


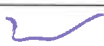
PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW; POWIAT OTWOCKI

INWESTOR: WODOCIĄGI I KANALIZACJA KARCZEW SP. Z O.O.
05 – 480 Karczew
ul. Częstochowska 24

JEDNOSTKA

PROJEKTOWA: Sławomir Baran WOD – KAN
Jagodzińska 40
08-400 Garwolin

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Sławomir Baran	mgr inż. Sławomir Baran Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr MAZ/0400/PWOS/C.	
Sprawdzający	mgr inż. Daniel Baran	mgr inż. Daniel Baran Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr MAZ/0211/OWOS/05; MAZ/0200/POOS/07	

26 lipca 2016

EGZ. NR 2

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że praca projektowa:

Projekt Budowlany przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości:

Janów, Brzezinka; gm. Karczew

jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i że zostaje wydana w stanie zupełnym (kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć).

Projektant

mgr inż. Sławomir Baran
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr MAZ/0400/PWOS/09



Sprawdzający

mgr inż. Daniel Baran
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr MAZ/0211/OWOS/05; MAZ/0200/POOS/07



Zawartość projektu:

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.
 - 2.1. Schemat projektowanej kanalizacji – Rys. I
 - 2.2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000 – Rys. 1÷4,
 - 2.3. Schemat ułożenia rury w wykopie – Rys. 5,
 - 2.4. Przejście kanalizacji pod przeszkodą (droga, rów) – Rys. 6,
 - 2.5. Schemat studzienki z PVC 315; 425 – Rys. 7,
 - 2.6. Typowe schematy zwieńczeń studzienek – Rys. 8,
 - 2.7. Zestawienie kinet studzienek inspekcyjnych PP – Rys. 9.

OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.....	4
2.	Stan istniejący.....	4
3.	Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.....	4
4.	Przyłącza kanalizacyjne, przełączanie istniejących przykanalików.	5
5.	Przydomowe przepompownie ścieków.....	10
6.	Przekraczanie przeszkód terenowych.	11
7.	Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.....	13
8.	Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem.	13

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.

Podstawą do opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta między Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. – jako Zamawiającym, a Firmą Sławomir Baran WOD-KAN - jako Wykonawcą projektu.

Materiałami wyjściowymi do opracowania projektu są:

- mapy zasadnicze w skali 1:1000,
- uzgodnienia z mieszkańcami i Inwestorem,
- warunki techniczne,
- obowiązujące przepisy.

2. Stan istniejący.

Obecnie na terenie objętym projektem brak jest zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Powstające ścieki z gospodarstw domowych odprowadzane są do bezodpływowych zbiorników, skąd wywożone są wozami asenizacyjnymi na oczyszczalnię ścieków.

Wybudowanie kanalizacji pozwoli na wyłączenie z eksploatacji indywidualnych zbiorników na ścieki, poprawi komfort życia mieszkańców i pozytywnie wpłynie na środowisko.

Budynki zaopatrywane są w wodę z publicznej sieci wodociągowej.

3. Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.

Zakres opracowania obejmuje projekt przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janów, Brzezinka. Ścieki z przyłączonych obiektów będą odprowadzone grawitacyjnie do kanału sanitarnego w ulicy.

W przypadku dwóch budynków ze względu na ukształtowanie terenu i istniejące uzbrojenie zaprojektowano pompownie przydomowe.

Ścieki z terenu objętego projektem, odprowadzane będą do projektowanej oczyszczalni ścieków w miejscowości Janów; gmina Karczew.

4. Przyłącza kanalizacyjne, przelączanie istniejących przykanalików.

Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne projektuje się z rur litych PVC SN8 DN160 i DN200. Rurociągi od przepompowni przydomowych projektuje się z rur PE PN10 DN50.

Studzienki inspekcyjne na przyłączach projektuje się PVC Ø 315 z włączami żeliwnymi do 15 T, a w ciągach jezdnych samochodów ciężarowych z włączami żeliwnymi do 40 T.

Połączenie włazu z rurą teleskopową należy wykonać jako połączenie mechaniczne na zatrask.

Przyłącza kanalizacyjne projektuje się włączając je do kanalizacji ulicznej poprzez studzienki inspekcyjne w dnie kinety bądź poprzez wkładki in-situ.

Przy włączeniu przykanalika powyżej kinety, w studziencie zamontować wkładkę in-situ, a do wycinania otworów zastosować piłę wyrzynarkę.

Przyłącza kanalizacyjne do budynku powinny być wykonane z pominięciem bezodpływowych zbiorników na ścieki. W tym celu należy zamontować studzienkę przed zbiornikiem na ścieki na rurze wychodzącej z budynku.

W wyjątkowych przypadkach dostosowując się do studni ulicznej, studzienka na przyłączy kanalizacyjnym zaprojektowana jest w istniejącym bezodpływowym zbiorniku na ścieki.

W takim przypadku przed wykonaniem przyłącza, należy bezodpływowy zbiornik opróżnić i po wysuszeniu wydezynfekować roztworem wapna.

Następnie zbiornik należy zasypać ziemią do poziomu przepływu ścieków i wstawić studzienkę PVC Ø 315.

Wszystkie zbiorniki na ścieki na trasie przyłącza kanalizacyjnego w których mogą gromadzić się ścieki należy zdemontować lub zasypać ziemią.

Przy montażu kanalizacji należy przeprowadzić próbę szczelności.

Przewodów grawitacyjnych zgodnie z PN – 92/B-10735

Przewodów ciśnieniowych zgodnie z PN – 81/B-10725

Montaż kanalizacji należy prowadzić na podłożu suchym.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, wykop należy odwodnić poprzez zastosowanie drenażu w warstwie filtracyjnej lub odwodnienie igłofiltrami.

W pasie drogi powiatowej roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami i decyzjami wydanymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku.

Tabelaryczne zestawienie przyłączy przedstawiono poniżej w tabelach 1÷3.

