0, poz. 1800) wody opadowe ze wszystkich układów drogowych ujętych w niniejszym opracowaniu nie wymagają podczyszczania przed zrzutem do odbiorników.

Rowy przydrożne nie będą miały negatywnego, ani pozytywnego wpływu na wody podziemne ze względu na brak jego bezpośredni kontakt z w/w wodami.

Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do projektowanych rowów odwadniających nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne oraz na realizację celów środowiskowych ponieważ:

- odprowadzane wody będą miały wpływ na odbiornik jedynie w okresach deszczu (nie będzie ciągłego odpływu deszczu do odbiornika);

W związku z powyższym wody odprowadzane do rowów będą pozytywnie wpływały na wytyczne polepszenia wód wg gospodarowania wodami PGW na obszarze Wisły.

Na podstawie stwierdzenia, że wody opadowe będą posiadały ładunki zanieczyszczeń nieprzekraczających wartości dopuszczalnych (100mg/l zawiesin ogólnych, 15mg/l węglowodórów ropopochodnych) w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. nr 0, poz. 1800), można założyć, że wody nie będą miały również wpływu na wody podziemne.

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem ochrony cennych wartości przyrodniczych i zasobów naturalnych :

- prace budowlane powinny być prowadzone przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu w ramach użyczenia terenu.
- należy zadbać o należyty stan i zabezpieczenie sprzętu przed wyciekami substancji ropopochodnych.
- powstające w czasie prac budowlanych zanieczyszczone masy ziemne powinny być przekazane uprawnionym podmiotom w celu ich wywozu i unieszkodliwienia bądź składowania.

10.8. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD W TYCH SYTUACJACH

Planowana inwestycja jest przewidziana do wykonania w ciągu najbliższych lat.

Projektowany system odprowadzania wód deszczowych zadziała samoczynnie z chwilą pojawienia się deszczu. Nie wymaga zatem rozruchu.

Podczas eksploatacji budowli zrzutowych należy prowadzić obserwacje stanu technicznego całego obiektu a wszelkie zauważone uszkodzenia niezwłocznie usuwać. Należy okresowo dokonywać zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, należy przywrócić stan z przed awarii, dokonując naprawy. Aby uniknąć sytuacji awaryjnych niezbędne jest planowe i konsekwentne prowadzenie prac konserwacyjnych i okresowych

remontów. Wszelkie prace naprawcze muszą być wykonywane niezwłocznie w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem.

Poważne zagrożenie dla środowiska i wód gruntowych stanowią wypadki drogowe z udziałem samochodów przewożących substancje niebezpieczne. Zanieczyszczenia wód takimi substancjami, jak np. węglowodory, pochodne benzenowe, aldehydy, alkohole, kwasy organiczne i nieorganiczne, pestycydy itp. może doprowadzić do katastrofy ekologicznej. Najmniejsze możliwości ograniczenia skutków takiej katastrofy dotyczą wód gruntowych, zalegających pod warstwami o dużej przepuszczalności ze względu na szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, szczególnie węglowodorów.

W przypadku wycieku substancji niebezpiecznych, w celu ograniczenia ich wpływu na odbiornik spływów opadowych z drogi, w przypadku kanalizacji deszczowej należy w miarę możliwości zaślepić wylot kolektora a w przypadku spływu powierzchniowego do rowów przydrożnych lub infiltracji do gruntu wykonać zapory a następnie unieszkodliwić rozlane substancje poprzez zbieranie ich do szczelnych pojemników lub stosowanie neutralizujących preparatów chemicznych. Skutecznym środkiem do likwidacji rozlewisk substancji toksycznych na jezdni jest Sorbent-Compact, produkt wytwarzany w standardzie ISO 9001. Jest idealny do absorpcji olejów, etylin, kwasów, zasad i innych szkodliwych lub toksycznych cieczy. W przypadku wystąpienia awarii należy rozlaną ciecz zasypać tym granulatem, odczekać kilka minut mieszając granulat szczotką i po skończeniu absorpcji granulat zmieść miotłą i usunąć.

Działania te powinny być podejmowane wspólnie ze specjalistycznymi jednostkami ratownictwa chemicznego (np. straży pożarnej).

Zagrożenie stanu środowiska w przypadku dróg może powstać w wyniku kolizji oraz katastrof drogowych, skutkujących rozlewem paliwa, oleju bądź innych substancji chemicznych, których transport odbywa się drogami krajowymi.

Opisane powyżej sytuacje są niezależne od zarządzającego drogą i mogą wynikać ze złego stanu technicznego pojazdów, niewłaściwego przewozu substancji niebezpiecznych oraz panujących warunków atmosferycznych.

Co roku należy przepust oczyścić z gromadzącego się mułu i innych śmieci naniesionych przez wodę. W przypadku zatkania przepustów w trybie awaryjnym należy go udrożnić. Awaria może nastąpić w wyniku:

- uszkodzenia mechanicznego konstrukcji przepustu, w tym konstrukcji wlotu i wylotu,
- zatkania wlotu lub wylotu zanieczyszczeniami.

Zagrożenie stanu środowiska w przypadku dróg może powstać w wyniku kolizji oraz katastrof drogowych, skutkujących rozlewem paliwa, oleju bądź innych substancji chemicznych, których transport odbywa się drogami krajowymi.

Opisane powyżej sytuacje są niezależne od zarządzającego drogą i mogą wynikać ze złego stanu technicznego pojazdów, niewłaściwego przewozu substancji niebezpiecznych oraz panujących warunków atmosferycznych.

11. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym nie został opracowany dla obszaru objętego inwestycją.

12. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Plan przeciwdziałania skutkom suszy nie został opracowany dla obszaru objętego inwestycją.

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych nie dotyczą inwestycji.

14. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, w tym planowanych do wykonania rowów przydrożnych, przepustów oraz przebudowy rowu meioracyjnego nie występują formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880).

Najbliższy obszar należący do sieci Natura 2000 znajduje się w odległości ok. 7,93 km od przebudowywanej drogi i jest to Dolina Dolnego Bugu, następnie Ostoja Nadbużańska w odległości ok. 8,44km. Nie zachodzi zatem ryzyko jakichkolwiek oddziaływań drogi, bezpośrednich ani pośrednich na obszar Natura 2000 ze względu na znaczną odległość. Droga będąca przedmiotem karty nie przebiega w pobliżu obszarów chronionych na podstawie

przepisów o ochronie przyrody. Granica Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego przebiega w odległości ponad 15 km od przedmiotowej drogi. Najbliższy rezerwat przyrody –Dębina znajduje się w odległości ok. 2,77 km. Ze względu na odległość wyklucza się jakiegokolwiek oddziaływanie drogi na w/w obszary.

15. WNIOSKI

Biorąc pod uwagę materiały przedstawione w niniejszym operacie wnosi się o udzielenie Gmina Klembów, 05-205 Klembów, ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38 pozwolenia wodnoprawnego na:

- Budowę urządzeń wodnych, jakimi są rowy przydrożne odpływowe i bezodpływowe o łącznej długości 1229,5 m wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze,
- Wybudowanie 19 przepustów z rur PE-HD wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz – Krusze:
 - w km 0+025,61 o długości 23,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,56-107,01m n.p.m.;
 - w km 0+071,22 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,77-106,72m n.p.m.;
 - w km 0+121,25 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 107,03-107,00m n.p.m.;
 - w km 0+160,58 o długości 17,1m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 106,80-106,45m n.p.m.;
 - w km 0+201,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,91-105,68m n.p.m.;
 - w km 0+238,02 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 105,16-104,93m n.p.m.;
 - w km 0+301,17 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,87-103,64m n.p.m.;
 - w km 0+344,14 o długości 19,4m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 103,08-102,69m n.p.m.;
 - w km 0+369,81 o długości 11,6m, o średnicy \varnothing 500mm rzędnych dna 102,47-102,24m n.p.m.;
 - w km 0+380,54 o długości 9,2m, o średnicy \varnothing 600mm rzędnych dna 102,17-102,14m n.p.m.;

- w km 0+398,62 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 101,88-101,68m n.p.m.;
- w km 0+851,60 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 98,07-98,04m n.p.m.;
- w km 1+040,81 o długości 13,2m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,50-97,46m n.p.m.;
- w km 1+079,06 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,39-97,35m n.p.m.;
- w km 1+095,75 o długości 5,1m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,32-97,31m n.p.m.;
- w km 1+125,27 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,25-97,21n.p.m.;
- w km 1+163,46 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,13-97,10 n.p.m.;
- w km 1+192,19 o długości 20,4m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 97,09-97,01 n.p.m.;
- w km 1+272,02 o długości 11,6m, o średnicy $\varnothing 500\text{mm}$ rzędnych dna 96,72-96,74m n.p.m.;
- Przebudowę urządzenia wodnego jakim jest rów melioracyjny R-C10 w km 1+150 w miejscu przebudowy istniejącego przepustu na długości 8,05m;
- Wybudowanie przepustu prefabrykowanego o wymiarach 2,0x3,5m o długości 8,05m w km 1+240,66 projektowanej drogi zlokalizowanego na istniejącym rowie melioracyjnym R-C10 w km 1+150 (istniejącego rowu)

wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów, pod warunkiem:

- utrzymywania urządzeń wodnych w pełnej sprawności;
- pokrycia wszelkich ewentualnych strat na skutek ujemnego oddziaływania urządzeń wodnych w odniesieniu do osób trzecich;
- konserwacji urządzeń wodnych.

Wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na budowę rowów przydrożnych i przebudowę urządzeń wodnych, jakim jest rów melioracyjny R-C10 oraz na wybudowanie przepustów.



Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urzędzeń Wodnych w Warszawie

**Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urzędzeń Wodnych w Warszawie
Oddział Warszawa
Inspektorat Wołomin**

05-200 Wołomin, Kobyłkowska 1
tel./fax 22 787-19-99

<http://wzmiuw.waw.pl>, e-mail: insp.wolomin@wzmiuw.waw.pl

W/IWO-4105.1140/15

Wołomin, 26.10.2015r.

***Biuro projektowo-konsultingowe
„VIAE” Krzemiński Perkowski s.c.
ul. Staniewicka 1
03-310 Warszawa***

W związku z pismem znak: VIAE.W.199.15 z dnia 20.10.2015 r. w sprawie rozbudowy drogi gminnej w tym udostępnienia informacji dotyczących rowu melioracyjnego, znajdujących się obiektów inżynierskich oraz informacji o stanie i przepływie wód Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie, Oddział Warszawa, Inspektorat Wołomin informuje, że w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej przez WZMiUW w Wołominie rów przebiegający przez drogę gminną Tłuszcz - Krusze stanowi rów melioracyjny R-C10, który jest we władaniu Skarbu Państwa. Na załączonych mapach ewidencyjnych WZMiUW w Wołominie wskazano kilometraż i hektometraż rowu R-C10 wraz z jego zlewnią. Jednocześnie WZMiUW w Wołominie informuje, iż nie posiada danych dotyczących stanu, przepływu wód oraz obiektów inżynierskich na rowie R-C10.

