

PRACOWNIA INŻYNIERSKA
BML PROJEKT

Artur Motak
Ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów
NIP: 873-301-02-40 REGON: 123014952
TEL: 605 352 850 e-mail: biuro.bmlprojekt@gmail.com

OPERAT WODNOPRAWNY

Nazwa:

**„ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI
DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY”**

Temat zadania:

- Przebudowa drogi gminnej
- Budowa chodnika dla pieszych
- Budowa instalacji odwadniającej przebudowywaną drogę

Lokalizacja (adres):

Łazy, gmina Rzezawa, powiat bocheński, woj. małopolskie

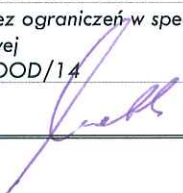
Jednostka ewidencyjna: **120107_2, Rzezawa, Obręb ewid.: 0008 Łazy**

działki nr. ewidencyjne: **184/2, 194/2, 452, 453, 455, 585, 586, 587, 588, 589/3**

Inwestor / Zamawiający:

**GMINA RZEZAWA
UL. DŁUGA 21
32-765 RZEZAWA**

Zespół projektowy:

	Projektant	Opracował
Branża	DROGOWA	
Imię i Nazwisko	mgr inż. Artur Motak	mgr inż. Mariusz Banaś
Uprawnienia	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr MAP/00297/POOD/14	
Data i podpis	06.2016 	06.2016 

Wykorzystano do wydania
pozwolenia wodnoprawnego
Nr 03.6341.79.2016
dnia 09.08.2016r.

GLÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Leśnictwa
Jolanta Michałowska

Spis treści:

A. CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU WODNOPRAWNEGO	4
WYKORZYSTANE MATERIAŁY	4
1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu.	5
2. Wyszczególnienie:.....	5
2.1 Celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód.	5
2.2 Rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.	5
2.3 Stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.....	5
2.4 Obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.....	7
3. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące i warunki jego wykonania.....	7
3.1 Istniejący wylot kanalizacji deszczowej w km 28+049 potoku „Gróbka”.	8
4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.....	8
4.1 Charakterystyka zlewni istniejącej kanalizacji deszczowej.	8
4.2 Charakterystyka zlewni projektowanej instalacji odwadniającej.....	9
4.3 Projektowany system instalacji odwadniającej.....	9
4.4 Obliczenia hydrauliczne instalacji odwadniającej	10
5 Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.....	12
5.1 Wpływ ścieków opadowych na odbiornik.....	12
6 Ustalenia wynikające z :	13
6.1 planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego.....	13
6.1.1 Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) w rejonie planowanej inwestycji.	13
6.1.2 Identyfikacja jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) w rejonie inwestycji. .	14
6.2 planu zarządzania ryzykiem powodziowym	16
6.3 planu przeciwdziałania skutkom suszy	16
6.4 krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	16
7 Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, a w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.....	17
8 Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.	19
9 Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	19
10 Wprowadzenie ścieków do wód:.....	24
10.1 Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska.....	24
10.2 Określenie w m ³ wielkości zrzuć ścieków maksymalnego godzinowego, średnio dobowego oraz maksymalnego rocznego.....	24
10.2.1 Określenie ilości ścieków opadowych wprowadzanych istniejącym wylotem (wylot W3) do potoku „Gróbka” w jego km 26+049,00.	25
10.3 Określenie stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania.....	26

10.4	Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczenia oraz odprowadzenia ścieków.....	27
10.5	Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków.....	28
10.6	Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji, stanu i składu odprowadzanych ścieków.....	28
10.7	Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzenia ścieków.....	28
10.8	Informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.....	29
11	WNIOSKI KOŃCOWE.....	29
B.	DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.....	30
1.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego.....	31
2.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	33
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	34
0.	Orientacja.....	35
1.	Projekt Zagospodarowania Terenu.....	36
2.	Przekrój poprzeczny typowy drogi gminnej.....	37
3.	Profil podłużny instalacji odwadniającej.....	38
4.	Urządzenie rewizyjne.....	39
5.	Wpust uliczny.....	40

A. CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU WODNOPRAWNEGO

WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- a) Ustawa z dnia 18 lipca 2001r „Prawo wodne” (Dz. U. poz. 469 z 1 kwietnia 2015 r. - z późniejszymi zmianami)
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63, poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000r.)
- c) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 86, poz. 579 z dnia 16 maja 2007r.).
- d) Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880)
- e) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. z 2014 r. poz. 1800
- f) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z 2001r.) z późniejszymi zmianami.
- g) „Odwodnienie dróg” - Roman Edel
- h) „Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” – GDDKiA Warszawa 2006
- i) „Ochrona wód w otoczeniu dróg” – B. Osmólska-Mróz – kwiecień 1996
- j) Obliczenia przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie, IMGW,
- k) Hydrauliczne podstawy obliczania przepustowości koryt rzecznych J. Kubrak, E. Nachlik,
- l) Mapa topograficzna Polski w skali 1:25000, 1:10 000,
- m) Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50000,
- n) Atlas Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:50000,
- o) Hydrologia, A. Byczkowski,
- p) Hydrologia, Cz. Król,
- q) Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej wraz z elementami odwodnienia drogi,
- r) Program do doboru rurociągów – HYDRUALIKA

1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu.

Zakładem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:



Gmina Rzezawa
ul. Długa 21, 32-765 Rzezawa
Tel. 014 685 81 00

2. Wyszczególnienie:

2.1 Celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód.

Zakresem opracowania jest operat wodnoprawny dla przedsięwzięcia: **„Rozbudowa drogi gminnej (dz. nr 586) wraz z budową kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia ulicznego w miejscowości Łazy”**.

Celem i zakresem zamierzonego korzystania z wód według niniejszego operatu wodnoprawnego jest:

- szczególne korzystanie z wód w postaci zwiększenia wprowadzanych ścieków istniejącym wylotem do potoku „Gróbka” (**Wylot W3**).

Opisane powyżej zamierzenia korzystania z wód mają za zadanie odwodnienie przebudowywanej drogi gminnej poprzez wpięcie do istniejącego systemu odwodnienia drogi gminnej, co spowoduje zwiększenie ilości wprowadzonych ścieków istniejącym wylotem do potoku „Gróbka”.

2.2 Rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

W sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie występują obecnie żadne urządzenia pomiarowe czy znaki żeglugowe. Planowana inwestycja nie przewiduje również budowy takich urządzeń pomiarowych lub znaków żeglugowych.

2.3 Stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.

Wykaz właścicieli działek (stan na dzień sporządzania operatu) w zasięgu zamierzonego korzystania z wód lub planowanych urządzeń wodnych podano poniżej w wersji tabelarycznej.

Lp.	Nr działki	Jednostka ewid. / Obręb	Adres właściciela /zarządcy działki	Zakres zamierzonego korzystania z wód
1	184/2	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	<u>Właściciel:</u> Powiat Bocheński Ul. Kazimierza Wielkiego 31, 32-700 Bochnia <u>Zarządzający:</u> Powiatowy Zarząd Dróg w Bochni ul. Limanowska 11, 32-720 Nowy Wiśnicz	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
2	194/2	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	<u>Właściciel:</u> Skarb Państwa <u>Zarządzający:</u> Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, Inspektorat Rejonowy w Bochni, Rejon Nadzoru Urządzeń w Bochni ul. Proszowska 14, 32-700 Bochnia	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
3	452	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Banaśkiewicz Edward Łazy 38, 32-765 Łazy Banaśkiewicz Maria Łazy 38, 32-765 Łazy Surma Krystyna ul. Bocheńska 60, 32-765 Rzezawa	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
4	453	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Gmina Rzezawa ul. Długa 21 32-765 Rzezawa	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
5	455	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Czesak Paweł Ul. Osiedlowa 5 32-765 Rzezawa	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
6	585	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Czajkowski Andrzej Dradrach Krystyna ul. Księdza Ściegiennego 93/22, 30-809 Kraków	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
7	586 588	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Gmina Rzezawa ul. Długa 21 32-765 Rzezawa	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
8	587	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Krawczyk Małgorzata Os. Szkolne 24/6 31-977 Kraków	Zasięg zamierzonego korzystania z wód
9	589/3	120107_2, Rzezawa /Nr 008 Łazy	Zespół Szkolno-Przedszkolny Publicznej Szkoły Podstawowej w Łazach Łazy 50, 32-765 Łazy	Zasięg zamierzonego korzystania z wód

2.4 Obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.

Zasięg oddziaływania dla całości inwestycji obejmującą przebudowę drogi gminnej, budowę chodnika dla pieszych wraz z budową instalacji odwadniającej drogę z włączeniem do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej ograniczać się będzie do działek prywatnych oraz działki będącą drogą publiczną w posiadaniu Inwestora oraz działki potoku „Gróbka”, która jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, Inspektorat Rejonowy w Bochni, Rejon Nadzoru Urządzeń w Bochni.

Zasięg oddziaływania inwestycji określono na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Do obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego należy:

- prowadzenie robót budowlanych zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu na budowę oraz uzgodnieniami branżowymi,
- utrzymanie wylotu kanalizacji deszczowej w należyтым stanie technicznym, zapewniające jego prawidłowe funkcjonowanie,
- zapobieganie możliwym sytuacjom awaryjnym, w tym w szczególności przed przedostawaniem się do rowów zanieczyszczeń ropopochodnych
- wykonywanie z częstotliwością, co najmniej dwa razy do roku, przeglądów m.in. wylotu kanalizacji deszczowej i jego stanu technicznego,
- wprowadzane ścieki opadowe o parametrach zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- uregulowanie kosztów z tytułu odszkodowań wynikłych w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

Obowiązkiem Inwestora ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich:

- wszelkie prace budowlane muszą być wykonywane w sposób nienaruszający terenów sąsiednich,
- na ewentualne wejście w teren należy uzyskać pisemną zgodę właściciela posesji lub jego zarządcy i spisać z nim stosowną umowę,
- zabezpieczenie i ogrodzenie terenu prowadzonych robót budowlanych przed możliwością przedostania się osób trzecich
- w przypadku uszkodzenia mienia osoby trzeciej Inwestor zobowiązany jest do naprawienia tej szkody własnym staraniem i środkami finansowymi.

3. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące i warunki jego wykonania.

Z uwagi na fakt, że nie planuję się wykonania urządzeń wodnych **nie dotyczy niniejszego części operatu wodnoprawnego.**

Wody opadowe i roztopowe z planowanej inwestycji ujęte zostaną za pomocą projektowanego odcinka instalacji odwadniającej, który następnie włączony zostanie do istniejącego systemu odwodnienia drogi gminnej, który posiada wylot w lewej skarpie potoku „Gróbka” w km 28+049,00.

3.1 Istniejący wylot kanalizacji deszczowej w km 28+049 potoku „Gróbka”.

Istniejący wylot kanalizacji deszczowej wykonany jest w nieumocnionej lewej skarpie w km 28+049 potoku „Gróbka”. Wylot wykonany jest z rury PVC Ø200mm na rzędnej wysokościowej +211.64 m n.p.m. Współrzędne geograficzne istniejącego wylotu wynoszą: $N=49^{\circ}58'17,991''$, $E=20^{\circ}30'58,184''$.

parametry istniejącego wylotu:

- parametry wylotu – rura PVC Ø200mm
- rzędna wylotu 211,64 m n.p.m



Fot. 1 Widok na istniejący wylot kanalizacji deszczowej

4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

4.1 Charakterystyka zlewni istniejącej kanalizacji deszczowej.

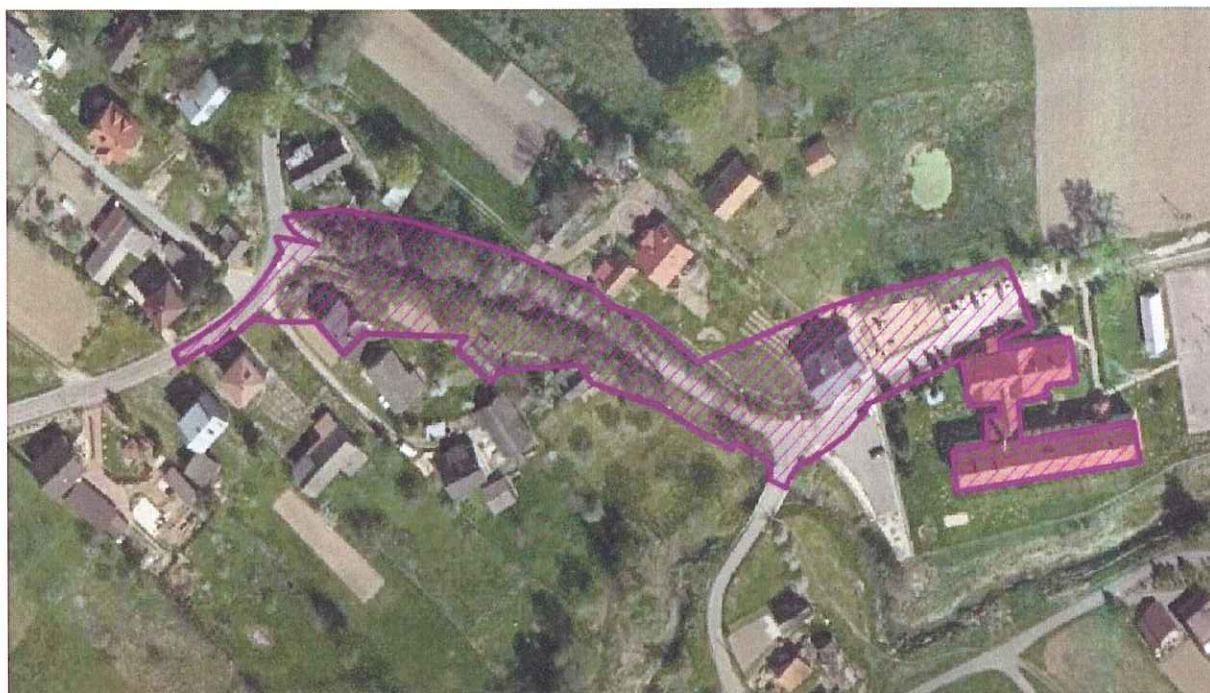
Zlewnia istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej obejmuje powierzchnię części drogi gminnej, istniejących chodników, poboczy i placów utwardzonych, powierzchnię dachów budynków użyteczności publicznej oraz terenów przyległych do drogi gminnej obejmujące tereny zielone. Ujęte wody opadowe w system kanalizacji deszczowej wprowadzane są wylotem w km 28+049 potoku „Gróbka”.



