

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
BRANŻA KANALIZACYJNA**

Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa
i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo

Wykonawca:	DRAFT s.c., ul. Wojskowa 10a/35, 60-792 Poznań
Inwestor:	Gmina Wielichowo, ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo
Nazwa inwestycji:	Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo
Działki ewid.:	344, 364, 388/2, 343, 321, 325, 1107
Kat. obiektu:	XXV, XXVI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branża kanalizacyjna	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający branża kanalizacyjna	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	

Data: Listopad 2018r.	Nr Umowy: D.7234.1.6.2018	Branża: Drogowa	Egzemplarz:
---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	-------------

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Opis stanu istniejącego i uzbrojenie obce.
4. Opis rozwiązań projektowych:
 - 4.1 Rury
 - 4.2 Studnie rewizyjne i wpusty ściekowe
 - 4.3 Próba szczelności
 - 4.4 Roboty ziemne
 - 4.5 Uwagi końcowe
 - 4.6 Zestawienie materiałów
5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanej kanalizacji deszczowej
6. Obliczenia hydrauliczne

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny w skali 1:500
3. Profil podłużny w skali 1:100/500/250
4. Studnia kanalizacyjna
5. Wpust deszczowy

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora,
- opracowanie dokumentacji technicznej „Przebudowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo”,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja w terenie.

2. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji deszczowej wraz z systemem wpustów ściekowych i przykanalików, odwadniającej projektowany zakres drogowy. Odprowadzenie wód opadowych przewidziano do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Parkowej poprzez nabudowę studni kanalizacyjnej na istniejącym kanale DN300.

3. Stan istniejący i uzbrojenie obce:

Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania uzbrojony jest w następujące istniejące sieci:

- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- energetyczne,
- gazowe.

4. Opis rozwiązań projektowych

Projektowany zakres zostanie odwodniony za pomocą kanalizacji deszczowej wraz z systemem wpustów ściekowych i przykanalików. Całość wód opadowych zostanie wprowadzona do istniejącej kanalizacji deszczowej – wg planu sytuacyjnego.

4.1 Rury

Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie wykonana z rur PVC-U klasy S SN8 litych o średnicy Dz 315 mm i Dz 200 mm (przykanaliki), łączonych kielichowo za pomocą uszczelki gumowej. Połączenia rur wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta. Kanał B

w punkcie B1 należy zaślepić zaślepką Dz315 PVC w celu przyszłościowej rozbudowy kanalizacji.

4.2 Studnie rewizyjne i wpusty ściekowe

Na projektowanych kanałach oraz na istniejącym kanale należy zabudować studnie rewizyjne $\varnothing 1000$ mm z elementów betonowych i żelbetowych. Studnie przykryć płytą żelbetową prefabrykowaną PP144/600, zabudować właz żeliwny typu ciężkiego $\varnothing 600$ mm z wypełnieniem betonowym. Studnie wykonać w oparciu o normę PN-B-10729:1999.

Ponadto przy przejściu rur przez ściany studni projektowanych i istniejących należy zastosować przejścia szczelne np. typu in situ.

Studnie dla wpustów ulicznych zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetowych o średnicy Dn 500 mm, z osadnikiem o wysokości 1,0 m. Umieszczenie wpustów ulicznych jest zgodne z projektem drogowym.

Przewiduje się zastosowanie wpustów krawężnikowych i krawężnikowo - jezdniowych. Rzędne studni i wpustów przedstawiono na profilach podłużnych kanalizacji deszczowej.

4.3 Próba szczelności

Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy dokonać jego kontroli wizualnej, a także przeprowadzić próbę jego szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Podczas wykonywania próby szczelności należy również stosować się do zaleceń producenta rur.

4.4 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy projektowanej kanalizacji deszczowej. W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Pozwoli to na ewentualną korektę trasy kolektorów lub wykonanie specjalnych zabezpieczeń uzbrojenia względem kanalizacji deszczowej w przypadku zbyt bliskich, niezgodnych z przepisami, odległości między nimi. W trakcie budowy kanalizacji deszczowej należy wykonać wykopy o ścianach pionowych. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowany rurociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej o grub. 20 cm

i stosować nadsypkę o grubości 20 cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury. Wykopy należy prowadzić jako umocnione. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci. Pozostałą część wykopu zasypać należy gruntem rodzimym. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym sieci kanalizacji deszczowej. Przewiduje się wymianę gruntu oraz odwodnienie wykopów podczas wykonywania robót ziemnych.

4.5 Uwagi końcowe

- Prace ziemne wykonać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym. Roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z właścicielami istniejącego uzbrojenia.
- Wykopy na całej długości należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie parametry przyjęte w projekcie określono na podstawie elementów wykonanych z rur PVC-U klasy S SN8 litych, dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o takich samych parametrach technicznych.

Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 47),
- wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.
- Kanalizację deszczową przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności oraz zgłosić ją do odbioru technicznego.
- Wykonana kanalizacja powinna być naniesiona na mapy zasadnicze przez odpowiednie służby geodezyjne.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

- Materiały użyte do wykonania kanalizacji deszczowej w zakresie inwestycji powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące prace budowlane powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem właścicieli i użytkowników uzbrojenia.
- Wszystkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

UWAGA:

W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nie uwzględnionym w niniejszym opracowaniu oraz za względu na płytkie ułożenie kanału należy skontaktować się z projektantem w celu opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji.

4.6 Zestawienie materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
	Rury PVC-U klasy S SN8 lite Dz 315 mm łączone kielichowo na uszczelkę gumową	747,10 m
	J/w lecz Dz 200 mm (przykanaliki)	150,40 m
	Studnie kanalizacyjne z elementów betonowych i żelbetowych Dn1000 mm kompletne wraz z przejściami dla rur kompletne	26 kpl.
	Wpusty ściekowe z elementów betonowych Dn500 z 1,0 m osadnikiem krawężnikowo-jezdniowe	37 kpl.
	J/w lecz przykrawężnikowe	5 kpl.
	Zaślepka Dz315 PVC	1 szt.

5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanej kanalizacji deszczowej

W ramach budowy kanalizacji deszczowej występować będą następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz

- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

- Roboty w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, gazowych
- Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych.

