



Krzysztof Grabicki

Ul. Górczyńska 33/3
60-132 Poznań
NIP 5992412670 Regon 301305778
tel. 501-775-971
kgrabicki@poczta.onet.pl

Pracownia Projektowa EKODROGA
Robert Salomon
ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp.
NIP 972-061-15-87 REGON 301329715
tel. 0665 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl

Stadium dokumentacji:

OPERAT WODNOPRAWNY

Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego nr 25, (Art. 37, ust 2, ustawy Prawo Wodne)

Zadanie:

Budowa ul. Spokojnej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łazy

Miejscowość: **Łazy** Powiat: **piaseczyński** Woj.: **mazowieckie**

Inwestor:

Gmina Lesznówola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznówola

Opracował:

mgr inż. Paweł Kwiatkowski
mgr inż. **PAWEŁ KWIATKOWSKI**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodno-energetycznych i hydraulicznych
nr ewid. 123
październik 2013 rok

1
egz. ... z 2

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE.....	3
1.1. Materiały wyjściowe.....	3
1.2. Lokalizacja inwestycji.....	3
1.3. Przedmiot opracowania.....	3
2. Cel i zakres opracowania.....	4
3. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.....	4
4. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym.....	5
5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....	5
6. Stan prawny nieruchomości, na których usytuowano projektowane urządzenia wodne.....	6
7. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.....	7
8. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.....	7
9. Opis ilości, stanu i składu wód opadowych i roztopowych.....	8
9.1. Bilans ilości odprowadzonych ścieków.....	8
9.2. Regulacja przepływu.....	10
9.3. Jakość odprowadzanych ścieków.....	12
9.4. Urządzenia podczyszczające.....	12
10. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.....	13
11. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.....	13
12. Krótka charakterystyka projektowanych rozwiązań.....	15
13. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.....	15
14. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe lub podziemne.....	19
15. Planowany okres rozuchu i sposób postępowania w przypadku rozuchu zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.....	20
16. Informacje 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 lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	22
17. Zakres analizy odprowadzanych ścieków.....	23
18. Wnioski końcowe i zalecenia.....	23
19. Wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.....	24
II. ZAŁĄCZNIKI DO CZĘŚCI OPISOWEJ.....	25
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	26

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE

1.1. Materiały wyjściowe.

- Zlecenie Inwestora,
- Inwentaryzacja w terenie;
- Mapy do celów projektowych;
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe;
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016; Dz. U. 2004 Nr 6 poz. 41; Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881; Dz. U. 2004 Nr 93 poz. 888; Dz. U. Nr 96 poz.959);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw R.P. nr 43 z dnia 14 maja 1999r,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. nr 63 z dnia 30 maja 2000r;
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami);
- Polska Norma PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. 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. Nr 137, poz. 984);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r.- o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003r nr 80 poz. 717);
- Polskie normy i aprobaty techniczne IBDiM.
- Projekt budowlany kanalizacji deszczowej dla przedmiotowej inwestycji;
- Projekt drogowy dla przedmiotowej inwestycji.

1.2. Lokalizacja inwestycji.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Łazy, w powiecie piaseczyńskim, w województwie mazowieckim.

1.3. Przedmiot opracowania.

Opracowanie przedstawia materiały, które będą stanowić podstawę do wystąpienia Wnioskodawcy do Starosty Powiatowego w Piasecznie z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na zrzut wód do odbiornika.

2. Cel i zakres opracowania.

Niniejszy operat stanowić będzie integralną część wystąpienia Wnioskodawcy do Starosty Powiatowego w Piasecznie z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na okres bezterminowy na:

- Szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne) tj.
 - o Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego nr 25, pochodzących z terenu inwestycji poprzez projektowaną kanalizację deszczową - dwa wyloty deszczowe o średnicy Dn150mm do istniejącego rowu melioracyjnego w km 0+184,20 projektowanej drogi, na działce o numerze ewidencyjnym 577.
(Art. 37, ust 2, ustawy Prawo Wodne).

W/w wystąpienie jest spowodowane obowiązującymi przepisami wprowadzonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. 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. Nr 137, poz. 984) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192/2007r. poz. 1392). W opracowaniu zawarto podstawowe informacje dotyczące poszczególnych obiektów, przanalizowano aktualny stan prawny w zakresie wymagań dotyczących gospodarowania wodami opadowymi przez zarządcę drogi.

Pozwolenie wodnoprawne stanowi szczególną formę decyzji administracyjnej i w myśl przepisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” oraz Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. „Prawo wodne” (wraz z późniejszymi zmianami), wymagane jest w przypadkach szczególnego korzystania z wód, m. in. wymagane jest na odprowadzanie ścieków opadowych oraz budowę i rozbiórkę urządzeń wodnych. Zgodnie z art. 131 ust. „Prawo wodne”, pozwolenie wodnoprawne wydaje się na wniosek, do którego dołączyć się operat wodnoprawny. Wymogi, jakimi powinien odpowiadać operat wodnoprawny, zostały określone w art. 132 ustawy „Prawo wodne”.

3. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Biurem opracowującym operat wodnoprawny w celu uzyskania pozwolenia jest:

**Pracownia Projektowa PROJ-GRAF Krzysztof
Grabicki
ul. Górczyńska 33/3, 60-132 Poznań**

**Pracownia Projektowa EKODROGA
Robert Salomon
ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp.**

Inwestorem i jednostką wnioskującą jest:

**Gmina Lesznówola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznówola**

4. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym.

Działalność, prowadzenie której wymaga uzyskania właściwego pozwolenia wodnoprawnego jest związana z zamierzeniem budowlanym planowanym do realizacji przez Inwestora polegającym na budowie ulicy Spokojnej, obręb: Łazy, (dl. opracowania ok. 600m). Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Łazy, w powiecie piaseczyńskim, w województwie mazowieckim.

W/w zamierzenie jest realizowane na podstawie podstawie specustawy drogowej tj. ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.p.: Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 721, ze zm.).

Zakres przedsięwzięcia obejmuje między innymi wykonanie systemu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni. Odprowadzanie wód opadowych będzie się odbywać dzięki zaprojektowanym spadkom podłużnym i poprzecznym oraz systemowi kanalizacji deszczowej. Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie istniejący rów melioracyjny nr 25 w km 0+184,2 projektowanej drogi, na działce o numerze ewidencyjnym 577.

Biorąc pod uwagę zakres planowanych do wykonania prac oraz obowiązujące przepisy prawne, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na:

- Szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne) tj.
 - o Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego nr 25, (Art. 37, ust 2, ustawy Prawo Wodne).

Podstawę formalnoprawną wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego stanowi Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami).

5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Odwodnienie projektowanej drogi projektuje się poprzez budowę zamkniętego systemu odprowadzania ścieków. Spływ wód nastąpi grawitacyjnie poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni do wpustów deszczowych, a następnie poprzez przykanaliki zostaną one włączone do kanałów głównych, a następnie grawitacyjnie do odbiornika.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie istniejący rów melioracyjny nr 25 w km 0+184,20 projektowanej drogi, na działce o numerze ewidencyjnym 577.

Cele zamierzonego korzystania z wód:

- Szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne) tj.
 - o Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego nr 25, pochodzących z terenu inwestycji poprzez projektowaną kanalizację deszczową - dwa wyloty deszczowe o średnicy Dn150mm do istniejącego rowu melioracyjnego w km 0+184,20 projektowanej drogi, na działce o numerze ewidencyjnym 577.
(Art. 37, ust 2, ustawy Prawo Wodne).

Zakres zamierzonego korzystania z wód dotyczy:

- Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego nr 25, pochodzących z terenu inwestycji poprzez projektowaną kanalizację deszczową - dwa wyloty deszczowe o średnicy Dn150mm do istniejącego rowu melioracyjnego w km 0+184,20 projektowanej drogi, na działce o numerze ewidencyjnym 577, w ilościach:

Oznaczenie zlewni	Maksymalny przepływ sekundowy	Maksymalny przepływ na danym odcinku	Maksymalny dobowy przepływ na danym odcinku	Maksymalny roczny odpływ z powierzchni zlewni
	$Q_{max} [Vs]$	$Q_n [m^3/h]$	$Q_n [m^3/d]$	$Q_{roczne} m^3/rok$
Zlewnia 1 - Odcinek od km 0+184,20 do km 0+592 projektowanej ulicy Spokojnej – wylot W1	10,22	36,79	883,01	322297
Zlewnia 2 - Odcinek od km 0+000 do km 0+184,20 projektowanej ulicy Spokojnej wraz z nowo projektowaną ulicą Marzeń i ulicą Szmaragdową – wylot W2	6,60	23,76	570,24	208137

Uwaga:

Powyższe ilości obejmują faktyczne ilości wprowadzanych wód opadowych i roztopowych do odbiornika, już po uwzględnieniu retencji kanałowej i zdławienia przepływu zgodnie z pkt. 9.2 niniejszego opracowania.

Wyszczególnienie numerów ewidencyjnych działek w miejscu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych do odbiornika:

Nazwa	Numer ewidencyjny działki	Odbiornik	Uwagi
W1	577	Istniejący rów melioracyjny nr 25	Miejsce wprowadzenia wód opadowych i roztopowych znajduje się w granicach inwestycji, na działce prywatnej, podlegającej wykupowi na rzecz Skarbu Państwa
W2	577	Istniejący rów melioracyjny nr 25	Miejsce wprowadzenia wód opadowych i roztopowych znajduje się w granicach inwestycji, na działce prywatnej, podlegającej wykupowi na rzecz Skarbu Państwa

Wyszczególnienie rzędnych wylotu:

Oznaczenie wylotu	Rzędne dna rury w miejscu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych	Rzędna dna rowu melioracyjnego w miejscu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych
W1	111,10	111,0
W2	111,10	111,0

Jakość wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do odbiornika – rowu nr 25

Nazwa	Stężenie zawiesiny ogólnej	Stężenie węglowodorów ropopochodnych
Zlewnia nr 1 – ul. Spokojna – wylot 1	< 100 mg/l	< 15 mg/l
Zlewnia nr 2 – ul. Spokojna, Marzeń i Szmaragdowa – wylot 2	< 100 mg/l	< 15 mg/l

6. Stan prawny nieruchomości, na których usytuowano projektowane urządzenia wodne.

Wszystkie urządzenia wodne znajdują się na gruntach będących własnością Skarbu Państwa lub podlegają ich wykupieniu na rzecz Skarbu Państwa. Stan terenowo-prawny przedstawiony jest na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1: 500, do którego załącznikiem są wypisy z rejestru gruntów.

- Wyszczególniane stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanego do wykonania wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.

Działka nr	Obręb	Arkusz mapy	Właściciel	Zakres
577	Łazy	1	Makowski Kazimierz Warszawa, ul. Reichera 8/9	Wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi

- Wyszczególnienie zainteresowanych stron:
 - Starosta Piaseczyński, Ul. Kościuszki 22, 05-500 Piaseczno
 - Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60
 - Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Inspektorat w Piasecznie, ul. Kościuszki 22, 05-500 Piaseczno
 - Związek Spółek Wodnych w Piasecznie, ul. Kościuszki 22, 05-500 Piaseczno

7. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.

Szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne)

Ponieważ grunty, na których będą się znajdowały wszystkie urządzenia wodne, będą podlegały wykupom, tym samym ich właścicielem stanie się Skarb Państwa i zarządca – Gmina Lesznowola. Wobec powyższego obowiązkiem inwestora będzie wykonanie projektowanych urządzeń wodnych zgodnie z projektami budowlanymi. Po zakończeniu prac budowlanych i oddaniu obiektu do użytkowania, do obowiązków zarządzającego drogą będzie należała:

- Stosowanie się do wymogów ilości odprowadzanych ścieków, ustalonych w operacie wodnoprawnym oraz wydanym pozwoleniu, a także w zakresie przewidzianym odpowiednimi przepisami.

Prócz wymienionych powyżej obowiązków podmiotu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego wynikających z ustawy Prawo Wodne oraz uzgodnienia zakresu planowanych do wykonania prac z zarządcami urządzeń wodnych i właścicielami terenów, zajętych pod planowane przedsięwzięcie, Inwestor nie ma innych zobowiązań wobec osób trzecich.

Prócz wymienionych powyżej obowiązków podmiotu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego wynikających z ustawy Prawo Wodne oraz uzgodnienia zakresu planowanych do wykonania prac z zarządcami urządzeń wodnych i właścicielami terenów, zajętych pod planowane przedsięwzięcie, Inwestor nie ma innych zobowiązań wobec osób trzecich.

8. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

Szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne) – wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi

Zakres zamierzonego korzystania z wód oraz zasięg jego oddziaływania obliczono na podstawie czynników:

- ❖ Długości odcinka pełnego wymieszania L określona wzorem empirycznym *Ruffela*:

$$L = 0,0229 * H^{1,167} * (B/H)^2 ; [km]$$

gdzie:

H- średnia głębokość cieku w przekroju wprowadzania ścieków [m];

B- średnia szerokość cieku w przekroju j.w. [m];

Przyjęto do obliczeń zasięgu oddziaływania następujące dane:

- głębokość odbiornika w miejscu odprowadzania ścieków – 0,25 m,
- szerokość lustra wody cieku w miejscu wprowadzania ścieków 0,8 m.

$$L = 0,0229 \times 0,25^{1,167} (0,8 / 0,25)^2 = 47 \text{ m}$$

- ❖ Jakość wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do odbiornika – rowu nr 25

Nazwa	Stężenie zawiesiny ogólnej	Stężenie węglowodorów ropopochodnych
Zlewnia nr 1 – ul. Spokojna – wylot 1	< 100 mg/l	< 15 mg/l
Zlewnia nr 2 – ul. Spokojna, Marzen i Szmaragdowa – wylot 2	< 100 mg/l	< 15 mg/l

❖ Obliczenia hydrauliczne rowu nr 25

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o formułę Manning'a w następującej postaci:

$$v_M = \frac{1}{n_M} R_h^{\frac{2}{3}} i^{\frac{1}{2}} \quad [m/s]$$

$$Q_M = v_M \cdot A_{pp} \quad [m^3/s]$$

gdzie:

v_M – prędkość przepływu [m/s],

R_h – promień hydrauliczny [m],

n_M – współczynnik szorstkości do wzoru Manninga – do obliczeń przyjęto $n=0,03$ [$m^{1/3}/s$]

i – spadek podłużny koryta [%]

Q_M – przepływ [m^3/s],

A_{pp} – pole powierzchni przekroju koryta [m^2].

Promień hydrauliczny obliczono z następującej zależności:

$$R_h = \frac{A_{pp}}{\chi} \quad [m]$$

gdzie:

χ – obwód zwilżony [m].

Zgodnie z obliczeniami z pkt. 11 niniejszego opracowania, rów przy maksymalnym wypełnieniu wodą na głębokości 1,4m może przejąć przepływ o natężeniu równym $Q=3,87$ [m^3/s]. Natomiast przy rzeczywistym napełnieniu rowu pomierzonym w terenie, a wynoszącym 0,25m natężenie przepływu wynosi $Q=0,16$ [m^3/s].

Daje to rezerwę przepływu wynoszącą $Q=3,71$ [m^3/s].

Ilość wód planowana do wprowadzenia poprzez dwa wyloty kanalizacyjne wyniesie $Q=14,18$ [m^3/h] = $0,004$ [m^3/s], co da napełnienie 0,11m, na określonym odcinku rowu, na którym następuje całkowite wymieszanie się wód.

Wnioski

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki, określono, iż na odcinku o długości 47 m nastąpi pełne wymieszanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej inwestycji z wodami rowu melioracyjnego nr 25.