Kierownik Inspektoratu
WZMiUW w Wołominie
Andrzej Makieła
mgr inż. Andrzej Makieła
Upraw. Bud. St. - 617/87

Załączniki:

1. Kopia mapy ewidencyjnej (6 egzemplarzy)

Do wiadomości:

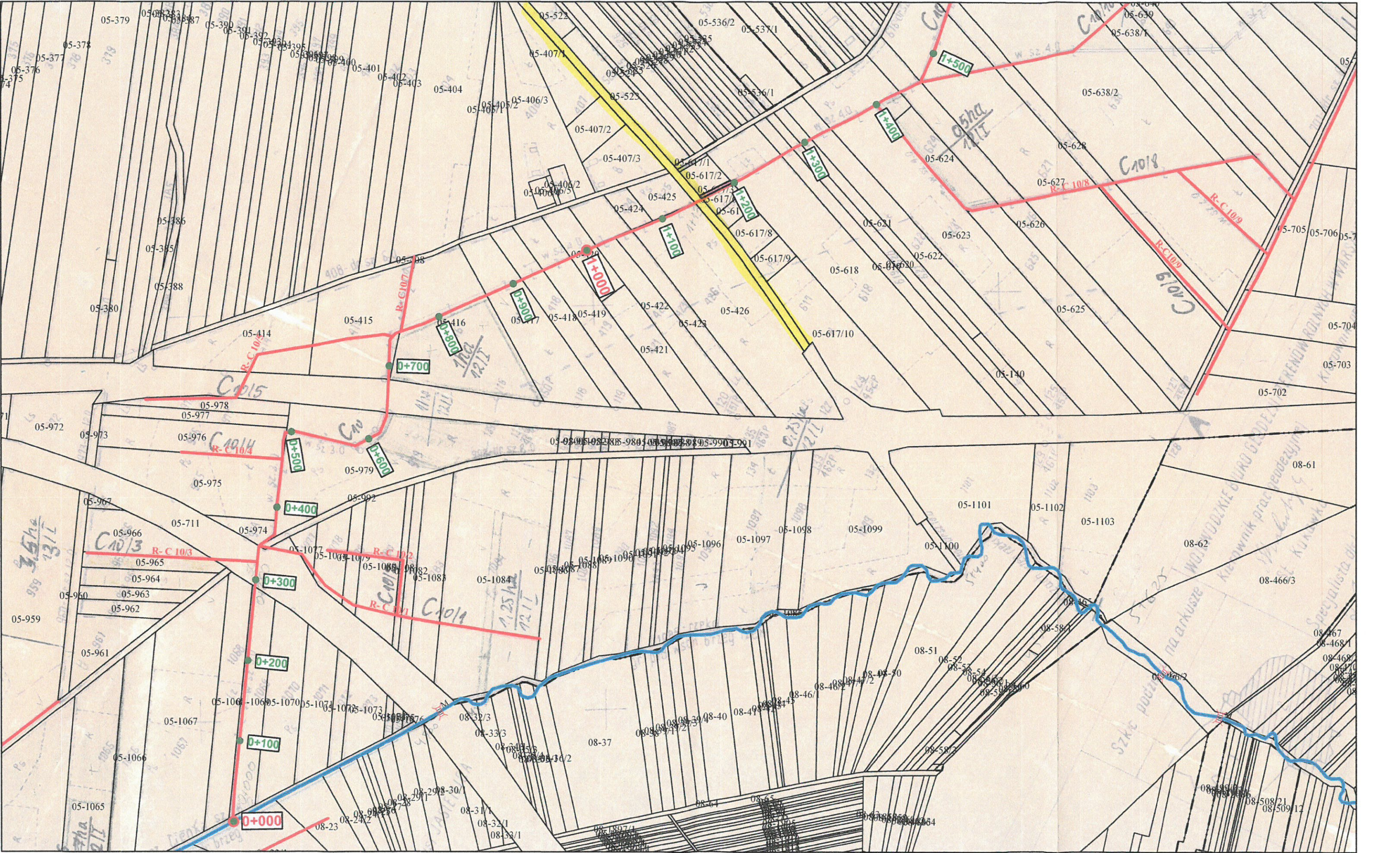
1. WZMiUW Inspektorat w Wołominie - a/a

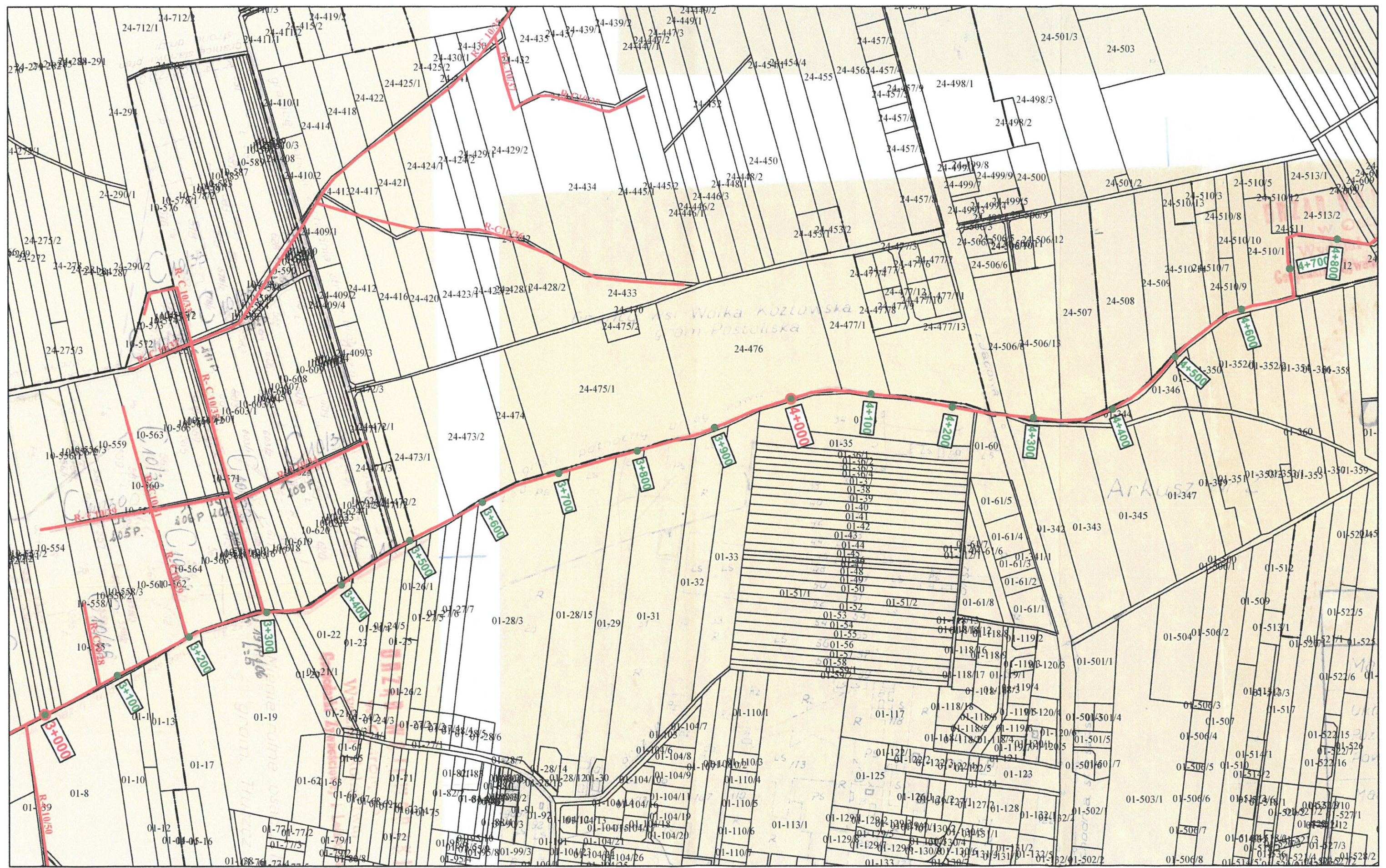
Sporządził:

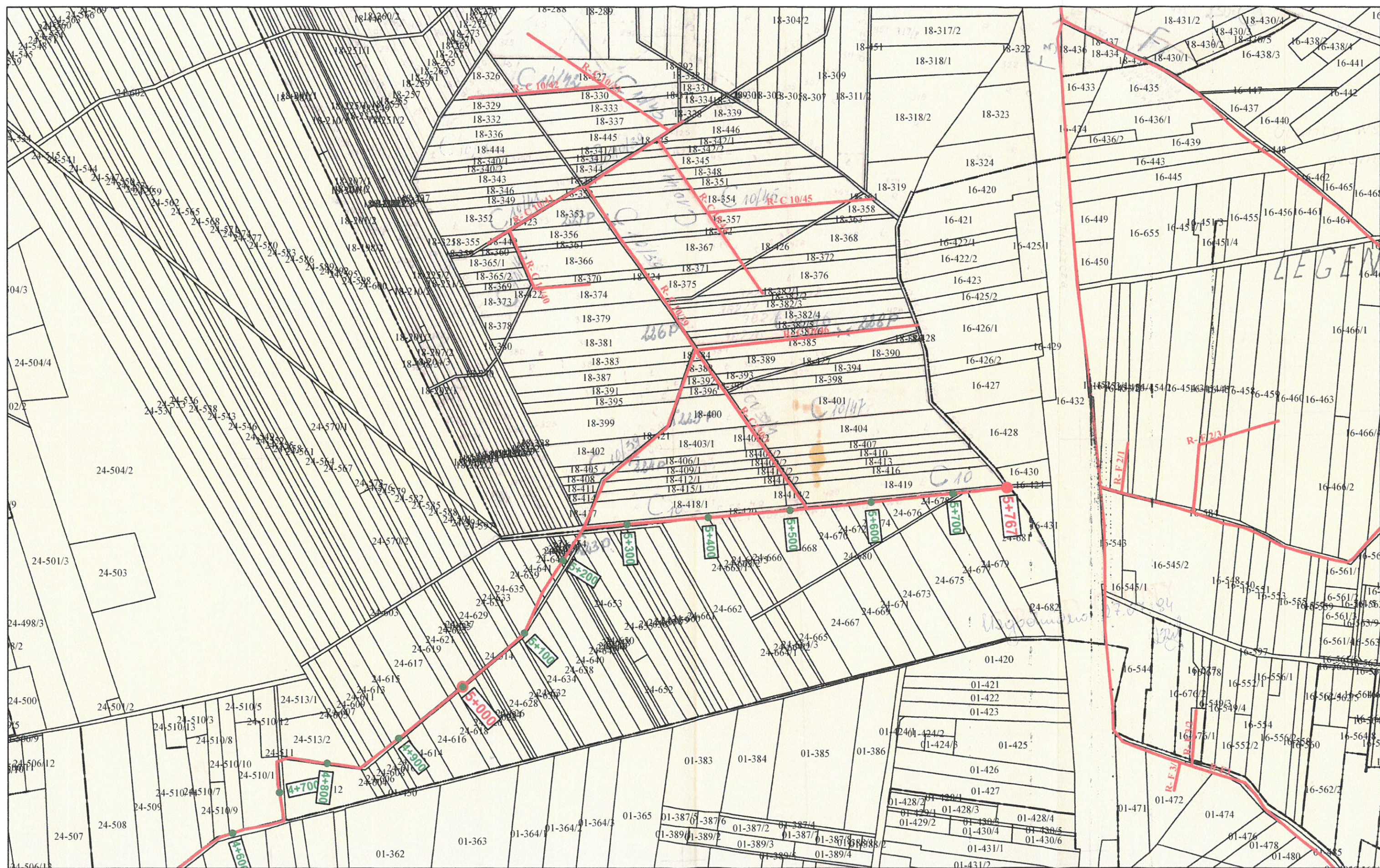
Emil Żurawiński

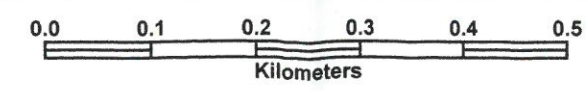
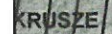
1)

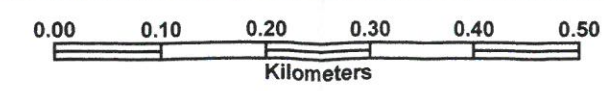
Rów R-C10 w km 0+000-1+500 (ujście do rzeki Cienkiej w km 4+994) rów R-C10 przecina drogę Krusze-Tłuszcz w km 1+150











DECYZJA 1/2016

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 1, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 80 ust. 1 i 2, art. 82 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397), oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Klembów** w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

stwierdzam

brak potrzeby oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na **„przebudowie drogi gminnej Tłuszcz – Krusze od km 0+0000,00 do km 1+470,12”. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działki o nr ewidencyjnym 427, obręb Krusze, gm. Klembów.**

UZASADNIENIE

W dniu 27 października 2015 r. do Urzędu Gminy w Klembowie wpłynął wniosek Gminy Klembów o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji polegającej na **„przebudowie drogi gminnej Tłuszcz – Krusze od km 0+0000,00 do km 1+470,12”. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działki o nr ewidencyjnym 427, obręb Krusze, gm. Klembów.**

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 roku, Nr 213 poz. 1397 ze zm.) przedmiotowe przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie art. 64 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zm.) organ prowadzący postępowanie wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wołominie z prośbą o opinię w przedmiocie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisku, a w przypadku zajęcia stanowiska opowiadającego się za sporządzeniem raportu dla tego przedsięwzięcia, o określenie jego zakresu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie uznał brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wydał opinię o znaku sprawy: WOOS-II.4240.1578.2015.OŁN z dnia 3 grudnia 2015 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wołominie nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko - Opinia Sanitarna ZNS.471.123.48.2015 z dnia 25 listopada 2015 r.

Analizując wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia pod kątem uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko uwzględniając uwarunkowania przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na

środowisko, jak również uwzględniając stanowisko organów opiniujących, Wójt Gminy Klembów, postanowieniem z dnia 10 grudnia 2015r. znak: GOŚ.OS.6220.9-4.2015 odstąpił od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia.

W trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego nie wpłynęły od stron żadne wnioski i uwagi do planowanego przedsięwzięcia.

Po przeanalizowaniu akt sprawy należy uznać, że zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia jego realizacji.

Ponadto stwierdzono, że przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach wymienionych w art. 63 ust. 1 pkt. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko tj. m.in. na obszarach wodno – błotnych, Natura 2000, mających znaczenie historyczne i kulturowe oraz na obszarach stanowiących część strefy ochronnej ujść wód.

Najbliższy obszar Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 z Dyrektywy Ptasiej - Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 oddalony jest o ok. 8,5 km od najbliższego odcinka planowanej inwestycji.

Po analizie charakteru i lokalizacji przedsięwzięcia, stwierdza się, że ww. inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na cele ochrony ww. obszaru Natura 2000 oraz na spójność sieci Natura 2000.

Mając powyższe na uwadze nie przeprowadzono oceny oddziaływania na środowisko przed wydaniem niniejszej decyzji.

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

Od niniejszej decyzji Stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem Wójta Gminy Klembów, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



WÓJT
Rafał Mathiak

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. Z 2015 roku poz.783 ze zm.)

Pouczenie

Zgodnie z art. 72 ust 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 ze zm.) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 1 -13 wyżej powołanej ustawy. Złożenie wniosku powinno nastąpić w terminie 4 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Otrzymują:

1. Gmina Klembów
2. pozostałe strony postępowania (przez obwieszczenie)
3. a/a

Sporządziła: Marta Podsiadły (29) 753-88-11, ochronasrodowiska@klembow.pl
Referat Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska

Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi gminnej Tłuszcz - Krusze od km 0+000,00 do km 1+470,12, zlokalizowanej na działce o nr ew. 427, obręb Krusze, gmina Klembów. Powierzchnia terenu przeznaczanego pod planowaną inwestycję wynosi ok. 1,5 ha. Obecnie droga posiada klasę D (dojazdowa) i kategorię ruchu KR1 (lekki) oraz nawierzchnię żwirowo-piaskową o zmiennej szerokości jezdni 4,5 - 5 m i pasa drogowego 9,45 - 11,56 m. W km 1+240,59 znajduje się obiekt inżynierski żelbetowy o schemacie statycznym ramownicy jednoprzęsłowej w stanie złym, znajdujący się nad przebiegającym poprzecznie przez drogę rowem melioracyjnym. Obecnie droga odwadniana jest powierzchniowo na przyległe tereny zielone. W ramach planowanej inwestycji zostanie wykonana nowa jezdnia o szerokości 5 m i nawierzchni asfaltowej. Zostaną wykonane również pobocza obustronne o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego. Po zachodniej stronie drogi zostanie wykonany rów odwadniający drogę. Wykonane zostaną również zjazdy indywidualne z kostki brukowej do działek zabudowanych oraz z kruszywa łamanego do działek rolnych lub niezabudowanych. Obiekt inżynierski w km 1+240,59 zostanie wymieniony na obiekt skrzynkowy żelbetowy z elementów prefabrykowanych.

Planowany do przebudowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowy wiejskiej oraz grunty rolne i leśne.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie

Z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na zwiększenie oddziaływań skumulowanych w rejonie.

c) wykorzystania zasobów naturalnych, surowców, paliw i energii

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wykorzystanie materiałów budowlanych typowych dla tego rodzaju inwestycji (np. grys, piasek, kostka, cement, mieszanki bentoniczne, itp.), a także wody i energii.

d) emisji występowania innych uciążliwości

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia wystąpi emisja hałasu oraz emisja zanieczyszczeń do powietrza, spowodowana pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruchem pojazdów transportujących materiały budowlane. Uciążliwości te będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Prace budowlane w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będą prowadzone w porze dziennej (6:00 - 22:00). Odpady powstałe na etapie realizacji inwestycji będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Eksploracja przedsięwzięcia będzie wiązała się z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu pochodzących z pojazdów poruszających się po drodze. Duży wpływ na wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń ma przede wszystkim wielkość i struktura ruchu, a ponadto stan techniczny pojazdów oraz rodzaj stosowanego paliwa i budowa silnika.

Przebudowa drogi przyczyni się do zwiększenia płynności ruchu, co może przyczynić się do zmniejszenia emisji substancji do powietrza i emisji hałasu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje przebudowę drogi, co ma na celu poprawę parametrów technicznych i użytkowych istniejącej drogi oraz komfortu jazdy, a także bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego poprzez wykonanie nowej nawierzchni drogi i poboczy.

Wody opadowe i roztopowe z przebudowywanej jezdni będą odprowadzane do projektowanego rowu przydrożnego, co poprawi gospodarkę ww. wodami.

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami ppoż. i bhp zminimalizuje możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Istnieje jednak możliwość wystąpienia awarii w fazie eksploatacji przedsięwzięcia, gdy w przypadku kolizji drogowych pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, materiały te zostaną uwolnione do środowiska. Poprawa stanu technicznego drogi zdecydowanie zmniejszy prawdopodobieństwo takiego zdarzenia w porównaniu z sytuacją obecną.

Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi. Z karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wynika, aby planowane przedsięwzięcie realizowane było na innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

b) obszary wybrzeży

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone będzie poza obszarami wybrzeży.

c) obszary górskie lub leśne

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone będzie poza obszarami górkimi. Planowana inwestycja częściowo przebiega przez tereny leśne.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wynika, aby planowane przedsięwzięcie realizowane było na obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza granicami obszarów objętych ochroną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. póź. 1651).

Najbliższy obszar Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 z Dyrektywy Ptasiej - Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 oddalony jest o ok. 8,5 km od najbliższego odcinka planowanej inwestycji liniowej.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych-ww. obszaru największe zagrożenie dla tutejszej awifauny stwarzają obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki oraz zabudowa doliny. Zanieczyszczenie wód, melioracje, tamy zaporowe, trasy szybkiego ruchu, przebudowa drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych, kłusownictwo, to kolejne czynniki, zagrażające ptakom i przyrodzie obszaru. Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należytych stanie technicznym. Na obszarze będą prowadzone działania zapewniające swobodny spływ wód oraz lodu. Przy wykonywaniu powyższych

zadań zachowana zostanie dbałość o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego doliny. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

Jak wynika z załącznika graficznego wzdłuż drogi rosną drzewa. Projektowana droga przebiega przez

tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej i zagrodowej oraz tereny leśne i grunty rolne pozostające w uprawie.

Po zapoznaniu się z charakterem i skalą przedmiotowego przedsięwzięcia oraz lokalizacją względem najbliższego obszaru Natura 2000 stwierdza się, że nie należy ono do ww. zagrożeń i nie

jest przedsięwzięciem mogącym w sposób znacząco negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony ww. obszaru, jak również na jego integralność oraz na spójność sieci Natura 2000.