Dla w/w robót Kierownik budowy, przed jej rozpoczęciem, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

6. Obliczenia hydrauliczne

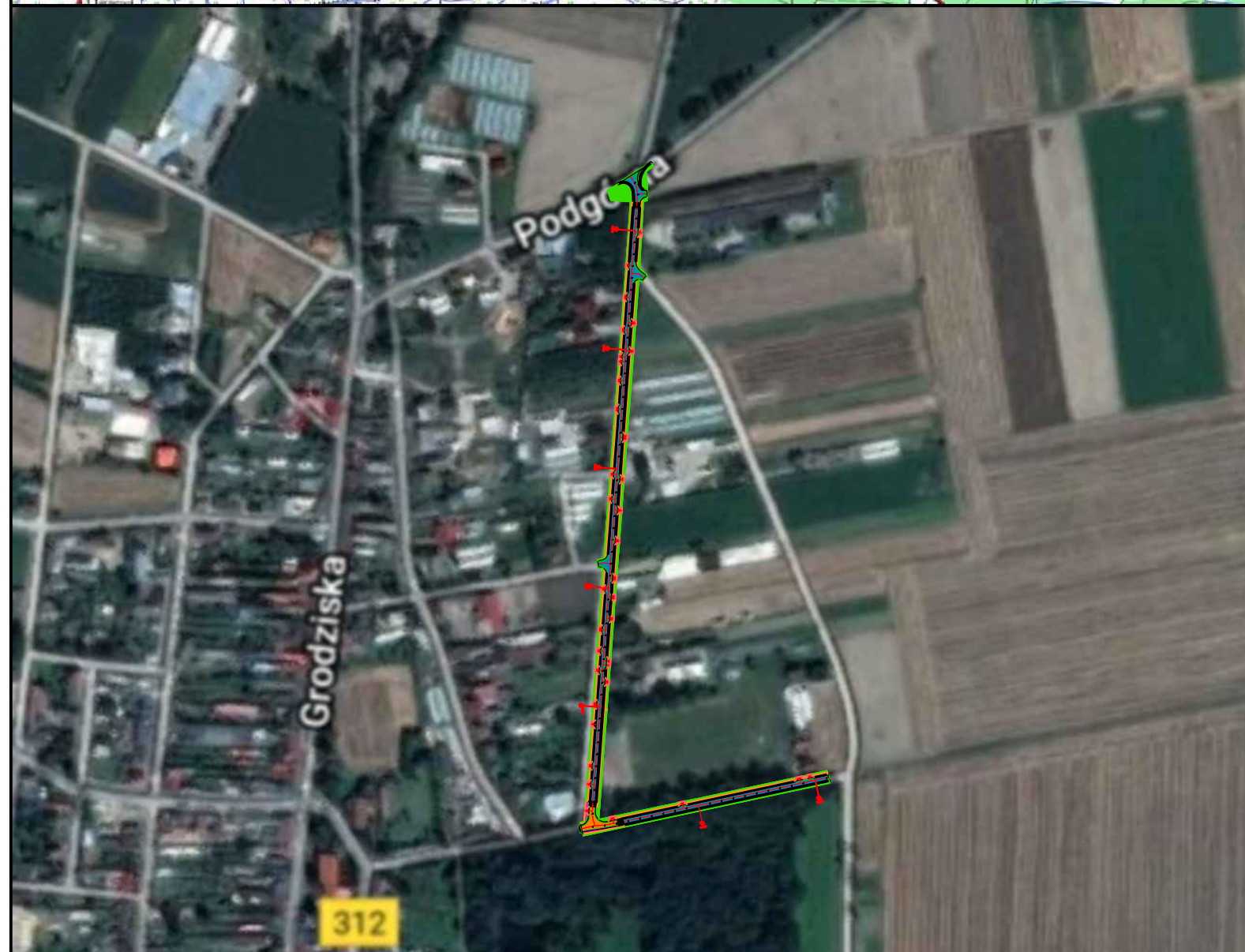
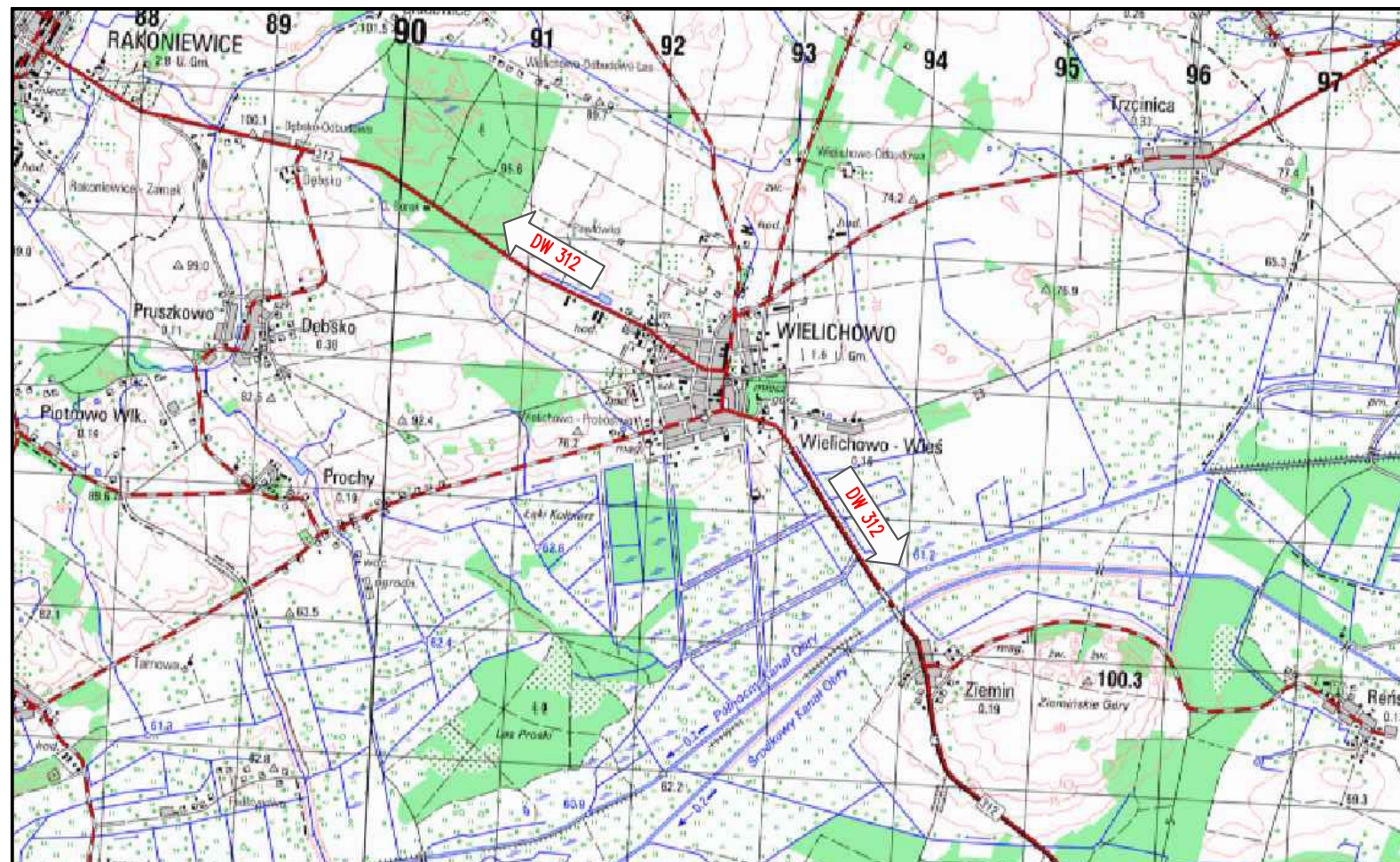
Ciąg/L.p.	Powierzchnie zlewni zredukowane dla danego odcinka kanału lub ciek				Natężenie miarodajne deszczu	Miarodajny przepływ na danym odcinku	Natężenie nominalne deszczu	Nominalny przepływ na danym odcinku	Roczny odpływ z powierzchni zlewni
	chodnik/ścieżka	droga	Zieleń	ŁĄCZNI IE na danym odcinku	q_m	Q_m	q_n	Q_n	Q_{roczne}
-	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	l/s/ha	[l/s]	l/s/ha	[l/s]	m ³ /rok
kanał A	0,069	0,244	0,000	0,313	130,00	40,69	15,00	4,70	2504
kanał B	0,033	0,096	0,000	0,129	130,00	16,83	15,00	1,94	1036