Wobec powyższego, a także doświadczenia projektanta odcinek rowu do utrzymania przez wnioskodawcę wynosi 47m poniżej planowanego wylotu z kanalizacji.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód wynosi 160m²

9. Opis ilości, stanu i składu wód opadowych i roztopowych

9.1. Bilans ilości odprowadzonych ścieków.

Bilans ścieków deszczowych sporządzono w oparciu o znajomość:

- natężenia deszczu miarodajnego q_{dm} ($dm^3/s*ha$)

- natężenia deszczu obliczeniowego q_{ob} ($dm^3/s*ha$)

- bilansu powierzchni z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni i powierzchni cząstkowych F (m^2 i ha)

- współczynników spływu powierzchniowego: Ψ (-)

- współczynnika opóźnienia spływu ścieków deszczowych: ϕ (-)

- powierzchni zredukowanych: F_{zr}

METODYKA OBLICZEŃ ILOŚCI ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH:

Natężenie deszczu miarodajnego

Natężenie dla omawianego obiektu o średnim rocznym opadzie atmosferycznym równym:

$$H = 600(\text{mm/ha*rok})$$

Natężenie deszczu miarodajnego określono wg Błaszczyka:

$$q_{dm} = \frac{A}{t_{dm}^{0,67}} \text{ (dm}^3/\text{s*ha)}$$

gdzie:

- $A = 1013$ – współczynnik dla deszczu miarodajnego występującego z prawdopodobieństwem $p=10\%$ i częstotliwością występowania $c=10$ lat

- $t_{dm} = 15$ minut – czas trwania deszczu miarodajnego

$$q_{dm} = \frac{1013}{15^{0,67}} = 166,40 \text{ (dm}^3/\text{s * ha)}$$

Natężenie deszczu obliczeniowego

Natężenie deszczu obliczeniowego q_{ob} jest natężeniem deszczu o wielkości odpływu, co najmniej 15 l/s, na 1 ha powierzchni szczelnej. Zgodnie z § 19.1 RMS z dnia 24 lipca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) , 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. nr 137 poz. 984), jest to wymagane natężenie odpływu z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, centrów miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha.

Współczynnik opóźnienia spływu ścieków deszczowych

Współczynnik opóźnienia spływu ścieków deszczowych określono wg Lindleya:

$$\phi = \frac{1}{\sqrt[n]{F_s}} \text{ (-)}$$

gdzie:

$n = 8,0$ – wykładnik potęgowy dla zlewni zwartej o średnicy rozproszonej zabudowie i znacznych spadkach terenu;

F_s (ha) – powierzchnia odwadniana za pośrednictwem kanalizacji deszczowej

Współczynnik spływu powierzchniowego Ψ

Dla analizowanego obiektu przyjęto następujące wartości współczynników spływu powierzchniowego ścieków deszczowych:

- zabudowa $\Psi_1 = 1,0$

- drogi wewnętrzne, powierzchnie utwardzone $\Psi_2 = 0,9$

Powierzchnia zredukowana:

Powierzchnie zredukowane objęte spływem wód deszczowych dla poszczególnych zlewni cząstkowych określono z zależności:

$$F_{zr} = \Psi * F_s \text{ [ha]}$$

Nominalny przepływ ścieków deszczowych

Nominalny przepływ ścieków deszczowych określono wg wzoru:

$$Q_n = F_{zr} * \phi * q_{dm} \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowanej:

q_m – nominalne natężenie deszczu = 15 (dm³/s *ha)

Dla powierzchni zlewni, których F jest < 1,00 ha współczynnik opóźnienia spływu ścieków deszczowych wynosi $\varphi = 1,00$.

Miarodajny przepływ ścieków deszczowych

Miarodajny przepływ ścieków deszczowych określono wg wzoru:

$$Q_m = F_{zr} * \varphi * q_m \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:

F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowanej:

q_m – miarodajne natężenie deszczu = 132,07 (dm³/s *ha)

φ – współczynnik opóźnienia = 1

Ψ – współczynnik spływu

Roczny spływ ścieków deszczowych

Roczny spływ ścieków deszczowych określono wg wzoru:

$$Q_{roczna} = H * F_{zr} \text{ (m}^3\text{/rok)}$$

gdzie:

H – 600 (mm/h*rok) tj. 6000 (m³/ha*rok) – średni roczny opad deszczu

F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowanej.

Zestawienie obliczeń ilości ścieków deszczowych:

Nazwa	Pow. zlewni zred.	Nominalne natężenie deszczu	Miarodajne natężenie deszczu	Przepływ nominalny	Przepływ miarodajny	Odplyw roczny
	[ha]	[l/s x ha]	[l/s x ha]	[l/s]	[l/s]	[m3/rok]
Zlewnia nr 1 – ul. Spokojna – wylot 1	0,13	15,00	166,40	1,97	21,86	788
Zlewnia nr 2 – ul. Spokojna, Marzen i Szmaragdowa – wylot 2	0,54	15,00	166,40	8,10	89,87	3240

9.2. Regulacja przepływu.

Zdławienie przepływu.

Projektuje się zastosowanie rozwiązań mających na celu obniżenie wartości przepływu obliczeniowego do wartości nie większych niż 10 l/s. Na odcinku od węzła W1 do węzła S1 i od węzła W2 do studni S5 projektuje się zmniejszenie średnicy kanału do DN150 mm, co spowoduje zdławienie przepływu przy danym spadku do maksymalnej wartości <10l/s.

Powyższe rozwiązania spowodują, że podczas deszczu nawalnego wody opadowe z przedmiotowych odcinków, zostaną najpierw zretencjonowane, a następnie grawitacyjnie zdławione co pozwoli na bezpieczniejsze wprowadzenie wód do rowu melioracyjnego nr 25, bez ryzyka rozmycia dna i chwilowego przepełnienia rowu.

W obliczeniach maksymalnego przepływu przez kanał o danej średnicy wykorzystano wzór Manning'a w następującej postaci:

$$v = \frac{1}{n} R^2 J_e^{\frac{1}{2}}, \quad R_h = \frac{A}{U}, \quad Q = v \cdot A$$

gdzie:

v – prędkość przepływu [m/s],

R – promień hydrauliczny [m]

n – współczynnik szorstkości do wzoru Manninga [$m^{1/3}/s$],

J_e – spadek podłużny koryta [-],

Q – przepływ [m^3/s],

A – pole powierzchni przekroju koryta [m^2],

U – obwód zwilżony [m].

❖ Zlewnia 1 - Odcinek od km 0+184,20 do km 0+592 projektowanej ulicy Spokojnej – wylot W1

Dz= 0,075 m promień kanału

A= 0,02 m² powierzchnia kanału

c = 0,47 m obwód zwilżony

i = 0,60% spadek

Rh = 0,04 m promień hydrauliczny

n = 0,015 współczynnik szorstkości

V = 0,579 m/s prędkość

Q = 0,010 m³/s przepływ

Q = 10,22 l/s przepływ maksymalny

❖ Zlewnia 2 - Odcinek od km 0+000 do km 0+184,20 projektowanej ulicy Spokojnej wraz z nowo projektowaną ulicą Marzeń i ulicą Szmaragdową – wylot W2

Dz= 0,075 m promień kanału

A= 0,02 m² powierzchnia kanału

c = 0,47 m obwód zwilżony

i = 0,25% spadek

Rh = 0,04 m promień hydrauliczny

n = 0,015 współczynnik szorstkości

V = 0,373 m/s prędkość

Q = 0,007 m³/s przepływ

Q = 6,60 l/s przepływ maksymalny

Retencja kanałowa

W celu chwilowego przetrzymania deszczu nawalnego przewidziano zastosowanie retencji kanałowej na projektowanych odcinkach w wysokości odpowiednio 34 m³ (od studni S1 do S4) oraz 74 m³ (od studni S5 do S8).

Możliwości retencyjne systemu wynikają wprost ze średnicy kanału, jego długości i spadków podłużnych.

Na podstawie dostępnych danych przeliczono możliwości retencyjne kanałów:

- odcinek od od studni S1 do S4 tj. średnica Dn300mm, długość L=116,50m i spadek i=0,4% daje V=34m³,
- odcinek od od studni S5 do S8 tj. średnica Dn400mm, długość L=144,5 m i spadek i=0,25% daje V=74 m³,

Obliczenia sporządzono na podstawie dostępnych wzorów matematycznych i profili podłużnych.

9.3. Jakość odprowadzanych ścieków.

Na podstawie Zarządzenia nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.10.2006r. prognozowane stężenia zawiesin ogólnych w ściekach z dróg krajowych wynosi:

$$S_{zo} = 0,718 \cdot Q^{0,529} \quad [mg/l]$$

gdzie:

S_{zo} – stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg krajowych [mg/l],

Q – dobowe natężenie ruchu (ŚDR) w zakresie od 1000 do 17500 pojazdów/dobę [P/d].

Zgodnie z „Wytycznymi prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” (Zarządzenie nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006r.) przyjęto, że stężenie węglowodorów ropopochodnych jest mniejsze niż wartość dopuszczalna 15 mg/l. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r, (Dz.U.137 poz. 984/2006r) wymagany standard odprowadzanych do odbiornika ścieków deszczowych winien wynosić:

Stężenie zawiesin ogólnych śred. S_{zo} do 100 mg/l

Stężenie węglowodorów ropopochodnych S_{wr} do 15 mg/l

Na podstawie powyższego Zarządzenia oraz prognozowanego natężenia ruchu dopuszczalna wartość stężenia zawiesiny ogólnej jest przekroczona dla natężenia ruchu >11300 [P/d].

Jakość odprowadzanych ścieków

Nazwa	Stężenie zawiesiny ogólnej	Stężenie węglowodorów ropopochodnych
Zlewnia nr 1 – ul. Spokojna – wylot 1	< 100 mg/l	< 15 mg/l
Zlewnia nr 2 – ul. Spokojna, Marzeń i Szmaragdowa – wylot 2	< 100 mg/l	< 15 mg/l

Wnioski

Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowej inwestycji, z uwagi na swój skład nie wpłyną negatywnie na wody znajdujące się w rowie melioracyjnym nr 25, znajdujące się poniżej projektowanego wylotu.

9.4. Urządzenia podczyszczające.

Dodatkowo w celu zapobiegania przedostaniu się do odbiornika cząstek stałych mogących spowodować zamulenie się kanału i odbiornika, przewidziano zastosowanie 0,5 m osadników na każdej studni wpustowej.

Jednocześnie zaleca się monitoring i kontrolę jakości odprowadzanych ścieków, w celu zapobiegania przedostaniu się substancji szkodliwych do odbiornika (terminy określone są w pkt 10 operatu wodnoprawnego).

10. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Na przewidzianych do wykonania w ramach niniejszego opracowania, urządzeniach wodnych nie planuje się montażu urządzeń pomiarowych ani znaków żeglugowych.

11. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Cały teren gminy należy do II-go rzędowej zlewni rzeki Jeziorki, będącej dopływem Wisły. Główną rzeką przepływającą przez teren gminy Piaseczno jest Jeziorka wraz z dopływami: Głuskówką (lewostronny) oraz rzeką Małą (prawostronny). Na terenie gminy Piaseczno długość cieków wynosi łącznie 30,150 km, w tym regulowanych jest 4,730 km (16 %). Na obszarze tym istnieje 5 kanałów o łącznej długości 15,449 km. Najdłuższa rzeka płynąca przez teren gminy – Jeziorka, nie jest w ogóle uregulowana.

Charakterystyka odbiornika wód opadowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji będzie istniejący rów melioracyjny nr 25, zbierający wodę opadową z okolicznych pól i łąk. Rów ma całkowitą długość około 4,5 km i ujście do Stawu Młyńskiego w miejscowości Walendów. W okolicy projektowanego przepustu dno i skarpy cieków są proste, niezamulone w niewielkim stopniu porośnięte niską roślinnością. Szerokość dna cieków wynosi 1,1m, skarpy ukształtowane są z pochyleniem 1:1.

Obliczenia hydrauliczne rowu nr 25:

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o formułę Manning'a w następującej postaci:

$$v_M = \frac{1}{n_M} R_h^{\frac{2}{3}} i^{\frac{1}{2}} \quad [m/s]$$

$$Q_M = v_M \cdot A_{pp} \quad [m^3/s]$$

gdzie:

v_M – prędkość przepływu [m/s],

R_h – promień hydrauliczny [m],

n_M – współczynnik szorstkości do wzoru Manninga – do obliczeń przyjęto $n=0,03$ [$m^{1/3}/s$]

i – spadek podłużny koryta [%]

Q_M – przepływ [m^3/s],

A_{pp} – pole powierzchni przekroju koryta [m^2].

Promień hydrauliczny obliczono z następującej zależności:

$$R_h = \frac{A_{pp}}{\chi} \quad [m]$$

gdzie:

χ – obwód zwilżony [m].

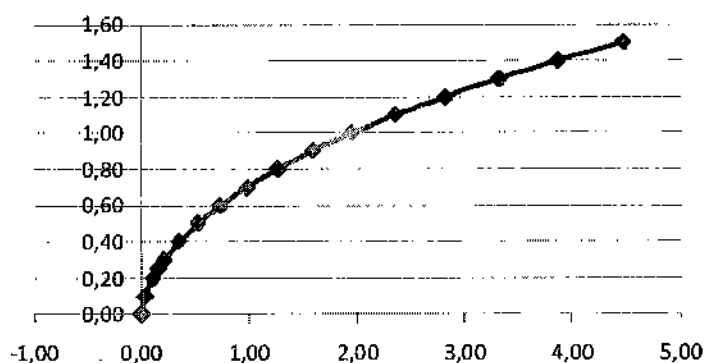
Charakterystyka koryta w miejscu wylotu:

Koryto ma kształt trapezowy o szerokości dna $b=1,1$ m, nachyleniu skarp 1:1, głębokość rowu $h=1,4$ m i spadku podłużnym $i=0,5\%$.

Zestawienie wyników

Wysokość koryta h [m]	Pole powierzchni koryta A [m ²]	Obwód zwilżony x [m]	Promień hydrauliczny Rh [m]	Prędkość przepływu V [m/s]	Przepływ Q [m ³ /s]
1,50	3,90	5,34	0,73	1,15	4,47
1,40	3,50	5,06	0,69	1,11	3,87
1,30	3,12	4,78	0,65	1,06	3,32
1,20	2,76	4,49	0,61	1,02	2,82
1,10	2,42	4,21	0,57	0,98	2,37
1,00	2,10	3,93	0,53	0,93	1,96
0,90	1,80	3,65	0,49	0,88	1,59
0,80	1,52	3,36	0,45	0,83	1,27
0,70	1,26	3,08	0,41	0,78	0,98
0,60	1,02	2,80	0,36	0,72	0,74
0,50	0,80	2,51	0,32	0,66	0,53
0,40	0,60	2,23	0,27	0,59	0,35
0,30	0,42	1,95	0,22	0,51	0,21
0,25	0,34	1,81	0,19	0,46	0,16
0,20	0,26	1,67	0,16	0,41	0,11
0,10	0,12	1,38	0,09	0,28	0,03

Krzywa konsumpcyjna



Według przedstawionej krzywej napelnień przepływu oraz tabelarycznego zestawienia napelnień, rów przy maksymalnym wypełnieniu wodą na głębokości 1,4 m może przejąć przepływ o natężeniu równym $Q=3,87$ [m³/s]. Natomiast przy rzeczywistym napelnieniu rowu pomierzonym w terenie, a wynoszącym 0,25m natężenie przepływu wynosi $Q=0,16$ [m³/s].