Fot. 2 Powierzchnia zlewni istniejącego wylotu kanalizacji deszczowej

4.2 Charakterystyka zlewni projektowanej instalacji odwadniającej.

Zlewnia projektowanego odcinka instalacji odwadniającej oprócz zlewni opisanej powyżej w pkt. 4.1 obejmuje dodatkowo fragment jezdni drogi powiatowej 2087K, projektowaną drogę gminną (dz. ew. 586) wraz chodnikiem prawostronnym i lewostronnym poboczem oraz tereny przyległe do drogi gminnej mające upad w jej kierunku obejmujące skarpy drogowe, tereny zielone oraz powierzchnie dachów budynków jednorodzinnych/użytkowych. Dla poszczególnych odcinków instalacji odwadniającej wyznaczono cząstkowe zlewnie i obliczono dla nich ilości wód opadowych wraz z wyznaczeniem napełnienia kolektora instalacji odwadniającej. Maksymalne natężenia wód opadowych określono dla wartości prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu miarodajnego równego $p=20\%$ (drogi gminne klasy „D”). Obliczenia przeprowadzono w pkt. 4.4 Operatu Wodnoprawnego.



Fot. 3 Zwiększona powierzchnia zlewni dla istniejącego wylotu kanalizacji deszczowej (Wylot W3) w km 28+049 potoku „Gróbka”

4.3 Projektowany system instalacji odwadniającej.

Wody opadowe z jezdni bitumicznej drogi gminnej i terenów przyległych ujęte zostaną w system projektowanej instalacji odwadniającej za pomocą wpustów drogowych. Na trasie instalacji odwadniającej planuje się wykonanie urządzeń rewizyjnych $\varnothing 1000\text{mm}$ z przykryciem typu ciężkiego. Wszystkie ścieki opadowe ujęte w system instalację odwadniającą zostaną wpięte do istniejącego systemu odwodnienia drogi gminnej, a następnie ścieki wprowadzone zostaną istniejącym wylotem W3 do wód (potoku „Gróbka”) na działce ew. 589/3.

Wody opadowe z powierzchni drogowej potencjalnie mogą być zanieczyszczone zawiesinami ogólnymi w spływach nieoczyszczonych. Zanieczyszczenie to obliczono zgodnie z Wytycznymi prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg.

Stężenie zawiesin ogólnych nie przekracza dopuszczalnych wartości, a dodatkowo występuje silne ich rozcieńczenie wodami ze spływów powierzchniowych (terenów przyległych do drogi gminnej).

4.4 Obliczenia hydrauliczne instalacji odwadniającej

Obliczenia ilości wód opadowych określono dla wartości prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu miarodajnego równego $p=20\%$ (drogi gminne klasy „D”).

Ilość wód opadowych zależy od czasu trwania deszczu, jego intensywności, współczynnika spływu powierzchniowego, a także powierzchni zlewni i jej charakteru.

Zlewnie dla projektowanego odcinka instalacji odwadniającej określono na podstawie mapy do celów projektowych, a dla terenów przyległych do drogi gminnej na podstawie mapy topograficznej.

Ilość wód opadowych Q dla projektowanej instalacji odwadniającej obliczono **metodą stałych natężeń deszczu:**

$$Q = \psi \times \mu \times q \times F$$

gdzie :

Q – ilość wód opadowych [l/s]

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego

μ – współczynnik opóźnienia spływu uzależniony od powierzchni zlewni i kształtu zlewni

q – natężenie deszczu [l/sek x ha]

F – powierzchnia odwadnianej zlewni

Według wytycznych technicznych projektowania urządzeń odwadniających drogę natężenie deszczu q określić należy wg zależności

$$q = \frac{A}{t^{0,667}}$$

gdzie:

t – czas trwania deszczu [min]

A – współczynnik, którego wartość wg wzoru Błaszczyka wynosi:

$$A = 6,631 \times \sqrt[3]{H^2 \times C}$$

gdzie :

H – średnia sumy opadów rocznych z wielolecia [mm]

C – ilość lat przypadająca na jedno zdarzenie deszczu o natężeniu q lub większym

Przyjęto czas trwania deszczu miarodajnego $t_c=15\text{min}$

$t = 15 \text{ min}$

$C = 5$ (deszcz dwudziestoletni – $p=20\%$ - ciągi przelotowe instalacji odwadniającej)

Obliczenia:

$$A = 6,631 \times \sqrt[3]{H^2 \times C}$$

$$A = 6,631 \times \sqrt[3]{750^2 \times 5} = 936$$

$$q = \frac{A}{t^{0,667}}$$

$$q = \frac{936}{15^{0,667}} = 153,75 \approx 154,00 \text{ l/s/ha}$$

$q = 154 \text{ l/s/ha}$

Obliczenia przeprowadzono dla poszczególnych odcinków instalacji odwadniającej, a wyniki z przeprowadzonych obliczeń przedstawiono poniżej w postaci tabelarycznej.

ODCINEK INSTALACJI ODWADNIĄCEJ - DROGA GMINNA (DZ. EW. 586) W MIEJSCOWOŚCI ŁĄZY - STUDNIA S3.1 DO S3.6																							
Elementy instalacji odwadniającej	Km drogi	Odległości pomiędzy instalacjami studniami[m]	Powierzchnia [m2]				Powierzchnia [ha]				Współczynnik spływu [ψ]						Współczynnik opóźnienia [tp]	q [l/s/ha]	Ilość wód opadowych [l/s]	Ilość łączna wód dla kanalizacji[l/s]	Średnica kolektora [mm]	Spadek kolektora [‰]	Napełnienie kolektora [%]
			Pobocze	Jedźnia	Chodnik	Dachy bud. mieszkalnych/żytkowych	Teren przyłączy	Pobocze	Jedźnia	Chodnik	Dachy bud. mieszkalnych/żytkowych	Teren przyłączy	Pobocze	Jedźnia	Chodnik	Dachy bud. mieszkalnych/żytkowych							
Studnia S3.6	0+014,10	14,1	0	163	62	53	220	0	0,0163	0,0062	0,0053	0,022	0,65	1,00	0,90	0,98	0,25	5,02	5,02	PVC-U Ø250	53,00	14,00	
Studnia S3.5	0+051,65	37,55	32	258	101	52	894	0,0032	0,0258	0,0101	0,0052	0,0894	0,65	1,00	0,90	0,98	0,25	14,94	14,94	PVC-U Ø250	63,00	23,00	
Studnia S3.4	0+089,40	37,75	29	189	79	61	714	0,0029	0,0189	0,0079	0,0061	0,0714	0,65	1,00	0,90	0,98	0,25	22,91	22,91	PVC-U Ø250	79,70	26,90	
Studnia S3.3	0+119,90	30	0	0	0	63	114	0	0	0	0,0063	0,0114	0,65	1,00	0,90	0,98	0,25	24,3	24,3	PVC-U Ø250	72,30	28,50	
Studnia S3.2	0+145,10	0	43	277	118	0	472	0,0043	0,0277	0,0118	0	0,0472	0,65	1,00	0,90	0,98	0,25	32,45	32,45	PVC-U Ø250	17,40	47,30	
Studnia S3.1	-	0	450	506	256	1430	1283	0,045	0,0506	0,0256	0,143	0,1283	0,65	1,00	0,90	0,98	0,25	74,82	74,82	PVC-U Ø200	46,70	88,00	
WYKOT W3	-	-	0	0	0	0	0	0	0,0554	0,1393	0,0616	0,1659	0,3897	0,65	1,00	0,90	0,98	0	74,82	PVC-U Ø200	46,70	88,00	
			Powierzchnia całkowita [ha]														0,3897						
			0,0554														0,0616						

Z obliczeń wykonanych powyżej wynika, że w stanie istniejącym wylot kanalizacji deszczowej wprowadzał do potoku dla prawdopodobieństwa $p=20\%$ ścieki opadowe i roztopowe w ilości $Q=42,37\text{l/s}$. Po włączeniu projektowanej instalacji, odwadniającej do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej ilość ścieków zwiększy się o $32,45\text{l/s}$ i po zsumowaniu wyniesie $Q=74,82\text{l/s}$. W porównaniu z istniejącym stanem ilość wprowadzonych ścieków do potoku „Gróbka” wrośnie o $43,4\%$.

Dodatkowo obliczenia wylotu wykazują, że istniejąca jego **średnica PVC-U Ø200mm** będzie w stanie wprowadzić zwiększoną ilość ścieków do potoku „Gróbka” bez jego przebudowy. Napełnienie kolektora wylotu wynosić będzie **88%**, zatem spełnione są wszystkie warunki, aby instalacja mogła działać w należytych stanie podczas eksploatacji.

5 Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.

Odbiornikiem ścieków opadowych dla całości niniejszej inwestycji poprzez istniejący wylot jest potok „Gróbka”. Potok „Gróbka” jest prawobrzeżnym dopływem rzeki „Wisła” w jej km 144+000. Potok ma całkowitą długość 38,0 km. Swoje źródło ma na wysokości ok. 400 m. n.p.m na Pogórzu Wiśnickim (Las Kopaliński).

W miejscu istniejącego wylotu potok „Gróbka” posiada szerokość dna ok. 2.30m, nachylenie skarp potoku wynosi 1:1.2-1,5 a wysokość koryta wynosi 2,90m. Powierzchnia zlewni potoku w miejscu planowanego zrzutu ścieków wynosi $24,11\text{ km}^2$, a średni spadek potoku wynosi około 1,1%. Administratorem potoku „Gróbka” jest Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, Inspektorat Rejonowy w Tarnowie, Rejon Nadzoru Urządzeń w Bochni.

5.1 Wpływ ścieków opadowych na odbiornik.

Ilość wprowadzanych ścieków dla zwiększonej zlewni w miejscu istniejącego wylotu dla prawdopodobieństwa $Q_{20\%}$ podano poniżej w formie tabelarycznej:

Nazw wylotu	Lokalizacja wylotu w km potoku „Gróbka”	Ilość wprowadzanych ścieków opadowych
Wylot kanalizacji deszczowej (Wylot W3)	28+049	0,075 m³/s

Maksymalny przepływ dla potoku „Gróbka” przy wyznaczeniu formułą empiryczną w oparciu o **formułę opadową** dla prawdopodobieństwa $Q_{20\%}= 20,64\text{ m}^3/\text{s}$, a więc **wylot W3** przy maksymalnym zrzucie ścieków będzie powodował zwiększenie przepływu w potoku o **0,36%** co należy uznać **za wpływ pomijalny** na wartość jego przepływu i poziom jego zwierciadła.