Opracowała:

inż. Agnieszka Rak

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny w skali 1:500
6. Profil podłużny w skali 1:100/500/250
7. Studnia kanalizacyjna
8. Wpust deszczowy



Zamawiający: 	Gmina Wielichowo ul. Rynek 10 64-050 Wielichowo	Jednostka projektowa: 
--	---	---

Nazwa inwestycji:
**Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa
 i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo**

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

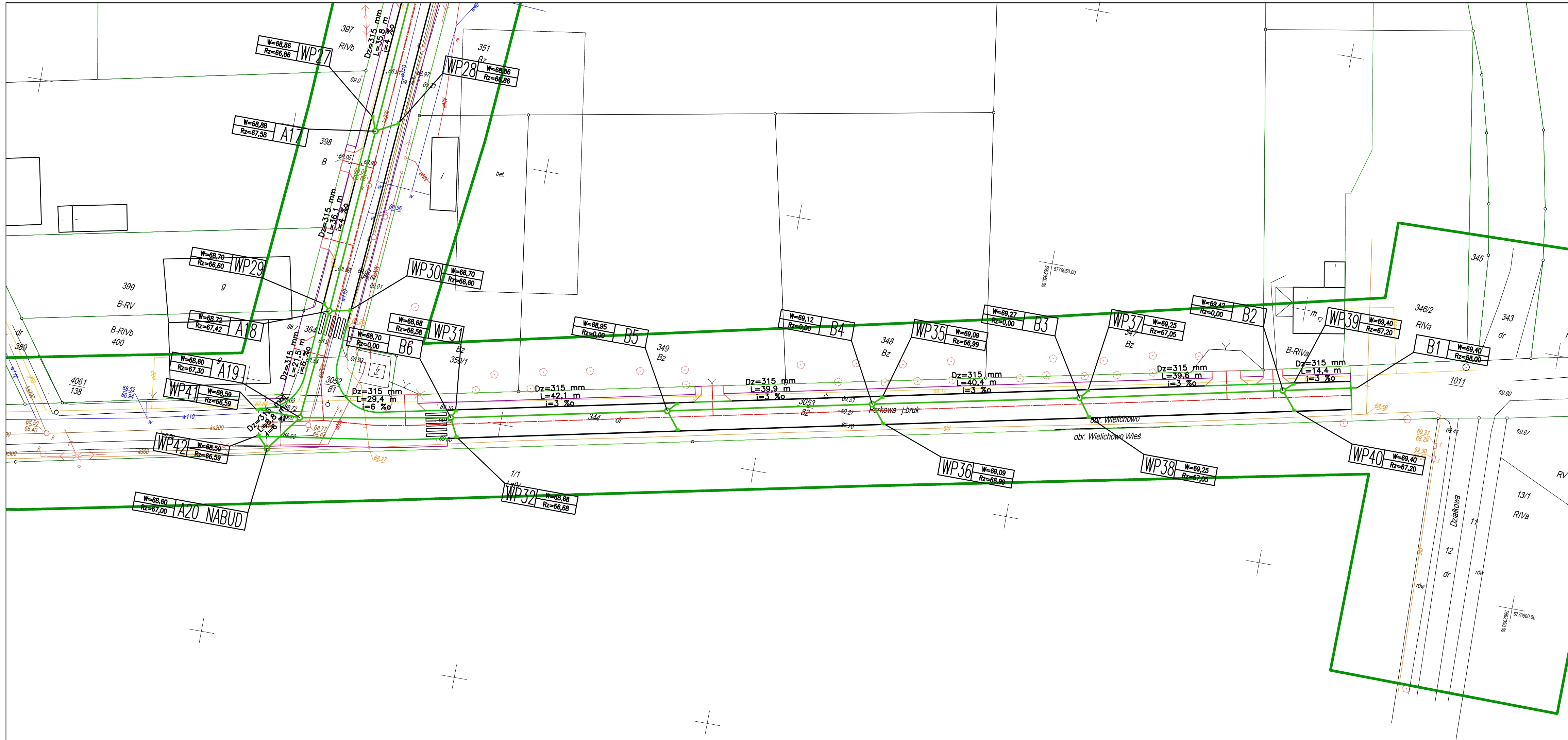
Zakres rysunku:
Plan orientacyjny

Branża: KANALIZACYJNA	Nr rysunku: 01	Nr arkusza: 01	Skala: 1:50 000 / 1:5000
---------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------------

Data: Październik 2018r.	Nr umowy: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

Legenda:	Rewizje:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branży kanalizacyjnej :	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający branży kanalizacyjnej :	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
5.171.32.14.1.3; 3.1; 3.3
5.171.32.18.2.2
5.171.32.19.1.1

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GIK. 0540.394.3018
Nazwa Miejscowości		WIELICHOWO
Identyfikator	Nazwa	300505_4
Identyfikator	Nazwa	Wielichowo
Identyfikator	Nazwa	0001
Identyfikator	Nazwa	Wielichowo
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prasotekcyjnych płaszczyzn	PROSTOKĄTNIK
	Układy wysokości	KRZYWIZIEMIE
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Informacje o istniejących gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie terenu, ziskanych w granicach projektowanej inwestycji		BRAK
Data opracowania mapy		06.04.2018 rok