Daje to rezerwę przepływu wynoszącą $Q=3,71$ [m³/s].

Ilość wód planowana do wprowadzenia poprzez dwa wyloty kanalizacyjne wyniesie $Q=14,18$ [m³/h] = 0,004 [m³/s], co da napelnienie 0,11m, na określonym odcinku rowu, na którym następuje całkowite wymieszanie się wód.

Obliczenia hydrologiczne zostały sporządzone w oparciu o przekrój istniejącego rowu melioracyjnego nr 25, w miejscu ujścia wód opadowych z przedmiotowej inwestycji. Na podstawie w/w obliczeń stwierdza się, iż w istniejącym stanie rów przejmie maksymalne przepływy z projektowanej inwestycji oraz nie spowoduje negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, ani nie spowoduje potencjalnego zagrożenia powodziowego i gwałtownego podniesienia się stanu wód w rowie i rozmycia jego skarp na wylocie.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenu inwestycji, z uwagi na zbyt niskie stężenia substancji szkodliwych, nie wpłyną negatywnie na jego poziom oraz skład fizykochemiczny.

W pobliżu przedmiotowych wylotów nie znajdują się inne zbiorniki ani ciekłe wodne, na które mogłyby negatywnie oddziaływać przedmiotowa inwestycja.

12. Krótka charakterystyka projektowanych rozwiązań.

WYLOT

Odwodnienie drogi

Planowany do wykonania zakres obejmuje budowę zamkniętego systemu odprowadzania ścieków opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych z projektowanej ul. Spokojnej o długości ok. 600 m. Odwodnienie projektowanej drogi projektuje się poprzez budowę zamkniętego systemu odprowadzania ścieków, w skład którego wchodzi betonowe wpusty deszczowe, studnie rewizyjne, przykanaliki z PVC i kanały główne z rur żelbetowych. Splyw wód nastąpi grawitacyjnie poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni do wpustów deszczowych, a następnie poprzez przykanaliki zostaną one włączone do kanałów głównych, aż do odbiornika. Z uwagi na wielkość zlewni, uwarunkowania wysokościowe istniejącego terenu oraz możliwości hydrologiczne istniejących odbiorników projektowany obszar inwestycji podzielono na dwie zlewnie. Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie istniejący rów melioracyjny nr 25 w km 0+184,20 projektowanej drogi. Dodatkowo odcinek nr 2 projektowanej kanalizacji uwzględni zrzut wód z projektowanych do wykonania ulic Marzeń oraz Szmaragdowej. Lokalizację kanału przewidziano pośrodku pasa ruchu, tak by zminimalizować przejazd kołami przez wazy nastudzienne. Przebieg należy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym i wysokościowym.

Wylot do odbiornika

Wylot do odbiornika wykonany zostanie w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED 02.16.). Wylot należy wykonać z betonu hydrotechnicznego B-20. Wylot składa się ze ściany czołowej, płyty dennej oraz 2 skrzydeł tj. ścian bocznych trójkątnych. Grubość poszczególnych elementów od 10 do 40 cm. Na wylocie należy zamontować klapę zwrotną Dn150mm w celu zapobiegania zjawisku „coflta”. Ubezpieczenie wylotu odprowadzającego wody deszczowe wykonane będzie poprzez umocnienie skarp zgodnie z projektem przepustu wg. oddzielnego opracowania.

Regulacja rowu.

Projektuje się niewielką korektę skarp i dna koryta rowu 1 m przed i 2m za projektowanym przepustem. Zachowany będzie kształt dotychczasowego trapezowego koryta rowu, czyli szerokość dna 1,10m i pochylenie skarp 1:1. Na długości około 20m za wylotem przepustu projektowane jest odmulenie dna w celu dowiązania rzędnych istniejących do rzędnych projektowanych wylotu. Geometria koryta i nie ulegnie zmianie. Przekrój poprzeczny koryta pokazano na załączonych rysunkach.

Projektuje się umocnienie skarp i dna rowu okładziną kamienną na podłożu betonowym i ograniczenie umocnienia obrzeżem betonowym (w skarpach) oraz betonowym opornikiem 15x50cm (w dnie).

13. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo wodne, jednostkami powołanymi do bilansowania zasobów wodnych są Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, na zlecenie, których wykonywane są bilanse wodno gospodarcze poszczególnych zlewni kraju. W myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006r, w sprawie przebiegu

granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. 2006 nr 126. poz. 878) dokonano podziału Polski na regiony wodne. Rozpatrywany teren znajduje się w regionie, dla którego nie opracowano jeszcze warunków korzystania z wód regionu wodnego. Teren ten natomiast znajduje się w obszarze, dla którego opracowano plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza, który stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dla 10 obszarów dorzeczy, m.in. dla Odry i Wisły. Zgodnie z art. 119 ust. 7 Prawa wodnego. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Plan ten zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego.

Zakres prac oraz sposób korzystania z urządzeń wodnych, szczegółowo opisany w niniejszym operacie wodnoprawnym, nie wpływa na stan zasobów wodnych określonych w powyższym planie gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. W związku z powyższym Inwestor zobligowany jest stosować się do obowiązujących przepisów prawa w zakresie dotyczącym analizowanego przedsięwzięcia. Na terenie inwestycji nie znajdują się urządzenia melioracji wodnych szczegółowych.

W ramach charakterystyki obszaru dorzecza dokonano analizy mającej na celu identyfikację znaczących zagrożeń antropogenicznych na wody oraz ocenę wpływu działalności człowieka na środowisko wodne. Na obszarze dorzecza Wisły zidentyfikowano następujące zagrożenia:

- 1.) Punktowe źródła zanieczyszczeń:
 - zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych
 - działalność górnicza
 - składowiska odpadów
 - przypadkowe skażenia środowiska gruntowo – wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ)
- 2.) Zanieczyszczenia obszarowe
 - działalność rolnicza – zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych
 - zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją
- 3.) Oddziaływania wywierane na ilościowy stan wód – pobory wody powierzchniowej i podziemnej. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę gospodarki komunalnej, rolnictwa i przemysłu na obszarze dorzecza Wisły są zasoby wód powierzchniowych, stanowiące tutaj ponad 85 % poborów wody. Zdecydowana większość wody, bo ok. 73% przeznaczana jest na cele przemysłowe. Od kilku lat obserwuje się spadek zużycia wody, który na obszarze dorzecza Wisły w przypadku przemysłu przyniósł zmniejszenie ilości zużywanej wody o ok. 40%, a w odniesieniu do gospodarki komunalnej o ok. 33% . Związane jest to z racjonalizacją zużycia wody w przemyśle, likwidacją nadmiernie wodochłonnych technologii, zmniejszaniem strat wody w sieciach wodociągowych i ograniczaniem jej marnotrawstwa przez odbiorców, co jest m.in. skutkiem stałego wzrostu cen wody. Całkowite zużycie wody na obszarze dorzecza Wisły wynosi rocznie ok. 6049,0 mln³.
- 4.) Niedobory wód podziemnych. Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych został opracowany przez zespół pod kierownictwem T. Hordejuka (2008). Został on wyrażony w procentach jako stosunek poboru całkowitego do zasobów wód podziemnych. Na tej podstawie można określić szacunkowy stopień wielkości rezerw wód podziemnych, który został wyrażony w 5 stopniowej skali (bardzo wysoki, wysoki,

umiarkowany, niski, brak rezerw). Brakiem rezerw, ich niskim lub umiarkowanym stopniem na obszarze dorzecza Wisły charakteryzują się obszary na których prowadzone jest intensywne wydobywanie węgla kamiennego – Górnośląski Okręg Przemysłowy oraz obszary które są pod silną presją aglomeracji miejsko – przemysłowych.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych.

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko – chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjalnie ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników, jakości wody przyjętych, jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego, niż w poszczególnych aktach prawnych, regulujących sposób postępowania wymagania, co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych.

RDW w art.4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem za zasilaniem wód podziemnych,
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Integralną częścią celów środowiskowych są tzw. odstępstwa. W art. 4 ust. 4-7 RDW oraz w art. 38 ustawy Prawo wodne określono warunki i procedurę, w jakich można je zastosować. W sytuacji, gdy osiągnięcie celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód jest niemożliwe, ze względu na uwarunkowania techniczne, zbyt duże koszty działań prowadzących do poprawy stanu lub uniemożliwiają to warunki naturalne, dopuszczalne jest:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4 RDW),
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW),
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW).

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

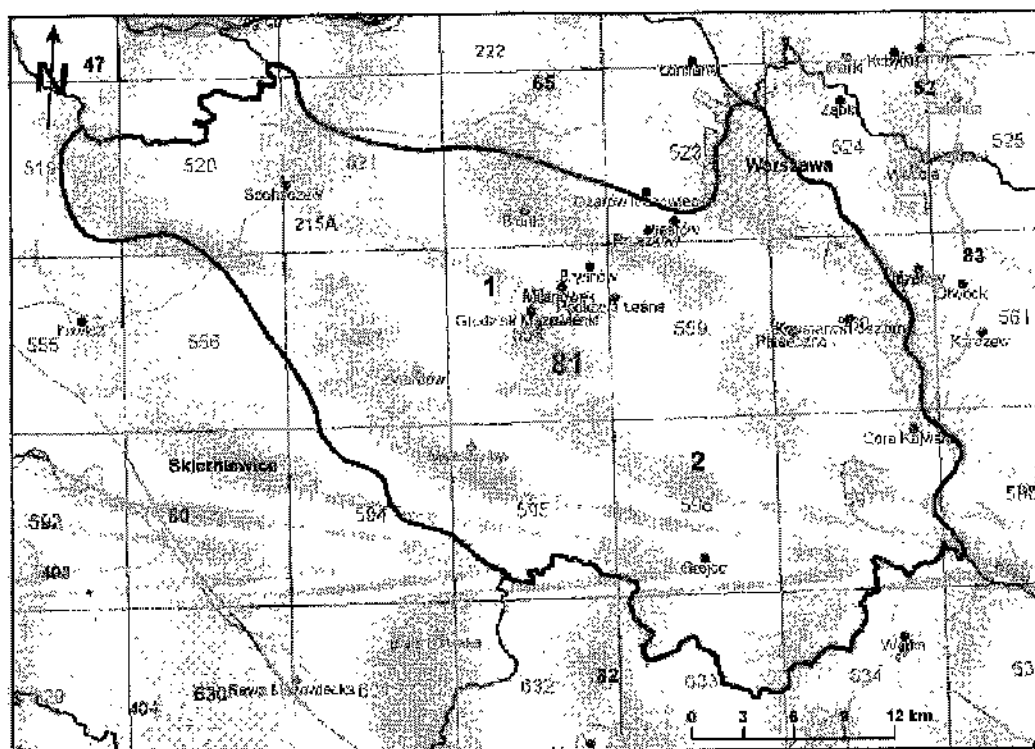
Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze Nr JCWPd: 81



Typ jednolity części wód powierzchniowych rzecznych

Zrzut ścieków deszczowych i roztopowych z terenu planowanej inwestycji nie będzie wpływał na cele środowiskowe ustalone w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z uwagi na punktowy zrzut oczyszczonych ścieków deszczowych.

14. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe lub podziemne.

Wykonanie urządzeń wodnych opisane w niniejszym operacie wodnoprawnym nie będzie wywierało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe oraz podziemne. Planowane do wykonania urządzenie wodne zostało zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami branżowymi obowiązującymi w tym zakresie.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne w fazie budowy

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- ⇒ Wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;
- ⇒ Przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót; także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone i w większości mogą mieć charakter tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

- ⇒ Odpowiednią organizację placu budowy z zapleczem socjalnym, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku;
- ⇒ Sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno, jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
- ⇒ Stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego.

W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy, jak wybuch, pożar, należy postępować ściśle zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne w fazie eksploatacji

Wielkość spływu wód deszczowych z powierzchni drogi charakteryzuje się dużą zmiennością w ciągu roku, miesiąca czy doby oraz w czasie trwania deszczu. Ścieki deszczowe zawierają zanieczyszczenia, których głównymi źródłami są:

- Osiedle z powietrza aerozole i pyły
- Zanieczyszczenia składające się z produktów ścierania nawierzchni drogi ogumienia, piasku, ziemi, liści, benzyn i innych zanieczyszczeń.

Na wielkość oraz stopień zanieczyszczenia ścieków deszczowych odprowadzanych z korpusu drogi ma wpływ w głównej mierze projektowane natężenia ruchu samochodowego (klasa drogi) oraz stopień nasycenia danego odcinka drogi niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi takimi jak stacje paliw (SP), miejsca obsługi podróżnych (MOP), obwoły utrzymania dróg (OUD), które generują zwiększone dawki zanieczyszczeń w ściekach deszczowych.

Wpływ odprowadzonych wód opadowych i roztopowych na odbiornik

Ścieki opadowe z terenu planowanej inwestycji przed odprowadzeniem do odbiornika będą doprowadzone do parametrów zgodnych z obowiązującymi przepisami. Pozwala to na uzyskanie parametrów ścieków deszczowych odprowadzanych z terenu, zgodnych z dopuszczalnymi w *Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 lipca 2006 roku, 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. Nr 137, poz.984/, z późniejszymi zmianami. W związku z powyższym ścieki deszczowe odprowadzone w terenie planowanej inwestycji, nie wpłyną negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne odbiornika.*

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenu inwestycji nie wpłyną negatywnie na przepustowość istniejącego rowu, który w stanie istniejącym posiadają rezerwę i jest w stanie przejąć zrzucone ilości wody.

Projektowany przepust będzie miał światło większe od światła przepustu istniejącego, co w połączeniu z umocnieniem koryta i skarp ciekłu na włocie i wylocie przepustu poprawi znacznie przepływ wód rowu pod ulicą Spokojną.

15. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach

Planowane do wykonania urządzenia wodne będzie mogło zacząć funkcjonować od razu po ich wybudowaniu i oddaniu do użytkowania. Nie wymaga żadnych procedur związanych z rozruchem. Funkcjonowanie urządzenia wodnego opisanego w niniejszym operacie wodnoprawnym nie jest związane z ryzykiem wystąpienia awarii w myśl przepisów Prawa Ochrony Środowiska. W przyszłości wykonane urządzenia wodne będzie wymagało remontów i napraw lub zostanie zastąpione nowymi. Będzie to uzależnione od czasu jego funkcjonowania i zakresu zniszczenia.

Dla planowanej inwestycji przypadkowe awarie mogące wystąpić w trakcie rozruchu i eksploatacji to uszkodzenie i zamulenie urządzenia wodnego w postaci wylotu. W przypadku braku drożności należy oczyścić powyższe urządzenie z nadmiaru osadu i ciał stałych. Ponadto należy monitorować i dokonywać przeglądu wszystkich urządzeń oraz przewodów.

W czasie normalnej eksploatacji drogi powstawać będą następujące rodzaje odpadów:

Etap użytkowania

W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą głównie odpady budowlane związane z następującymi pracami: roboty ziemne, prace rozbiórkowe oraz modernizacyjne, budowa i przebudowa nawierzchni, prace pomocnicze. Prace budowlane można podzielić na kilka podetapów: przygotowawczy (demontaż zbędnych elementów infrastruktury towarzyszącej, prace ziemne itp), prace właściwe (utwardzanie kolejnych warstw drogi, budowa obiektów inżynierskich) oraz prace wykończeniowe (przebudowa i budowa obiektów towarzyszących, prace porządkowe).