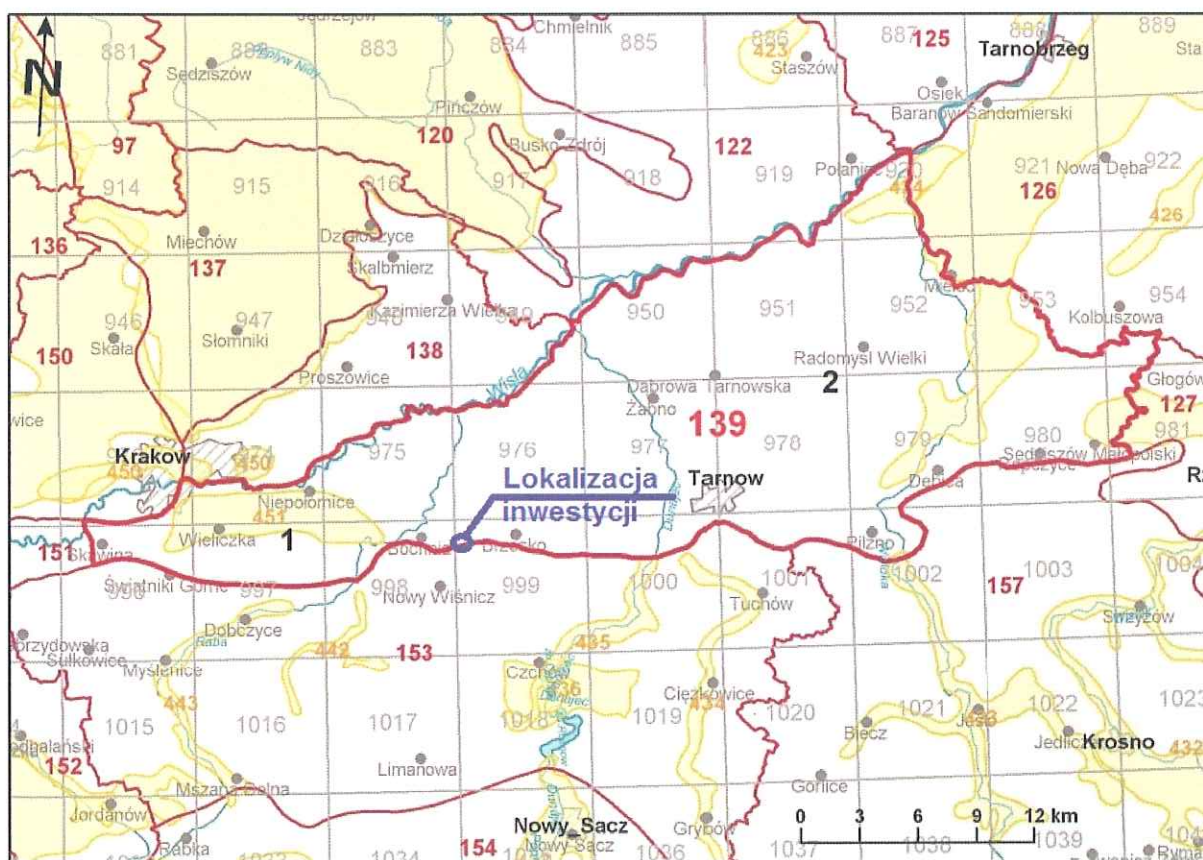
Uzasadnienie derogacji: **Aktualnie brak jest skanalizowania gmin w obszarze wiejskim JCW, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021**

Obszar na którym planowana jest inwestycja wskazany został jako **silnie zmieniona część wód**, w związku z tym, zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r., poz. 469, z późn. zm. celem środowiskowym dla tej części wód, **jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.**

6.1.2 Identyfikacja jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) w rejonie inwestycji.

Teren na którym zlokalizowana jest planowane przedsięwzięcie należy, zgodnie z PGWDW do jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 139 o kodzie PLGW2200139.

Poniżej przedstawiono lokalizację planowanej inwestycji na zlewni JCWPd.



Rys. 2 Lokalizacja inwestycji względem JCWPd

Wg załącznika 2 ww. planu charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i jej statutu, na których prowadzona będzie działalność przedstawia się następująco:

Nazwa JCWPd: 139

Kod JCWPd: PLGW2200139

Region wodny: **Górna Wisła (2000GW)**

Obszar dorzecza: **Wisła (2000)**

RZGW: **Kraków (KR)**

Ekoregion: **Równiny wschodnie (16)**

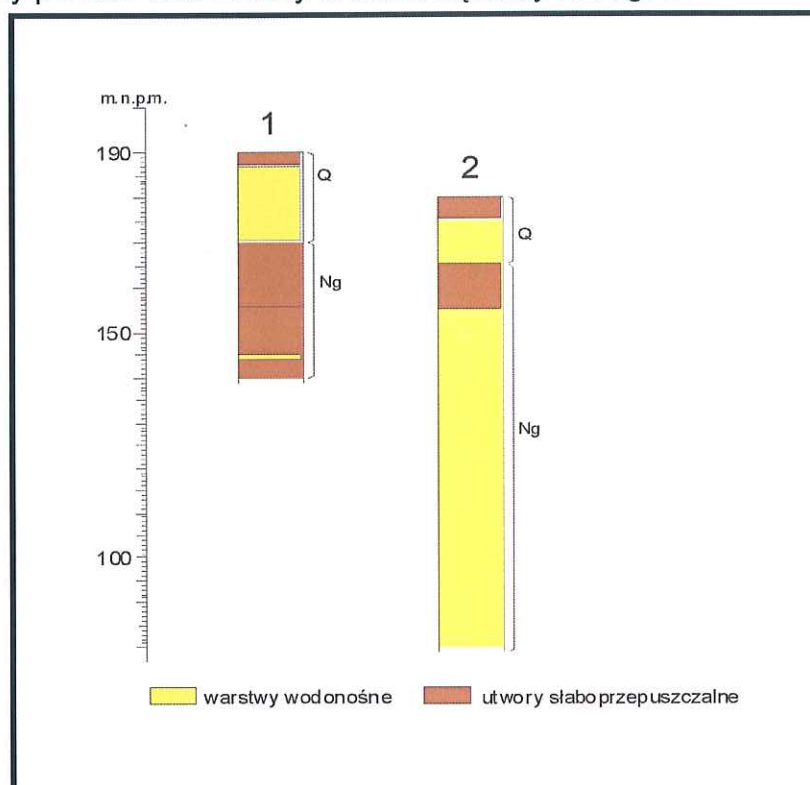
Ocena stanu ilościowego : **dobry**

Ocena stanu chemicznego : **dobry**

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: **niezagrożona**

Derogacje: **brak**

Na badanym obszarze w piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej. Drugie piętro wodonośne związane jest z utworami neogenu wykształconymi jako piaski i piaskowce. Lokalnie istnieje połączony poziom wodonośny czwartorzędowy i neogeński.



Rys. 3 Profil gruntowy na obszarze JCWPd

Legenda:

Q - wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry)

Ng - wody porowe w piaskach i piaskowcach

Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna):

- **Q** - ilościowo - stan średni, jakościowo - stan dobry,
- **Ng** - ilościowo - **stan średni, jakościowo - stan dobry.**

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019, z późn. zm. celem środowiskowym dla tej części wód jest **osiągnięcie dobrego stanu ilościowego i chemicznego**. Osiągnięcie celu środowiskowego można dokonać poprzez zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

6.2 planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Zgodnie z w/w Dyrektywą Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

- Wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011.
- Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013r.
- Planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015r.

Zgodnie z art. 88c ust. 1, art. 88f ust. 1 i art. 88h ust. 1 ustawy z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012r. poz. 145 ze zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego a także planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW). Natomiast planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych przygotowują Dyrektorzy Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej (art. 88h ust. 2 ustawy Prawo wodne).

W chwili obecnej dla przedmiotowego obszaru trwają konsultacje społeczne wobec czego nie ma jeszcze obowiązującego planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

6.3 planu przeciwdziałania skutkom suszy

Konieczność opracowania dokumentu „Planu przeciwdziałania skutkom suszy” wnoszą zapisy art. 88s ustawy Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 145). Według zapisów art. 88r tejże ustawy Plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają: 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych; 2) propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych; 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji; 4) katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy. Plan przeciwdziałania skutków suszy dla regionów wodnych przygotowują Dyrektorzy Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej (art. 88s ust. 2 ustawy Prawo wodne).

W chwili obecnej dla przedmiotowego obszaru trwają konsultacje społeczne wobec czego nie ma jeszcze obowiązującego planu przeciwdziałania skutkom suszy.

6.4 krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Krajowy Program Oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM < 2000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

Niniejsze zamierzenie nie obejmuje oczyszczania ścieków komunalnych, tylko ścieków opadowych i roztopowych. Tym samym ustalenia zawarte w

wyżej wymienionym programie nie odnoszą się do rozpatrywanej sytuacji (art. 132 ust.2 pkt 4 lit. e) Prawa Wodnego.

7 Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, a w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.

Określenie wpływu gospodarki wodnej na wody powierzchniowe

Czynnikami bezpośredniego oddziaływania dla zamierzonej działalności na elementy wód powierzchniowych będzie wprowadzenie istniejącym wylotem ścieków opadowych i roztopowych do potoku „Gróbka”. Skutkami zamierzonej działalności na elementy wód i ich składowe będą dla:

– stanu/potencjału ekologicznego w:

❖ zakresie biologicznym:

- brak pogorszenia warunków bytowania fitoplanktonu/ fitobentosu/ makrofitu,
- brak wpływu na stan struktur dna potoku „Gróbka”

❖ w zakresie elementów hydromorfologicznych:

- niewielki wzrost reżimu hydrologicznego (dynamiki przepływu),
- brak zmiany kształtu koryta,
- brak zmiany struktury i podłoża strefy dennej i brzegowej,

❖ zakresie elementów fizykochemicznych:

- niewielki wzrost zawiesiny ogólnej
- brak oddziaływań (brak zmiany warunków termicznych, brak wzrostu substancji biogennych)

– stanu chemicznego w:

❖ zakresie elementów chemicznych wód powierzchniowych:

- brak oddziaływań (brak wzrostu substancji priorytetowych i innych substancji chemicznych)

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne w **znikomym stopniu** oddziaływać będzie na elementy oceny ekologicznej potencjału tj. elementy hydromorfologiczne podczas eksploatacji (niewielkie zwiększenie przepływu). Pozostałe elementy stanu ekologicznego i stanu chemicznego nie zostaną pogorszone. Z uwagi na niewielką skalę zamierzenia oraz fakt, iż przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmian w charakterystykach fizycznych i potencjału chemicznego JCWP przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na cele ochrony środowiska określone w Planie Gospodarowania Wodami (PGW), a tym samym **nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w PGW.**

Określenie wpływu gospodarki wodnej na wody podziemne

Zamierzona działalność nie będzie miała negatywnego oddziaływania na wody podziemne a w szczególności na:

– stan ilościowy wód podziemnych:

- brak oddziaływań (brak obniżenia, podwyższenia położenia wód podziemnych, brak zmiany kierunku przepływu wód podziemnych, brak zmiany poziomu wód gruntowych, brak utraty łączności hydraulicznej z wodami podziemnymi)

– stan chemiczny wód podziemnych:

- o brak oddziaływań (brak pogorszenia ogólnych parametrów fizykochemicznych wód podziemnych, brak pogorszenia organicznych parametrów fizykochemicznych wód podziemnych)

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na stan ilościowy i jakościowy JCWPd, a zatem **nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w PGW.**

Prace budowlane na etapie budowy, nie będą stanowiły zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych. Przy dobrym stanie technicznym pojazdów oraz urządzeń na terenie inwestycji, nie nastąpi skażenie gruntów oraz wód. Stopień zagrożenia środowiska zależy zatem wprost od wykonawcy przedsięwzięcia.

Przy realizacji przedsięwzięcia, należy stosować się do następujących zaleceń:

- zabrania się dokonywania napraw sprzętu budowlanego na terenie wykonywanych prac,
- niedopuszczalne jest pozostawianie na terenie prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów, w tym w szczególności pojemników z odpadami niebezpiecznymi typu paliwa, smary, oleje itp.
- tankowanie maszyn budowlanych przeprowadzać poza wykopami, ze szczególną ostrożnością
- nie stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów

Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę, powinny być zabezpieczone w przewoźnych urządzeniach sanitarnych, bądź na terenie bez ekip prowadzących budowę, tak by nie były źródłem generowania ścieków.

W związku z powyższym, nie ma zagrożenia przedostania się substancji szkodliwych do wód gruntowych, jak również powstania ścieków na etapie realizacji inwestycji. Ustalony spływ wód opadowych i gruntowych zostanie jedynie czasowo zakłócony.

Jedynym możliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe omawianego przedsięwzięcia w fazie eksploatacji, jest spływ zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni drogi. W pierwszych chwilach trwania deszczu, wody wypłukują zanieczyszczenia gromadzące się na powierzchni drogi, i mogą w tym czasie prowadzić podwyższone ilości zawiesiny oraz węglowodorów ropopochodnych. Stężenia te jednak szybko maleją wraz z czasem trwania spływu powierzchniowego, wywołanego opadem atmosferycznym. Dodatkowo ścieki te rozcieńczone zostaną wodami ujętymi wpustami z powierzchni skarp drogowych i terenów przyległych mające spływ w kierunku w kierunku drogi gminnej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 137, poz. 984, paragraf 19) **drogi gminne klasy D** zostały zakwalifikowane do terenów, gdzie wody roztopowe i opadowe wprowadzane do wód lub do ziemi **nie powinny** zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających **100 mg/l zawieszin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych**. Odpływ wód opadowych i roztopowych w ilościach nie przekraczających w/w stężenia, może być wprowadzany do odbiornika bez oczyszczania.

Zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne pozwolą na ograniczenie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na stan czystości środowiska wodnego, zarówno w odniesieniu do wód powierzchniowych, jak i gruntowych.

Analizując całość zamierzona działalność **nie spowoduje zatem pogorszenia stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz nie pogorszy stanu ilościowego i chemicznego dla wód podziemnych.**

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

Planowane rozpoczęcie prac budowlanych przewidziano na rok 2016- 2018, po uzyskaniu wszystkich niezbędnych decyzji i uzgodnień.

Zastosowane rozwiązania nie przewidują stosowania urządzeń wymagających przeprowadzenia rozruchu mechanicznego i technologicznego.

W celu prawidłowego funkcjonowania instalacji odwadniającej należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi wszystkich urządzeń. Użytkownik powinien dokonywać konserwacji i przeglądów wszystkich obiektów. Użytkownik zobowiązany jest do regularnej kontroli stanu ogólnego obiektów (konserwacja instalacji odwadniającej i istniejącego wylotu do potoku „Gróbka”). W przypadku wystąpienia awarii należy bezzwłocznie przystąpić do jej usunięcia.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii, np. emisji do środowiska wskutek wypadku drogowego i rozlania się substancji niebezpiecznych na drodze (paliwo, oleje, substancje chemiczne itp.) należy niezwłocznie podjąć działania, które nie dopuszczą do przedostania się szkodliwych substancji do instalacji odwadniającej (studzienki, wpusty, wylot instalacji odwadniającej) oraz odbiornika, którym jest teren potoku „Gróbka” w km 28+049. Wówczas należy zabezpieczać teren zanim zajmie się tym specjalistyczna jednostka ratownicza, którą można wykonać w miarę możliwości poprzez:

- a) odcięcie dopływu do studzienek, np. workami z piaskiem, odpowiednimi sorbentami, ziemią w przypadku rozlania się na powierzchnie jezdni substancji niebezpiecznej
- b) zatkanie i uszczelnienie wylotu do potoku w przypadku przedostania się substancji niebezpiecznej (paliwo, oleje itp.) do instalacji odwadniającej

Teren objęty skażeniem zneutralizować w sposób właściwy dla danej substancji. Po awarii w kolejnych badaniach wód opadowych wprowadzonych do odbiornika, należy wykonać także badania pod kątem zanieczyszczenia, które było przedmiotem awarii.

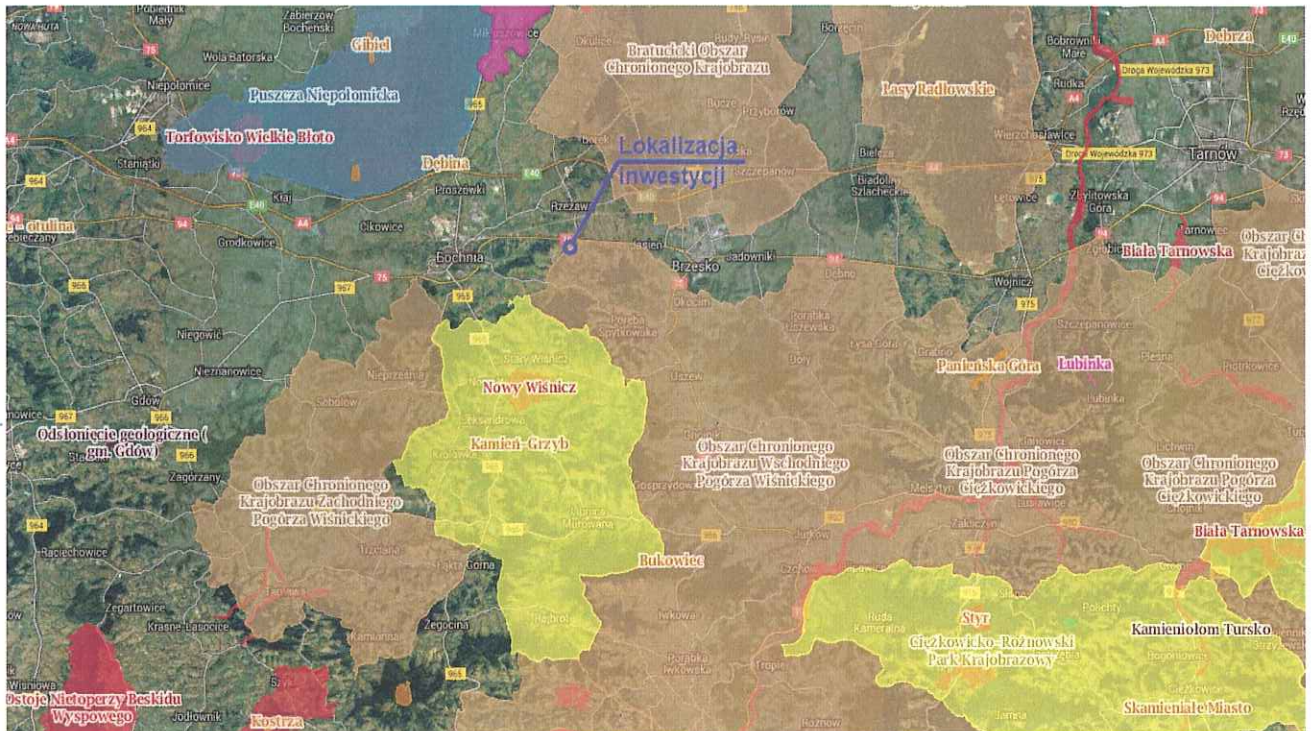
W razie awarii należy bezzwłocznie powiadomić Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Delegatura w Tarnowie, a w przypadku poważnej awarii także wyspecjalizowaną Jednostkę Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej celem zabezpieczenia terenu skażonego i ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska.

9 Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Obszarami podlegającymi ochronie na podstawie w/w Ustawy są:

- parki narodowe
- rezerваты przyrody
- parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu
- obszary Natura 2000
- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Poniżej przedstawiono rysunek obrazujący położenie planowanej inwestycji na tle obszarów podlegających ochronie.



Rys. 4 Położenie planowanej inwestycji na tle obszarów chronionych

Rejon inwestycji jest położony na terenie obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 880 z późn. zmianami) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia jakim Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego

Na podstawie uchwały nr XVIII/301/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego ustala się następujące szczególne cele ochrony:

- ochrona ekosystemów leśnych:
 - ❖ utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
 - ❖ sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych;
 - ❖ tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia bioróżnorodności;
 - ❖ utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
 - ❖ zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nie przeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych wartościach krajobrazowych;
 - ❖ pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych, aż do całkowitego ich rozkładu;

- ❖ zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaskowych oraz polan o wysokiej bioróżnorodności;
 - ❖ utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych;
 - ❖ zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - ❖ działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- ochrona ekosystemów nieleśnych:
- ❖ przeciwdziałanie procesom zarastania łąk i pastwisk cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych;
 - ❖ zachowanie śródpolnych torfowisk, obszarów wodno-błotnych, oczek wodnych wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródłiskowych cieków;
 - ❖ kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie mozaiki pól uprawnych, miedz, płątów wieloletnich ziołorośli, a także ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych;
 - ❖ utrzymanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych;
 - ❖ prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia);
 - ❖ utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności;
 - ❖ zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych;
 - ❖ zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - ❖ działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- ochrona ekosystemów wodnych
- ❖ zachowanie zbiorników wód powierzchniowych wraz z ich naturalną obudową biologiczną;
 - ❖ utrzymanie i tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków wodnych oraz wokół zbiorników wodnych, w tym starorzeczy i oczek wodnych, w postaci pasów szuwarów, zakrzewień i zadrzewień, jako naturalnej obudowy biologicznej, celem zwiększenia bioróżnorodności oraz ograniczenia spływu substancji biogennych;
 - ❖ prowadzenie prac regulacyjnych cieków wodnych tylko w zakresie niezbędnym dla ochrony przeciwpowodziowej i w oparciu o zasady dobrej praktyki utrzymania rzek i potoków górskich
 - ❖ zwiększanie retencji wodnej, odtwarzania funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych;
 - ❖ zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków;
 - ❖ działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Na podstawie w.w Uchwały na terenie **Obszaru Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego zakazuje się:**

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem

amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zgodnie z zapisami w/w Uchwały planowana Inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej, budowie chodnika wraz z elementami odwodnienia:

- nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- dopuszcza prace związane z budową, odbudową, lub remont urządzeń wodnych

Dodatkowo planowane przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego, w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z dnia 2010r. Nr 102, poz. 651 ze zm.). Zgodnie z art. 24 ust.2 pkt. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochrony przyrody, zakazy obowiązujące na obszarze chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) - §3.1 pkt. 60 w/w rozporządzenia określa, że postępowanie w sprawie wydania decyzji środowiskowej przeprowadza się w przypadku: **Drogi nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji energetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.**

Analizując w/w Rozporządzenie całkowita długość **przebudowy drogi gminnej wraz z budową chodnika dla pieszych wynosi 159,00m** zatem zgodnie z w/w Rozporządzeniem nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

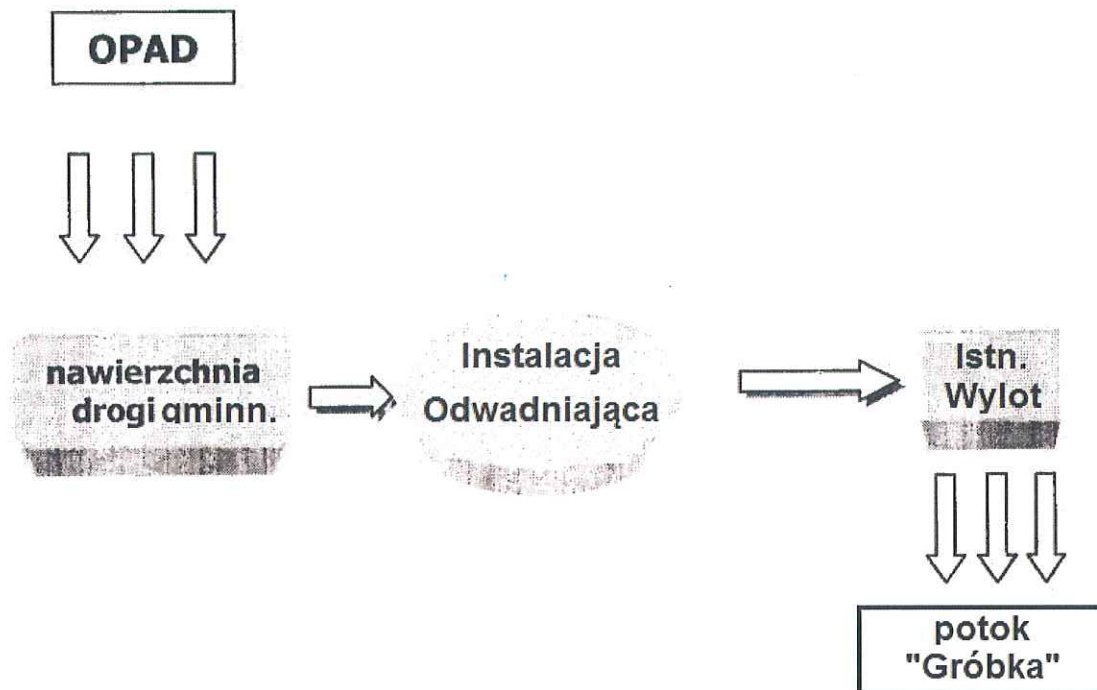
Pozostałe, najbliższe zlokalizowane obszary podlegające ochronie na podstawie w/w Ustawy to:

- Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości 3,0 km od Inwestycji,
- Wiśnicko – Lipnicko Park Krajobrazowy w odległości 3,3 km od Inwestycji,
- Użytek Ekologiczny „Jasień” w odległości 4,4 km od Inwestycji,
- Stanowisko Dokumentacyjne nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 w odległości 5,3 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Nowy Wiśnicz” (PLH120048) w odległości 6,0 km od Inwestycji,
- Stanowisko Dokumentacyjne nr 8, 9, 10, 11, 23, 24, 25, 26, 27 w odległości 6,3 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Puszcza Niepołomska” (PLB120002) w odległości 7,6 km od Inwestycji,
- Stanowisko Dokumentacyjne nr 20, 21, 22 w odległości 7,5 km od Inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego w odległości 7,6 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Dębina” w odległości 7,8 km od Inwestycji,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „W widłach Wisły i Raby” w odległości 9,0 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Kamień-Grzyb” w odległości 9,5 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Dolina rzeki Gróbki” (PLH120067) w odległości 11,0 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Długosz Królewski” w odległości 11,9 km od Inwestycji,
- Użytek Ekologiczny „Radziejów” w odległości 12,0 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Gibel” w odległości 13,8 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Bukowiec” w odległości 15,4 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Lipówka” (PLH120010) w odległości 16,2 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Lipówka” w odległości 16,2 km od Inwestycji,
- Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości 16,2 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Torfowisko Wielkie Błoto” (PLH120080) w odległości 16,9 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Koło Grobli” (PLH120008) w odległości 16,9 km od Inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły w odległości 17,4 km od Inwestycji,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości 18,1 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Wiślicko Kobyle” w odległości 18,4 km od Inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego w odległości 18,2 km od Inwestycji,
- Rezerwat Przyrody „Koło” w odległości 19,8 km od Inwestycji,
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości 19,1 km od Inwestycji,
- Obszar Natura 2000 – „Dolny Dunajec” (PLH120085) w odległości 19,4 km od Inwestycji.