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
ARMAR
 inż. Marek Zieliński, Arkadiusz Ziolkowski
 62-066 Grunowa, ul. Kościńska 14
 tel. 608 628 286, 608 628 600
 e-mail: ug.armar@gmail.com

GEODETA UPRAWNIENY
 inż. Marek Zieliński
 tel. 608 628 600

inż. Marek Zieliński
 Imię i nazwisko geodety uprawnionego który opracował mapę

*) Należy podać szkodliwy opis siłowności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustaleń obowiązków służebności – zamieścić złośliwą informację. Dz. U. z 7.12.2011 r. Nr 293, poz. 1572 par. 81

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA GRODZISKI
P.3005.2018 / 650
 (identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operat techniczny)
 2018-05-10
 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
 z up. Starosty
 Krzysztof Gruch



Nazwa inwestycji:
Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Zakres rysunku:
Plan sytuacyjny

Branża: DROGOWA	Nr rysunku: 02	Nr arkusza: 01	Skala: 1:500
---------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------

Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/specjenu: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
---------------------------------	--	------------------------------------

Legenda:

- sieć kanalizacji deszczowej
- wpusty deszczowe
- studnie kanalizacji deszczowej

UWAGA!
 Na krawężnikach wystających należy zastosować wpusty krawężnikowo – jezdniowe (37 szt.), natomiast przy krawężniku zanizonym – wpusty zwykłe, przykrawężnikowe (5 szt.)

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branży kanalizacyjnej	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający branży kanalizacyjnej	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 5.171.32.14.1.3.1: 3.3
 5.171.32.18.2.2
 5.171.32.19.1.1

Strona: DROGOWA	Nr projektu: 02	Nr rysunku: 02	Skala: 1:500
Data: Listopad 2018r.	D:7234.1.6.2018		
Uwagi:	- odc. krawężnik deszczowej - wpusty deszczowe - studnie kanalizacyjne deszczowej		

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Geomat Sp. z o.o.
 ALMAR
 inż. Marek Zieliński, Al. Kościuszkowska 20, 64-100 Wielichowo
 tel. 69-826-8100, 69-826-8101, 69-826-8102
 e-mail: geomat@geomat.pl, geomat@almar.pl

inż. Marek Zieliński
 ul. Wąskowa 10a/25
 64-100 Wielichowo
 tel. 69-826-8100, 69-826-8101, 69-826-8102
 e-mail: geomat@geomat.pl, geomat@almar.pl

STAROSTA GRODZIŃSKI
 P.34005.2018
 2018-10-10
 (Dla wyrażenia opinii technicznej do projektu budowlanego)

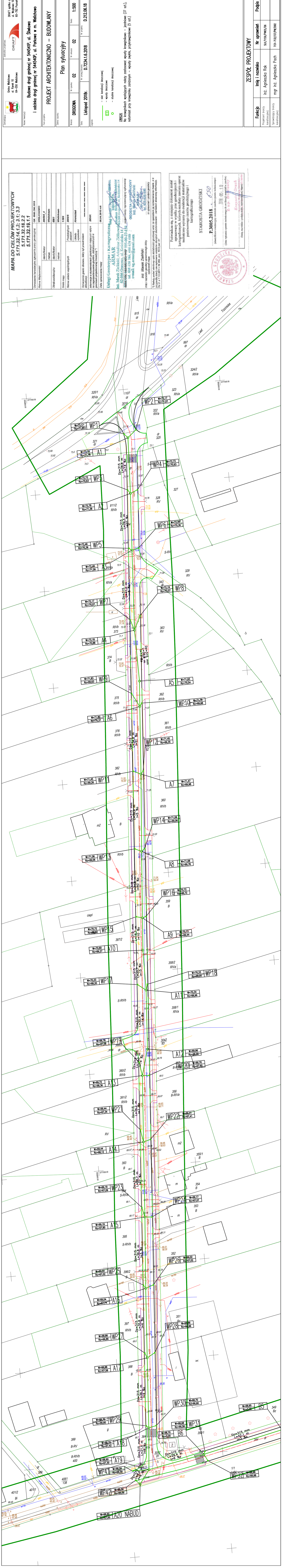
Projektant: inż. Agnieszka Poch
 Nr uprawnień: SK/1159/PMS/06
 Podpis:

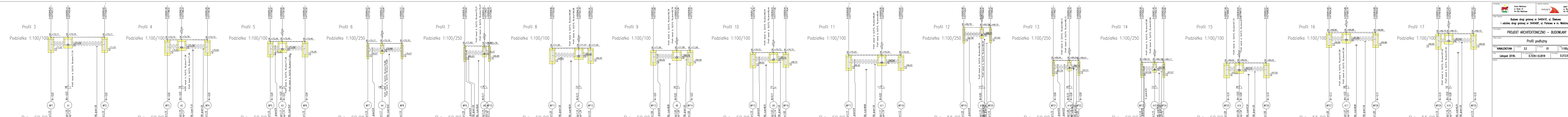
Projektant: inż. Agnieszka Poch
 Nr uprawnień: SK/1159/PMS/06
 Podpis:

Projektant: inż. Agnieszka Poch
 Nr uprawnień: SK/1159/PMS/06
 Podpis:

Projektant: inż. Agnieszka Poch
 Nr uprawnień: SK/1159/PMS/06
 Podpis:

Projektant: inż. Agnieszka Poch
 Nr uprawnień: SK/1159/PMS/06
 Podpis:





Profil	Podziałka	Rzędna istniejącego terenu	Rzędna projektowanego terenu	Rzędna dna proj. kanalu	Zagłęb. dna względem terenu proj.	Długość odcinka	Proj. spadek kanalu, odległość	Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Prędkość, przepływ, wypełnienie	Hektometr i odległości
3	1:100/100	73.19	73.17	72.07	1.10	2.7	L=2.7	Dz200	0.0	2.7, 7.3, 8.5
4	1:100/100	72.78	72.73	71.63	1.15	2.3	L=2.3	Dz200	0.0	2.3, 4.1, 5.7, 6.4
5	1:100/100	72.50	72.46	71.36	1.14	1.9	L=1.9	Dz200	0.0	1.9, 3.2, 5.2
6	1:100/250	72.17	72.17	71.07	1.10	5.7	L=5.7	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
7	1:100/250	71.68	71.63	70.63	1.05	7.8	L=7.8	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
8	1:100/100	71.29	71.45	70.26	1.03	4.2	L=4.2	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
9	1:100/100	71.07	71.06	70.06	1.01	3.7	L=3.7	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
10	1:100/100	70.70	70.72	69.72	1.00	5.3	L=5.3	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
11	1:100/100	70.30	70.33	69.30	1.00	7.2	L=7.2	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
12	1:100/250	68.70	69.78	68.38	1.20	7.2	L=7.2	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
13	1:100/250	68.50	69.44	68.34	1.16	6.4	L=6.4	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
14	1:100/250	68.50	69.44	68.34	1.16	6.4	L=6.4	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
15	1:100/100	68.50	69.44	68.34	1.16	6.4	L=6.4	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
16	1:100/100	68.50	69.44	68.34	1.16	6.4	L=6.4	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1
17	1:100/100	68.50	69.44	68.34	1.16	6.4	L=6.4	Dz200	0.0	1.4, 3.0, 4.2, 6.1