Odpady powstające podczas prac budowlanych:

Kod	Rodzaj odpadu	Szacunkowe ilości [Mg]
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	500
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	500
15 01 03	opakowania z drewna	700
15 01 04	opakowania z metali	650
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1 000

17 01 81	odpady z remontów i rozbudowy dróg	5 000
17 03 02	asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	3 500
17 04 07	mieszanka metali	700
17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,7
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	2 000
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,5
20 03 01	zmieszane odpady komunalne	1

Odpady powstające podczas budowy (masy ziemne, gruz, asfalt) w miarę możliwości wykorzystywane winny być na terenie inwestycji, pozostałe przekazywane będą innym posiadaczom, uprawnionym do ich przyjęcia i zagospodarowania (zezwoleń na zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwienie). Opakowania po materiałach budowlanych będą wykorzystywane wielokrotnie lub przekazywane dostawcy towaru (tektura, palety, beczki metalowe), natomiast tworzywa sztuczne przekazywane do zagospodarowania przez odbiorcę ww. odpadu.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych wykonawcy robót złożą informację o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi lub, jeśli odpady niebezpieczne będą powstawały w ilości powyżej 100 kg, wystąpią o zatwierdzenie programu gospodarki odpadami. Wytwórcę odpadów należy traktować, jako wytwórcę nieposiadającego instalacji.

Etap eksploatacji

Po oddaniu drogi do eksploatacji za utrzymanie czystości i porządku odpowiedzialny będzie zarządzający drogą. Eksploatacja trasy będzie powodować powstawanie odpadów komunalnych związanych z pracami porządkowymi, utrzymaniem zieleni oraz związanych z przebywaniem ludzi takich jak: odpady ulegające biodegradacji (kod 20 02 01), niesegregowane odpady komunalne (kod 20 03 01), odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03). Podczas prac naprawczych i serwisowych związanych z prawidłowym funkcjonowaniem obiektów towarzyszących powstawać będą również zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (16 02 13). W przypadku wprowadzenia systemu podczyszczania wód opadowych mogą się pojawić odpady o kodzie 19 08 02 - zawartość piaskowników.

Odpady powstające podczas eksploatacji odcinka drogi:

Kod	Rodzaj odpadu	Szacunkowe ilości [kg/rok]
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji czyli elementy pozostałe po wycince drzew (np. konary drzew)	ilość do oszacowania na etapie realizacji
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	ok. 1000 kg/rok
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	ok. 800 kg/rok
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (na przykład źródła światła)	ok. 4 kg/rok

Większość odpadów nie będzie magazynowana w miejscu wytwarzania, tylko po wykonaniu prac porządkowych lub serwisowych zostanie wywieziona. Rozstawione winny być natomiast pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych w punktach przebywania ludzi (na przykład przystanek). Wytwórcą odpadów będzie zarządzający drogą lub podmiot świadczący usługi na rzecz zarządzającego w zakresie utrzymania czystości i porządku oraz utrzymania infrastruktury towarzyszącej na właściwym poziomie technicznym. Wytwórca zobowiązany jest do uregulowania gospodarki odpadami innymi niż komunalne oraz jeśli samodzielnie przewozi odpady z miejsca powstawania do uzyskania zezwolenia na transport odpadów. Gospodarkę odpadami uregulować należy przed przystąpieniem do eksploatacji drogi.

Sposób postępowania z odpadami

Lp.	Kod	Pochodzenie odpadów	Sposób postępowania
1	16 02 13*	Wymiana oświetlenia	Przekazywane do odzysku
2	20 02 01	Pozostałości z koszenia traw, przycinka krzewów, drzew itp.	Przekazywane do kompostowania lub unieszkodliwienia
3	20 03 01	Związane z przebywaniem ludzi	Przekazywane do składowania
4	20 03 03	Sprzątanie pasa drogowego	Przekazywane do składowania
5	20 03 06	Czyszczenie studzienek kanalizacyjnych i/lub wpustowych	Przekazywane do składowania

*odpady niebezpieczne

16. Informacje 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 lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Analizowana inwestycja nie jest położona w pobliżu obszarów Natura 2000. W pobliżu przedmiotowej inwestycji znajdują się obszary chronione:

- Chojnowski Park Krajobrazowy - w odległości ok. 10 km od przedmiotowej inwestycji,
- Stawy w Żabieńcu - w odległości ok. 15 km od przedmiotowej inwestycji.

Przedsięwzięcie, którego wielkość i skala jest nieznaczna nie będzie wpływało na cenne gatunki znajdujące się na terenach chronionych obszarów. Na terenie planowanego do wykonania urządzenia wodnego, nie znajdują się żadne formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Usytuowanie przedsięwzięcia ze zwróceniem uwagi na możliwe zagrożenie środowiska zwłaszcza przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolność samooczyszczania się środowiska i odnawianie się zasobów naturalnych, walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz uwarunkowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające:

- a) obszary wodno - błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:- brak wyżej wymienionych obszarów.
- b) obszary wybrzeży: brak wyżej wymienionych obszarów.
- c) obszary górskie i leśne: brak wyżej wymienionych obszarów.
- d) obszary objęte ochroną, tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych: brak wyżej wymienionych obszarów.

„Natura 2000” to system obszarów chronionych, mający zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie, zachowanie cennych, siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Podstawę prawną programu Natura 2000 stanowią dwa akty prawne: tzw. Dyrektywa Ptasia (*Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 2004 roku o ochronie dzikich ptaków*) i Dyrektywa Siedliskowa (*Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 roku o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*). Działanie sieci Natura 2000 opiera się na tradycyjnych metodach ochrony (ochrona obszarowa i gatunkowa). Sieć składa się z obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) utworzonych zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Ptasiej i specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) wyznaczonych zgodnie z Dyrektywą Siedliskową.

Szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne) – wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi

Planowany do wykonania wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi oraz ich zasięg oddziaływania nie znajdują się żadne formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Wobec czego nie wpłynie to negatywnie na otaczające je środowisko.

17. Zakres analizy odprowadzanych ścieków.

Lokalizacja punktów pomiarowych

Punkty pomiarowe należy zlokalizować w studni S1 i S5 zlokalizowanych bezpośrednio przed wylotem do odbiornika.

Terminy i krotkość prowadzonych pomiarów:

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” dla projektowanej inwestycji dla wód opadowych i roztopowych ujętych w szczelny, otwarty lub zamknięty systemy kanalizacyjny pochodzący z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu, co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Spełnienie warunków, o których mowa w § 19 ust. 1, w stosunku do wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do wód lub do ziemi z urządzeń oczyszczających o przepustowości nominalnej większej niż 300 l/s ocenia się zgodnie z ust. 1 oraz na podstawie badań, w zakresie normowanych wskaźników zanieczyszczeń, wykonanych w czasie trwania opadu, co najmniej dwa razy w roku, w okresie wiosny i jesieni. Próbki do badań należy uzyskać przez zmieszanie trzech próbek o jednakowej objętości pobranych w odstępach czasu nie krótszych niż 30 minut.

Dla projektowanej inwestycji przepustowość nominalna podczyszczonych ścieków deszczowych wprowadzanych do odbiornika poprzez projektowany wylot nie przekracza 300 l/s, zatem nie ma konieczności wykonywania badań próbek wody.

18. Wnioski końcowe i zalecenia.

W celu prawidłowego odprowadzenia projektowanej maksymalnej ilości wód opadowych i roztopowych z powierzchni inwestycji, należy właściwie konserwować urządzenia wodne. Do obowiązków zakładów, zrzucających ścieki deszczowe do przedmiotowych odbiorników należy partycypacja w kosztach ich konserwacji i eksploatacji, na warunkach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym w zakresie pasa drogowego.

19. Wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

Na podstawie niniejszego operatu wodnoprawnego wnosi się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

- Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego nr 25, pochodzących z terenu inwestycji poprzez projektowaną kanalizację deszczową - dwa wyloty deszczowe o średnicy Dn150mm do istniejącego rowu melioracyjnego w km 0+184,20 projektowanej drogi, na działce o numerze ewidencyjnym 577, w ilościach:

Oznaczenie zlewni	Maksymalny przepływ sekundowy	Maksymalny przepływ na danym odcinku	Maksymalny dobowy przepływ na danym odcinku	Maksymalny roczny odpływ z powierzchni zlewni
-	Q_{max} [l/s]	Q_n [m ³ /h]	Q_n [m ³ /d]	Q_{roczn} m ³ /rok
Zlewnia 1 - Odcinek od km 0+184,20 do km 0+592 projektowanej ulicy Spokojnej – wylot W1	10,22	36,79	883,01	322297
Zlewnia 2 - Odcinek od km 0+000 do km 0+184,20 projektowanej ulicy Spokojnej wraz z nowo projektowaną ulicą Marzeń i ulicą Szmaragdową – wylot W2	6,60	23,76	570,24	208137

Uwaga:

Powyższe ilości obejmują faktyczne ilości wprowadzanych wód opadowych i roztopowych do odbiornika, już po uwzględnieniu retencji kanałowej i zdławienia przepływu zgodnie z pkt. 9.2 niniejszego opracowania.

Wyszczególnienie numerów ewidencyjnych działek w miejscu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych do odbiornika oraz znajdujących się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód:

Nazwa	Numer ewidencyjny działki	Odbiornik	Uwagi
W1	577	Istniejący rów melioracyjny nr 25	Miejsce wprowadzenia wód opadowych i roztopowych znajduje się w granicach inwestycji, na działce prywatnej, podlegającej wykupowi na rzecz Skarbu Państwa
W2	577	Istniejący rów melioracyjny nr 25	Miejsce wprowadzenia wód opadowych i roztopowych znajduje się w granicach inwestycji, na działce prywatnej, podlegającej wykupowi na rzecz Skarbu Państwa

Wyszczególnienie rzędnych wylotu:

Oznaczenie wylotu	Rzędne dna rury w miejscu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych	Rzędna dna rowu melioracyjnego w miejscu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych
W1	111,10	111,0
W2	111,10	111,0

Jakość wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do odbiornika – rowu nr 25

Nazwa	Stężenie zawiesiny ogólnej	Stężenie węglowodnów ropopochodnych
Zlewnia nr 1 – ul. Spokojna – wylot 1	< 100 mg/l	< 15 mg/l
Zlewnia nr 2 – ul. Spokojna, Marzeń i Szmaragdowa – wylot 2	< 100 mg/l	< 15 mg/l

Jednocześnie informujemy, iż niniejsza inwestycja jest realizowana na podstawie specustawy drogowej tj. ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.p.: Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 721, ze zm.)

Zgodnie z art. 127 ust. 3 Prawa wodnego, wnioskujemy o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na okres:

- 10 lat na szczególne korzystanie z wód (Art. 122 pt. 1, Prawo Wodne)

II. ZAŁĄCZNIKI DO CZĘŚCI OPISOWEJ

1. Uzgodnienie z melioracji.
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Pełnomocnictwo
4. Opinia dotycząca przepustu
5. Wypis i wyrys z miejscowego planu.

W/IPL.4105.L-98.AB/13

Piaseczno, dnia 04-07-2013 r.


PROJ-GRAF Krzysztof Grabicki
60-132 Poznań, Ul. Górczyńska 33/3

Dotyczy uzgodnienia projektu budowy ul. Spokojnej w miejscowości Łazy, gm. Lesznówola.

W odpowiedzi na pismo z dnia 03.06.2013 r. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Piasecznie informuje:

1. Na załączonej mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 wrysowano kolorem niebieskim orientacyjne trasy rurociągów drenarskich wykonanych w roku 1969 w ramach zadania inwestycyjnego „Walendów”, z podaniem średnic, przybliżonej głębokości oraz kierunku splywu zbieranej wody a także zaznaczono lokalizację rowu melioracyjnego – zgodnie z dokumentacją będącą w posiadaniu WZMiUW Inspektorat Piaseczno.
2. Sieć drenarska nie spełnia wymogów technicznych stawianych drenażom odwadniającym działki i obiekty budowlane.
3. Z uwagi na brak geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci drenarskiej, przed rozpoczęciem inwestycji inwestor winien sprawdzić usytuowanie istniejących rurociągów melioracyjnych. W przypadku wystąpienia kolizji odpowiednio je zabezpieczyć przed uszkodzeniem bądź przebudować celem uniknięcia kolizji.
4. W przypadku nie sprawdzenia w terenie usytuowania rurociągów melioracyjnych przez inwestora a poniesienia przez niego kosztów, w związku z wykonaniem wymaganej dokumentacji, WZMiUW nie ponosi odpowiedzialności za straty finansowe wynikające z powyższego.
5. Zgodnie z ustawą Prawo wodne z 2001 r. (tekst jednolity DZ. U. 2012 poz. 145.) na likwidację, przebudowę urządzeń drenarskich, a także przebudowę rowu melioracyjnego, budowę przepustu na rowie oraz odprowadzenie wód deszczowych do rowu należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne we właściwym miejscowo starostwie, Warunki techniczne zrzutu do rowu oraz zgoda wydaje Starosta Piaseczyński w decyzji wodnoprawnej na podstawie przeprowadzonego postępowania wodnoprawnego.
6. Po uzyskaniu pozwolenia o którym mowa w pkt. 5 i wykonaniu robót, należy przesłać do Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie mapę powykonawczą – celem uaktualnienia ewidencji urządzeń melioracyjnych.
7. W przypadku niezastosowania się do pkt. 3 i spowodowania uszkodzenia urządzeń melioracyjnych, odpowiedzialność i koszty naprawy ponosi inwestor.
8. Integralną częścią pisma jest mapa sytuacyjno – wysokościowa ostemplowana pieczęcią Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie.

Załącznik: mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.



Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urzędzeń Wodnych w Warszawie



Urząd Gminy Lesznowola

05-506 Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Tel. 757-93-40 (-42), fax: 757-92-70

E-mail: gmina@lesznowola.pl, wojt@lesznowola.pl



GMINA
FAIR PLAY



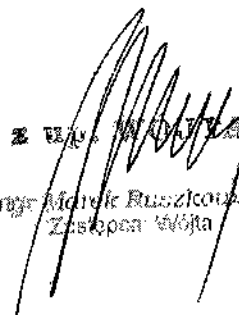
Lesznowola, dn. 12.10.2012r.

PEŁNOMOCNICTWO

Upoważniam Pana Krzysztofa Grabickiego, legitymującego się dowodem osobistym o numerze APL 464064 do załatwienia spraw związanych z uzyskaniem wszelkich pozwoleń, decyzji i uzgodnień dotyczących następujących inwestycji gminnych:

1. Budowa ul. Krzywej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Jazgarzewszczyzna;
2. Budowa ul. Zdrowotnej na odc. od ul. Ludowej do granicy administracyjnej Gminy Lesznowola wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Marysin;
3. Budowa ul. Spokojnej, Marzeń i Szmaragdowej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łazy;
4. Rozbudowa ul. Torowej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Nowa Iwiczna;
5. Budowa ul. Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ulicach: Willowej, Cichej, Krasickiego i dz. nr ew. 31/40 w miejscowości Nowa Iwiczna;
6. Budowa drogi na odcinku od ul. Jedności na działkach nr ew. 149/3, 150/4, 151/5, 152, 159/1, 160/2, 160/1 wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Lesznowola;

polegających na opracowaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz w zakresie złożenia wniosku, oświadczenia o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane i uzyskania decyzji pozwolenia na budowę dla inwestycji Nr 2 i 5, a także w zakresie złożenia wniosku i uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla inwestycji Nr 1, 3, 4 i 6.