10 Wprowadzenie ścieków do wód:

10.1 Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska.

Schemat technologiczny wprowadzenia ścieków opadowych i roztopowych do wód (potoku „Gróbka”) od momentu opadu **do istniejącego wylotu W3.**



Rys.5 Schemat technologiczny wprowadzenia ścieków dla istn. wylotu W3

Materiały wykorzystane do wykonania instalacji odwadniającej:

- wpust drogowy z osadnikiem Ø500mm
- urządzenia rewizyjne systemowe Ø1000mm
- przykanalik PVC-U Ø200mm
- kolektor odwodnienia PVC-U Ø250mm

W części dotyczącej rodzajów wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska - **nie dotyczy.**

10.2 Określenie w m³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średnio dobowego oraz maksymalnego rocznego.

Obliczenia ilości wód opadowych określono dla wartości prawdopodobieństwa wystąpienia rocznego deszczu miarodajnego równego $p=100\%$ ($C=1$).

$$q = 1,09 \sqrt[3]{H^2 \times C}$$

$$q = 1,09 \sqrt[3]{750^2 \times 1} = 89,98 = \mathbf{90,0 \text{ l/s/ha}} \quad \text{- natężenie deszczu miarodajnego o prawdopodobieństwie } p=100\%$$

10.2.1 Określenie ilości ścieków opadowych wprowadzanych istniejącym wylotem (wylot W3) do potoku „Gróbka” w jego km 26+049,00.

Określenie maksymalnego godzinowego zrzutu ścieków:

Dla ścieków opadowych wprowadzonych istniejącym wylotem - deszcz 15-minutowy jest najbardziej miarodajny i wystąpi jeden raz w ciągu godziny.

Powierzchnie zlewni wylotu:

– powierzchnia jezdni bitumicznej	$F_1 = 0,1393$ ha
– powierzchnia pobocza	$F_2 = 0,0554$ ha
– powierzchnia chodników	$F_3 = 0,0616$ ha
– powierzchnia dachów budynków	$F_4 = 0,1659$ ha
– powierzchnia terenów przyległych (zielone)	$F_5 = 0,3697$ ha
Łącznie:	$F = 0,788$ ha

współczynnik spływu powierzchniowego:

– jezdni bitumiczna	$\psi = 1,00$
– pobocze	$\psi = 0,65$
– chodniki	$\psi = 0,90$
– dachy budynków	$\psi = 0,98$
– tereny przyległe	$\psi = 0,20$

$$\text{współczynnik opóźnienia spływu: } \varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}} = \frac{1}{\sqrt[4]{0,788}} = 1,06 < 1$$

przyjęto $\varphi = 1,00$

Powierzchnia szczelna dla istniejącego **wylotu W3**:

$$F_{\text{szcz}} = 0,1393 \times 1,00 + 0,0554 \times 0,65 + 0,0616 \times 0,90 + 0,1659 \times 0,98 + 0,3697 \times 0,20 = 0,467 \text{ ha}$$

Ilość wód opadowych dla deszczu o prawdopodobieństwie 100% ($C=1$ deszcz jednoroczny) wynosi:

$$Q_c = 0,467 \text{ ha} \times 1,00 \times 90,00 \text{ l/s/ha} = 42,03 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 42,03 \text{ l/s} = 0,042 \text{ m}^3/\text{s}$$

A zatem :

Dla deszczu 15-to minutowego maksymalna ilość ścieków opadowych wprowadzanych z powyższych powierzchni zlewni wyniesie dla istniejącego **wylotu W3**.

$$Q (\text{max } 15 \text{ min}) = 37,80 \text{ [m}^3/15 \text{ min]}$$

$$Q_h = Q_{\text{max } 10 \text{ min}} = 37,80 \text{ m}^3/\text{h}$$

Określenie maksymalnego rocznego zrzutu ścieków:

Maksymalną wielkość rocznego zrzutu ścieków określono w oparciu o opad roczny.

$$Q_r = H \times F \times \varphi \times \Psi$$

$$Q_r = 0,75 \times (1393 \times 1,00 + 554 \times 0,65 + 616 \times 0,90 + 1659 \times 0,98 + 3697 \times 0,20) \times 1,00 = 3504,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Określenie średnio dobowego zrzutu ścieków:

Wielkość średniego dobowego zrzutu ścieków obliczono przy założeniu średniego dobowego opadu jako 1/365 opadu rocznego.

$$Q_d = \frac{1}{365} \times Q_r$$

$$Q_d = \frac{1}{365} \times 3504,5 \text{ m}^3 = 9,60 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Ilości maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego zrzutu ścieków opadowych dla istniejącego **wylotu W3** przedstawia poniższa tabela

Wielkość / Wylot	Maksymalny godzinowy zrzut wody [m ³ /h]	Średnio dobowy zrzut wody [m ³ /dobę]	Maksymalny roczny zrzut wody [m ³ /rok]
W3	37,80	9,60	3504,50

10.3 Określenie stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania.

Według danych literaturowych wody deszczowe w pierwszych chwilach trwania deszczu mogą prowadzić zanieczyszczenia zbliżone ładunkiem do surowych ścieków sanitarnych. W przypadku przedmiotowego opracowania zasadnicze znaczenie będą miały zanieczyszczenia charakteryzowane wskaźnikami:

- zawiesina ogólna
- substancje ropopochodne

co też jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. z 2014 r. poz. 1800).

Stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach wprowadzanych z powierzchni drogi powiatowej obliczono według poniższego wzoru (na podstawie „**Wytycznych dla prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych**”), z uwzględnieniem założonego natężenia ruchu pojazdów po drodze:

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

$$S_{zo} = 0,718 \times 180^{0,529} [\text{mg/l}] = 11,19 \text{ mg/l}$$

gdzie:

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

Q – dobowe natężenie ruchu pojazdów [P/d].

Zawartość zawiesin ogólnych i substancji ropopochodnych w ściekach deszczowych dla prognozowanego natężenia ruchu wynoszącego 180 poj./dob. (rok 2025) wynosić będzie:

Zawiesina ogólna – 11,19 mg/l

Substancje ropopochodne – $11,19 \times 0,08 = 0,89 \text{ mg/l}$

W celu zmniejszenia oddziaływania wpływu projektowanej instalacji odwadniającej na środowisko zastosowane typowe urządzenia podczyszczające:

- a) **Osadniki przy wpustach** – Każdy wpust zbierający wody opadowe z powierzchni pasa drogowego wyposażony będzie w osadnik. Osadniki pod wpustami zatrzymują piasek oraz inne łatwo opadające zawiesiny.

Zgodnie z katalogiem „**Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego**” opracowanego przez GDDKiA skuteczność działania urządzeń ograniczających zanieczyszczenia w spływach opadowych w przypadku wykonania osadnika efekt oczyszczania w odniesieniu do zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych wynosi 80%.

Po zastosowaniu urządzeń podczyszczających zawartość substancji w wodach wynosić będzie:

- **zawiesina ogólna $S_t = 0,80 \times 11,19 \text{ mg/l} = 8,95 \text{ mg/l}$**
- **substancje ropopochodne $S_t = 0,80 \times 0,89 \text{ mg/l} = 0,71 \text{ mg/l}$**

Dodatkowo ścieki rozcieńczone zostaną wodami spływającymi z terenów przyległych, dlatego stężenie zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych obniży się przed wprowadzeniem istniejącym wylotem **W3** do odbiornika, którym jest potok „Gróbka”.

Zaprojektowane urządzenia podczyszczające zapewnią, że zawartość zawiesin ogólnych w wodach nie będzie większa niż 100mg/l, a węglowodorów ropopochodnych nie więcej niż 15mg/l.

10.4 Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczenia oraz odprowadzenia ścieków.

Odwodnienie z terenu przedmiotowej inwestycji będzie grawitacyjne ze spływem wody opadowej wymuszone przez spadek daszkowy jezdni 2% oraz niweletą drogi gminnej o spadku podłużnym 3-8% w kierunku końca opracowania.

Woda opadowa i roztopowa z nawierzchni jezdni, zabudowy chodnikowej poboczy oraz terenów przyległych do drogi gminnej wprowadzana zostanie bezpośrednio lub za pomocą korytka ściekowego betonowego do projektowanego systemu odwodnienia drogowego, którymi będą:

- wpustu ściekowy z osadnikiem Ø500mm, w którym oczyszczone zostaną częściowo ścieki opadowe i roztopowe,
- przykanalika PVC-U Ø200mm, którym odprowadzone zostaną ścieki ze wpustu drogowego do studni rewizyjnej,
- urządzeń rewizyjnych betonowych systemowych Ø1000mm, w których nastąpi włączenie ścieków z poszczególnych odcinków instalacji odwadniającej,
- kolektora instalacji odwadniającej PVC-U Ø250mm, który odprowadzone zostaną ścieki opadowe do istniejącego systemu odwodnienia.

Ścieki opadowe i roztopowe ujęte projektowaną kanalizacją deszczową odprowadzone zostaną do istniejącego systemu odwodnienia znajdującego się na działce ew. 589/3, skąd dalej poprzez istniejący wylot PVC Ø200mm w km 28+049 potoku „Gróbka” nastąpi zrzut ścieków do wód.

Szczegółowe rysunki instalacji odwadniającej zamieszczono w załącznikach rysunkowych operatu wodnoprawnego.

10.5 Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków.

Aktualne Rozporządzenie **Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. 2014, poz. 1800) w § 23 ust. 1 nakłada obowiązek sprawdzenie skuteczności działania urządzeń do oczyszczenia, na podstawie przeprowadzanych przez administratora drogi, co najmniej 2 razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających. Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających. Czynności przeglądowe i konserwatorskie winny być odnotowane w zeszycie eksploatacji.

Biorąc pod uwagę powyżej zacytowane przepisy oraz to, że odpływy ścieków opadowych do odbiornika charakteryzują się przepustowością nominalną nie mniejszą niż 300 dm³/s, stwierdza się, **nie ma potrzeby przeprowadzania analiz wprowadzonych ścieków**, a do obowiązku zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodno prawnego jest **wyłącznie prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń** zgodnie z wytycznymi producenta tych urządzeń oraz prowadzenie zeszytu eksploatacji, w którym umieszczać należy informacje o przeprowadzonych konserwacjach, remontach instalacji odwadniającej i urządzeń z nią związanych.

10.6 Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji, stanu i składu odprowadzanych ścieków.

Nie przewiduje się zastosowania żadnych urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu wprowadzanych ścieków.

10.7 Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzenia ścieków.

Woda odprowadzana do instalacji odwadniającej nie przekracza dopuszczalnych wskaźników. Ścieki opadowe nie będą miały negatywnego wpływu na wody powierzchniowe ani podziemne, nie wpłyną na wysokość zwierciadła wód powierzchniowych.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, aktualna klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych w punktach pomiarowo - kontrolnych monitoringu operacyjnego w województwie małopolskim na potoku „Gróbka” został opracowany w 2014r.

Na podstawie tych informacji w raporcie przedstawiającym ocenę aktualnego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych na podstawie punktu pomiarowo-kontrolnego w Okulicach (kod ppk: PL01S1501_1810) dla **JCWP Gróbka do Potoku Okulickiego (kod PLRW200016213944)** przedstawia się następująco:

- klasa elementów biologicznych – **III klasa**
- klasa elementów hydromorfologicznych – **II klasa**
- klasa elementów fizykochemicznych – **II klasa**
- substancje szczególnie szkodliwe (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – **II klasa**

- stan/potencjał ekologiczny – **stan umiarkowany**
- stan/potencjał chemiczny – **stan dobry**
- stan wód – **zły**

10.8 Informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Usuwanie zanieczyszczeń ze ścieków opadowych powoduje ich koncentrację w urządzeniach oczyszczających. Produkty powstające z ich oczyszczania klasyfikuje się jako odpady. W urządzeniach służących do oczyszczania ścieków opadowych, którymi będą wpusty drogowe z osadnikiem gromadzić się będą przede wszystkim zaolejone osady i substancje ropopochodne. **Odpady i osady pochodzące z wpustów drogowych oczyszczane będą co najmniej dwa razy do roku, a osady ściekowe będą zagospodarowane zgodnie z ustawą z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21), z późn. zm.**

Konserwacją urządzeń, wybieraniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów będą zajmować się wyłącznie zakłady specjalistyczne. Od firm prowadzących serwis urządzeń (czyszczenie, transport) oraz utylizację szlamów i olejów, wymaga się posiadania odpowiednich zezwoleń, przeszkolonej kadry oraz specjalistycznego sprzętu. Zatem wszystkie czynności związane z usuwaniem, wywozem i unieszkodliwianiem tych odpadów muszą być przeprowadzane wyłącznie przez zakłady posiadające odpowiednie zezwolenia specjalistyczny sprzęt i przeszkoloną kadrę pracowników.