Działania związane z realizacją ww. inwestycji winny być przeprowadzone z uwzględnieniem przepisów z zakresu ochrony gatunkowej. Powyższe stanowi odrębne postępowanie administracyjne, zatem wnikliwa analiza przepisów dotyczących ochrony gatunkowej leży w gestii inwestora.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wynika, aby planowane przedsięwzięcie realizowane było na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wynika, aby planowane przedsięwzięcie realizowane było na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

h) gęstość zaludnienia

Gęstość zaludnienia na terenie gminy Klembów wynosi około 112 os./km² (wg danych GUS z 2015 r.).

i) obszary przylegające do jezior

Na terenie planowanej inwestycji i w jej najbliższej okolicy nie występują jeziora.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

W rejonie realizacji przedsięwzięcia brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2 wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego, liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać

Zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze

Ze względu na położenie, charakter oraz skalę planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości jego transgranicznego oddziaływania.

c) wielkości i złożoności oddziaływania. 7 uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej

Na podstawie informacji zawartych w przedłożonych dokumentach stwierdza się brak możliwości wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości lub złożoności. Planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania

Informacje zawarte w przedmiotowej dokumentacji wskazują na wystąpienie oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego terenu realizacji inwestycji.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania

Oddziaływania powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac realizacyjnych.

Oddziaływania powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą nawiązywały swoją częstotliwością i czasem trwania do okresu funkcjonowania planowanej inwestycji.

WYKAZ PODMIOTÓW

STAROSTA
WOŁOMIŃSKI

z dnia: 2015-09-17

Strona 1

NAZWIŚKO, I. IMIE (NAZWA)

ChW, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)

Gmina : 143407_2-KLEMBÓW

GMINA KLEMBÓW
Obręb: KRUSZE, JR: G204

wd 1/1 4 05-205 KLEMBÓW ul. GEN.FRANCISZKA ŻYMIRSKIEGO 38

SKARB PAŃSTWA
Obręb: KRUSZE, JR: G205

wl 1/1 1

POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE SPÓŁKA AKCYCJA
Obręb: KRUSZE, JR: G395

wd 1/1 1.7 WARSZAWA

PERKOWSKA FELIKSA (JÓZEF, MARIANNA)
PERKOWSKI KAZIMIERZ (ALEKSANDER, FELIKSA)
Obręb: KRUSZE, JR: G248

ws 3/4 7.1 KRUSZE
ws 1/4 7.1 KRUSZE

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 4, działek: 0, podmiotów: 5

Z up. STAROSTY
Jolanta Zawadzka-Wielgo
INSPEKTOR

SKOROWIDZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

z dnia: 2015-09-17

Strona 1

STAROSTA WIELGOŃ					
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW.DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA
=====					
Gmina : 143407_2-KLEMBÓW					
KRUSZE	2	427	1.74	[WA1W/00123563/4,DEC.G7224/MK/A/553/16/91]	G204

KRUSZE	12	711/20	0.0067	[DEC. NR 89/75 Z DN.17.11.1975]	G205
KRUSZE	12	711/22	0.0068	[DEC. NR 90/75 Z DN.17.11.1975]	G205

KRUSZE	12	711/30	0.8424		G395

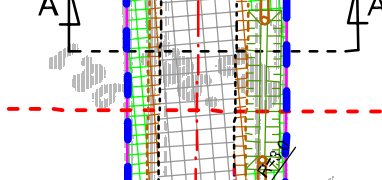
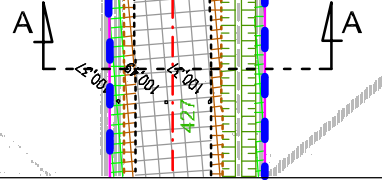
KRUSZE	2	618	2.97	[WBG-R6-ON-4511GK/7/76,PS 95/88]	G248

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 4, działek: 5, podmiotów: 0

z up. STAROSTY
Jolanta Zawistowska-Wielgo
INSPEKTOR

rys.1 : rys.2

rys.2 : rys.3



Zjazd indywidualny L
km 0+978,01 rz. 98,39
Zjazd indywidualny L
km 0+974,51 rz. 98,40

Zjazd indywidualny L
km 0+906,51 rz. 98,47

Zjazd indywidualny L
km 0+773,79 rz. 98,91
Zjazd indywidualny L
km 0+770,29 rz. 98,93

Zjazd indywidualny P
km 0+851,80 rz. 98,82
Proj. przepust PE-HD
Ø50 L=11,6m

Zjazd indywidualny P
km 1+040,81 rz. 98,21
Proj. przepust PE-HD
Ø50 L=13,2m

Proj. przepust PE-HD
Ø50 L=5,1m
Proj. przepust PE-HD
Ø50 L=11,6m

Biurowie VIAE - Kadmierz Kramiński
ul. Steniewska 1, 03-310 Warszawa
tel. (22) 64-88-39 fax. (22) 68-13-87 e-mail: biuro@viae.pl

PROJEKTOWANIE DROG

Nazwa opracowania: OPERAT WODNOPRAWNY

Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi gminnej Tuszcz - Kusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+00,00) do granicy działki nr 71130 (km 14+70,12) w msc. Kusze, gmina Kienbow.

Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

Podpis: [Signature]

Projektant: mgr inż. Łukasz Władysław ul. nr 1420145POOD12

Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Błum ul. nr 52-759-77

Brutto: [Blank] Netto: [Blank] Skala: [Blank] Numer rysunku: 2

Legenda:	
projekowane:	oznakowanie poziome
granicza inwestycji	umocnienie skarp i dna rowu budowlanymi słupkami
jezdnie asfaltowa	proj. rowy odwadniające
chodnik z bet. kostki brukowej	proj. barieropięt
Zjazd indywidualny z kuszyną	proj. bariera
Zjazd indywidualny publiczny z bet. kostki brukowej	proj. rzędnice
prosznia	istniejące:
zieleni	krawężnik jezdni
krawężnik bet. wystający 20x30cm	krawężnik
krawężnik bet. wcięty 20x30cm	drzewa do wycinki
krawężnik prosiński	oznakowanie poziome
obrzeża betonowe 6x20cm	rzędnice



Biuo Projektowe "VIAE" Kaziński
ul. Steniewicka 1, 03-310 Warszawa
tel: (22) 464-89-39 fax: (22) 468-13-87 e-mail: biuro@viae.pl

PROJEKTOWANIE DROG

Nazwa inwestycji: OPERA WODNOPIRAWNY

Nazwa inwestycji:
Przebudowa drogi gminnej Tuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 71130 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Kłębów.

Typ rysunku: PLAN SYTUACYJNO - WYKONKOWCZY

Funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień: Podpis:

mgr inż. Łukasz Widański upr. nr MAZ/0143/POOD/12

Sprawdzający:

mgr inż. Andrzej Blument upr. nr SK-759/77

Projektant:

mgr inż. Gerard Marczewski upr. nr MAZ/0127/POOM/09

Bransz: Drogowa

Data: sierpień 2016

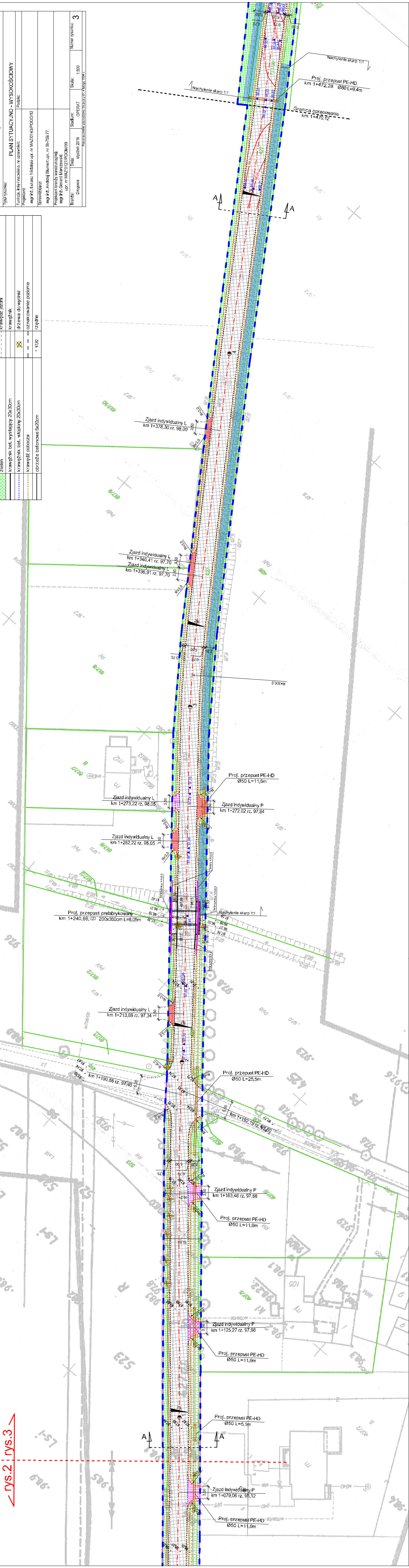
Skala: 1:500

Numer rysunku: 3

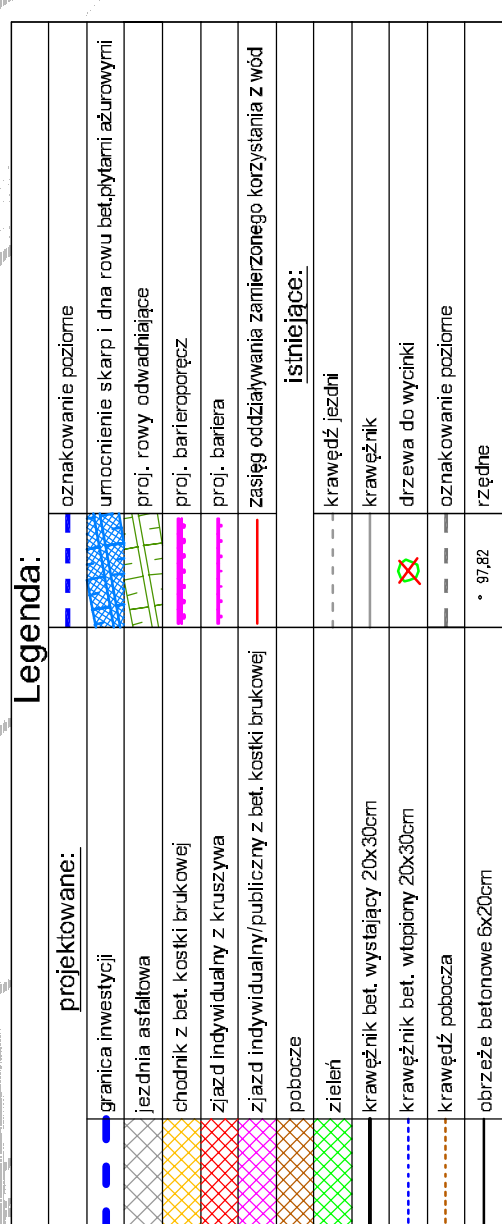
Prace biurowe: opracowanie, wykonanie, rysunek