Marek Buszcowski
Zastępca Wójta

WYPIS I WYRYS
z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na podstawie art. 30 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80 poz. 717 z późn. zm. z dn. 10 maja 2003 r.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Lesznowola, Referatu Budowy, Utrzymania Dróg i Zasobów Mieszkaniowych z dnia 2012-10-18 w sprawie otrzymania wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Urząd Gminy Lesznowola informuje, że nieruchomości położone we wsi Łazy oznaczone numerami ewidencyjnymi 300, 631/4, 620/1, 632/1, 295/7, 295/10, 295/9, 620/1, 620/27 (oznaczone na załączniku kolorem czerwonym) zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lesznowola zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Lesznowola Nr 295/XXX/2000 z dn. 19.05.2000r. (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 79 poz. 809 z dn. 19.07.2000r.) oraz Uchwałą w sprawie sprostowania błędu pisarskiego Nr 374/XLIV/2006 z dn. 25.07.2006r. (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 171 poz. 6740 z dn. 29.08.2006r.) oraz Uchwałą Nr 210/XVI/2008 z dn. 30.04.2008r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 77 poz. 2805 z dn. 18.05.2008r.) położone są na terenie o przeznaczeniu podstawowym:

- działka o nr ew. 300:

- położona jest w liniach rozgraniczających drogi lokalnej o symbolu w planie 99 KD G-L,
- w części położona jest w granicach strefy obserwacji archeologicznych,
- w części położona jest w strefie ochronnej od rowu,
- w części oznaczonej kolorem czerwonym położona jest w liniach rozgraniczających drogi zbiorczej o symbolu w planie 25 KD P-Z,
- w części oznaczonej kolorem czarnym położona jest w liniach rozgraniczających drogi lokalnej o symbolu w planie 97 KD G-L,

- działki o nr ew. 631/4, 620/1, 632/1, 295/7, 295/10, 295/9, 620/1:

- położone są w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie 142 KD G-D,
- działka o nr 631/4 w części oznaczonej kolorem czerwonym położona jest w liniach rozgraniczających drogi lokalnej o symbolu w planie 99 KD G-L,
- położone są w granicach strefy obserwacji archeologicznych,

- działka o nr ew. 620/27:

- symbol planu A 19 MNe - tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach zadrzewionych i zalesianych,
- położona jest w granicach strefy obserwacji archeologicznych,

Tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach zadrzewionych i zalesianych

- § 56. Plan wyznacza tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach zadrzewionych i zalesianych, oznaczone na rysunku planu symbolem MNe.
- § 57. 1. Podstawowym przeznaczeniem terenów zabudowy mieszkaniowej jest mieszkalnictwo jednorodzinne ekstensywne, w tym zabudowa o charakterze letniskowym.
2. Plan ustala intensywność zabudowy netto na poziomie około 0,2.
3. Plan ustala minimalną powierzchnię działki wielkości 1 800 m², z tolerancją do 10 %. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej na działkach mniejszych niż normatywne, dla których postępowanie podziałowe zostało wszczęte przed wejściem w życie niniejszego planu.
4. Powierzchnia utwardzona i zabudowana nie może przekraczać 30% powierzchni całej działki.
- § 58. Plan nakazuje zalesienie lub zadrzewienie minimum 20% powierzchni działek budowlanych.
- § 59. W stosunku do nowej zabudowy oraz budynków przebudowywanych i modernizowanych plan ustala następujące wymagania:
- 1) wysokość budynków - do dwóch i pół kondygnacji (poddasze użytkowe), z możliwością podpiwniczenia do wysokości 1,5 m nad obecny poziom terenu, przy zachowaniu łącznej maksymalnej wysokości budynku od obecnego poziomu terenu do kalenicy -12,0 m;
 - 2) wprowadza się nakaz stosowania spadzistych dachów, o kącie nachylenia połaci do 45°;
 - 3) o ile rysunek planu nie ustala ścisłych linii zabudowy, lokalizację budynku na działce należy ustalać zgodnie z przepisami szczególnymi, przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu.

- § 60. 1. Na terenach zabudowy mieszkaniowej plan dopuszcza lokalizację następujących funkcji:
- 1) usług nieuciążliwych (zgodnie z ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska), związanych z podstawową obsługą lokalnej społeczności, wbudowanych w budynkach mieszkalnych na całym terenie, objętym opracowaniem, przy zachowaniu wszystkich zasad zabudowy, ustalonych w planie (§ 57,59); plan zaleca koncentrację tych usług wzdłuż ulic istniejących i projektowanych;
 - 2) usług publicznych oraz usług sportu, rekreacji, zdrowia, turystyki, kultury, przy zachowaniu wszystkich zasad zabudowy, określonych w planie, oraz pod warunkiem, że usługi te nie są wymienione przepisach szczególnych jako szczególnie szkodliwe lub mogące pogorszyć stan środowiska,
 - 3) zieleni parkowej i innej zieleni urządzonej, w tym zadrzewień i zakrzewień, dróg dojazdowych niezbędnych dla obsługi zespołów zabudowy.
2. Plan dopuszcza lokalizowanie na działkach garaży i innych budynków pomocniczych wolnostojących, towarzyszących zabudowie mieszkaniowej, pod warunkiem zachowania linii zabudowy i wszystkich innych wymagań dotyczących zabudowy.

Komunikacja

- § 42. Ustala się system komunikacyjny terenu objętego opracowaniem, którego obszary są oznaczone na rysunku planu jako obszary K.
- § 43. Dla układu drogowo - ulicznego ustala się:
- przebiegi dróg i ulic, dostępność komunikacyjną do drogi, zasady przekroju poprzecznego (szerokość jezdni i szerokość w liniach rozgraniczających), zgodnie z rysunkiem planu.
- § 44. Dla tras układu drogowego wyznaczonego na rysunku planu liniami rozgraniczającymi plan ustala:
3. szerokość w liniach rozgraniczających projektowanych nowych ulic zbiorczych powinna wynosić 20 m;
 4. szerokość w liniach rozgraniczających projektowanych nowych ulic lokalnych powinna wynosić 12 m;
 5. szerokość w liniach rozgraniczających projektowanych nowych ulic dojazdowych powinna wynosić 10 m, a dla dojazdów do najwyżej 6 posesji minimum 6 m. Dojazdy bez przelotu muszą być zakończone placem do zawracania, o wymiarach 12,5m x 12,5m.
- § 45. Plan zaleca wprowadzenie na wydzielonych ulicami lokalnymi częściach terenu objętego planem zasad charakterystycznych dla strefy ruchu uspokojonego.
- § 46. Plan nakazuje zapewnienie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych w granicach poszczególnych lokalizacji własnych.
- § 47. Plan zezwala na wytyczanie ścieżek rowerowych wszędzie tam, gdzie pozwalają na to warunki terenowe, po opracowaniu programu rozwoju dróg rowerowych w gminie Lesznowola.

Ochrona środowiska

- § 11. Plan ustala wymogi dotycząca ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ponadto plan ustala zakazy i nakazy związane z ochroną innych wartości przyrodniczych, krajobrazowych i dóbr kultury oraz ochrony przed uciążliwościami.
- § 13. Plan nakazuje ochronę istniejących cieków wodnych i związanych z nimi ciągów ekologicznych poprzez:
1. Wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy w odległości ok. 10 -20 m od osi rowów melioracyjnych i zakaz budowy w tej strefie.
 2. Nakaz pozostawienie terenów nieogrodzonych w odległości co najmniej 4 m od skraju rowu i co najmniej 20 m od osi rzeki Utraty.
 3. Wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy w odległości od 40m do 120 m (zgodnie z rysunkiem planu) od osi rzeki Utraty.
 4. Zakaz budowy szamb i biologicznych oczyszczalni ścieków w odległości mniejszej niż 20 m od skraju istniejących cieków wodnych i 50 m od rzeki Utraty.
- § 14. Zakazuje się lokalizowania na obszarze objętym planem obiektów i urządzeń, których uciążliwość przekracza granice ich lokalizacji, z wyjątkiem inwestycji służących ochronie środowiska.
- § 15. Plan nakazuje zachowanie istniejącego układu hydrograficznego i wprowadza obowiązek ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem.
- § 16. Plan nakazuje likwidację obiektów i urządzeń istniejących, wywołujących uciążliwości dla środowiska, bądź zmianę stosowanych technologii, w celu ograniczenia uciążliwości obiektów do terenu działek, na których są one zlokalizowane, za wyjątkiem istniejących linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, gazociągów wysokiego ciśnienia i dróg krajowej Warszawa - Kraków.
- § 20. 1. Za wyjątkiem obszarów oznaczonych na rysunku planu symbolem UJPS, zakazuje się wycinania lub niszczenia istniejącej zieleni pojedynczych drzew lub ich skupisk, obsadzeń dróg i rowów, zieleni śródpolnej oraz innych zadrzewień i zakrzewień.
2. Plan nakazuje zalesienie minimum 20% powierzchni działek na obszarach oznaczonych symbolem

MNe.

3. Plan zaleca zwiększenie stopnia zadrzewień, przy stosowaniu gatunków roślin typowych dla lokalnego ekosystemu, a także zadrzewianie ciągów ulicznych.
- § 21. W stosunku do obszarów konserwatorskich stref obserwacji archeologicznych, oznaczonych na rysunku planu symbolem graficznym zgodnym z legendą oraz stanowisk archeologicznych, oznaczonych na rysunku planu symbolami: 60-65/1, 60-65/8, 60-65/13, 60-65/14, 60-65/15, 60-65/17, 18, 19, 60-65/20, 60-65/22, 60-65/23, 60-65/24, plan ustala:
- 1) Obowiązek uzgadniania przez Organa Samorządowe z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu) wszelkich zmian w użytkowaniu terenu i planowanych inwestycji (kubaturowych, komunikacyjnych, związanych z uzbrojeniem terenu, eksploatacją kruszywa i innych związanych z robotami ziemnymi, naruszającymi strukturę gruntu poniżej warstwy omei - tj. głębiej niż 30 cm od istniejącego poziomu terenu).
 - 2) W granicach stanowisk archeologicznych planowane inwestycje mogą być dopuszczone do realizacji po przeprowadzeniu na koszt inwestora, właściciela lub użytkownika, archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających działań inwestycyjnych i pod warunkiem stałego nadzoru archeologicznego przy wszystkich robotach ziemnych naruszających strukturę gruntu (z wyłączeniem prac polowych), związanych z planowanymi działaniami inwestycyjnymi, z rygiorem zmiany nadzoru na badania wykopaliskowe w przypadku ujawnienia w nadzorowanych wykopach obiektów archeologicznych.
 - 3) W granicach konserwatorskiej strefy obserwacji archeologicznych warunkiem zmiany użytkowania terenu jest przeprowadzenie na koszt inwestora, właściciela lub użytkownika prac sondażowych potwierdzających lub wykluczających istnienie na tym terenie stanowiska archeologicznego. W przypadku odkrycia w wykopach sondażowych nawarstwień kulturowych i obiektów archeologicznych - obszar konserwatorskiej strefy archeologicznej staje się stanowiskiem archeologicznym, dla którego obowiązują ustalenia wym. w pkt 2.
 - 4) Do czasu przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych i prac sondażowych obowiązuje zakaz zmiany użytkowania terenu - tj. wznoszenia obiektów kubaturowych, drogowych, związanych z uzbrojeniem terenu, grodzieniem działek oraz prowadzeniem robót ziemnych naruszających strukturę gruntu poniżej warstwy omei - tj. głębiej niż 30 cm poniżej istniejącego poziomu terenu.
 - 5) W uzgodnieniach z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków należy powoływać się na numer ewidencyjny stanowiska lub konserwatorskiej strefy archeologicznej.

Uzbrojenie techniczne

- § 22. 1. Ustala się wyposażenie terenu w sieć wodociągową- zakłada się skanalizowanie całego terenu, jego gazyfikację, zaopatrzenie w energię elektryczną, przyłączenie do sieci telekomunikacyjnej) zorganizowany wywóz odpadów nie nadających się do gospodarczego wykorzystania.
2. Na całym terenie opracowania, w miejscach które będą ustalone po wykonaniu koncepcji budowy i rozbudowy sieci oraz po negocjacjach z właścicielami gruntów, dopuszcza się realizację następujących urządzeń inżynierskich: stacji transformatorowych, pompowni wody, przepompowni ścieków i strefowych oczyszczalni wód deszczowych, zgodnie z przepisami szczególnymi.

Zaopatrzenie w wodę

- § 23. 1. Plan ustala, że zaopatrzenie terenu w wodę będzie prowadzone z wodociągów lokalnych, w oparciu o istniejące ujęcia wody ze stacjami uzdatniania w Walendowie (gm. Nadarzyn) oraz Mroków w gminie Lesznowola.

Kanalizacja sanitarna

- § 24. 1. Plan ustala skanalizowanie całego obszaru objętego planem.
2. Dla osiągnięcia założonego celu plan zaleca:
- odprowadzanie ścieków w systemie pompowym do projektowanej sieci kanalizacyjnej, z odprowadzeniem do istniejących i projektowanych oczyszczalni we wsiach: Wólka Kosowska, Mroków, Jastrzębiec,
 - wpuszczenie oczyszczonych ścieków do następujących odbiorników: rzeka Utrata, istniejące rowy.
- § 25. 1. Plan dopuszcza możliwość oczyszczania ścieków w lokalnych oczyszczalniach biologicznych dla zorganizowanych zespołów zabudowy mieszkaniowej, z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rowów melioracyjnych i rzeki Utraty. W każdym przypadku takie odstąpienie musi być uzgodnione z Wydziałem Ochrony Środowiska właściwego urzędu.
2. Na działkach powierzchni co najmniej 4000 m² plan dopuszcza stosowanie przydomowych oczyszczalni biologicznych
- § 26. Plan dopuszcza stosowanie doraźnie następującego rozwiązania tymczasowego w zakresie

kanalizacji sanitarnej na obszarze objętym planem, za wyjątkiem, bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych:

- lokalnych szamb szczelnych dla indywidualnych użytkowników, o ile powierzchnia działki jest nie mniejsza niż 1000 m² (tylko do czasu wybudowania kanalizacji gminnej)

Odprowadzanie wód opadowych

- § 27. Plan zakłada docelowe wybudowanie gminnej sieci kanalizacji deszczowej. Tymczasowo, do czasu zrealizowania tej inwestycji, zezwala się na odprowadzanie wód deszczowych, odpowiadających wymogom ochrony środowiska, z ulic lokalnych o nawierzchniach utwardzonych do rowów melioracyjnych, rowami przepuszczalnymi wzdłuż ulic. Na etapie wykonywania projektów technicznych dróg należy uzyskać zgodę właścicieli odbiornika na odprowadzenie ścieków deszczowych i warunki tego odprowadzenia.
- § 28. Plan ustala odprowadzanie części wód opadowych powierzchniowo do gruntu - poprzez budowanie ulic dojazdowych i ciągów pieszo-jezdnych o nawierzchniach przepuszczalnych.
- § 29. Plan zezwala na wykonywanie lokalnych rowów lub drenaży opaskowych, mających przyjmować nadwyżki wód infiltracyjnych.
- § 31. Plan wprowadza nakaz uzgadniania wszelkich zamierzeń inwestycyjnych z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Instalacja gazowa

- § 32. Plan ustala gazyfikację całego terenu, w oparciu o istniejący gazociąg wysokiego ciśnienia Ø 300 mm Lesznówola - Radom oraz stacje redukcyjno-pomiarowe I stopnia: "Sękocin" w gminie Raszyn, „Stara Iwiczna”, „Wola Mrokowska” i „Lesznówola” w gminie Lesznówola.