Zamawiający: Gmina Miłecowo, ul. Sławkowa 64-65, Miłecowo

Adresat projektu: DRAFT

DRM spółka z o.o. ul. Wajana 16a/35, 60-792, Poznań

Projekt: Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Sławkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Miłecowo

Typ projektu: **PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO – BUDOWLANY**

Stan: **KANALIZACYJNA**

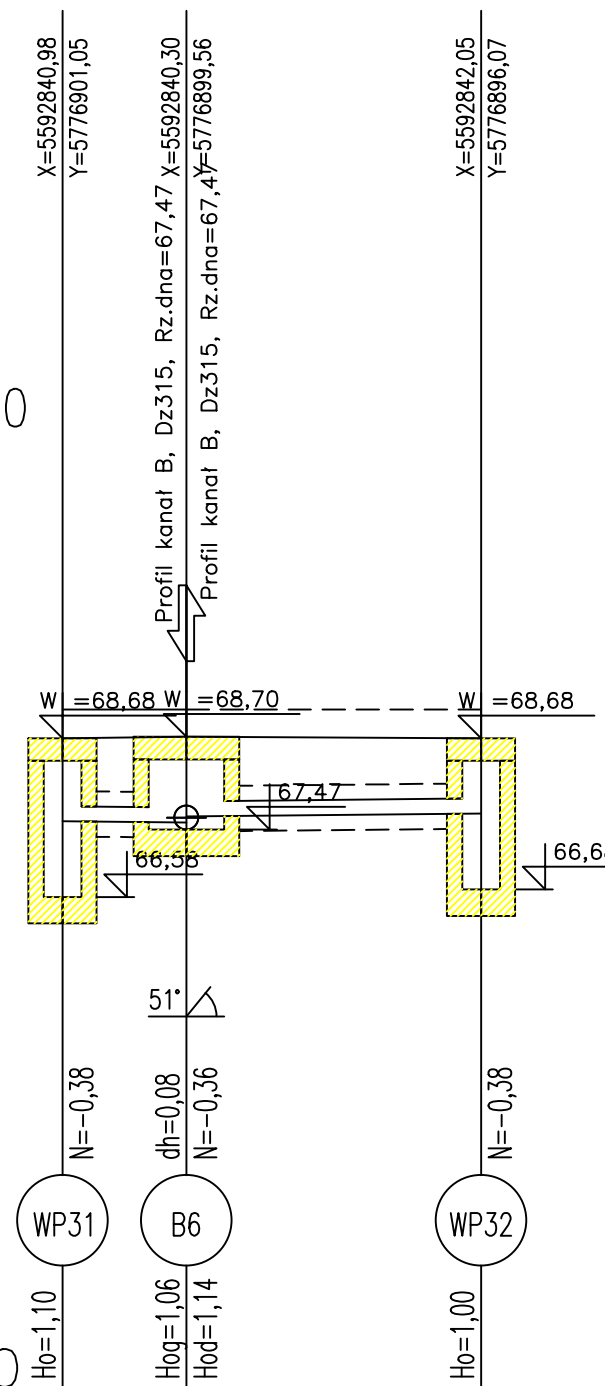
Skala: 3:2, 0:1, 1:100/250/100

Data: Listopad 2018r., 07.23.1.6.2018, 02.12.06.18

Zespół Projektowy: inż. Agnieszka Poch

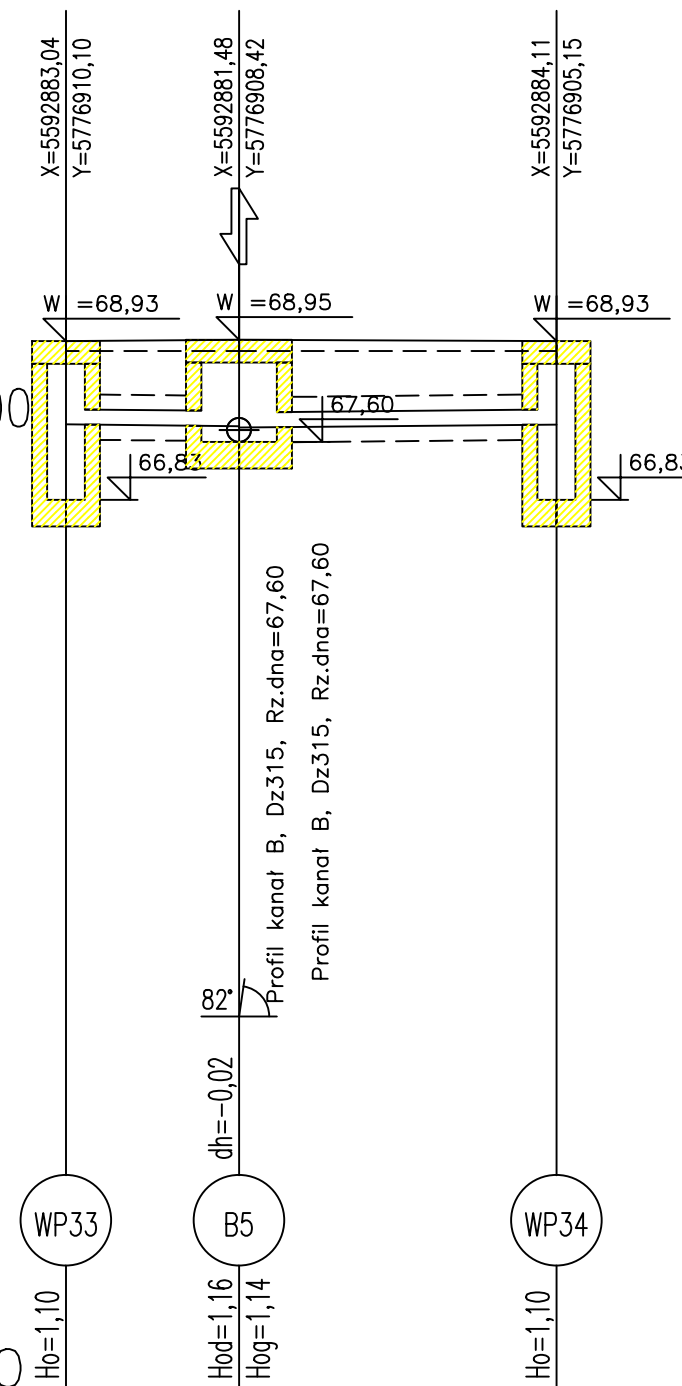
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Agnieszka Poch	SIX/1159/PW05/06	
Sprawozdawca	inż. Agnieszka Poch	731-712/17/PW/2002	