11 WNIOSKI KOŃCOWE

Wnosi się na podstawie Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne /Dz. U. poz. 469 z 01 kwietnia 2015 r. - z późniejszymi zmianami o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

- Szczególne korzystanie z wód w postaci wprowadzenia do potoku „Gróbka” istniejącym wylotem PVC-U Ø200mm (Wylot W3) na działce ew. nr 589/3 w miejscowości Łazy, gmina Rzezawa ścieków opadowych z powierzchni szczelnej $F_{\text{szcz}} = 0,467 \text{ ha}$ w ilości:**
 - **37,80 m³/h – maksymalny godzinowy zrzut**
 - **9,60 m³/d – średnio dobowy zrzut**
 - **3504,50 m³/r – maksymalny roczny zrzut**

B. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2014 r.

MAP OUB/KK/0054-0024/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), §10 i §13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Artur Piotr Motak**
urodzony dnia 22.09.1984 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/00294/POOD/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Artur Motak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

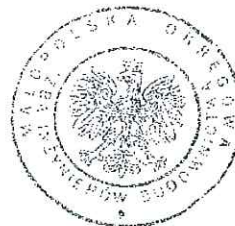
POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

[Podpisy członków komisji]



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy §13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

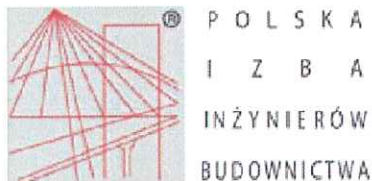


Otrzymują:

1. Pan Artur Motak
ul. Podhalańska 7
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-FCU-P6C-VHI *

Pan Artur Motak o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0031/15
adres zamieszkania ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-15 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

C. CZEŚĆ RYSUNKOWA



Nazwa zadania: **ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY**

Stadium: **OWP**

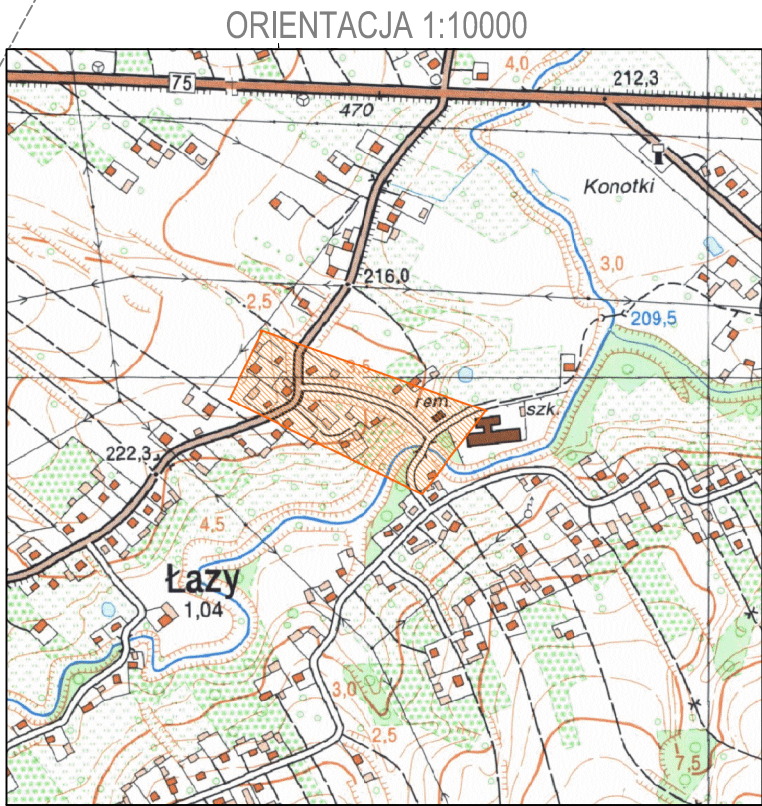
Data: **lipiec 2016**

Skala: **1:10 000**

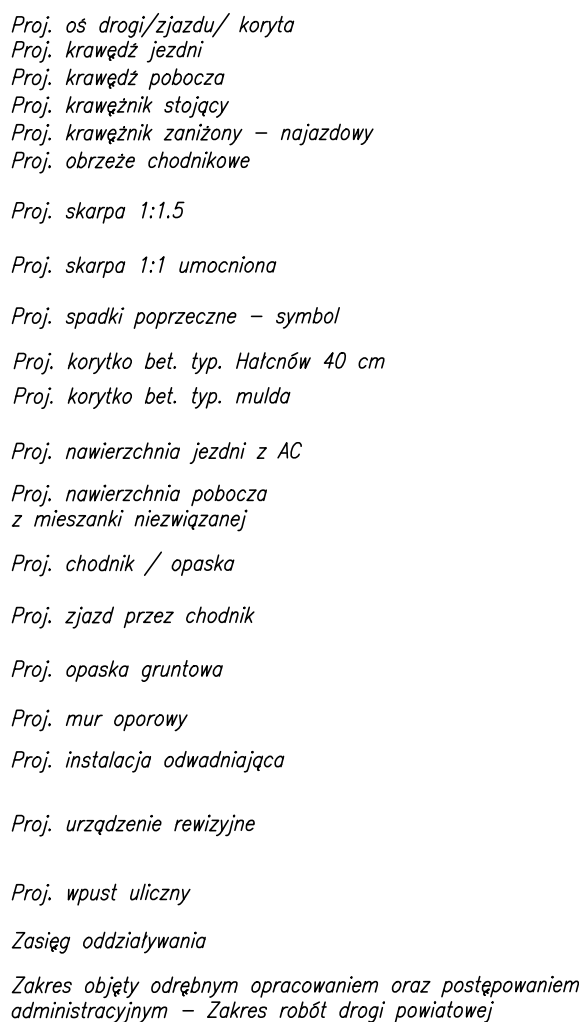
Nr rysunku: **OWP-0**

Nazwa rysunku:

ORIENTACJA



Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.1378.2016
Miejscowość i nr działki		Łązy działka nr. 184/2, 586
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	120107_2
	nazwa	Rzezawa
Obręb ewidencyjny	identyfikator	120107_2_0008
	nazwa	Łązy
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/7
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		W granicach projektowanej inwestycji nie dokonano ustaleń związanych z obciążeniami służebnościami gruntowymi.
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		
Sektora mapy: 7.123.16.14.3.1, 7.123.16.14.3.2		Data opracowania mapy: 12.07.2016r
Nazwa / imię i nazwiskowykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

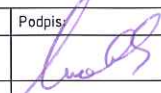


Inwestor: GINIA RZĘZAWA UL. DŁUGA 21 32-765 RZĘZAWA		Jednostka projektowa: PRACOWNIA INŻYNIERSKA <i>BML PROJEKT</i>  Artur Motak ul. Podhalanka 7, 33-100 Tarnów e-mail: biuro.bmlprojekt@gmail.com	
Nazwa zadania: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ) ORAZ OŚWIEśLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁĄZY			
Stadium: OWP		Data: lipiec 2016	Skala: 1:500 Nr rysunku: D-1
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Branża:
Projektant	mgr inż. Artur Motak	MAP/00294/PW00/14	drogowa
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Pasosń	PDK/0199/PW00/14	drogowa
Kopiewanie lub udostępnianie osobom trzecim tylko za zgodą jednostki projektowej:		BML PROJEKT (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83)	00416

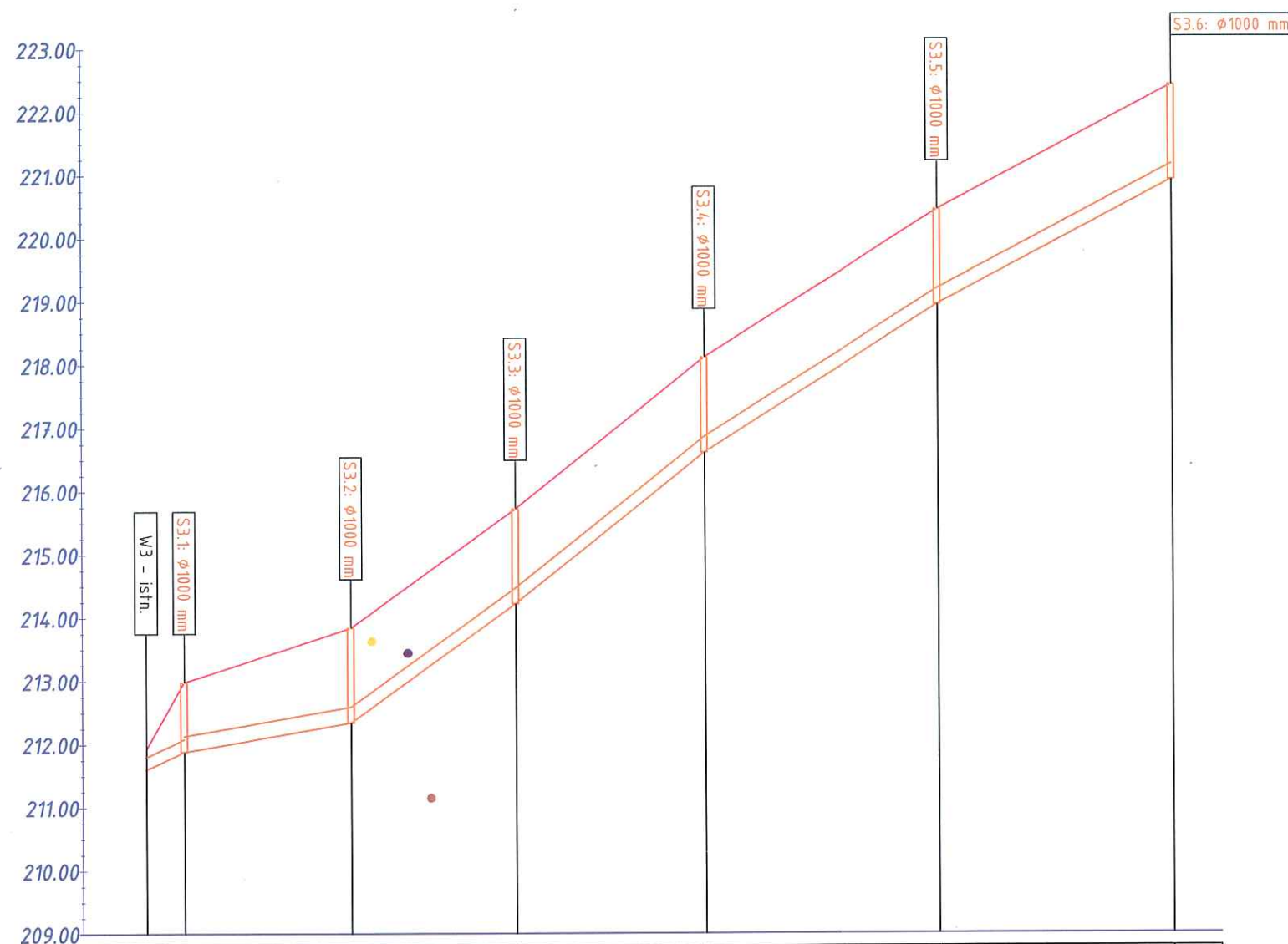
The diagram illustrates the cross-section of a road structure. Key components and dimensions include:

- Opaska (Shoulder):** Dimensions of 40m and 50m on either side.
- Pobocze (Side Slope):** Dimensions of 75m and 250m.
- Jezdnia drogi gminnej (Roadway):** Dimensions of 250m and 250m.
- Chodnik (Sewerage):** Dimensions of 200-220m and 180-200m.
- istn. (Existing Ground):** Indicated by a green line on the left and right.
- Layers and Slopes:**
 - Top layer: 4% slope on the left, 2% slope in the center, 2% slope on the right, and 4% slope on the far right.
 - Second layer: 8% slope on the left, 2% slope in the center, and 2% slope on the right.
 - Third layer: 5.0m depth on the left, 0.0m depth in the center, and 12.0m depth on the right.
 - Fourth layer: 11.0m depth on the left, 5.0m depth in the center, and 13.0m depth on the right.
- Sections:** The diagram is divided into sections labeled A, B, C, D, E, F, G, and H.