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH - Zlewnia do OŚ

Tab. 1

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza		Nr rysunku	Uwagi
							PVC 160	PVC 200		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Janów	3	346/3	S6	3	25,5		1	
2		Janów	2	240/3	S7	1	14,5		1	
3		Janów		241/1	S8	2	31,5		1	
4		Janów		241/2	S9	1	10,0		1	
5		Janów	5	347/1	S10	1	8,5		1	
6		Janów	6	242/1	S11	3	36,5		1	
7		Janów	7	348/1	S12	1	7,0		1	
8		Janów	8	242/2	S12	1	51,5		1	
9		Janów	9	349/2	S13	1	10,5		1	
10		Janów	10	244/3	S14	3	68,5		1	
11		Janów	11	349/3	S15	2	25,0		1	
12		Janów	13	351/2	S16	2	35,5		1	
13		Janów		351/4	S17	1	13,0		1	
14		Janów	14	255	S18	1	11,0		1	
15		Janów	15A	353/1	S19	1	10,5		1	
16		Janów	16	256/1	S20	1	20,0		1	
17		Janów		257	S22	2	26,5		1	
18		Janów	18	262/3	S23	1	10,5		1	
19		Janów	19	357/1	S24	3	50,0		1	
20		Janów	19	357/1	S25	1	26,5		1	
21		Janów		273/1	S26	1	8,0		1	
22		Janów	21	363/1	S26	1	10,5		1	
23		Janów	23	366/1	S27	1	7,0		1	
24		Janów		274	S28	1	9,0		1	pomp. przyd. PE DN 50, L - 125,0 m
					Σ	36		527,0		

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH - Zlewnia do P1

Tab. 2

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza		Nr rysunku	Uwagi
							PVC 160	PVC 200		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Janów	45	404/3	S30	1	9,0		3	
2		Janów	43	403/2	S31	2	23,5		3	
3		Janów	43A	403/2	S32	2	39,0		3	
4		Janów		403/4	S33	4	134,5		3	
5		Janów		402/1	S34	1	12,0		3	
6		Janów	41	400/1	S35	1	12,0		2	
7		Janów	39	398/4	S36	1	19,0		2	
8		Janów	37	395/5	S38	2	30,0		2	
9		Janów	38	286	S39	2	25,0		2	
10		Janów	4	283	S40	1	8,0		2	
11		Janów	36	282/1	S41	3	35,5		2	
12		Janów	35	386/1	S42	1	13,0		2	
13		Janów	34	281	S43	1	44,0		2	
14		Janów	32	280	S44	3	43,5		2	
15		Janów	33	377/1	S45	1	11,0		2	
16		Janów		278	S46	1	10,0		2	
17		Janów	31	373/9	S47	2	32,0		2	
18		Janów	30	277	S48	2	38,5		1	
19		Janów	29	373/7	S49	3	36,0		1	
20		Janów	28	275	S50	1	16,5		1	
21		Janów	27	373/6	S51	1	8,0		1	
22		Janów	25	373/5	S51	1	15,0		1	
23		Janów	53	413/11	S56	1	9,0		3	
24		Janów		415/3	S57A	2	53,5		3	
25		Janów	57	419/2	S58	1	11,0		3	
26		Janów	61	423/9	S60	1	7,5		3	
27		Janów	65	425/6	S67	3	59,5		3	
28		Janów		427/4	S71	1	10,5		3	pomp. przydł. PE DN 50, L - 100,0 m
29		Brzezinka	1	4/5	S72	2	25,5		3	
30		Janów	69	428/1	S72	1	9,5		3	

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza		Nr rysunku	Uwagi
							PVC 160	PVC 200		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31		Brzezinka		2/4	S74	1	8,5		3; 5	
32		Brzezinka		4/1	S77	1	16,0		5	
33		Brzezinka		2/5	S78	1	8,5		5	
34		Brzezinka		4/3	S79	1	21,5		5	
35		Brzezinka	1	19/6	S80	2	71,5		5	
36		Brzezinka		21/2	S81	2	8,0	58,5	5	
37		Brzezinka	4	21/1	S82	1	9,5		5	
38		Brzezinka	11	25	S83	1	16,5		5	
39		Brzezinka	8	27/3	S84	1	32,0		5	
40		Brzezinka	15	34	S85	1	10,0		5	
41		Brzezinka	19	46/1	S86	1	13,5		5	
42		Brzezinka	12	45	S87	2	20,0		5	
43		Brzezinka	21	48/1	S88	3	31,0		5	
44		Brzezinka	14	50	S89	3	37,5		5	
					Σ	70	1105,0	58,5		

SUMARYCZNE ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

Tab. 3

Zlewnia	Liczba przyłączy	Liczba studni	Długość przyłączy [m]		
			PVC 160	PVC 200	PE 50
OŚ	24	36	527,0		125,0
P1	44	70	1105,0	58,5	100,0
Σ=	68	106	1632,0	58,5	225,0

Przydomowe pompownie ścieków PP1-PP2 zbiornik PEHD 0,8 m z jedną pompą typ Grundfos SEG.40.12.E2.1 z rozdrabniaczem i zintegrowanym w pompie układem sterowania - lub równoważną. PE 50 L=225,0 m. Pompownia P1 i P2 (studnie rozprężne).

5. Przydomowe przepompownie ścieków.

Aby odebrać ścieki ze wszystkich istniejących budynków, a jednocześnie nie doprowadzać do nadmiernego zagłębienia kanału ulicznego, zaprojektowano dwie przydomowe przepompownie ścieków PP1 – PP2.

Zadaniem zaprojektowanych przydomowych przepompowni będzie przetłaczanie ścieków do kanału ulicznego.

Pompownie przydomowe należy wykonać ze zbiornika PEHD średnicy 0,8 z jedną pompą zatapialną typ Grundfos SEG.40.12.E2.1 lub równoważną.

Pompa ze zintegrowanym w pompie układem sterowania.

Cechy charakterystyczne zintegrowanego układu sterowania

- Układ sterowania pompa zabudowany w korpusie pompy
- Pomiar poziomu ścieków w oparciu o sondę hydrostatyczna
- Samodzielne załączenie i włączenie na podstawie pomiaru z sondy hydrostatycznej
- Dodatkowe zabezpieczenie przed suchobiegiem przez sondę konduktometryczna
- Zabezpieczenie pompy przed przeciążeniem nadprądowym
- Zabezpieczenie pompy przed wzrostem temperatury
- Monitorowanie poziomu ścieków w studziencie dzięki analogowemu czujnikowi ciśnienia
- Monitorowanie liczby włączeń (w ciągu godziny) i czas pracy
- Zachowanie w pamięci alarmu:
 - Zbyt wysokiej temperatury
 - Przeciążenia
 - Zmian napięcia
 - Suchobiegu
- Do uruchomienia pompy wymagane jest jedynie doprowadzenie zasilania, zamontowanie bezpieczników i uziemienie

Zasilenie pompowni projektuje się z instalacji elektrycznej wewnętrznej od budynku. Linię zasilającą należy wykonać kablem YKY 5x6 z zabezpieczeniem wyłącznikiem nadmiarowym.

Przepompownie ścieków należy zakupić jako kompletny obiekt wyposażony w wewnętrzną instalację i armaturę hydrauliczną, oraz automatyczny system sterowania elektrycznego pracą pomp.

Dostawca pomp przekaze wykonawcy Dokumentację Techniczną Ruchową, dokona rozruchu, przeszkoli pracowników i przekaze pompownię do eksploatacji.