Profil 18
Podziałka 1:100/100



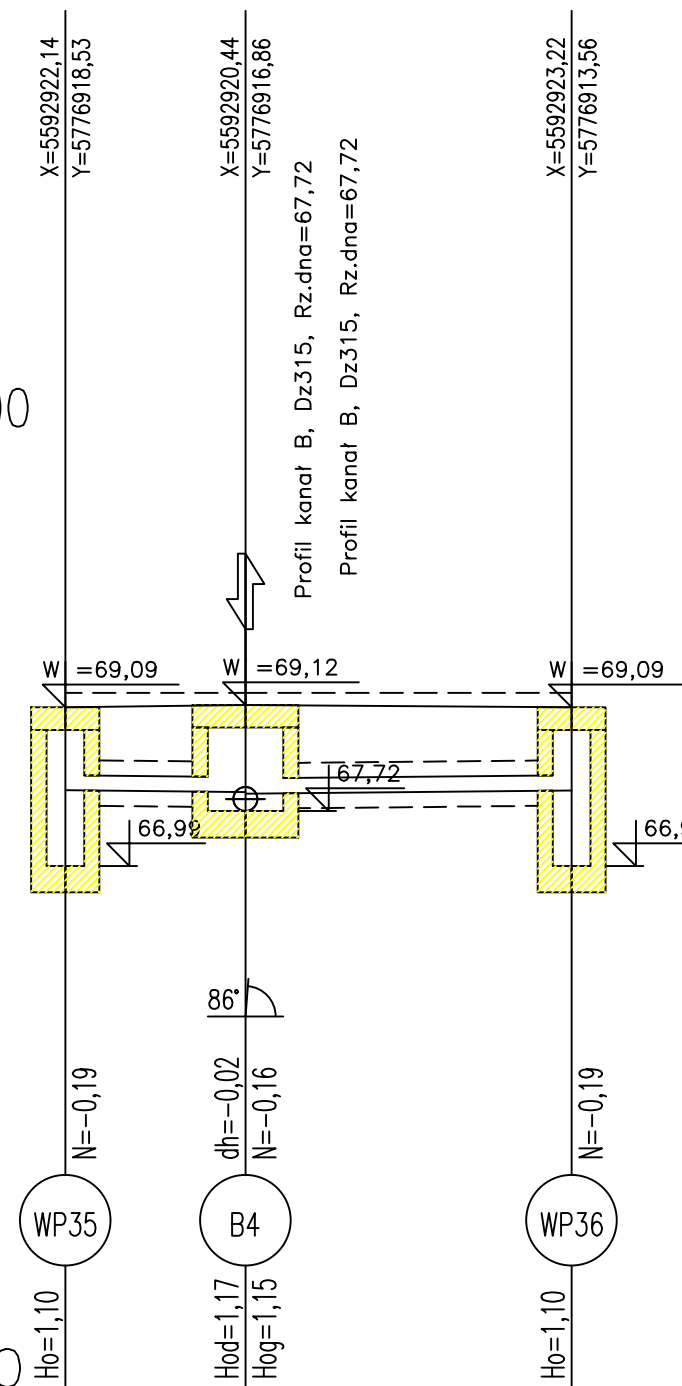
P.p. = 60,00	Ho=1,10	Ho=1,00
Rzędna istniejącego terenu	69,06	69,06
Rzędna projektowanego terenu	68,68	68,68
Rzędna dna proj. kanału	67,56	67,56
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,14	1,06
Długość odcinka	1,6	3,9
Proj. spadek kanału, odległość	i=10 ‰ L=1,6	i=10 ‰ L=3,9
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200	
Prędkość, przepływ, wypełnienie		
Hektometr i odległości	00	1,6
		5,5

Profil 19
Podziałka 1:100/100



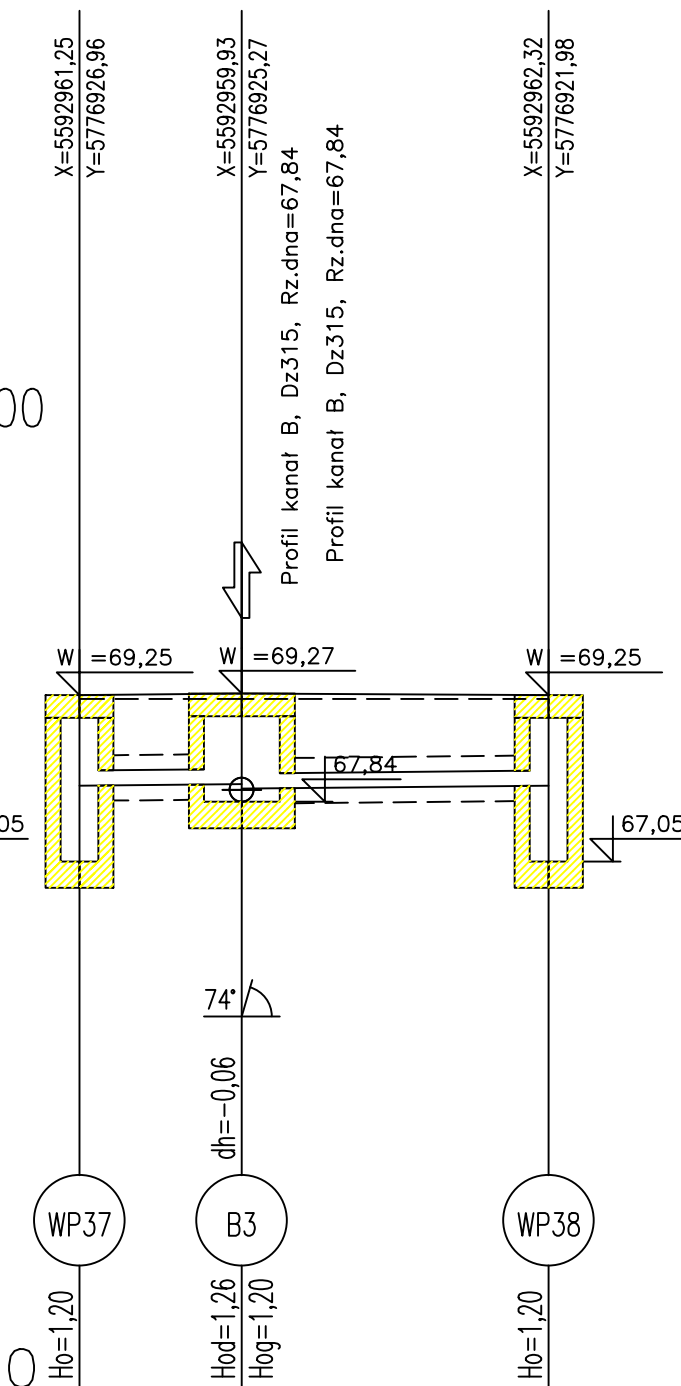
P.p. = 55,00	Ho=1,10	Hod=1,16	Hog=1,14	Ho=1,10
Rzędna istniejącego terenu	68,80	68,80		68,80
Rzędna projektowanego terenu	68,93	68,95		68,93
Rzędna dna proj. kanału	67,83	67,81	67,79	67,83
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,10	1,14	1,16	1,10
Długość odcinka		2,3	4,2	
Proj. spadek kanału, odległość		i=10 ‰ L=2,3	i=10 ‰ L=4,2	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200			
Prędkość, przepływ, wypełnienie				
Hektometr i odległości	00	2,3		6,5