The diagram illustrates a cross-section of a road and its drainage system. The road surface has a 2% slope. A drainage ditch with a 4% slope is located on the left side. A sidewalk with a 2% slope is on the right. The diagram includes various dimensions and elevations. Key features include a drainage ditch, a road surface, and a sidewalk. The diagram is labeled with 'D', 'A', 'B', 'F', 'G', 'H', 'I', 'I', 'OS DROGI GMINNEJ', 'zmienne', and 'Chodnik'.

- | | | | | | |
|--|------------------------|---|---------------------------------------|--|---|
| Inwestor: | | GMINA RZEZAWA
UL. DŁUGA 21
32-765 RZEZAWA | | Jednostka projektowa: PRACOWNIA INŻYNIERSKA
BML PROJEKT
 Artur Motak
ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów
e-mail: biuro.bmlprojekt@gmail.com | |
| Nazwa zadania: | | ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI
DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁĄZY | | | |
| Stadium: | | OWP | | Data: | lipiec 2016 |
| Skala: | | 1:100/1000 | | Nr rysunku: | 2 |
| Nazwa rysunku:
<h2 style="text-align: center;">PRZEKRÓJ TYPOWY</h2> | | | | | |
| Funkcja: | Imię i Nazwisko: | | Nr uprawnień: | Branża: | Podpis: |
| Projektant | mgr inż. Artur Motak | | MAP/00294/P00D/14 | drogowa |  |
| Sprawdzający | mgr inż. Tomasz Passoń | | PKD/0199/PW0D/14 | drogowa | |
| Kopiowanie lub udostępnianie osobom trzecim tylko za zgodą jednostki projektowej | | | BML PROJEKT (Dz. U. 1994, 24 poz. 83) | | 00416 |

POZIOM ODNIESIENIA



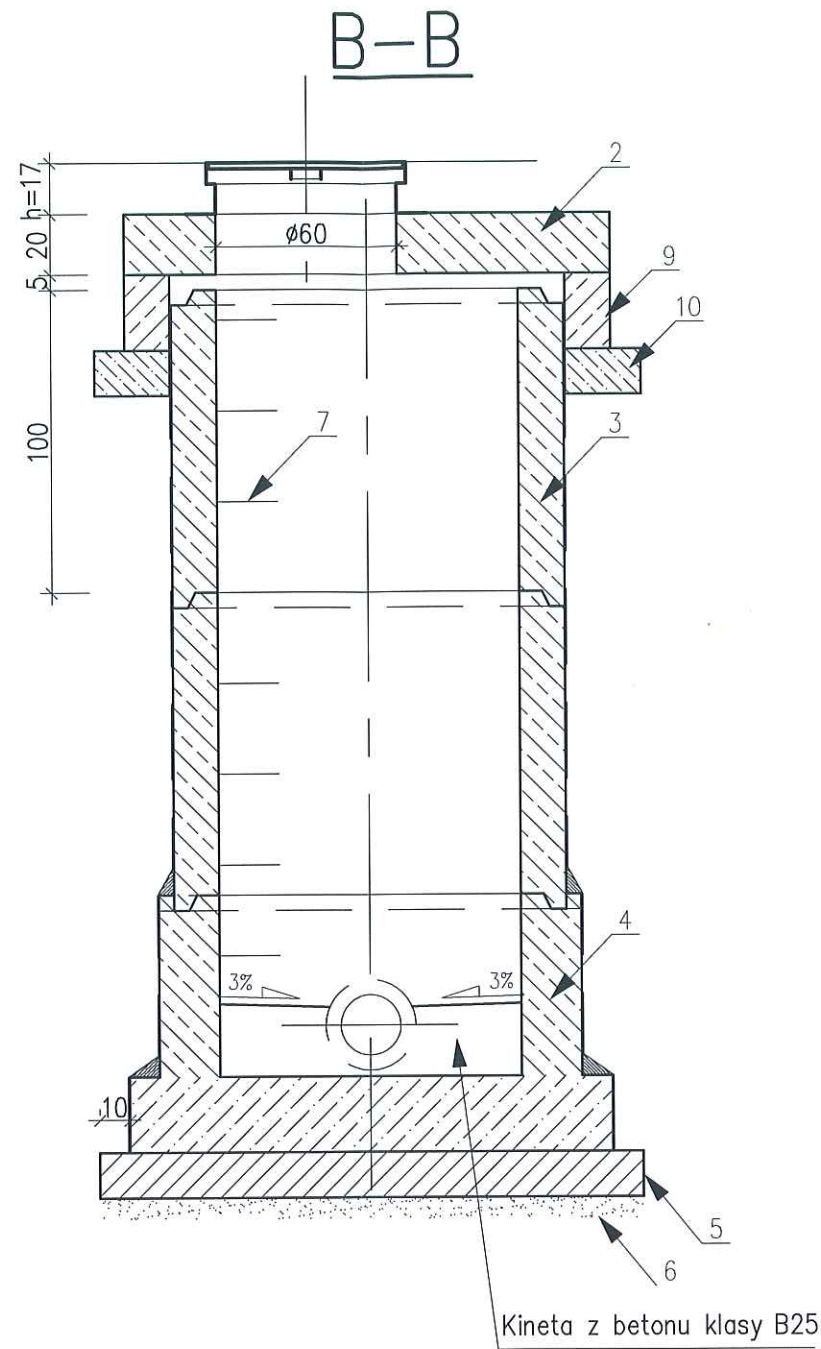
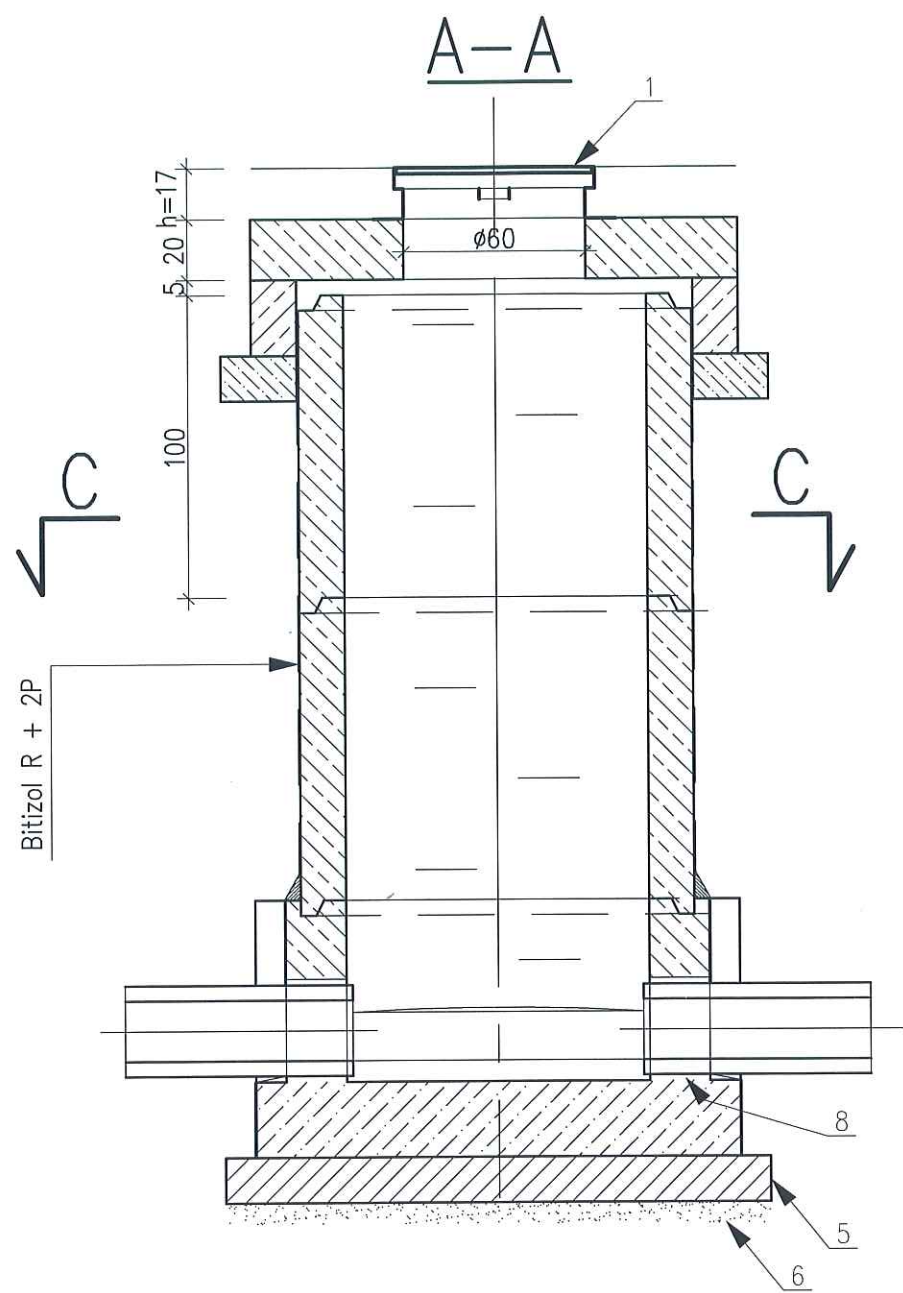
Rzędne pokrywy	211.92	212.98	213.84	215.72	218.11	220.44	222.40
Rzędne dna kolektora	211.60	211.88	212.34	214.22	216.61	218.94	220.90
Głębokość dna kolektora	0.32	1.10	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Odległości Spadek podłużny kolektora	L=6.00m i=4.67%	L=26.50m i=1.74%	L=26.00m i=7.23%	L=30.00m i=7.97%	L=37.00m i=6.30%	L=37.00m i=5.30%	
Średnica kolektora	ist. PVC Ø=200mm	PVC Ø=250 mm					
Długość odcinka	L=6.00m	L=156.50.00m					

PROFIL PODŁUŻNY
- instalacja odwadniająca -
ODC: W3-S3.6

UWAGA:
Na etapie wykonywania robót należy
zweryfikować rzędne posadowienia
podziemnych urządzeń uzbrojenia terenu.
Prace ziemne w ich rejonie wykonywać ręcznie.

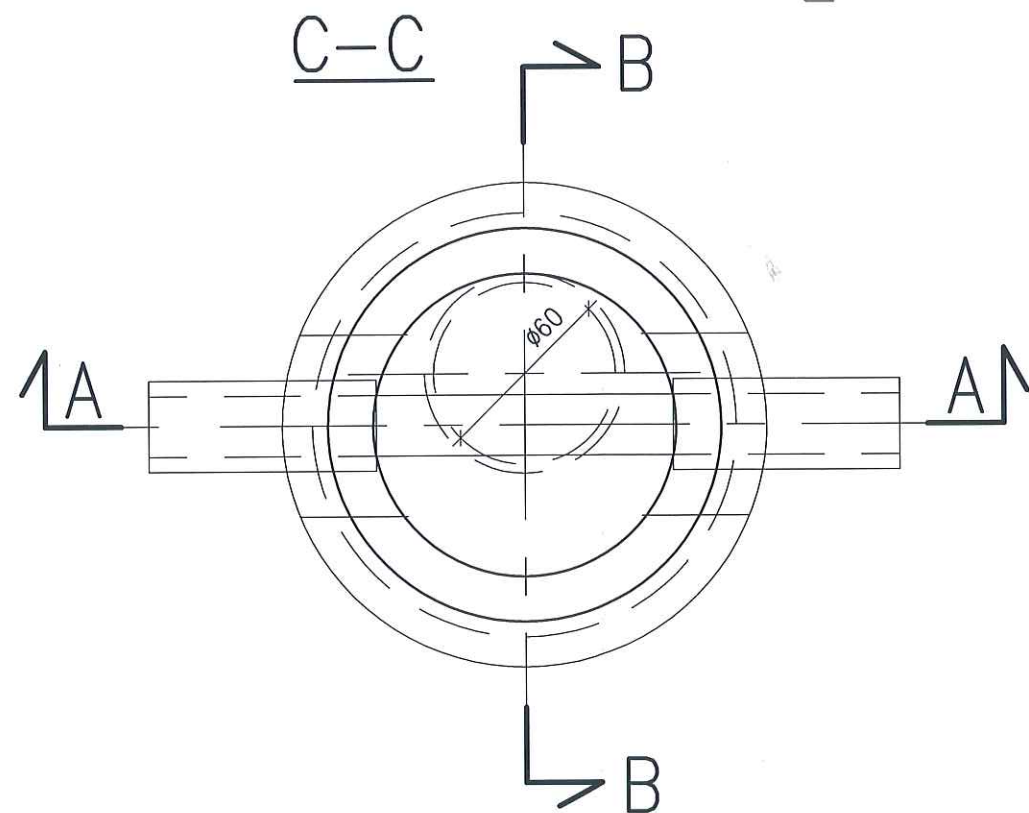
LEGENDA	
	PROJEKTOWANE URZĄDZENIA REWIZYJNE
	NUMERACJA/ŚREDNICA PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ REWIZYJNYCH
	ISTNIEJĄCA SIEĆ ENERGETYCZNA
	ISTNIEJĄCA SIEĆ GAZOWA
	ISTNIEJĄCA SIEĆ WODOCIĄGOWA
	ISTNIEJĄCA SIEĆ KANALIZACYJNA