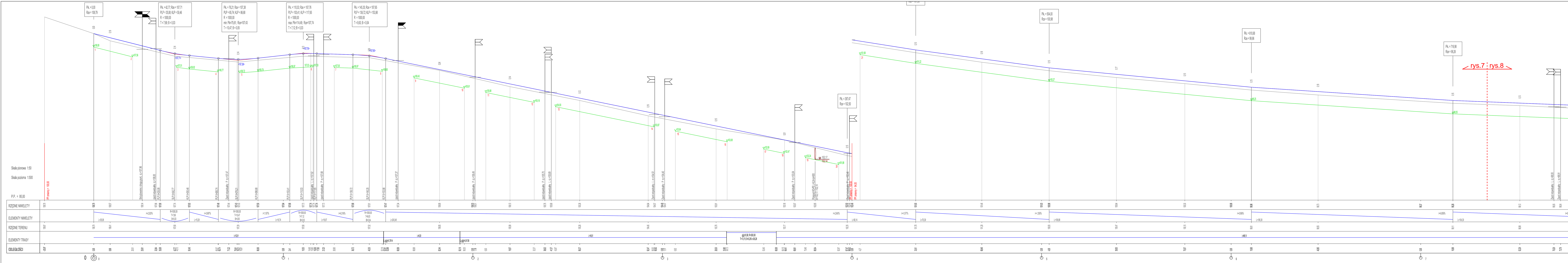
Legenda:

projektowane:	oznakowanie poziome
granica inwestycji	umocnienie skarp i dna rowu białymi szurowymi
jezdnie asfaltowa	proj. rowy odwadniające
chodnik z bet. kostki brukowej	proj. barieropięt
jezdnie indywidualny z kruszywa	proj. bariera
jezdnie indywidualny publiczny z bet. kostki brukowej	proj. rzędnice
obocznica	istniejące:
zieleni	----- krawężnik jezdni
krawężnik bet. wystający 20x30cm	----- krawężnik
krawężnik bet. wtopiony 20x30cm	----- drzewa do wycinki
krawężnik obocznicy	----- oznakowanie poziome
obocznica betonowa 6x20cm	----- rzędnice



rys.2 rys.3





- Legenda:**
- niweleta projektowanej drogi
 - dno projektowanego rowu
 - elementy projektowanego przepustu
 - istniejący teren
 - zjazd o nawierzchni z bet. kostki brukowej
 - zjazd o nawierzchni gruntowej

VIAE
PROJEKTOWANIE DROG

Biuo Projektowe "VIAE" Kazimierz Krzeminski
ul. Staniewicka 1, 03-310 Warszawa
tel: (22)464-89-39 fax: (22)468-13-87 e-mail: biuro@viae.pl

OPERAT WODNOPRĄWNY

Nazwa inwestycji:
Przebudowa drogi gminnej Tuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. gmina Kiełbów.

Tytuł rysunku:
PROFIL PODŁUŻNY

Funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień:
mgr inż. Łukasz Władysław upr. nr MAZ0143POOD/12

Projektant:
mgr inż. Andrzej Blumert upr. nr SK759777

Sprawyjący:
mgr inż. Andrzej Blumert upr. nr SK759777

Branda:
Drogiowa

Data:
styczeń 2016

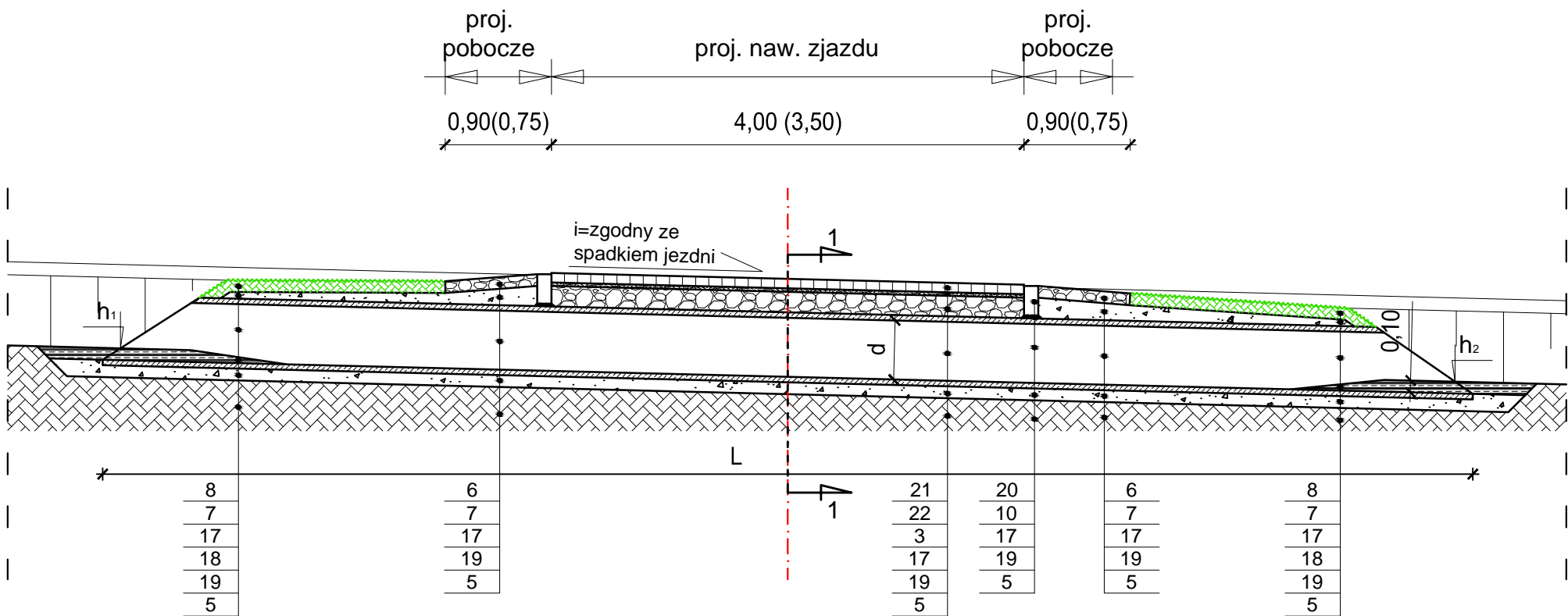
Stadium:
OPERAT

Skala:
1:200

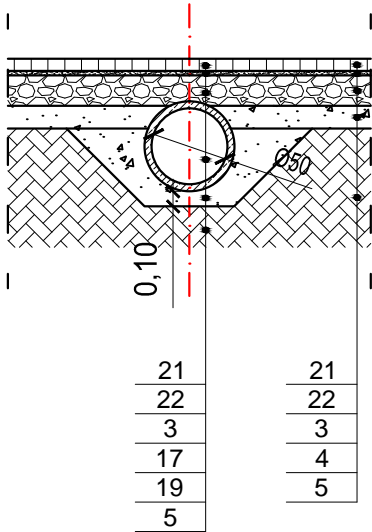
Numer rysunku:
7

Przekrój podłużny w osi przepustu

typowy zjazd indywidualny z kostki betonowej



Przekrój 1-1

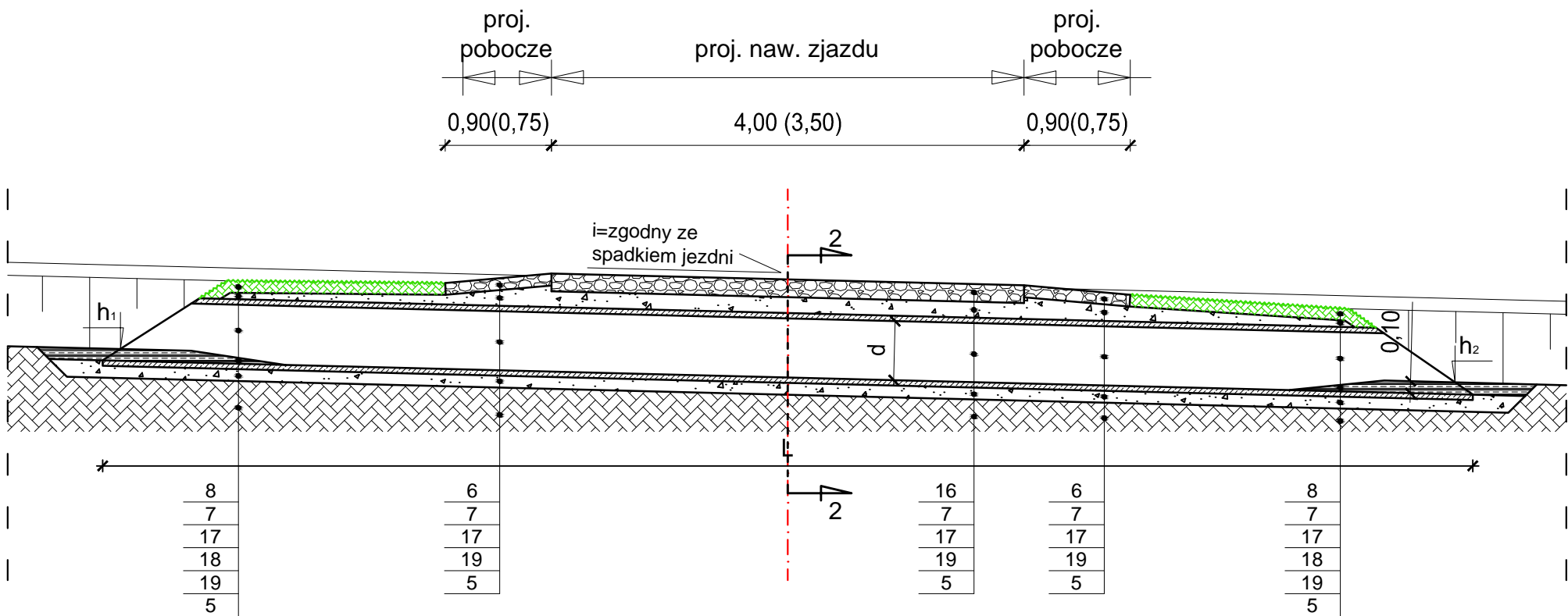


Lp.	Pikietaż	Materiał	d[cm]	L[m]	h ₁	h ₂
1	1+079,06	HD-PE	Ø50	11,6	97,39	97,35
2	1+125,27	HD-PE	Ø50	11,6	97,25	97,21
3	1+163,46	HD-PE	Ø50	11,6	97,13	97,10