6. Przekraczanie przeszkód terenowych.

Projektowana kanalizacja sanitarna została zlokalizowana w pasie drogi powiatowej i gminnej oraz na terenie działek prywatnych.

Ponadto na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują zbliżenia i skrzyżowania z wodociągiem, gazociągiem, liniami i słupami energetycznymi, liniami i słupami telefonicznymi oraz rowami.

Podczas wykonywania robót w celu uniknięcia kolizji należy zapoznać się z aktualnym stanem uzbrojenia podziemnego.

Istniejące przewody krzyżujące się z wykopem należy zabezpieczyć przez złożenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem.

W przypadku kolizji projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącym wodociągiem należy przebudować wodociąg.

Przed wykonywaniem wykopu mechanicznego geodeta powinien wytyczyć odcinek kanalizacji między studniami i zaznaczyć istniejące uzbrojenie podziemne. Po czynnościach wykonanych przez geodetę należy ręcznie odkopać istniejące uzbrojenie.

Zestawienie przejść pod przeszkodami przewiertem w rurze osłonowej zostało przedstawione w tabeli nr 11, 12.

PRZEJŚCIE KANALIZACJI POD PRZESZKODĄ

Tab. 11

L.p.	Zlewnia	Nr rysunku	Średnica kanalizacji	Długość rury osłonowej stalowej [mb.]		Rodzaj przeszkody
				406 x 10,9	273 x 7,1	
1	Zlewnia do oczyszczalni	1	250	10,5		wjazd
2		1	250	8,0		droga
3		1	250	8,0		rów
4		1	160		6,0	droga
5		1	160		6,0	droga
6		1	160		6,5	droga
7		1	160		6,5	droga
8		1	160		6,5	droga
9		1	160		7,5	droga
10		1	160		6,5	droga
11		1	160		6,5	droga
12		1	160		5,0	droga
13		1	160		5,0	droga
14		1	160		5,0	droga
15		1	160		5,0	droga
16	Zlewnia do pompowni P1	1	160		5,0	droga
17		1	160		5,0	droga
18		2	160		5,0	droga
19		2	160		5,0	droga
20		2	160		5,0	droga
21		2	160		5,0	droga
22		2	160		5,0	droga
23		2	160		7,0	droga
24		3	250	13,0		droga
25		3	250	9,5		droga
26		3	250	9,5		droga
27		5	160		9,0	droga
28		5	160		8,0	droga
29		5	160		8,0	droga
30		5	160		4,0	droga
31		5	160		6,0	droga
32		5	160		6,0	droga
33		5	160		6,0	droga
Σ				58,5	161,0	

Zestawienie przejść kanalizacji pod przeszkodą w rozbiciu na poszczególne zlewnie:

Tab. 12

	Długość rury osłonowej stalowej [mb.]		Ilość przejść poprzecznych [szt.]	
	406 x 10,9	273 x 7,1	406 x 10,9	273 x 7,1
Zlewnia OŚ	26,5	72,0	3	12
Zlewnia P1	32,0	89,0	3	15
	58,5	161,0	6	27

7. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.

W miejscu wjazdu do poszczególnych posesji roboty ziemne należy prowadzić w porozumieniu z jej właścicielem. Prace prowadzić tak, aby zapewnić dojazd i dojście do posesji – metodą tunelową podkopując, lub układając kładkę.

8. Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem.

W rejonie zadrzewień prace ziemne organizować w taki sposób aby nie dopuszczać do przesuszenia gleby na ścianach wykopów. Jest to szczególnie ważne jeśli roboty ziemne będą prowadzone w okresie wegetacji. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie lub metodą przecisku, pozwoli to zapobiec zniszczeniu korzeni drzew.

Całość inwestycji wykonywać zgodnie z:

- warunkami technicznymi
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- normą PN – B – 10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- normą PN – 92/B – 10735 Przewody kanalizacyjne Wymagania i badania przy odbiorze
- Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.
- z instrukcją montażu producenta rur.
- innymi obowiązującymi przepisami i normami

WODOCIĄGI I KANALIZACJA KARCZEW SP. Z O.O.

ul. Częstochowska 24
05-480 Karczew

Karczew dn. 19.11.2014 r.

WiKK -126/11 /2014

Pan

Sławomir Baran WOD – KAN
Garwolin; ul. Jagodzińska 40

tel./fax (25) 682 3423

tel. 602 595 679

e-mail: danielbaran@wp.pl

Spółka Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o., podaje warunki techniczne dla projektowanej sieci i przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Janów, Brzezinka, Łukówiec, Całowanie; gmina Karczew.

1. Kanalizację zaprojektować w systemie grawitacyjno - ciśnieniowym.
2. Rury kanalizacyjne grawitacyjne zaprojektować z PVC lite SN8, łączone na kielichy i uszczelki gumowe.
3. Rury kanalizacyjne tłoczne zaprojektować z PE PN10.
4. Studnie kanalizacyjne zaprojektować z tworzywa sztucznego z włazami żeliwnymi do 40T, a poza ciągami jezdnyymi z włazami do 15T.
5. Na przyłączach kanalizacyjnych zaprojektować studnie Ø 315.
6. Przewidzieć sprawdzenie wykonanej kanalizacji za pomocą inspekcji telewizyjnej.
7. Przepompownie ścieków zaprojektować jako kompletny obiekt wyposażony w wewnętrzną instalację i armaturę hydrauliczną, oraz automatyczny system sterowania elektrycznego pracą pomp. Armaturę i rurociągi w pompowni należy wykonać ze stali kwasoodpornej.
8. Projekt po opracowaniu przedstawić do uzgodnienia.