Profil 20
Podziałka 1:100/100



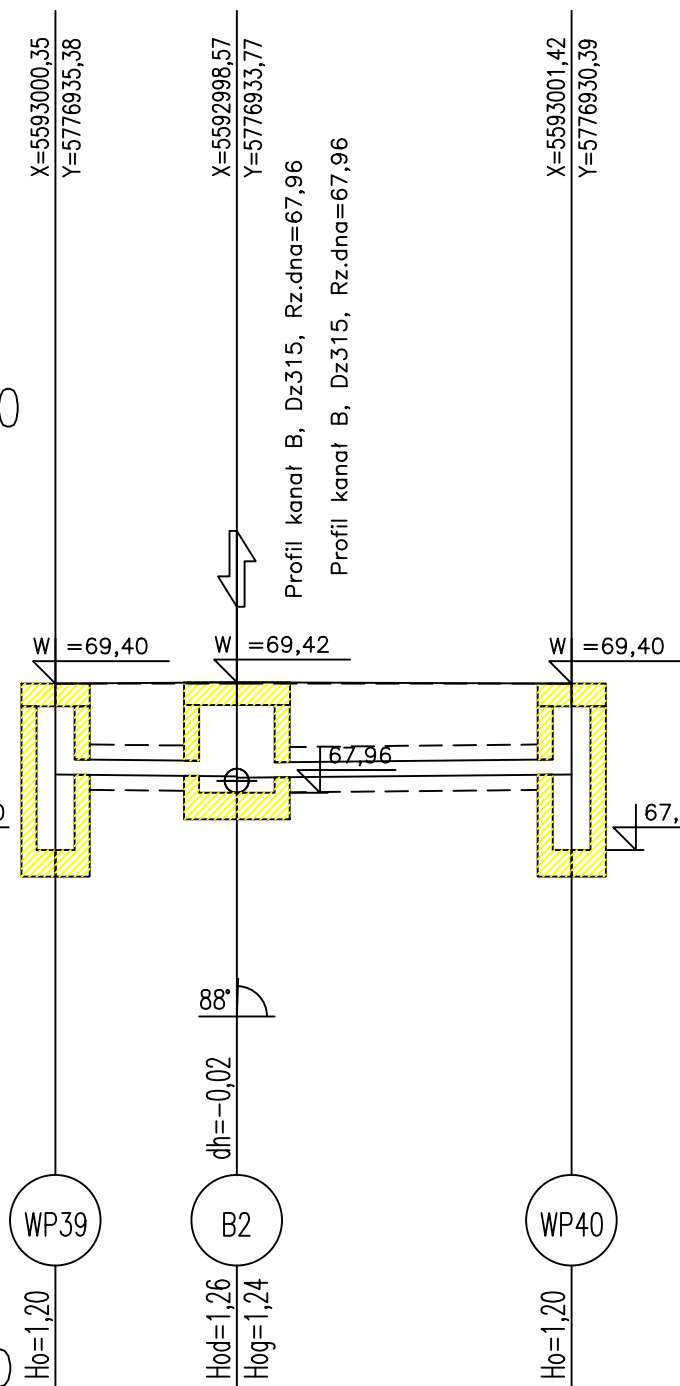
P.p. = 60,00	Ho=1,10	Hod=1,17	Hog=1,15	Ho=1,10
Rzędna istniejącego terenu	69,28	69,28		69,28
Rzędna projektowanego terenu	69,09	69,12		69,09
Rzędna dna proj. kanału	67,99	67,97	67,95	67,99
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,10	1,15	1,17	1,10
Długość odcinka		2,4	4,3	
Proj. spadek kanału, odległość		i=10 ‰ L=2,4	i=10 ‰ L=4,3	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200			
Prędkość, przepływ, wypełnienie				
Hektometr i odległości	00	2,4		6,7

Profil 21
Podziałka 1:100/100





P.p. = 60,00	Ho=1,20	Hod=1,26	Hog=1,20	Ho=1,20
Rzędna istniejącego terenu	69,20	69,20		69,20
Rzędna projektowanego terenu	69,25	69,27		69,25
Rzędna dna proj. kanału	68,05	68,07	68,01	68,05
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,20	1,20	1,26	1,20
Długość odcinka		2,1	4,1	
Proj. spadek kanału, odległość		L=6,2	i=10 ‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200			
Prędkość, przepływ, wypełnienie				
Hektometr i odległości	00	2,1		6,2

Profil 22
Podziałka 1:100/100



P.p. = 60,00	Ho=1,20	Hod=1,26	Hog=1,24	Ho=1,20
Rzędna istniejącego terenu	69,40	69,40		69,40
Rzędna projektowanego terenu		69,42		
Rzędna dna proj. kanału	68,20	68,18	68,16	68,20
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,20	1,24	1,26	1,20
Długość odcinka		2,4	4,4	
Proj. spadek kanału, odległość		i=10 ‰ L=2,4	i=10 ‰ L=4,4	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz200			
Prędkość, przepływ, wypełnienie				
Hektometr i odległości	00	2,4		6,8