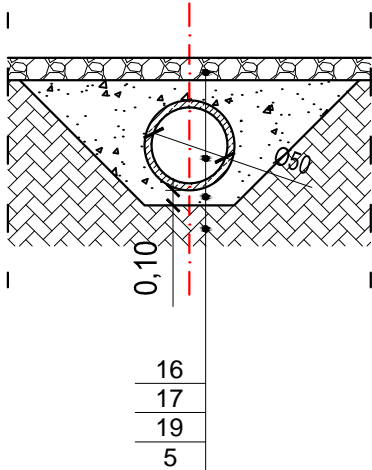
1	4 cm	- Warstwa ścieralna AC 11 S 50/70
2	6 cm	- Warstwa wiążąca AC 16 W 35/50
3	20 cm	- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (w.górna-0/31,5; w.dolna-0/63) stabilizowanego mechanicznie
4	15 cm	- Warstwa odsączająca - pospółka
5	Grunt rodzimy	, zagęszczony do I _S =1,0
6	10 cm	- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
7	Nasyp z gruntu	przepuszczalnego
8	10 cm	- Humus z obsianiem trawą
9	Obrzeże betonowe	o wym. 8x30cm
10	5 cm	- Podsyпка cementowo-piaskowa
11	6 cm	- Bet. kostka brukowa koloru czerwonego typu "behaton"
12	10 cm	- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
13	10 cm	- Warstwa odsączająca - pospółka
14	Krawężnik bet.	o wym. 20x30cm
15	Ława betonowa	C12/15
16	15 cm	- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
17	Przepust HD-PE	Ø50cm
18	Wstępne zamulenie	gruntem rodzimym
19	Zasyпка inżynierska	I _S =1,0
20	Opornik bet.	o wym. 12x25cm
21	8 cm	- Bet. kostka brukowa koloru grafitowego typu "behaton"
22	3 cm	- Podsyпка cementowo-piaskowa
23	10 cm	- Bet. płyty ażurowe
24	Krawężnik bet.	najazdowy o wym 20x22cm
25	Przepust HD-PE	Ø60cm
26	Przepust HD-PE	Ø80cm
27	Geokrata	75mm

Przekrój podłużny w osi przepustu

typowy zjazd indywidualny z kruszywa łamanego



Przekrój 2-2



Lp.	Pikietaż	Materiał	d[cm]	L[m]	h ₁	h ₂
1	0+071,22	HD-PE	Ø50	11,6	106,77	106,72
2	0+121,25	HD-PE	Ø50	11,6	107,03	107,00
3	0+201,81	HD-PE	Ø50	11,6	105,91	105,68
4	0+238,02	HD-PE	Ø50	11,6	105,16	104,93
5	0+301,17	HD-PE	Ø50	11,6	103,87	103,64
6	0+369,81	HD-PE	Ø50	11,6	102,47	102,24
7	0+398,62	HD-PE	Ø50	11,6	101,88	101,68
8	0+851,60	HD-PE	Ø50	11,6	98,07	98,04

VIAE
PROJEKTOWANIE DRÓG

Biurowie Projektowe "VIAE" Kazimierz Krzemiński
ul. Staniewicka 1, 03-310 Warszawa
tel: (22)464-69-39 fax: (22)468-13-87 e-mail: biuro@viae.pl

Nazwa opracowania:

OPERAT WODNOPRAWNY

Nazwa inwestycji:

Przebudowa drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.

Tytuł rysunku:

RYSUNEK OGÓNY PROJEKTOWANEGO PRZEPUSTU

Funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień:

Podpis:

Projektant:

mgr inż. Łukasz Widalski upr. nr MAZ/0143/POOD/12

Sprawdzający:

mgr inż. Andrzej Blumert upr. nr St-759/77

Branża:

Data:

Stadium:

Skala:

Numer rysunku:

Drogowa

styczeń 2016

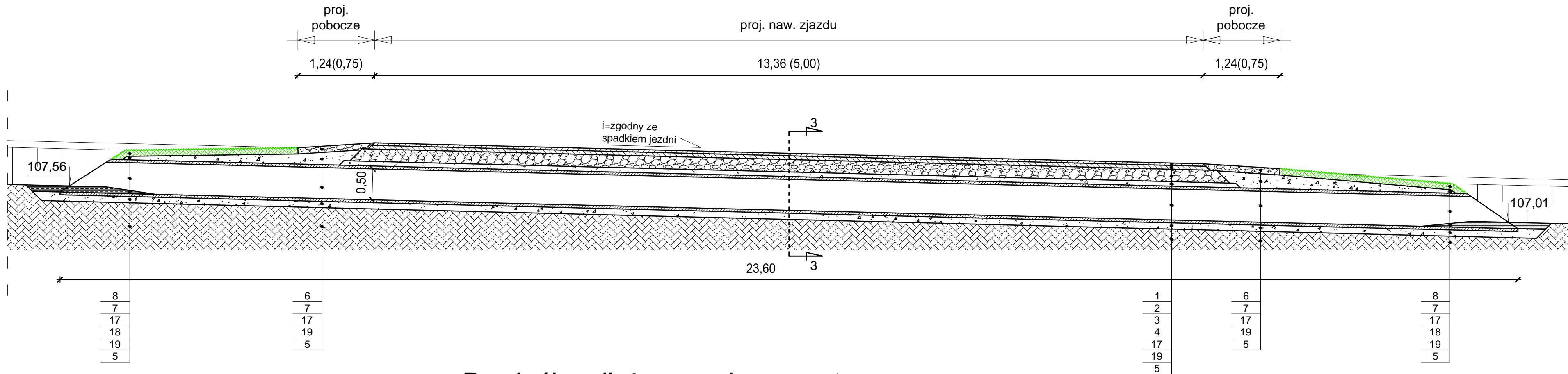
OPERAT

1:50

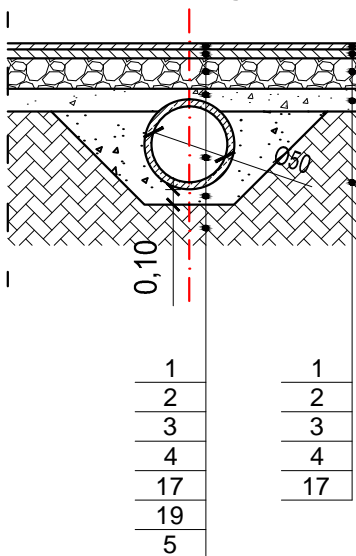
9

Prawa autorskie zastrzeżone, Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

Przekrój podłużny w osi przepustu
w km 0+025,61

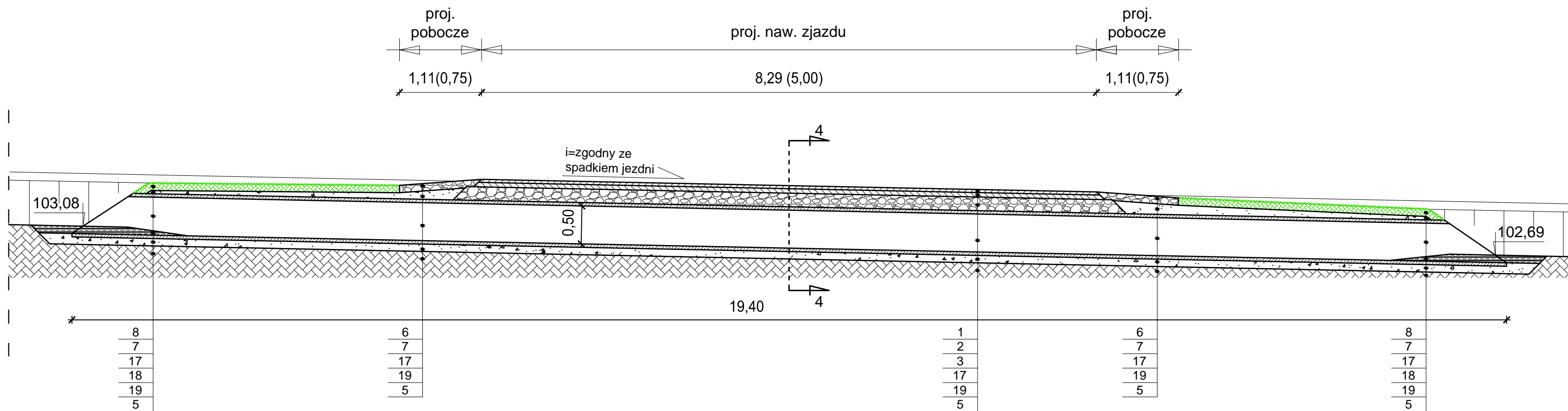


Przekrój 3-3

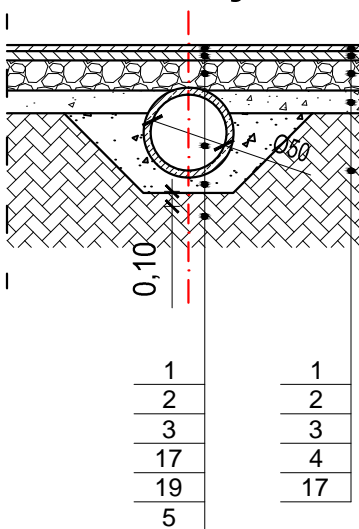


1	4 cm - Warstwa ścierna AC 11 S 50/70
2	6 cm - Warstwa wiążąca AC 16 W 35/50
3	20 cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (w.górna-0/31,5; w.dolna-0/63) stabilizowanego mechanicznie
4	15 cm - Warstwa odsączająca - pospółka
5	Grunt rodzimy, zagęszczony do $I_s=1,0$
6	10 cm - Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
7	Nasyp z gruntu przepuszczalnego
8	10 cm - Humus z obsianiem trawą
9	Obrzeże betonowe o wym. 8x30cm
10	5 cm - Podsyпка cementowo-piaskowa
11	6 cm - Bet. kostka brukowa koloru czerwonego typu "behaton"
12	10 cm - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
13	10 cm - Warstwa odsączająca - pospółka
14	Krawężnik bet. o wym. 20x30cm
15	Ława betonowa C12/15
16	15 cm - Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
17	Przepust HD-PE Ø50cm
18	Wstępne zamulenie gruntem rodzimym
19	Zasyпка inżynierska $I_s=1,0$
20	Opornik bet. o wym. 12x25cm
21	8 cm - Bet. kostka brukowa koloru grafitowego typu "behaton"
22	3 cm - Podsyпка cementowo-piaskowa
23	10 cm - Bet. płyty ażurowe
24	Krawężnik bet. najazdowy o wym 20x22cm
25	Przepust HD-PE Ø60cm
26	Przepust HD-PE Ø80cm
27	Geokrata 75mm