Z poważaniem

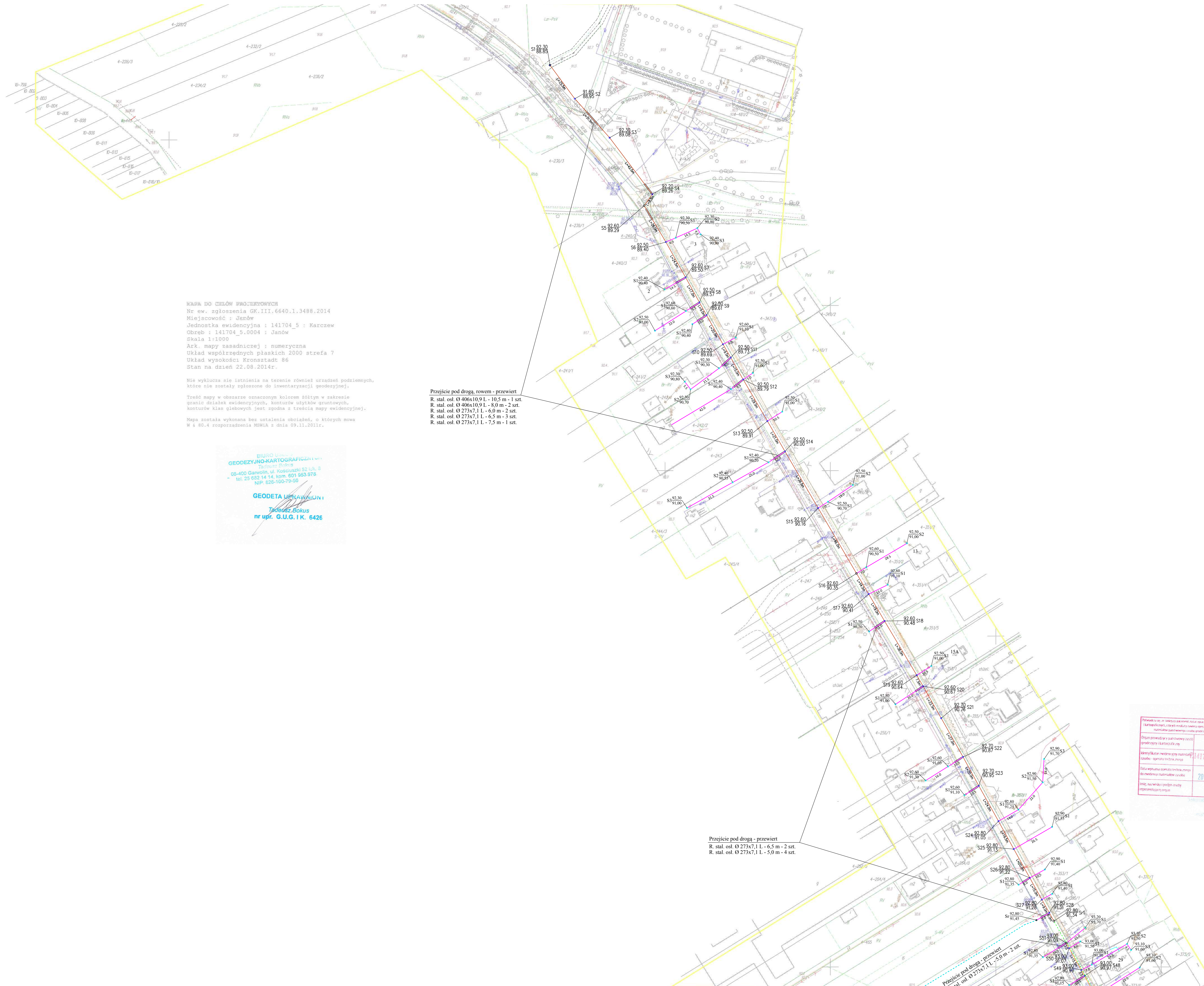
Prezes Zarządu

Stanisław Reczyński
Stanisław Reczyński

Tel: 22-795-05-27
Tel: 691-878-740
Fax: 22-610-95-01

NIP: 532-20-43-130
REGON: 145928681
KRS: 0000405974

Internet: www.wik-karczew.pl
E-mail: biuro@wik-karczew.pl



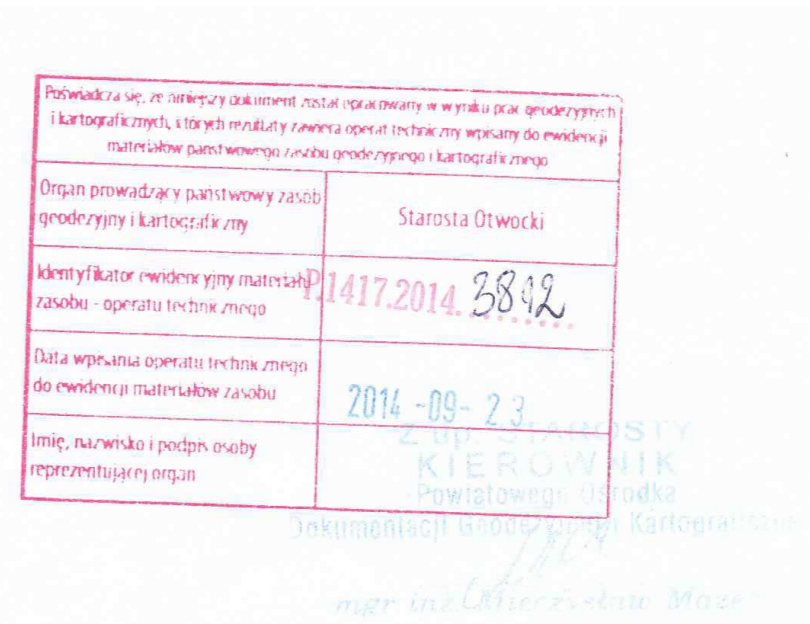
MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014
 Miejscowość : Janów
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew
 Obręb : 141704_5.0004 : Janów
 Skala 1:1000
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7
 Układ wysokości: Kroszstadt 86
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem szarym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konkretnie użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MRiA z dnia 09.11.2011r.

Przejście pod drogą, rowem - przewiert
 R. stal. osł. Ø 406x10.9 L. - 10.5 m - 1 szt.
 R. stal. osł. Ø 406x10.9 L. - 8.0 m - 2 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7.1 L. - 6.0 m - 2 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7.1 L. - 6.5 m - 3 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7.1 L. - 7.5 m - 1 szt.

BUREAU
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
 Tadeusz Bokus
 08-400 Garwolin, ul. Koszowska 52 lok. B
 tel. 23 652 14 14, kom. 601 953 978
 NIP: 629-102-79-56
 GEODETA UPRAWNIENI
 Tadeusz Bokus
 nr upr. G.U.G. I.K. 6426

Przejście pod drogą - przewiert
 R. stal. osł. Ø 273x7.1 L. - 6.5 m - 2 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7.1 L. - 5.0 m - 4 szt.