Ciepłownictwo

- § 33. Teren będzie zaopatrywany w ciepło z własnych źródeł, lokalnie, w oparciu o sieć gazową. Rozwiązanie to, wykorzystujące istniejącą sieć gazową po przebudowie, zakłada pokrycie w tej drodze potrzeb grzewczych w 100 %.
- § 34. Dopuszcza się wykorzystanie do celów grzewczych oleju opałowego niskosiarkowego, o maksymalnej zawartości siarki palnej na poziomie 0,3%. Plan zezwala na stosowanie innych, lokalnych systemów grzewczych, wykluczając rozwiązania zakładające wykorzystanie paliw stałych.

Sieć energetyczna i telekomunikacyjna

- § 35. 1. Plan przyjmuje zaopatrzenie terenu w energię elektryczną według koncepcji rozbudowy sieci energetycznej, stanowiącej załącznik nr 3 do niniejszej uchwały, po spełnieniu następujących warunków:
- wyprowadzeniu zasilaczy SN 15 kV z istniejącego RPZ Sękocin oraz planowanych RPZ w Kajetanach i Kamionce (gm. Piaseczno) dla zasilenia przewidywanych na terenie objętym planem stacji transformatorowych,
 - zmodernizowaniu istniejących słupowych stacji transformatorowych lub realizacji nowych stacji 15/0,4 kV.
2. Przewiduje się konieczność budowy stacji transformatorowych w następującej orientacyjnej ilości: Wólka Kosowska - 6 stacji, Kolonia Warszawska i Stefanowo - 14 stacji, Łazy - 20 do 25 stacji, przy założeniu dla poszczególnych nowych stacji wprowadzenia transformatorów o mocy 250 kVA.
3. Ustala się, że kable średniego napięcia prowadzone będą w pasach ulicznych ulic istniejących i projektowanych.
- § 36. 1. Plan ustala zasilanie projektowanych obiektów z sieci kablowych niskiego napięcia, zasilanych dwustronnie, wyprowadzonych ze stacji transformatorowych.
- § 37. Plan ustala oświetlenie uliczne z sieci kablowej, prowadzonej wzdłuż ulic i dróg, zasilanej z projektowanych stacji trato.
- § 38. Plan utrzymuje przebieg istniejących linii elektroenergetycznych 220 kV.
- § 39. Plan zakłada możliwość przyłączenia terenu do sieci telekomunikacyjnej, obsługiwanej przez centralę automatyczną Piaseczno, sieć Netia lub inne sieci telekomunikacyjne.

Usuwanie odpadów

- § 40. Plan zaleca selektywną zbiórkę odpadów, której służyć ma lokalizacja w wyznaczonych przez Urząd Gminy miejscach czterech typów oznaczonych pojemnikami na odpady i surowce wtórne (szkło, makulatura, plastik, odpady organiczne, inne).
- § 41. Plan ustala, że odpady, których nie można wykorzystać gospodarczo będą regularnie wywożone przez wyspecjalizowane firmy na legalne wysypiska odpadów lub inne legalne zakłady utylizacji.

Skutki prawne planu w zakresie wartości nieruchomości

§ 87. Określa się, że w wyniku uchwalenia planu wzrośnie wartość terenów, które w trybie jego sporządzenia uzyskały zgodę na wyłączenie z produkcji rolnej lub leśnej. Wysokość stawki procentowej, służącej naliczeniu opłaty związanej z tym wzrostem wartości nieruchomości, ustala się na poziomie 0%.

Data ważności wypisu i wyrys: do dnia 2013-04-30

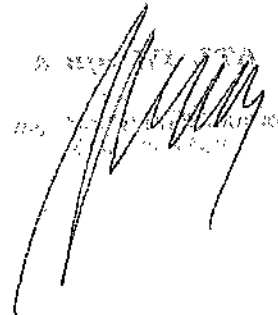
Załączniki:

- wyrys w skali 1:2000

Pełny tekst planu do wglądu w Urzędzie Gminy Lesznowola

Otrzymuje:

1. Gmina Lesznowola
Referat Budowy, Utrzymania Dróg i Zasobów Mieszkańczych
Ul. GRN 60
05-506 Lesznowola
2. RUP - a/a



97466-1

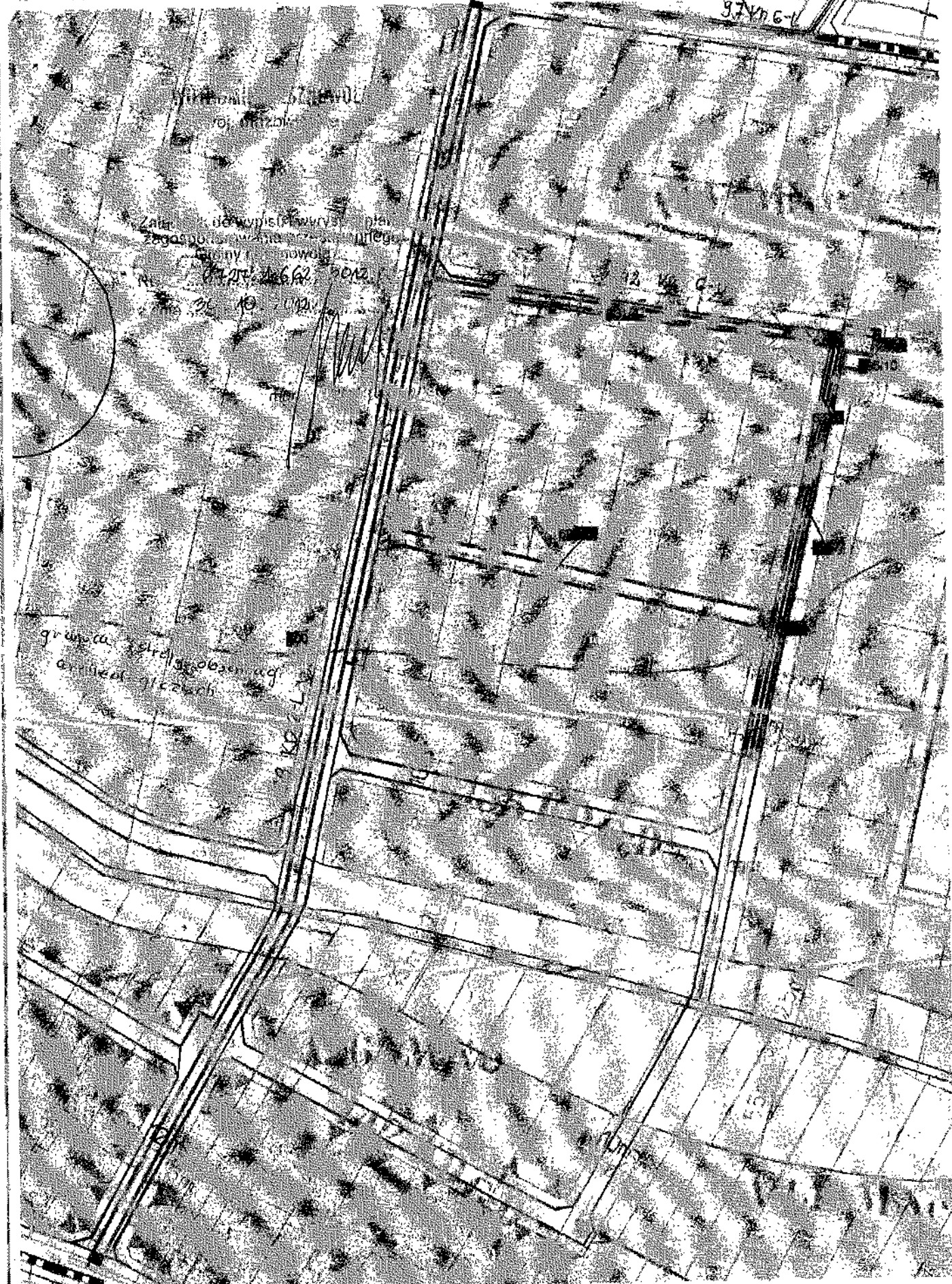
Województwo Mazowieckie
Powiat Ostrołęcki

Załącznik do projektu planu zagospodarowania przestrzennego
miejscowości Nowa Góra
nr 12/10/02

12/10/02

graniczna linia zabudowy
całkowicie otoczona

25/10/02



WYKAZ WŁAŚCICIELI I WŁADAJĄCYCH GRUNTÓW

z dnia: 2013-07-04

Jednostka ewidencyjna 141803_2, LESZNOWOLA
Obręb 0013, ŁAZY

Char wlad **Udział** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 F KAROLAK MIROSLAW (STANISLAW, JOANNA)
Zam.: 05-552 ŁAZY, ŁĄCZNOŚCI 100

Ark. 1	Działka 620/1	Pow. 0.04	Adres ŁAZY,	KW	Jedn. rej. G.33
------------------	-------------------------	---------------------	-----------------------	-----------	---------------------------

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.04

Char wlad **Udział** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 M ŁUCZAK KAZIMIERZ (MICHAŁ, ANNA)
Zam.: ŁAZY, ŁĄCZNOŚCI 84
ŁUCZAK JADWIGA (JAN, CECYLIA)
Zam.: ŁAZY, ŁĄCZNOŚCI 84

Ark. 1	Działka 299	Pow. 2.15	Adres ŁAZY,	KW KW WA5M/002 59344/5	Jedn. rej. G.38
------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	--	---------------------------

Działek 1 Pow. gruntów razem: 2.15

Char wlad **Udział** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 F KAROLAK KAROL DAMIAN (MIROSLAW, MAGDALENA)
Zam.: 05-552 ŁAZY, ŁĄCZNOŚCI 100

Ark. 1	Działka 335/1	Pow. 0.0109	Adres ŁAZY,	KW WA5M/002 57014/9, SYGN. AKT: I NS 292/11	Jedn. rej. G.95
1	335/3	0.1116	ŁAZY,	WA5M/002 57014/9, SYGN. AKT: I NS 292/11	G.95

Działek 2 Pow. gruntów razem: 0.1225

Char wlad **Udzial** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 F OSTERCZUK EWA MALGORZATA (SZCZEPAN, EUGENIA)
Zam.: 02-795 WARSZAWA, KAZURY 2B m. 21

Ark. **Działka** **Pow.** **Adres** **KW** **Jedn. rej.**
1 628/1 0.01 ŁAZY, G.130

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.01.

Char wlad **Udzial** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/30 F KACZMAREK SYLWESTER JERZY (JERZY, JOLANTA)
Zam.: 90-119 ŁÓDŹ, KILIŃSKIEGO 77 m. 29

wl 1/2 F KAMIŃSKA BARBARA KRYSZYNA (BOLESŁAW, IRENA)
Zam.: 01-230 WARSZAWA, SKIERNIEWICKA 13 m. 44

wl 1/10 F KAMIŃSKI FELIKS (FRANCISZEK, BRONISŁAWA)
Zam.: 58-816 OPACZ KOLONIA, KŁOŃOWA 34A

wl 1/10 F KAMIŃSKI PIOTR PAWEŁ (FRANCISZEK, BRONISŁAWA)
Zam.: 02-557 WARSZAWA, M.BALUCKIEGO 18 m. 7

wl 1/30 F KRAWCZYŃSKA EWA JOLANTA (JERZY, JOLANTA)
Zam.: 90-717 ŁÓDŹ, 1-GO MAJA 9 m. 13

wl 1/20 F SALACH MARIANNA STANISŁAWA (STANISŁAW, REGINA)
Zam.: 05-090 RYBIE, PIASKOWA 78

wl 1/10 F SARNECKA PELAGIA KRYSZYNA (FRANCISZEK, BRONISŁAWA)
Zam.: 03-922 WARSZAWA, MIĘDZYŃARODOWA 52/54 m. 204

wl 1/30 F SZCZEPANIAK ANNA JOLANTA (JERZY, JOLANTA)
Zam.: 98-240 PRUSINOWICE 1b m. 7

wl 1/20 F ŻELICHOWSKI JERZY STANISŁAW (STANISŁAW, REGINA)

Ark. **Działka** **Pow.** **Adres** **KW** **Jedn. rej.**
1 336 0.45 ŁAZY, UL.ŁĄCZNOŚCI 102 G.215

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW 336 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW 246

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.45

Char wlad **Udzial** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 M GRUSZKA MARIAN TADEUSZ (ANDRZEJ, ZOFIA)
Zam.: RASZYN, PRUSZKÓWSKA 10
GRUSZKA ANNA TERESA (JAN, MARIANNA)
Zam.: RASZYN, PRUSZKÓWSKA 10

Ark. **Działka** **Pow.** **Adres** **KW** **Jedn. rej.**
1 575 0.57 ŁAZY, .KW G.317
VIII-46029

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW 575 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW 213 9

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.57

Char wlad	Udzial	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

wl	1/1	F	ANTONIAK-KLEIN HANNA ELZBIETA (KAZIMIERZ, ALICJA) Zam.: 05-090 RASZYN, ŚŁOWIKOWSKIEGO 35
----	-----	---	---

Ark.	Działka	Pow.	Adres	KW	Jedn. rej.
1	621	0.28	ŁAZY,	KW WA5M/002 49465/6	G.338

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.28

Char wlad	Udzial	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

wl	1/1	F	MRUKIEWICZ DARIUSZ ADAM (JOACHIM, DANUTA) Zam.: RASZYN RYBIE, PIASKOWA 55a
----	-----	---	---

Ark.	Działka	Pow.	Adres	KW	Jedn. rej.
1	571	0.10	ŁAZY,	KW VIII-63040	G.361

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW.571 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW.213.5

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.10

Char wlad	Udzial	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

wl	1/1	F	GRUSZKA SŁAWOMIR ANDRZEJ (MARIAN, ANNA) Zam.: RASZYN RYBIE GM.RASZYN, MALA 8
----	-----	---	---

Ark.	Działka	Pow.	Adres	KW	Jedn. rej.
1	572	0.41	ŁAZY,	KW VIII-63041	G.363

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW.572 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW.213.6

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.41

Char wlad	Udzial	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

wl	1/2	F	GRUSZKA MARIUSZ (PAWEŁ, BARBARA) Zam.: 05-090 RASZYN, ŁĄKOWA 31
wl	1/2	F	GRUSZKA PAWEŁ (MARIAN, ANNA) Zam.: 05-090 RASZYN, ŁĄKOWA 31

Ark. 1	Działka 573	Pow. 0.21	Adres ŁAZY,	KW KW WA5M/002 56566/9	Jedn. rej. G.364
-----------	----------------	--------------	----------------	---------------------------------	---------------------

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW.573 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW.213.7

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.21

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
wl	1/1	F	GRUSZKA JACEK (MARIAN, ANNA) Zam.: RASZYN, PRUSZKOWSKA 10

Ark. 1	Działka 574	Pow. 0.2061	Adres ŁAZY, UL.SPOKOJNA 9	KW KW VIII-63043	Jedn. rej. G.365
-----------	----------------	----------------	------------------------------	------------------------	---------------------

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.2061

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
wl	1/1	M	DAWIDCZYK WŁODZIMIERZ (MIECZYSLAW, IRENA) Zam.: WARSZAWA, OKOPOWA 59 m. 94 DAWIDCZYK MARIA (ZENON, IRENA) Zam.: WARSZAWA, OKOPOWA 59 m. 94

Ark. 1	Działka 576	Pow. 0.07	Adres ŁAZY,	KW KW VIII-63044	Jedn. rej. G.366
-----------	----------------	--------------	----------------	------------------------	---------------------

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW.576 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW.213.10

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.07

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
wl	1/1	M	MAKOWSKI KAZIMIERZ PIOTR (WŁADYSŁAW, CECYLIA) Zam.: WARSZAWA, REICHERA 8 m. 9 MAKOWSKA WANDA DANUTA (EDWARD, JADWIGA) Zam.: WARSZAWA, REICHERA 8 m. 9

Ark. 1	Działka 577	Pow. 0.31	Adres ŁAZY,	KW KW VIII-63045	Jedn. rej. G.367
-----------	----------------	--------------	----------------	------------------------	---------------------

Uwagi: OBECNA DZIAŁKA O NR EW.577 ODPOWIADA DAWNEJ DZIAŁCE O NR EW.213.11

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.31

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
--------------	--------	--------	---

wl 1/1 F ZAWŁOCKA AGNIESZKA (EUGENIUSZ, CECYLIA)
Zam.: 02-606 WARSZAWA, ODYŃCA 35

Ark. 1	Działka 630	Pow. 0.35	Adres ŁAZY,	KW WA5M/002 55088/4	Jedn. rej. G.384
-----------	----------------	--------------	----------------	---------------------------	---------------------

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.35

Char wlad **Udział** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 M KOŁODKO KRZYSZTOF (WŁODZIMIERZ, KAZIMIERA)
Zam.: 02-784 WARSZAWA, PASAŻ URSYNOWSKI 7 m. 36 S
SZCZEPAŃSKA-KOŁODKO ALINA ZOFIA (JULIAN, ZOFIA)
Zam.: 02-784 WARSZAWA, PASAŻ URSYNOWSKI 7 m. 36 S

Ark. 1	Działka 632/1	Pow. 0.03	Adres ŁAZY,	KW KW 238078	Jedn. rej. G.385
-----------	------------------	--------------	----------------	-----------------	---------------------

Uwagi: ORECNĄ DZIAŁKĄ O NR KW:632 I STANOWI CZĘŚĆ DAWNEJ DZIAŁKI EW.212-13

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.03

Char wlad **Udział** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 M KOWALCZYK DARIUSZ MICHAŁ (MAREK, JOLANTA)
Zam.: 02-266 WARSZAWA, SYCOWSKA 40 m. 3
KOWALCZYK EDYTA KATARZYNA (JANUSZ, BARBARA)
Zam.: 06-160 NASIELSK, WARSZAWSKA 3 m. 3

Ark. 1	Działka 638	Pow. 0.08	Adres ŁAZY,	KW	Jedn. rej. G.389
-----------	----------------	--------------	----------------	----	---------------------

Uwagi: W wyniku kontroli ewidencji gruntów-obecna działka o numerze 638 odpowiada dawnemu numerowi działki 212-8.