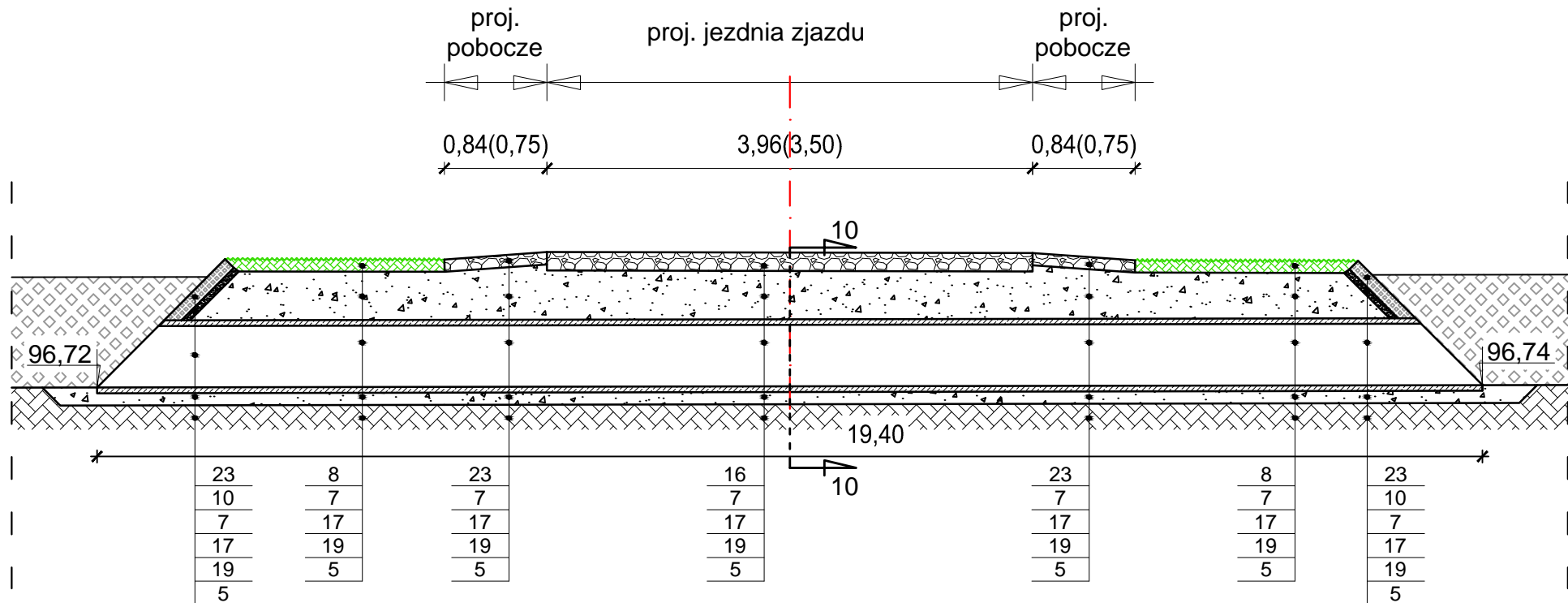
Przekrój podłużny w osi przepustu
w km 0+344,14



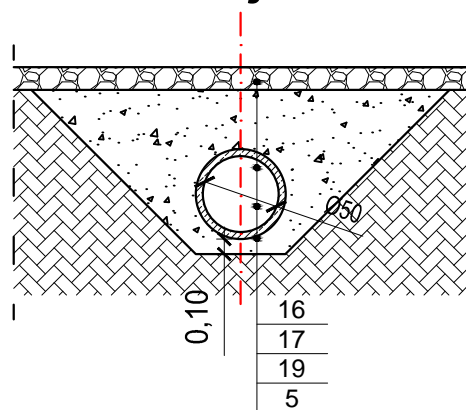
Przekrój 4-4



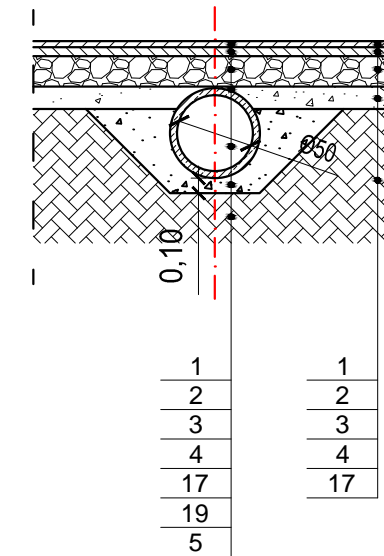
Przekrój podłużny w osi przepustu
w km 1+272,02



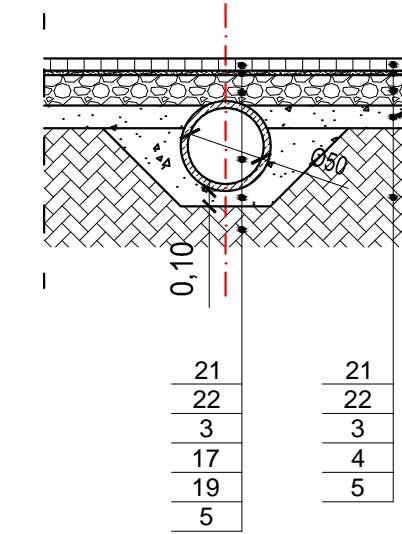
Przekrój 10-10



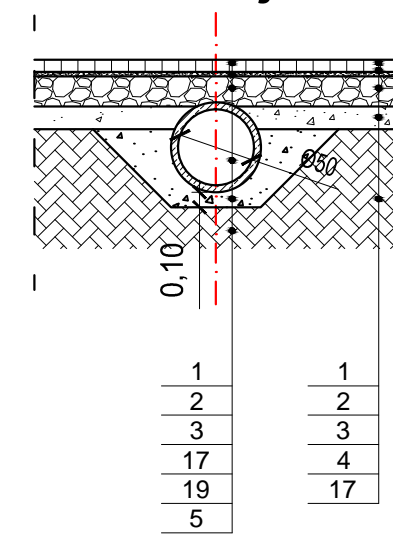
VIAE PROJEKTOWANIE DRÓG	Biurowo Projektowe "VIAE" Kazimierz Krzemiński ul. Staniewicka 1, 03-310 Warszawa tel: (22)464-89-39 fax: (22)468-13-87 e-mail: biuro@viae.pl
Nazwa opracowania:	OPERAT WODNOPRAWNY
Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.
Tytuł rysunku:	RYSEUNEK OGÓNY PROJEKTOWANEGO PRZEPUSTU
Funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Widałski upr. nr MAZ/0143/POOD/12
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Blumert upr. nr St-759/77
Branża:	Drogowa
Data:	styczeń 2016
Stadium:	OPERAT
Skala:	1:50
Numer rysunku:	10



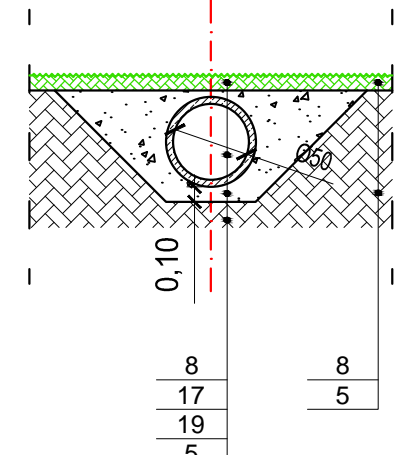
proj.	proj.	proj.
proj.	proj.	proj.



proj. proj.

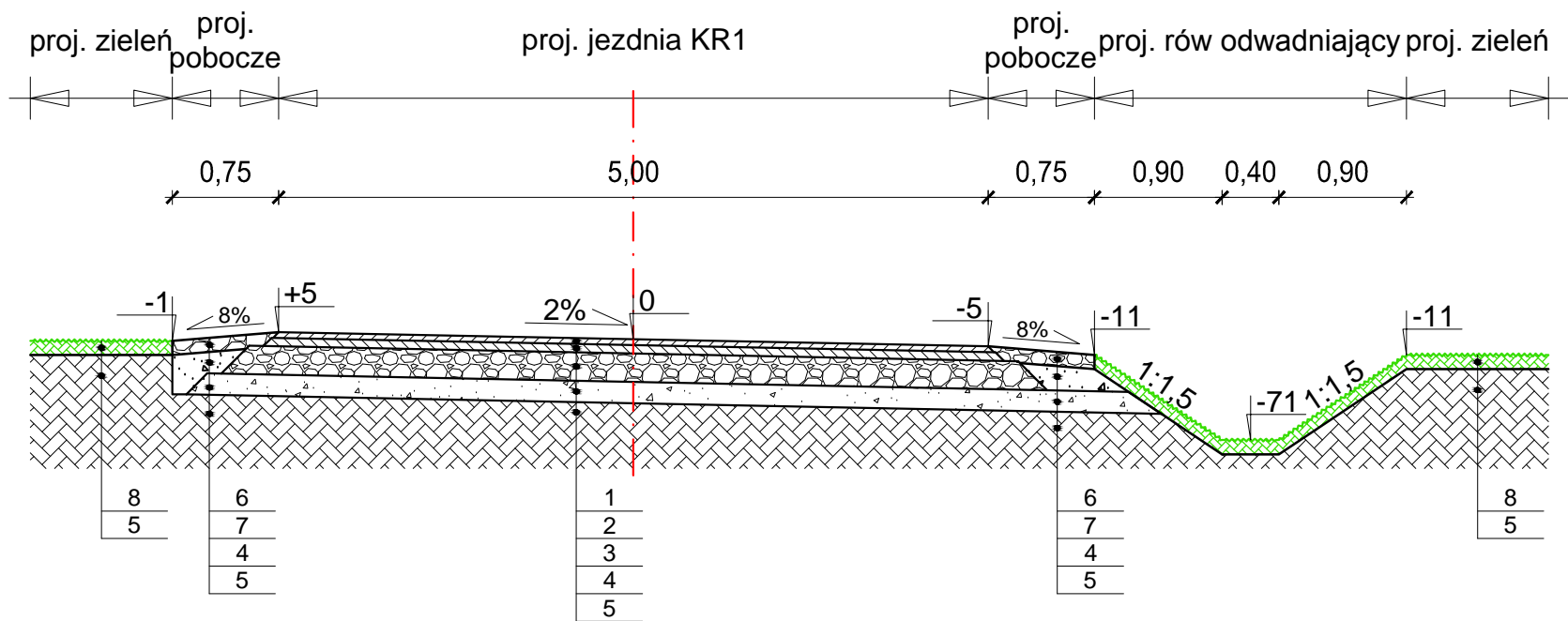


ist. rów (do umocnienia płytami ażurowymi)	proj. nieboczne	proj. jezdnia KR1	proj. nieboczne	proj. rów odwadniający	proj. zieleni
---	--------------------	-------------------	--------------------	------------------------	---------------