SLAWOMIR BARAN WOD - KAN GARWOLIN UL. JAGODZIŃSKA 40 TEL. 602 595 679 / 606 364 645		INWESTOR: WODOCIĄGI I KANALIZACJA KARCZEW SP. Z O.O. UL. CZYŻYCHOWSKA 24 05-480 KARCZEW	STADIUM: P.B.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń MAZ/3004/PW/05/W	SPROJEKTOWAŁ: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w wydziałach kanalizacyjnych MAZ/2808/PW/05/W	INWESTYCJA: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZIŃSKA GM. KARCZEW	DATA: 26.07.2016 SKALA: 1:1000 NR RYS: 1

LEGENDA
 przyłącza kanalizacyjne PVC DN160
 przyłącza kanalizacyjne PVC DN200
 przyłącza kanalizacyjne PE DN 50

Przejście pod drogą - przewiert
 R. stal. Ø 273x7,1 L. - 5,0 m - 5 szt.
 R. stal. Ø 273x7,1 L. - 7,0 m - 1 szt.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014
 Miejscowość : Janów
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew
 Obręb : 141704_5.0004 : Janów
 Skala 1:1000
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7
 Układ wysokości Kronsztadt 86
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wykonano nie latnienia na terenie również urzędów podziemnych,
 które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem szarym w zakresie
 granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych,
 konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążań, o których mowa
 w § 90.4 rozporządzenia MNiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO USŁUG
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
 Tadeusz Bokus
 08-400 Garwolin, ul. Kosińskiego 52 lok. 9
 - tel. 25 652 14 14, kom. 601 953-979.
 NIP: 625-100-79-98

GEODETA UPRAWNIONY
 Tadeusz Bokus
 nr upr. G.U.G. I K. 6426

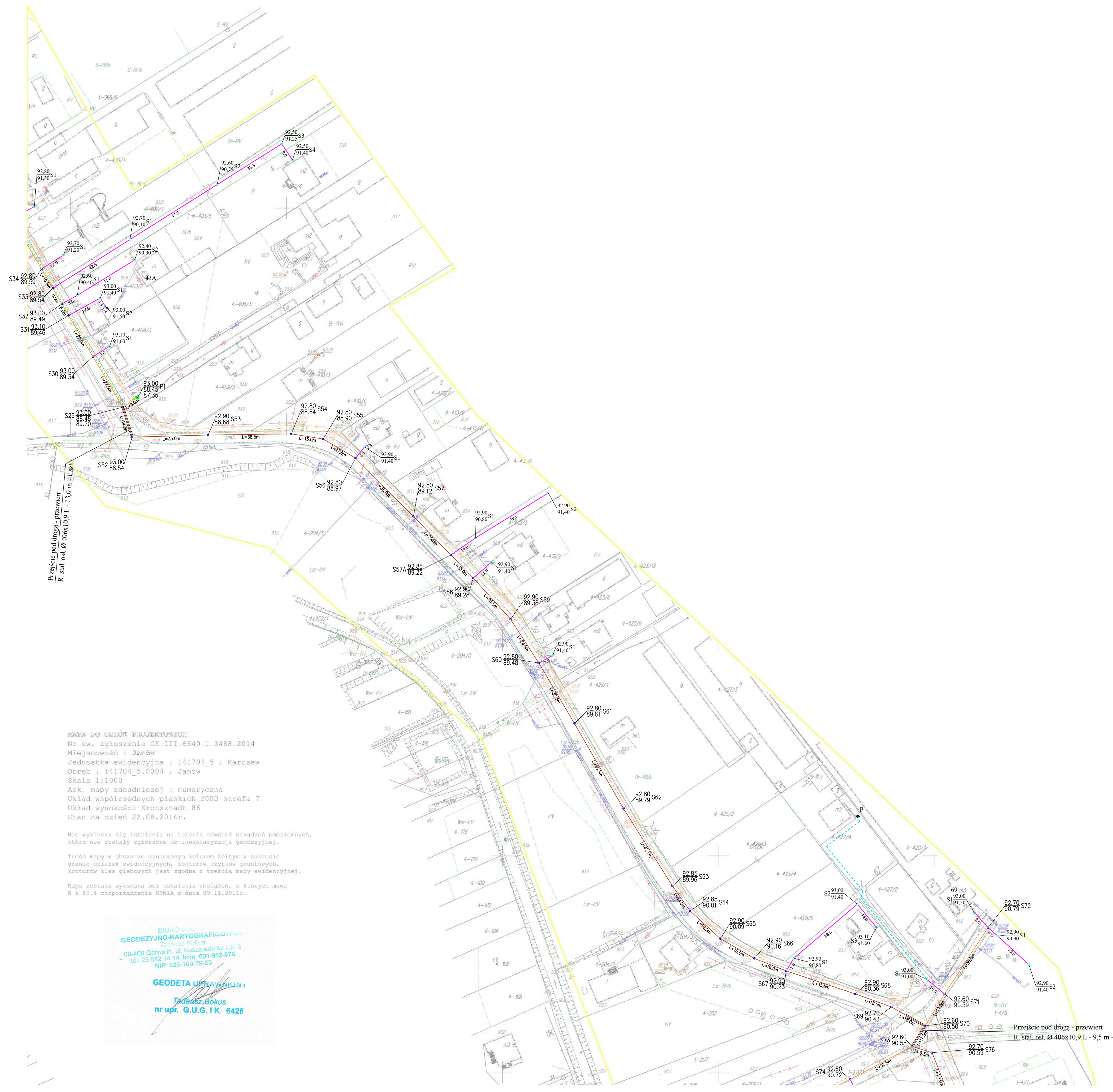
Przebieg linii, w tym przypadku dla sieci kanalizacyjnej, w terenie (niezależnie od
 lokalizacji) nie może być inny niż określony w niniejszym projekcie.
 Wzrost poziomu wody w czasie powodzi nie może przekroczyć 0,50 m nad poziomem
 normalnego poziomu wody w czasie powodzi. Wzrost poziomu

Przebieg przewiertu w planie (widok z góry)
 Inwestor: Wodociąg i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o.
 Data: 2014-08-23

Przebieg przewiertu w przekroju (widok z boku)
 Inwestor: Wodociąg i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o.
 Data: 2014-08-23

- LEGENDA**
- przyłącza kanalizacyjne PVC DN160
 - przyłącza kanalizacyjne PVC DN200
 - przyłącza kanalizacyjne PE DN 50

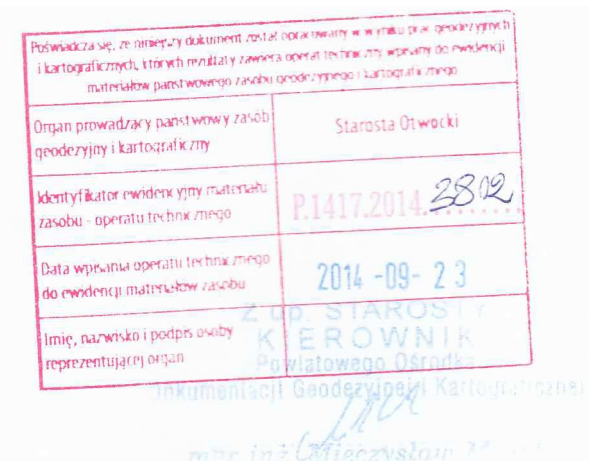
Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645	Inwestor: Wodociąg i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Częstochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B.
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarna MAZ.000.PW.0509	Podpis: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarna MAZ.020.PW.08507	Data: 26.07.2016
Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZIŃKA, GM. KARCZEW		Skala: 1: 1000
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		Nr rys.: 2