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.08

Char wlad **Udział** **P. ew.** **Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego**

wl 1/1 M FADEREWSKI ANDRZEJ (CZESŁAW, KRYSZYNA)
Zam.: PIASECZNO, LIPOWA 5
FADEREWSKA AGNIESZKA (HENRYK, STANISŁAWA)
Zam.: PIASECZNO, LIPOWA 5

Ark. 1	Działka 637	Pow. 0.08	Adres ŁAZY,	KW	Jedn. rej. G.390
-----------	----------------	--------------	----------------	----	---------------------

Uwagi: W wyniku kontroli ewidencji gruntów-obecna działka o numerze 637 odpowiada dawnemu numerowi działki 212-7.

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.08

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

wl	1/1	I	GMINA LESZNOWOLA Siedziba: 05-506 LESZNOWOLA, GMINNEJ RADY NARODOWEJ 60
----	-----	---	--

Ark.	Działka	Pow.	Adres	KW	Jedn. rej.
1	295/7	0.07	ŁAZY,		G.518
1	295/10	0.01	ŁAZY,		G.518
1	631/4	0.10	ŁAZY,		G.518

Działek 3 Pow. gruntów razem: 0.18

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

wl	1/1	M	KAROLAK MIROSLAW (STANISLAW, JOANNA) Zam.: 05-552 ŁAZY, ŁĄCZNOŚCI 100 KAROLAK MAGDALENA (KAZIMIERZ, JADWIGA) Zam.: 05-552 ŁAZY, ŁĄCZNOŚCI 100
----	-----	---	--

Ark.	Działka	Pow.	Adres	KW	Jedn. rej.
1	335/4	0.2272	ŁAZY,	WA5M/002 57014/9, SYGN AKT: I NS 292/11	G.1065

Działek 1 Pow. gruntów razem: 0.2272

Char wład	Udział	P. ew.	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
-----------	--------	--------	---

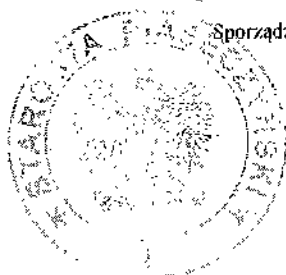
wl	1/1	I	GMINA LESZNOWOLA Siedziba: 05-506 LESZNOWOLA, GMINNEJ RADY NARODOWEJ 60
----	-----	---	--

Ark.	Działka	Pow.	Adres	KW	Jedn. rej.
1	300	0.29	ŁAZY, UL.SPOKOJNA	WA5M/004 24424/8	G.1071
1	569/3	0.0138	ŁAZY, UL.WĄSKA	WA5M/004 24424/8	G.1071
1	569/4	0.0424	ŁAZY, UL.SPOKOJNA	WA5M/004 24424/8	G.1071
1	620/27	0.17	ŁAZY,	WA5M/004 24424/8	G.1071

Działek 4 Pow. gruntów razem: 0.5162

Nr kancelaryjny: GEK.6621.A.....2013
Zlecenie nr

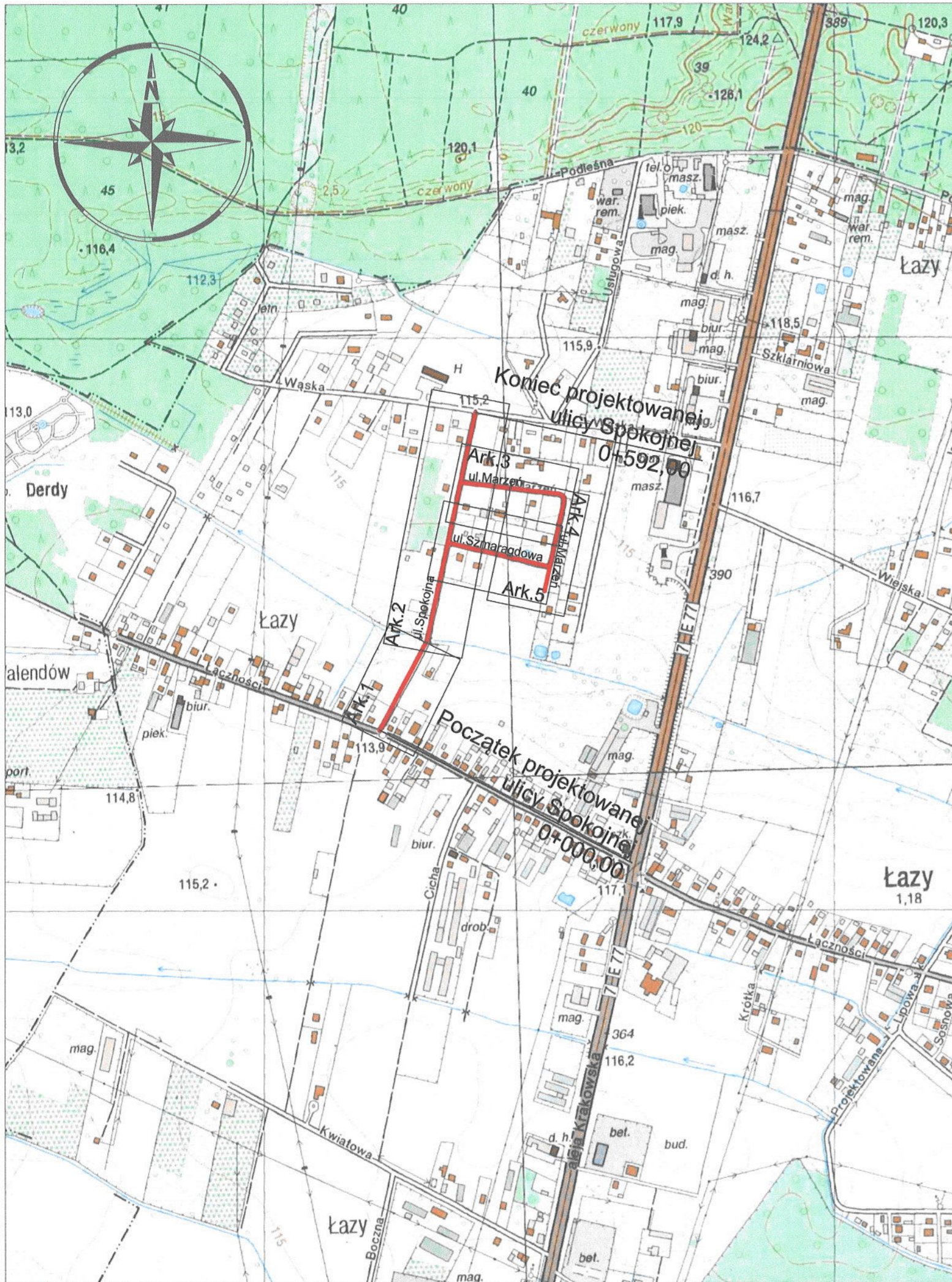
Sporządził(a): Anna Bronisz



Strona: 6 z 7
Podpis: *[Signature]*

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

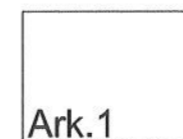
1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużny kanalizacji deszczowej
4. Profil podłużny kanalizacji deszczowej
5. Przekrój przez istniejący rów



LEGENDA




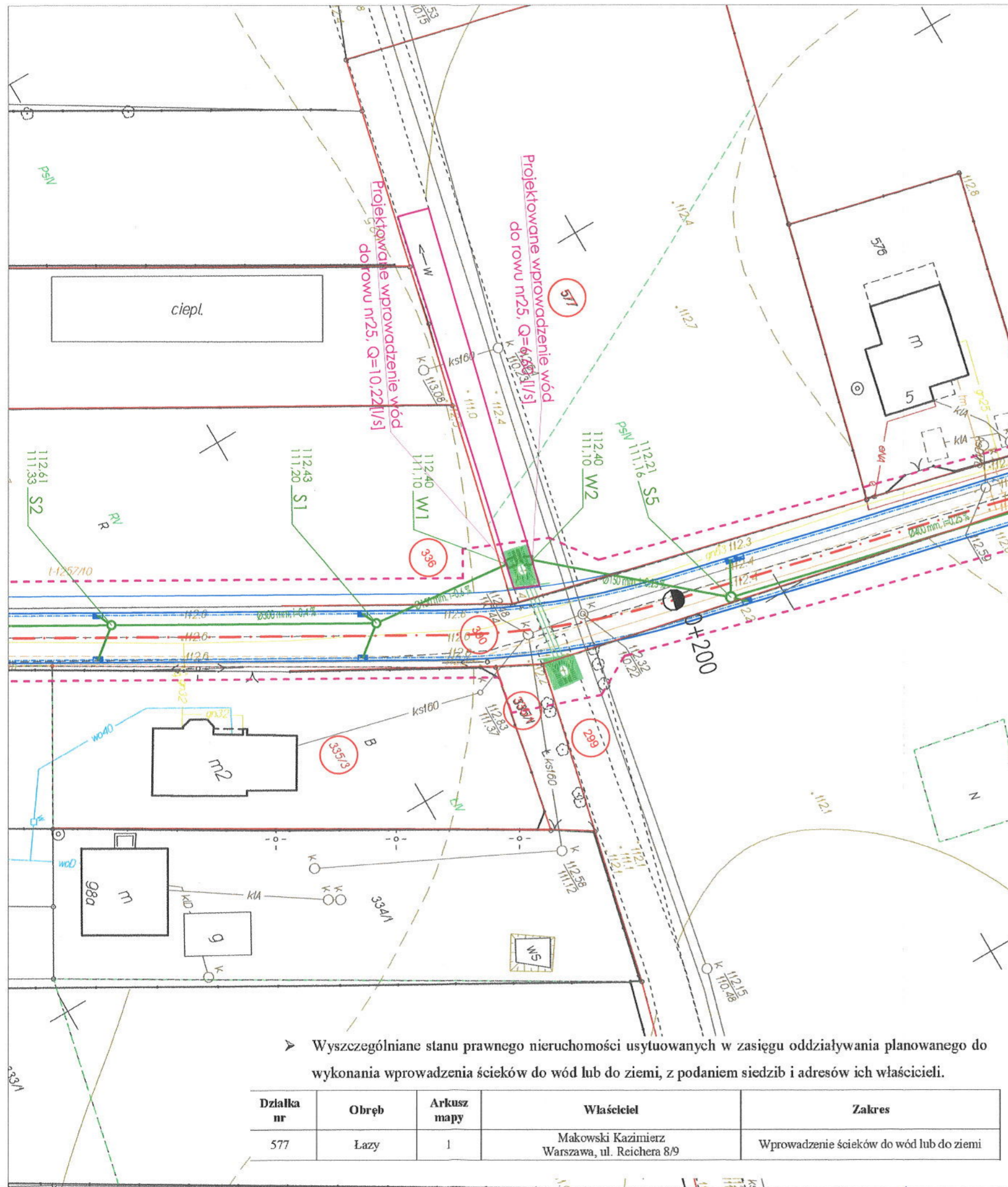
- projektowany odcinek drogi



Ark.1

- arkusz planu sytuacyjnego

	Krzysztof Grabicki ul. Górczyńska 33/3 60-132 Poznań NP 5992412670 Regon 301306778 tel. 501-775-971 kgrabicki@poczta.onet.pl	Pracownia Projektowa EKODROGA Robert Salomon ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp. NIP 972-061-15-87 REGON 301329715 tel.: 665 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl	INWESTOR Gmina Lesznowola ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola	
	TEMAT: Budowa ul. Spokojnej, Marzeń i Szmaragdowej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łazy			
RYSUNEK: Plan orientacyjny			NR 1	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0088/POOD/08 drogowa	04.2013	<i>Grabicki</i>
Sprawdzający	mgr inż. Robert Salomon	WKP/0235/POOD/08 drogowa	04.2013	
BRANŻA DROGOWA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA 2013	NR UMOWY RZP 272.2.17.48.2012	SKALA -



LEGENDA:

- proj. nawierzchnia z kostki bet. gr. 8cm - jezdnia
- proj. nawierzchnia z kostki bet. gr. 6cm - chodnik
- proj. krawężnik bet. 15/30cm
- proj. opornik bet. 8/30cm
- proj. oś drogi
- proj. linia rozgraniczająca
- proj. ściek z dwóch rzędów kostek bet. gr. 8cm
- Numer ewidencyjny nieruchomości

Legenda kanalizacja deszczowa:

- Projektowany wylot wg. KPED 02.16
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowana studnia kanalizacyjna
- Projektowane węzły kanalizacji deszczowej
- Projektowany wpust

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód wynosi 160m²

Wyszczególniane stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanego do wykonania wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.