Inwestor:		Jednostka projektowa: PRACOWNIA INŻYNIERSKA		
GMINA RZESZAWA UL. DŁUGA 21 32-765 RZESZAWA		BML PROJEKT Artur Motak ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów e-mail: biuro.bmlprojekt@gmail.com		
Nazwa zadania:		ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY		
Stadium:	OWP	Data:	lipiec 2016	Skala:
Nazwa rysunku:		1:100/1000		Nr rysunku:
PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI ODWADNIAJĄCEJ		3		
Funkcja:	mgr inż. Artur Motak	Nr uprawnień:	MAP/00294/P00D/14	Branża:
Projektant	mgr inż. Tomasz Passoń	PDK/0199/PW0D/14	drogowa	Podpis:
Sprawdzający			drogowa	
Kopiowanie lub udostępnianie osobom trzecim tylko za zgodą jednostki projektowej BML PROJEKT (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83)				
				00416

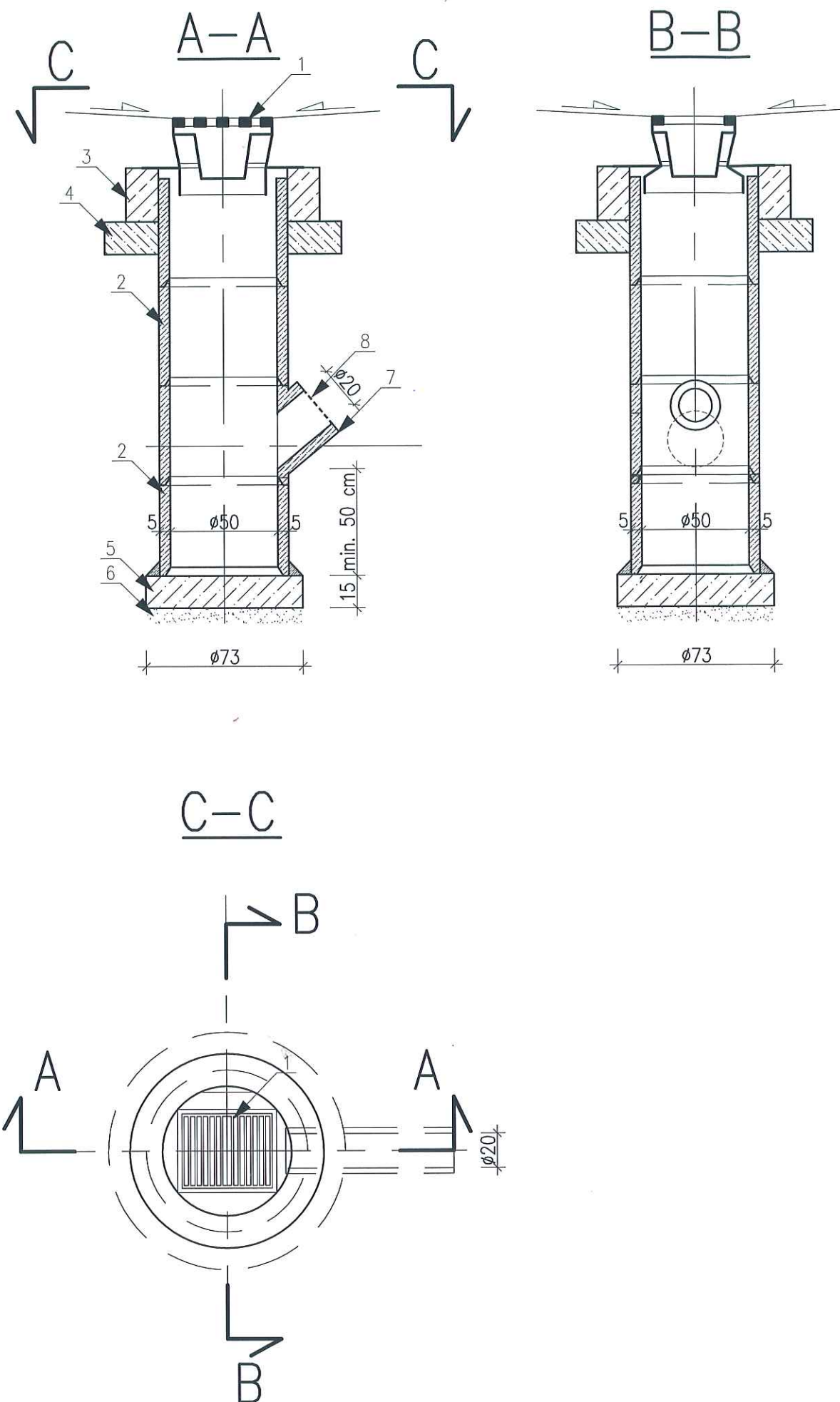


- MATERIAŁY:**
- 1-Żeliwny wąż uliczny typu ciężkiego wg PN-64/H-74052 lub lekkiego wg PN-64/H-74056
 - 2-Płyta pokrywowa żelbetowa
 - 3-Komora robocza z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę
 - 4-Prefabrykat denny łączony na uszczelkę z otworami do włączenia kolektora z zabudowaną kinetą
 - 5-Beton C12/15 gr. 15 cm
 - 6-Podsypka z piasku w gruntach spoistych nienawodnionych grubości 7cm /w gruntach nawodnionych – podsypka filtracyjna zgodnie z projektem odwodnienia/
 - 7-Stopnie żłazowe wg PN-64/H-74086 o rozstawie w pionie co 30cm
 - 8-Przejście szczelne
 - 9-Pierścień żelbetowy z betonu wibrowanego klasy B20, stal zbroj. St0S
 - 10-Beton C12/15 gr. 15 cm

h- dla wążów ulicznych = 17 + 20cm
h- dla wążów chodnikowych = 7 + 10cm



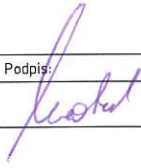
Inwestor:		Jednostka projektowa:		
GMINA RZESZAWA UL. DŁUGA 21 32-765 RZESZAWA		PRACOWNIA INŻYNIERSKA BML PROJEKT Artur Motak ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów e-mail: biuro.bmlprojekt@gmail.com 		
Nazwa zadania: ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY				
Stadium:	OWP	Data:	lipiec 2016	
Skala:	1:25	Nr rysunku:	4	
Nazwa rysunku: URZĄDZENIE REWIZYJNE				
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Branża:	Podpis:
Projektant	mgr Inż. Artur Motak	MAP/00294/P00D/14	drogowa	
Sprawdzający	mgr Inż. Tomasz Passoń	PDK/0199/PW0D/14	drogowa	
Kopowanie lub udostępnianie osobom trzecim tylko za zgodą jednostki projektowej		BML PROJEKT (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83)		00416



MATERIAŁY:

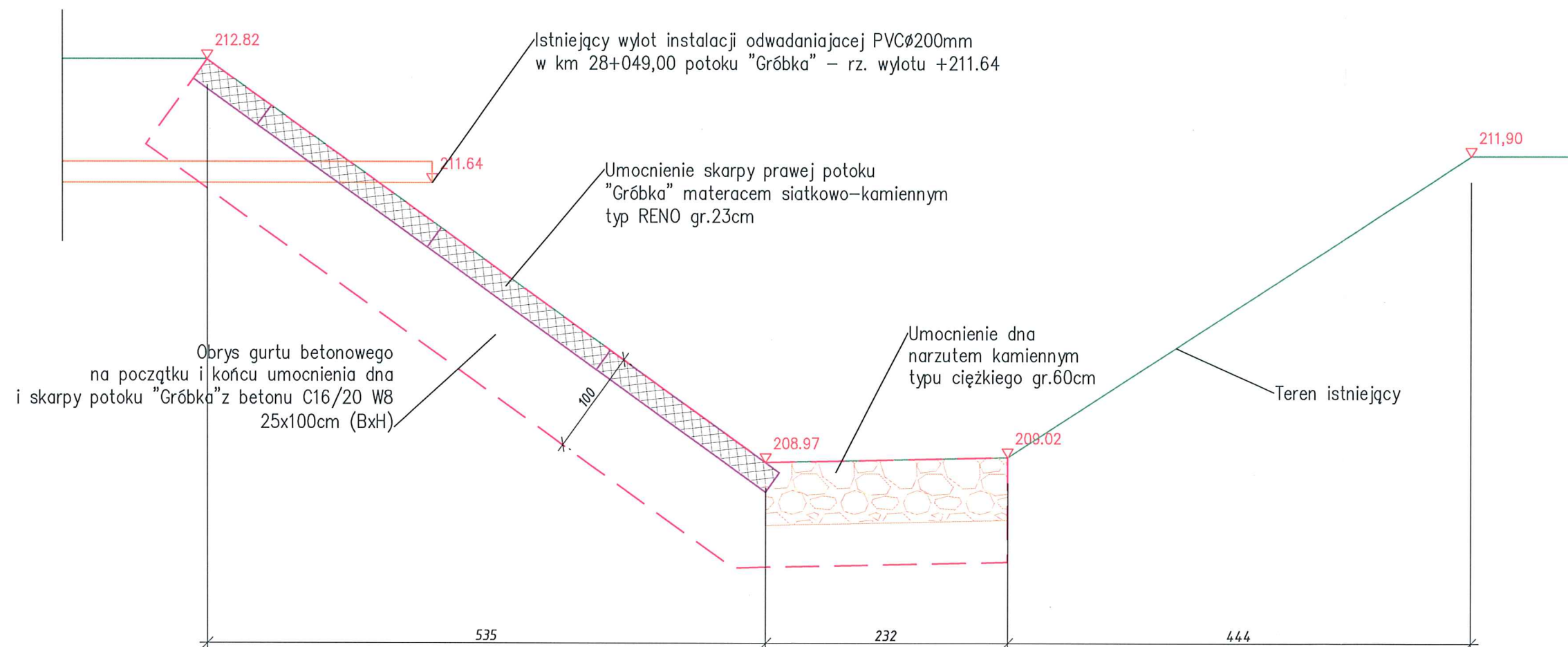
- 1-Wpust uliczny żeliwny przejazdowy, typ ciężki wg PN/H-74081
- 2-Kręgi betonowe średnicy 50cm z betonu klasy C20/25, wysokości 30 lub 50cm wg KB1-22.2.6/6
- 3-Pierścień żelbetowy $\phi 65$ cm z betonu wibrowanego klasy B20, stal zbroj. St0S
- 4-Beton BC12/15
- 5-Płyta fundamentowa grubości 15cm wykonana z betonu klasy C20/25
- 6-Podsyпка z tłuczniem lub żwiru grubości 7cm
- 7-syfon
- 8-Przejście szczelne z uszczelką do rur PVC $\phi 200$

Rury montować z kolaniem przejściowym do syfonu i układać ze spadkiem 1-2% w kierunku studni rewizyjnych

Inwestor:		Jednostka projektowa:		
GMINA RZEZAWA UL. DŁUGA 21 32-765 RZEZAWA		PRACOWNIA INŻYNIERSKA BML PROJEKT Artur Motak ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów e-mail: bluro.bmlprojekt@gmail.com		
Nazwa zadania: ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁĄZY				
Stadium:	OWP	Data:	lipiec 2016	
Skala:	1:25	Nr rysunku:	5	
Nazwa rysunku:		WPUST ULICZNY		
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Branża:	Podpis:
Projektant	mgr Inż. Artur Motak	MAP/00294/P00D/14	drogowa	
Sprawdzający	mgr Inż. Tomasz Passoń	PDK/0199/PWOD/14	drogowa	
Kopiowanie lub udostępnianie osobom trzecim tylko za zgodą jednostki projektowej		BML PROJEKT (Dz. U. 1994, Nr 24, poz. 83)		00416

PRZEKRÓJ POPRZECZNY UMOCNIECIA DNA I LEWEJ SKARPY POTOKU "GRÓBKA" OD KM 28+045,20 DO KM 28+054,25

1:50



Inwestor:		Jednostka projektowa:		PRACOWNIA INŻYNIERSKA	
GMINA RZESAWA				BML PROJEKT	
UL. DŁUGA 21				Artur Motak	
32-765 RZESAWA				ul. Podhalańska 7, 33-100 Tarnów	
				e-mail: biuro.bmlprojekt@gmail.com	
Nazwa zadania:		ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ (DZ. NR 586) WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY			
Stadium:		OWP		Data:	lipiec 2016
				Skala:	1:100/1000
				Nr rysunku:	6
Nazwa rysunku:		UMOCNIENIE WYLOTU W3			
Funkcja:		Imię i Nazwisko:		Nr uprawnień:	
Projektant		mgr inż. Artur Motak		MAP/00294/P000/14	
Sprawdzający		mgr inż. Tomasz Passoń		PDK/0199/PW00/14	
				drogowa	
				drogowa	
				</	