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014
 Miejscowość : Janów
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 ; Karczew
 Obreb : 141704_5_0004 ; Janów
 Skala 1:1000
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7
 Układ wysokości Kronstadt 86
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem różowym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MNiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO WYKONAWCZE
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNY
 (S.P.A.)
 08-400 Garwolin, ul. Kosciuszki 82 lok. 5
 tel. 25 632 14 14, kom. 601 853 978
 NIP: 626-100-79-65
GEODETA UPRAWNIENI
Przemysław Bokus
 nr upr. G.U.G.I.K. 6426



LEGENDA
 — przyłącza kanalizacyjne PVC DN160
 — przyłącza kanalizacyjne PVC DN200
 - - - - - przyłącza kanalizacyjne PE DN 50

Slawomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Investor: Wodociąg i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Czestochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B. Data: 26.07.2016
Projektował: mgr inż. Slawomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitacyjnej MAZ4880PWCS09	Podpis:	Investycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZIŃSKA, GM. KARCZEW	Skala: 1: 1000
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitacyjnej MAZ4880PWCS07		Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys: 3



Przebieg pod drogą - przewiert
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 9,0 m - 1 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 8,0 m - 2 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 4,0 m - 1 szt.
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 6,0 m - 3 szt.

WZKŁAD DO CELÓW PROJEKTYWNYCH
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014
 Miejscowość : Brzezinka, Jarów
 Jednostka ewidencyjna : 141704 5 ; Karczew
 Obszr : 141704_5_0001 ; Brzezinka
 Obszr : 141704_5_0004 ; Janów
 Skala 1:1000
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7
 Układ wysokości Kronsztadt 86
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem szarym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MNiA z dnia 09.11.2011r.

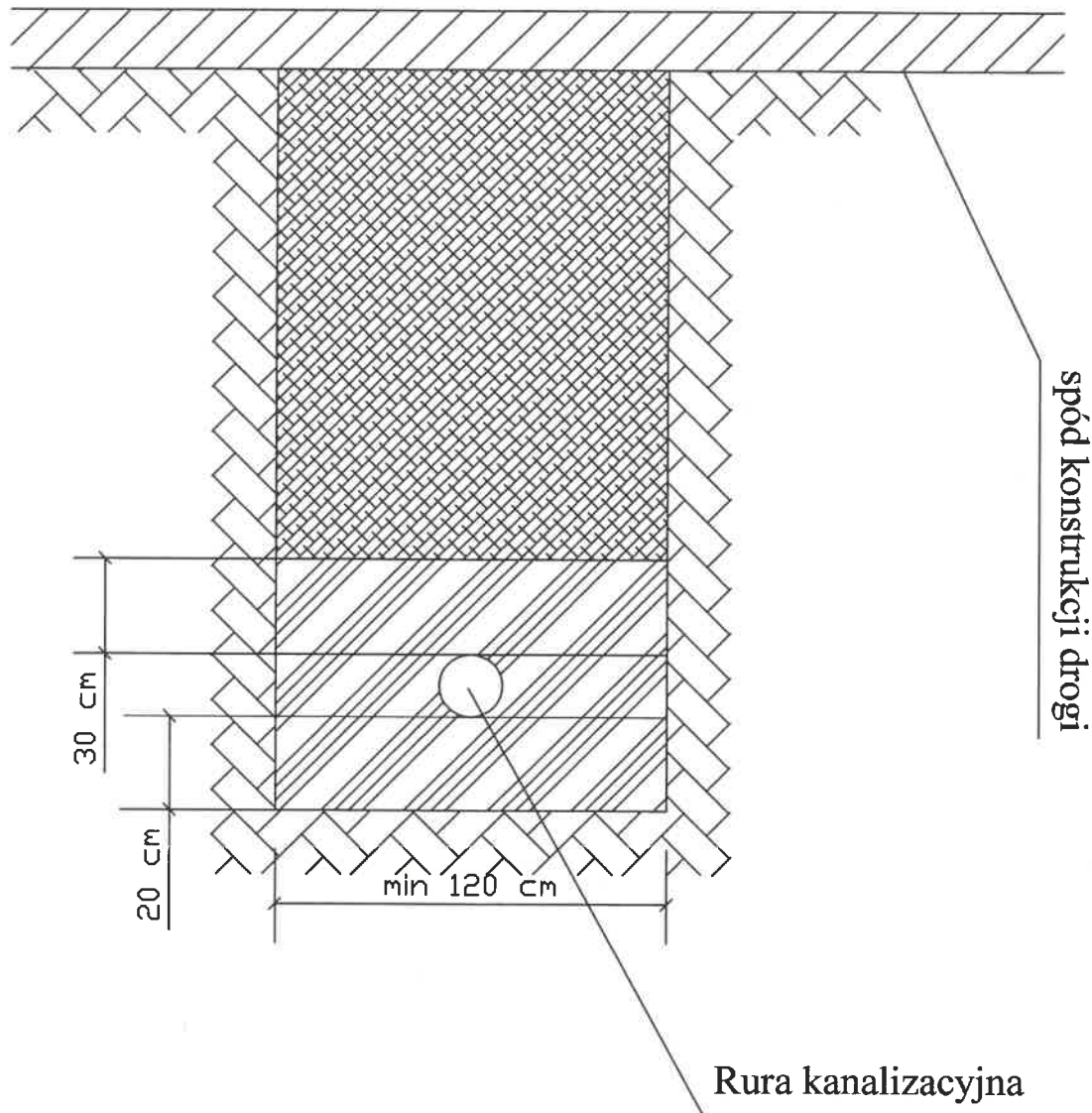
**BIURO USŁUG
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH**
 Tadeusz Bokus
 08-400 Garwolin, ul. Kosciuszki 75
 tel. 25 682 14 14, kom. 501 900 900
 NIP: 628-100-79-05

GEODETA UPRAWNIENY
 Tadeusz Bokus
 nr upr. G.U.G. I.K. 6426

Przebieg pod drogą - przewiert
 1417.2014.3812
 2014-08-22

LEGENDA
 — przyłącza kanalizacyjne PVC DN160
 — przyłącza kanalizacyjne PVC DN200
 - - - - - przyłącza kanalizacyjne PE DN 50

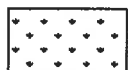
Slawomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Investor: Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Czestochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B. Data: 26.07.2016
Projektował: mgr inż. Slawomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ4808PW0509	Podpis:	Investycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA, GM. KARCZEW	Skala: 1: 1000
Sprawił: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ0280PW0087		Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys: 4





Oznaczenia :