Działka nr	Obręb	Arkusze mapy	Właściciel	Zakres
577	Łazy	1	Makowski Kazimierz Warszawa, ul. Reichera 8/9	Wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi

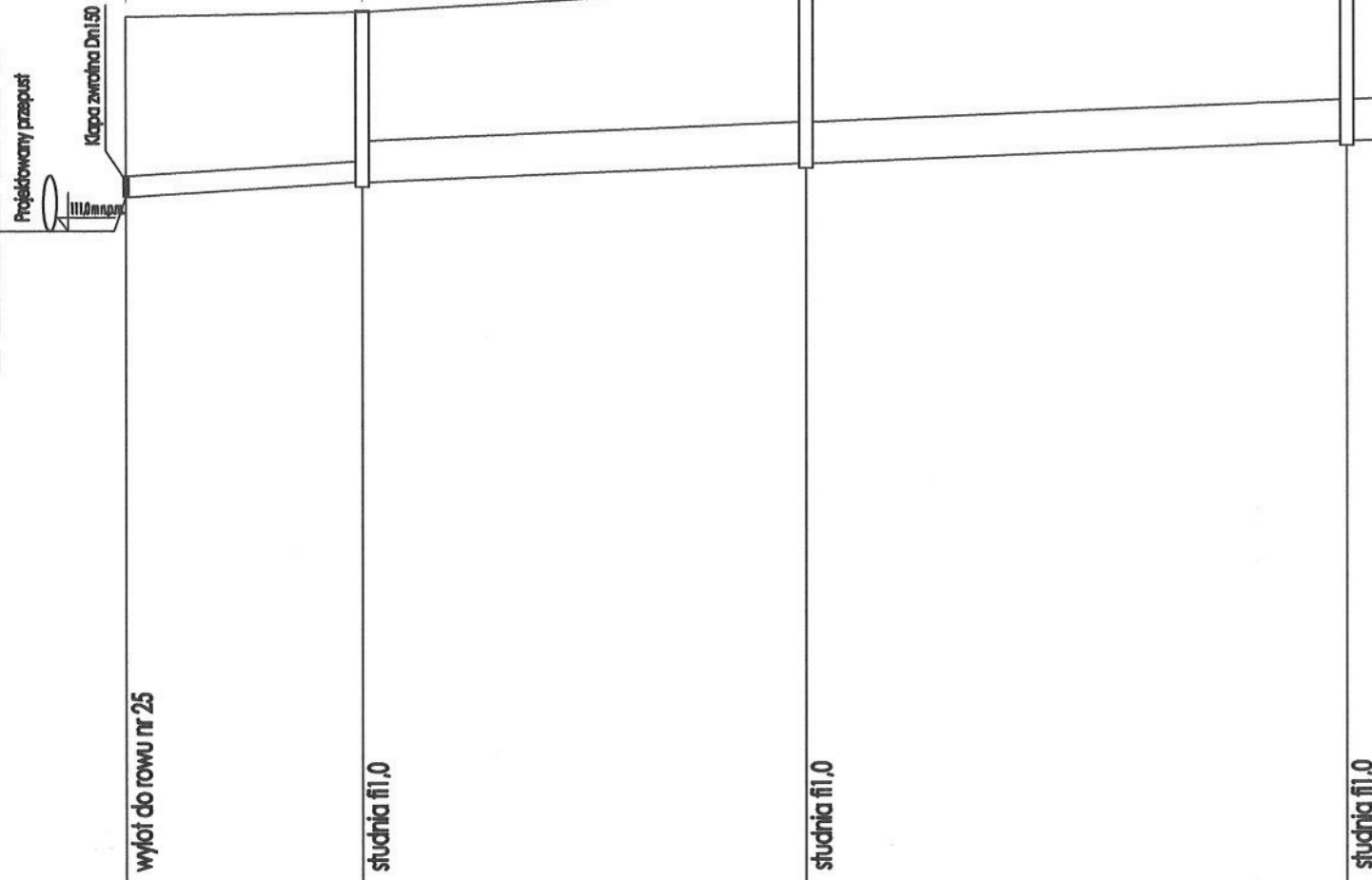
Krzysztof Grabicki ul. Górczyńska 33/3 60-132 Poznań NIP 5992412670 Regon 301305778 tel. 501-775-971 kgrabicki@poczta.onet.pl	Pracownia Projektowa EKODROGA Robert Salomon ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp. NIP 972-061-15-87 REGON 301329715 tel.: 665 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl	INWESTOR Gmina Lesznowola ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola

TEMAT: Budowa ul. Spokojnej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łazy

RYSUNEK: Plan sytuacyjny				NR
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Paweł Kwiatkowski	WKP/0153/POOS/13 sanitarna	07.2013	
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0088/POOD/08 drogowa	07.2013	
BRANŻA SANITARNA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA 2013	NR UMOWY RZP 272.2.17.48.2012	SKALA 1:500

referencja kanałowa o pojemności maksymalnej V=33 m³

Zaświadczenie do istniejącego rowu melioracyjnego nr 25 poprzez wykop typowy wg. KPED 2.14, zakładany na głębokości o numerze ewidencyjnym 577. Umocnienie wykopu zgodnie z projektem przepustu



Kanalizacja deszczowa
ul. Spokojna
skala 1:100/1000

poziom por. 106,00 m n.p.m.

Węzeł	W1	S1	S2	S3
Rzędna terenu [m n.p.m.]	112,40	112,43	112,61	113,00
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	111,10	111,20	111,33	111,49
Zagłębienie [m]	1,30	1,23	1,28	1,51
Odległość [m]	0,00	17,00	49,00	88,00
Materiał, średnica/Spadek [%]	Żelbet 150	Żelbet 300	0,60	
Długość [m]	17,00	32,00	39,00	

Hektometr



Krzysztof Grabicki
Ul. Górczyńska 33/3
60-132 Poznań
NP 5992412670 Regon 301305778
tel. 501-775-971
kgrabicki@poczta.onet.pl

Pracownia Projektowa EKODROGA
Robert Salomon
ul. Piasta 4/16, 62-025 Kosztyn Wlkp.
NIP 972-061-15-87 REGON 301328715
tel.: 685 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl

INWESTOR
Gmina Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

TEMAT: Budowa ul. Spokojnej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łazy

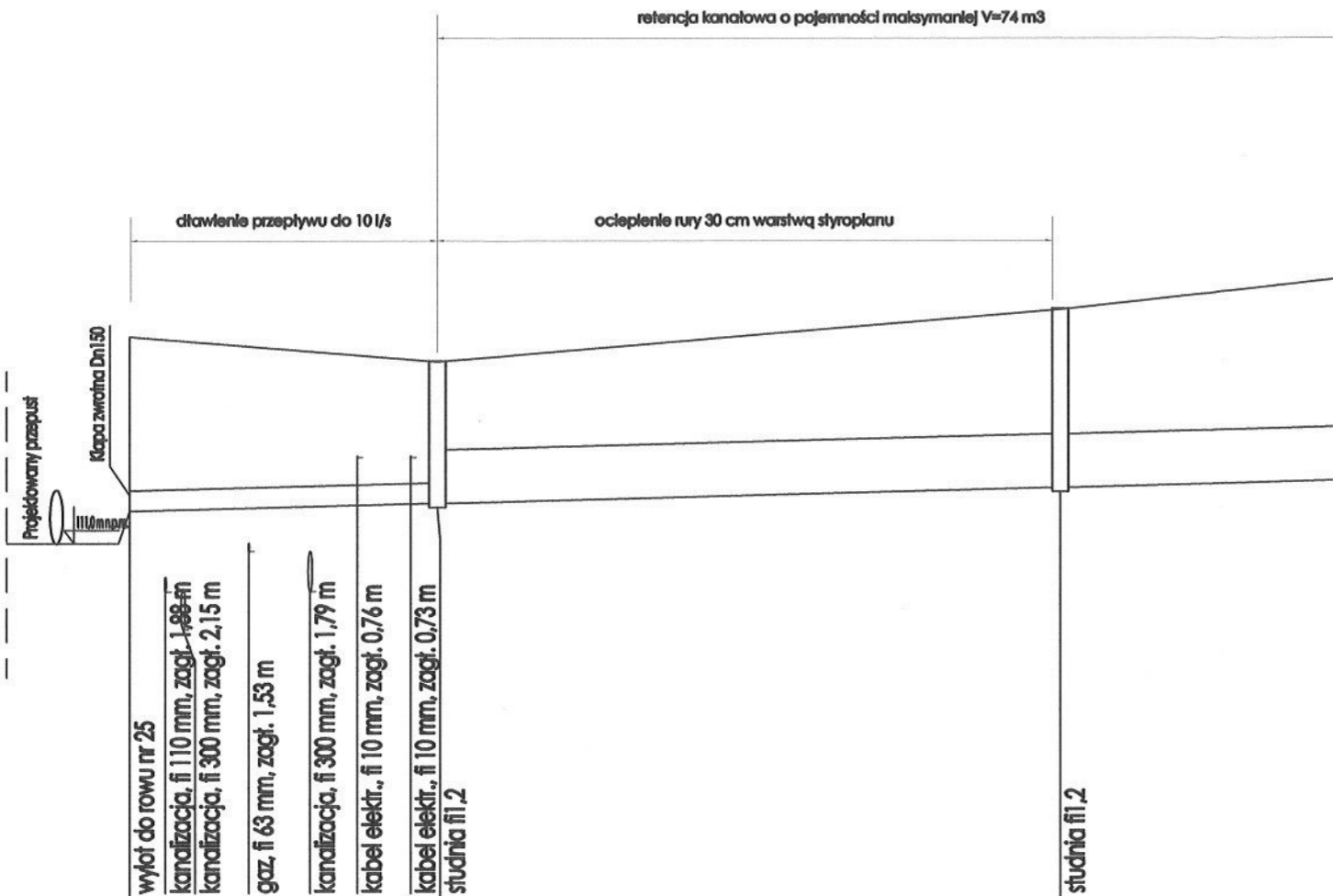
RYSUNEK: Profil

NR
S-2.1

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kwiatkowski	WKP/0153/PO08/13 SANITARNA	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0088/PO08/08 DROGOWA	07.2013	
BRANŻA SANITARNA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA 2013	NR UMOWY RZP 272.2.17.48.2012	SKALA 1:100/1000

Kanalizacja
deszczowa
ul. Spokojna
skala 1:100/1000
poziom por. 108,00 m n.p.m.

Zaświadczenie do istniejącego rowu melioracyjnego nr 25
poprzez wyłot hipowy wg. KPBD 2.16, zlokalizowany na
obiekcie o numerze ewidencyjnym 577.
Umocnienie wyłotu zgodnie z projektem przepustu



Węzeł	W2		S5		S6	
Rzędna terenu [m n.p.m.]	112,40		112,21		112,60	
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	111,10		111,16		111,27	
Zagłębienie [m]	1,30		1,05		1,33	
Odległość [m]	0,00	2,70	4,00	8,90	13,50	17,00
				21,00	23,00	
Materiał, Średnica/Spadek [%]	Żelbet 150			Żelbet 400		
	0,25			0,25		
Długość [m]	23,00			46,50		

Hektometr [hm]

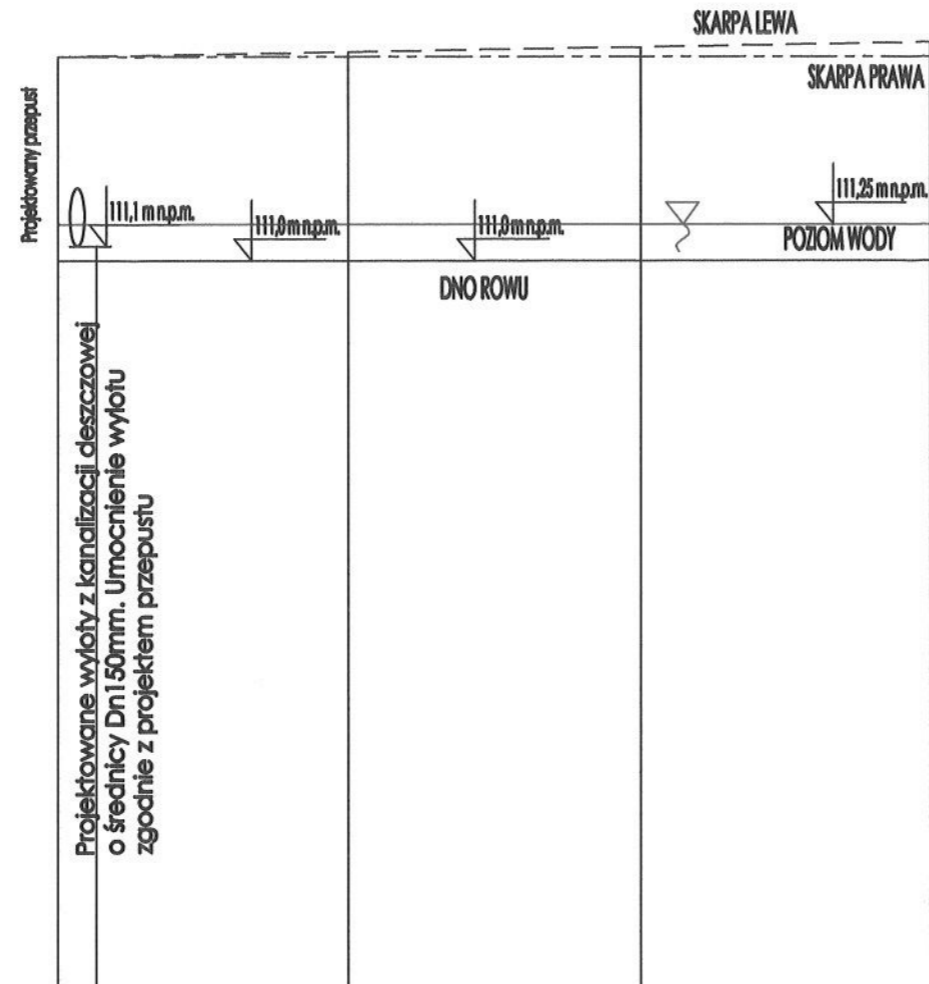
	Krzysztof Grabicki	Pracownia Projektowa EKODROGA Robert Salomon ul. Piasta 4/16, 62-025 Koszów Wlkp. NIP 972-061-15-87 REGON 301329715 tel: 065 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl	INWESTOR Gmina Lesznowola ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola	
	ul. Górczyńska 33/3 60-132 Poznań NIP 5992412670 Regon 301305778 tel. 501-775-971 kgrabicki@poczta.onet.pl		TEMAT: Budowa ul. Spokojnej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łazy	
RYSUNEK: Profil			NR S-2.2	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kwiatkowski	WKP/0153/PO08/13 SANITARNA	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0088/PO08/08 DROGOWA	07.2013	
BRANŻA SANITARNA	STADIUM PB	ROK OPRAĆOWANIA 2013	NR UMOWY RZP 272.2.17.48.2012	SKALA 1:100/1000

Przekrój poprzeczny urządzenia wodnego
w miejscu wykonania wylotu z kanalizacji
Istniejący rów melioracyjny nr 25

ul. Spokojna
skala 1:50/500

poziom par. 106,00 m n.p.m.

Rzędna brzegu lewego [m n.p.m.]	112,40	112,43	112,46	30,00
Rzędna brzegu prawego [m n.p.m.]	112,40	112,40	112,40	
Rzędna dna rowu [m n.p.m.]	111,00	111,00	111,00	
Zagłębienie [m]	1,50	1,50	1,50	
Odległość [m]	0,00	10,00	20,00	
Długość [m]	10,00			
Dekametr	0 1 2 3			



Krzysztof Grabicki
ul. Górczyńska 33/3
60-132 Poznań
NIP 5992412670 Regon 301305778
tel. 501-775-971
kgrabicki@poczta.onet.pl

Pracownia Projektowa EKODROGA
Robert Salomon
ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp.
NIP 072-061-16-87 REGON 301329715
tel.: 065 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl

INWESTOR
Gmina Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

TEMAT: Budowa ul. Spokojnej wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Łązy

RYSUNEK: Przekrój

NR S-6

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kwiatkowski	WKP/0153/POOS/13 SANITARNA	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0086/POOD/08 DROGOWA	07.2013	
BRANŻA SANITARNA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA 2013	NR UMOWY RZP 272.2.17.48.2012	SKALA 1:50/500