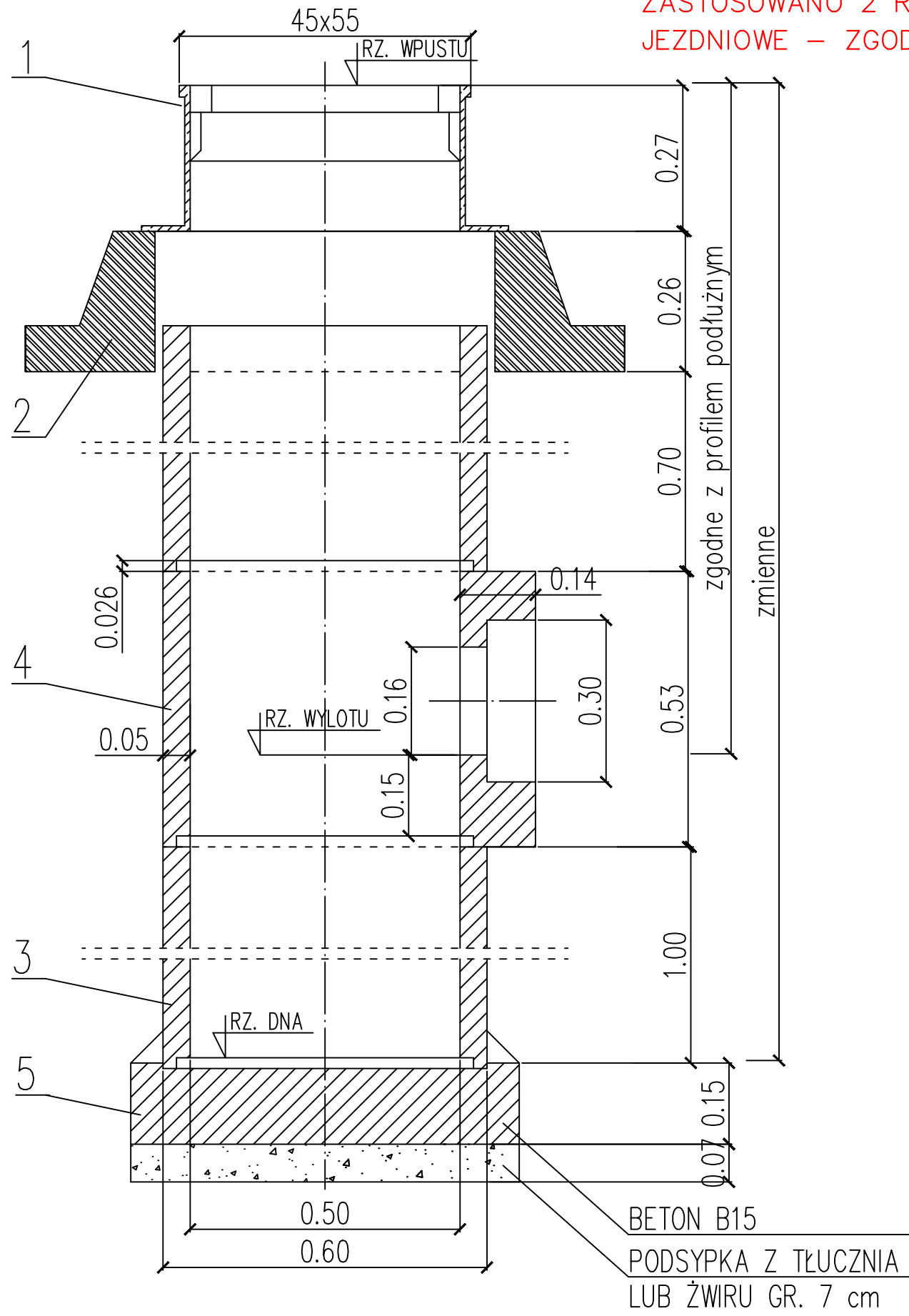
Zamawiający:  Gmina Wielichowo ul. Rynek 10 64-050 Wielichowo	Jednostka projektowa:  DRAFT spółka cywilna ul. Wojskowa 10a/35 60-792 Poznań		
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo			
Faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
Zakres rysunku: Profil podłużny			
Brana: KANALIZACYJNA	Nr rysunku: 3.3	Nr arkusza: 01	Skala: 1:100/100
Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/zlecenia: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18	
Legenda:			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający:	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	

Rozwiązanie typowe

UWAGA !

Przykanaliki wykonać z rur Dz200 PVC-U
 Obsypkę przykanalików zagęścić do 100% wg Proctora
 Rzędne wpustów oraz wylotów przykanalików pokazano na profilu podłużnym



ZASTOSOWANO 2 RODZAJE WPUSTÓW: PRZYKRAWĘŻNIKOWE I KRAWĘŻNIKOWO – JEZDNIOWE – ZGODNIE Z PLANEM SYTUACYJNYM



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WPUSTU ŚCIEKOWEGO:

Poz.	Nazwa elementu	Nr normy lub katalogu
1	Skrzynka wpustu deszczowego krawężnikowego/ krawężnikowo – jezdniowego	
2	Pierścień odciążający	KB1-38.4.3(4)81
3	Rura żelbetowa bez stopki ϕ 0.50 m L=10 m	KB1-38.4.3(6)78
4	Żelbetowy krąg z wylotem ϕ 0.20 m KW-50	KB1-38.4.3(4)81
5	Płyta fundamentowa P-15	KB1-38.4.3(4)81
6	Rura żelbetowa bez stopki ϕ 0.50 m L=0.5 m (odcinek z rury L=1.0 m)	KB1-38.4.3(6)78

OPRACOWANO NA PODSTAWIE ELEMENTÓW TYPOWYCH WPUSTU ULICZNEGO WG KB4 3.3.10(1)

Zamawiający: 	Gmina Wielichowo ul. Rynek 10 64-050 Wielichowo	Jednostka projektowa: 	DRAFT spółka cywilna ul. Wojskowa 10a/35 60-792 Poznań
--	---	---	--

Nazwa inwestycji:
Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Zakres rysunku:
Schemat wpustu deszczowego

Branża: KANALIZACYJNA	Nr rysunku: 5	Nr arkusza: 01	Skala: -
---------------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------

Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/zlecenia: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
---------------------------------	--	------------------------------------

Legenda:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	
Sprawdzający:	mgr inż. Agnieszka Pach	7131-7132/137/PW/2002	