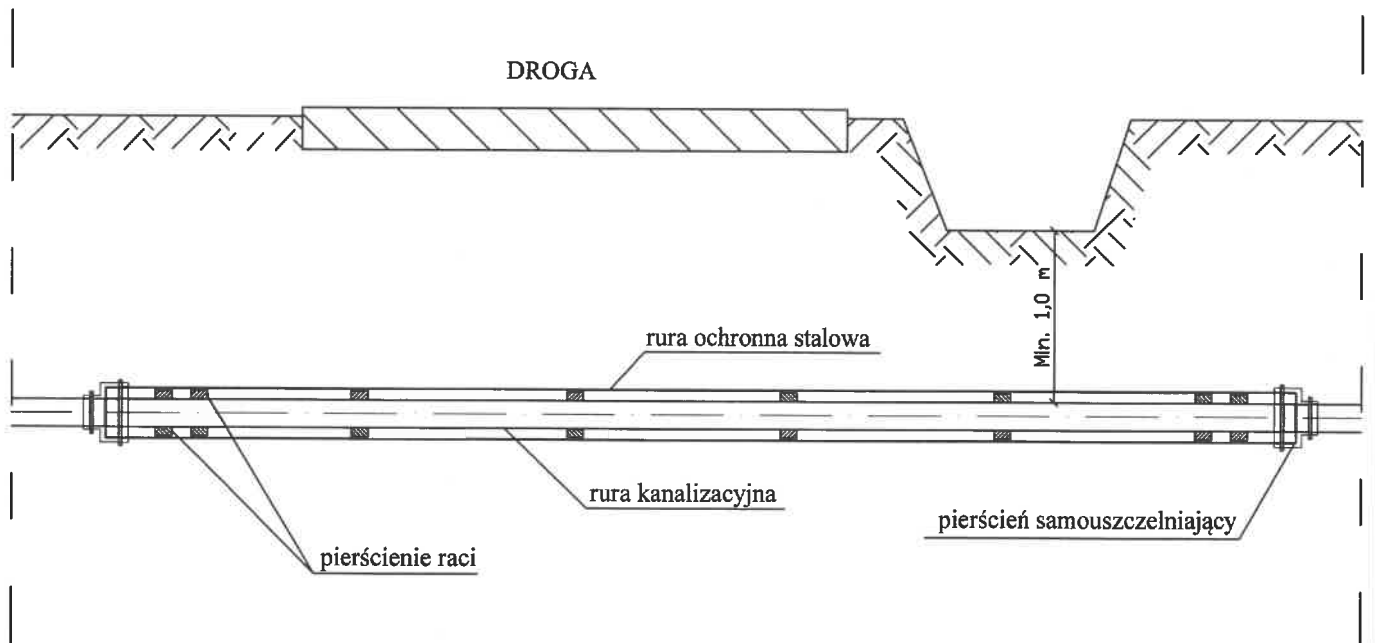




Grunt podatny na zagęszczanie

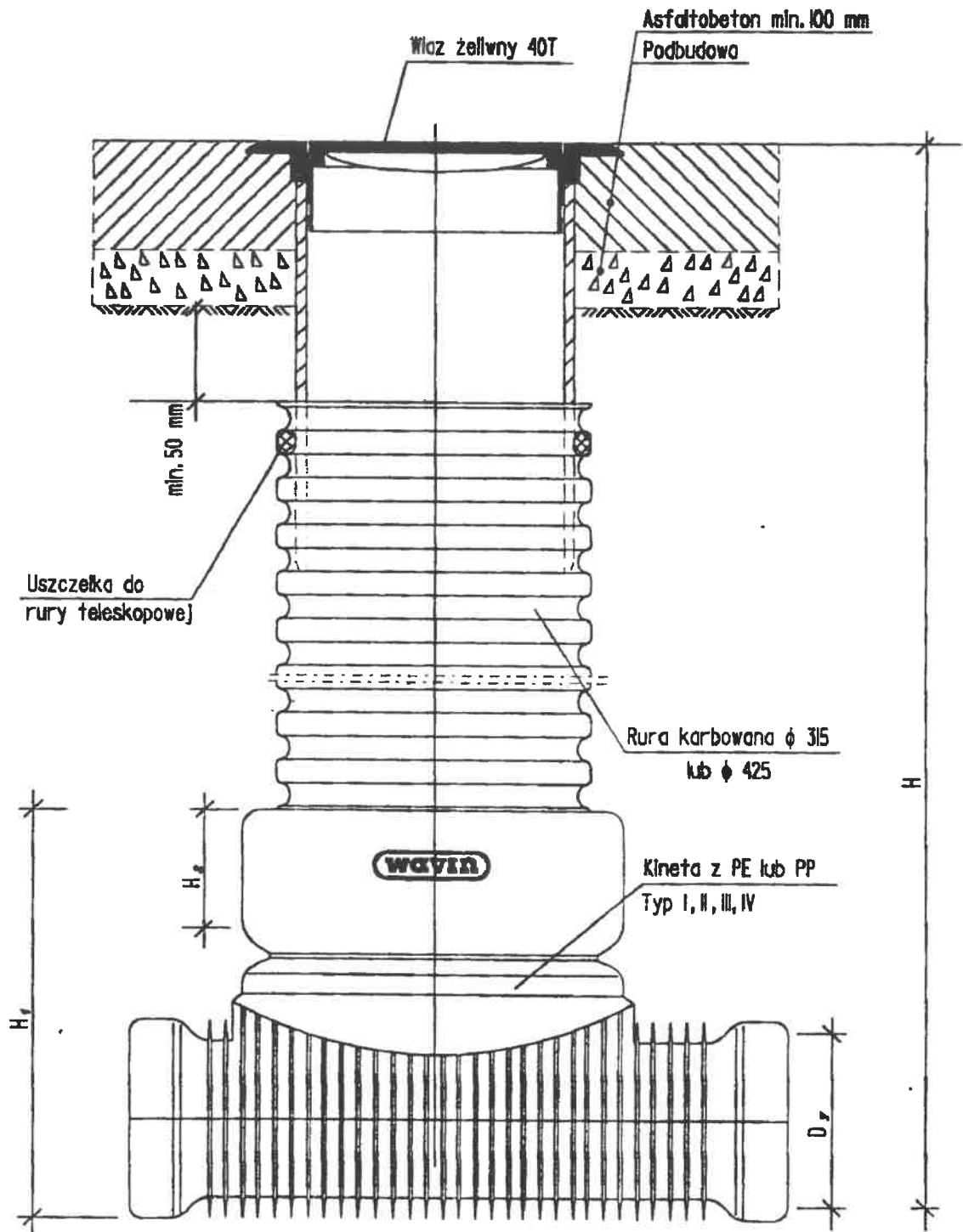


Podsypka piaskowo - żwirowa zagęszczona

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Inwestor: Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Częstochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B.
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09 Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07	Podpis:  	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA; GM. KARCZEW Nazwa rysunku: Schemat ułożenia rury w wykopie	Data: 26.07.2016 Nr rys: 5





Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Inwestor: Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Częstochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B.
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA; GM. KARCZEW	Data: 26.07.2016
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: Przejście kanalizacji pod przeszkodą - przeciskiem w rurze osłonowej	Nr rys: 6



Studzienka inspekcyjna ϕ 315 i ϕ 425 z włazem żeliwnym ciężkim 40 T

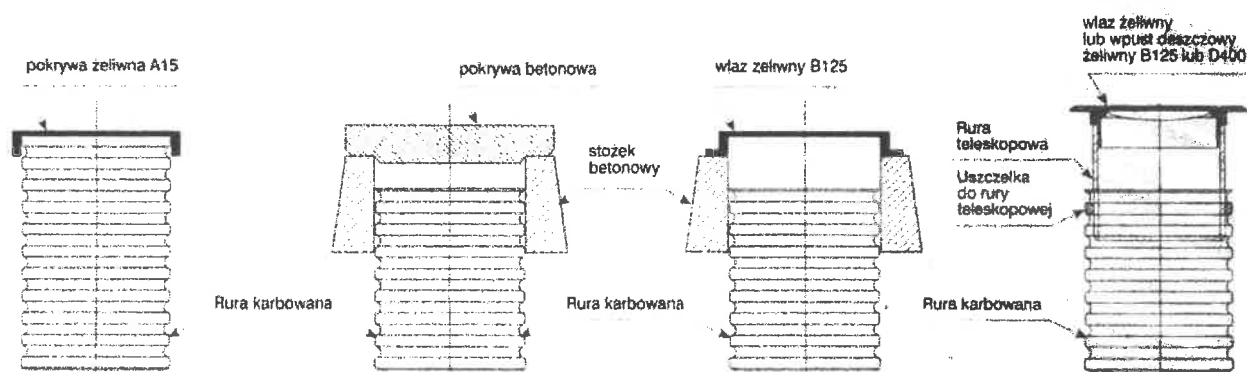
Uwaga! Wymiary elementów z tworzyw sztucznych w/g katalogu firmy "WAVIN"

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Inwestor: Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Częstochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B.
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA; GM. KARCZEW	Data: 26.07.2016
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: Schemat studni DN 315/425	Nr rys: 7

Zwieńczenia studzienek

Jak wcześniej wspomniano, zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych powinny być zgodne z obowiązującą normą PN-EN 124: 2000. Norma ta również podaje klasyfikacje zwieńczeń odpowiednie do ich lokalizacji.

Poniżej przedstawiono typowe dla studzienek inspekcyjnych rozwiązania zwieńczeń:





Klasa A15 - dawniej 1,5 T - (pokrywa) stosowana wyłącznie w ciągach pieszych i rowerowych.

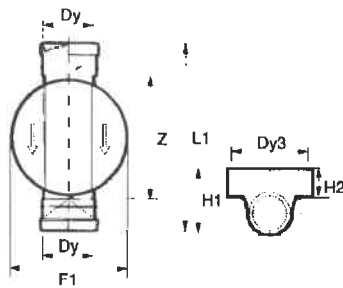
Klasa B125 - dawniej 12,5 T - (właz lub wpust) stosowana na drogach pieszych lub powierzchniach równorzędnych oraz parkingach i terenach parkowania samochodów osobowych.

Klasa C250 - dawniej 25 T - (wpust) stosowana tylko dla wpustów usytuowanych przy krawężnikach.

Klasa D400 - dawniej 40 T - (właz lub wpust) stosowana w jezdniach dróg, utwardzonych poboczach oraz obszarach parkingowych dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych.

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Inwestor: Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Częstochowska 24 05-480 Karczew	Stadium: P.B.
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA; GM. KARCZEW	Data: 26.07.2016
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07	Podpis: 	Nazwa rysunku: Typowe schematy zwieńczeń studzienek	Nr rys: 8

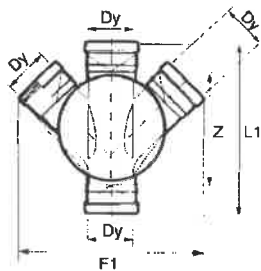
Kinety studzienki inspekcyjnej z PP z uszczelką
Typ I przepływowa



Wymiary Dy mm	Wavin nr	F1	Dy3 mm	H1 mm	H2 mm	L1 mm	Z mm
Dla 315							
110	3264583020	370	356	239	102,5	524	387
160	3264583030	370	356	290	102,5	578	395
200	3264581040	370	356	340	102,5	612	416
Dla 425							
110	3264583520	506	480	400	200	524	387
160	3264583530	506	480	450	200	578	395
200	3264581440	506	480	500	200	605	415

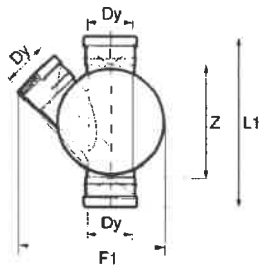
Wymiary H1, H2, L1, Z, Dy3 dotyczą typów I, II, III, IV

Typ II połączeniowa (dopływ lewy i prawy)



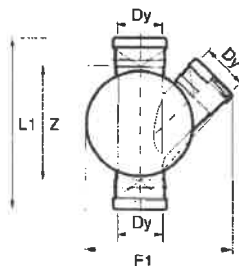
Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110/110	3264583120	470	110
160/160/160	3264583130	612	160
200/200/200	3264581140	700	200
Dla 425			
110/110/110	3264583620	508	110
160/160/160	3264583630	620	160
200/200/200	3264581540	720	200

Typ III połączeniowa (dopływ lewy)



Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110	3264583220	422	110
160/160	3264583230	490	160
200/200	3264581240	540	200
Dla 425			
110/110	3264583720	508	110
160/160	3264583730	565	160
200/200	3264581640	615	200

Typ IV połączeniowa (dopływ prawy)



Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110	3264583320	422	110
160/160	3264583330	490	160
200/200	3264581340	540	200
Dla 425			
110/110	3264583820	508	110
160/160	3264583830	565	160
200/200	3264581740	615	200

Sławomir Baran WOD - KAN
Garwolin ul. Jagodzińska 40
tel. 602 595 679 / 606 364 645

Inwestor: Wodociągi i Kanalizacja
Karczew Sp. z o.o.
ul. Częstochowska 24
05-480 Karczew

Stadium:
P.B.

Projektował:
mgr inż. Sławomir Baran
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności sanitarnej
MAZ/0400/PWOS/09

Podpis:

Inwestycja:
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA;
GM. KARCZEW

Data:
26.07.2016

Sprawdził:
mgr inż. Daniel Baran
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności sanitarnej
MAZ/0200/POOS/07

Nazwa rysunku:
Zestawienie kinet
studzienek inspekcyjnych PP

Nr rys:
9