1	4 cm	- Warstwa szcieralna AC 11 S 50/70
2	6 cm	- Warstwa wiążąca AC 16 W 35/50
3	20 cm	- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (w.górna-0/31,5; w.dolna-0/63) stabilizowanego mechanicznie
4	15 cm	- Warstwa odsączająca - pospółka
5	Grunt rodzimy, zagęszczony do $I_{\Sigma}=1,0$	
6	10 cm	- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
7	Nasyt z gruntu przepuszczalnego	
8	10 cm	- Humus z obsianiem trawą
9	Obrzeże betonowe o wym. 8x30cm	
10	5 cm	- Podosypka cementowo-piaskowa
11	6 cm	- Bet. kostka brukowa koloru czerwonego typu "behaton"
12	10 cm	- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
13	10 cm	- Warstwa odsączająca - pospółka
14	Krawężnik bet. o wym. 20x30cm	
15	Ława betonowa C12/15	
16	15 cm	- Krzuszwo łamane stabilizowane mechanicznie
17	Przepust HD-PE Ø50cm	
18	Wstępne zamulenie gruntem rodzimym	
19	Zasyпка inżynierska $I_{\Sigma}=1,0$	
20	Opornik bet. o wym. 12x25cm	
21	8 cm	- Bet. kostka brukowa koloru grafitowego typu "behaton"
22	3 cm	- Podosypka cementowo-piaskowa
23	10 cm	- Bet. płyty ażurowe
24	Krawężnik bet. najazdowy o wym 20x22cm	
25	Przepust HD-PE Ø60cm	
26	Przepust HD-PE Ø80cm	
27	Geokrata 75mm	

Przekrój A-A

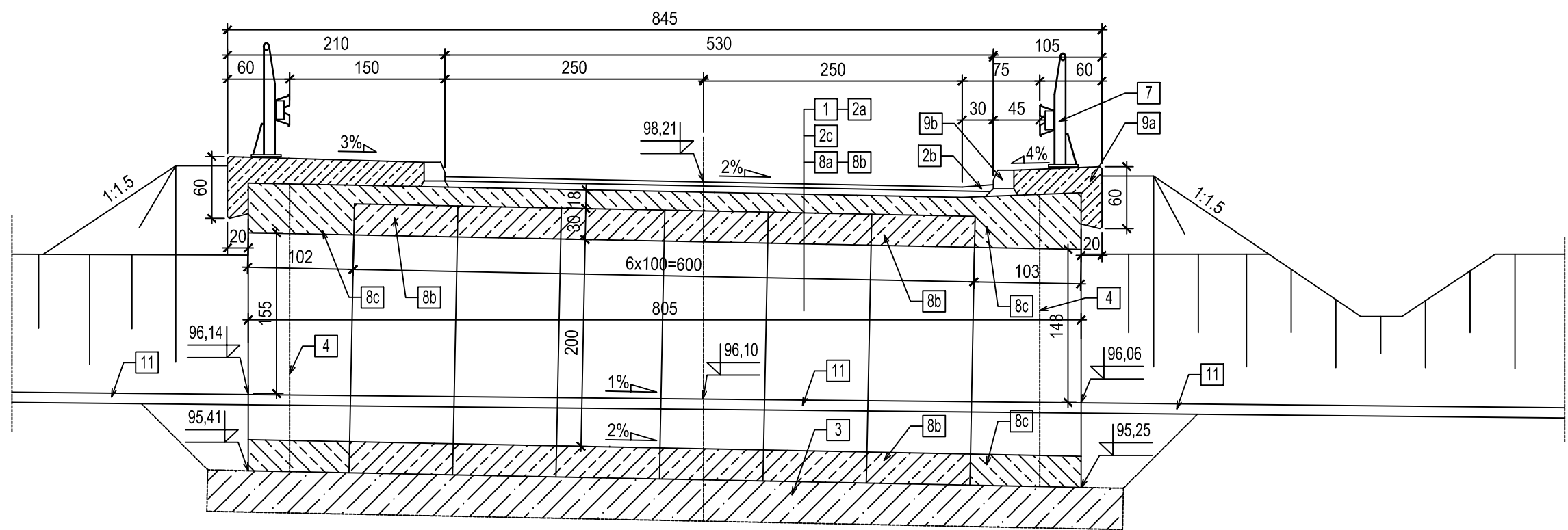


1	4 cm - Warstwa ścieralna AC 11 S 50/70
2	6 cm - Warstwa wiążąca AC 16 W 35/50
3	20 cm - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego (w.górna-0/31,5; w.dolna-0/63) stabilizowanego mechanicznie
4	15 cm - Warstwa odsączająca - pospółka
5	Grunt rodzimy, zagęszczony do I _S =1,0
6	10 cm - Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
7	Nasyp z gruntu przepuszczalnego
8	10 cm - Humus z obsianiem trawą

		Biuro Projektowe "VIAE" Kazimierz Krzemiński ul. Staniewicka 1, 03-310 Warszawa tel: (22)464-89-39 fax: (22)468-13-87 e-mail: biuro@viae.pl	
Nazwa opracowania:		OPERAT WODNOPRAWNY	
Nazwa inwestycji:		Przebudowa drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.	
Tytuł rysunku:		PRZEKROJE NORMALNE	
Funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant: mgr inż. Łukasz Widalski upr. nr MAZ/0143/POOD/12			
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Zapaśnik upr. nr MAZ/0016/POOD/10			
Branża: Drogowa	Data: styczeń 2016	Stadium: OPERAT	Skala: 1:50
			Numer rysunku: 12

Prawa autorskie zastrzeżone, Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

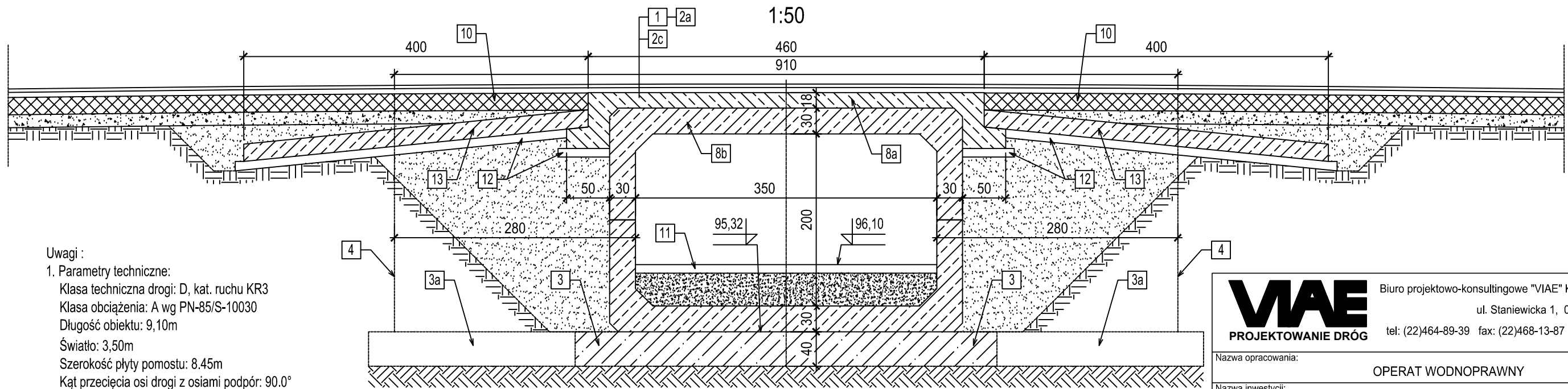
PRZEKRÓJ POPRZECZNY W ŚRODKU OBIEKTU
1:50



OZNACZENIA:

- 1 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego
- 2a - warstwa wiążąca asfaltu lanego
- 2b - przeciwspadek z asfaltu lanego
- 2c - izolacja z papy termozgrzewalnej
- 3 - płyta fundamentowa przepustu
- 3a - płyta fundamentowa skrzydła
- 4 - skrzydełko przepustu
- 5 - zasyпка inżynierska $I_s=0,98$
- 6 - pobocze wg odrębnego opracowania
- 6a - kostka brukowa
- 6b - ściek skarpowy
- 7 - bariera N1 W3 B
- 7a - bariera odcinek początkowy
- 8a - płyta zespalająca
- 8b - element prefabrykowany przepustu
- 8c - element monolityczny przepustu
- 9a - kapa monolityczna
- 9b - krawężnik kamienny
- 9c - krawężnik bet. zanikający
- 10 - nawierzchnia wg odrębnego opracowania
- 11 - umocnienie
- 12 - beton wyrównawczy B15
- 13 - płyta przejściowa

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI PRZEPUSTU
1:50



- Uwagi :
- Parametry techniczne:
Klasa techniczna drogi: D, kat. ruchu KR3
Klasa obciążenia: A wg PN-85/S-10030
Długość obiektu: 9,10m
Światło: 3,50m
Szerokość płyty pomostu: 8,45m
Kąt przecięcia osi drogi z osiami podpór: 90.0°
 - Materiały:
Beton: B30 (F150, W8) - część monolityczna
Beton: B45 (F150, W8) - część prefabrykowana
Stal zbrojeniowa: BSt 500S
 - Elementy wyposażenia:
- bariera stalowa N1 W3 B
- krawężnik kamienny

VIAE
PROJEKTOWANIE DRÓG

Biuro projektowo-konsultingowe "VIAE" Krzemiński Perkowski s.c.
ul. Staniewicka 1, 03-310 Warszawa
tel: (22)464-89-39 fax: (22)468-13-87 e-mail: biuro@viae.pl

Nazwa opracowania:		OPERAT WODNOPRAWNY		
Nazwa inwestycji:		Przebudowa drogi gminnej Tłuszcz - Krusze na odcinku od działki nr 336 (km 0+000,00) do granicy działki nr 711/30 (km 1+470,12) w msc. Krusze, gmina Klembów.		
Tytuł rysunku:		RYSUNEK OGÓLNY PROJEKTOWANEGO PRZEPUSTU		
Funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień:		Podpis:		
Projektant:		mgr inż. Gerard Marczewski upr. nr MAZ/0127/POOM/09		
Branża:	Data:	Stadium:	Skala:	Nr rysunku:
mostowa	styczeń 2016r.	OPERAT	1:50	13

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.