

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY


PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY

KOD CPV 45231300 - 8


INWESTOR: GMINA KARCZEW
ul. Warszawska 28
05-480 Karczew

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

Projektował: mgr inż. Sławomir Baran
upr. bud. MAZ 0400/PWOS/09


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

Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran
upr. bud. MAZ 0211/OWOS/05
upr. bud. MAZ 0200/POOS/07


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

marzec 2014

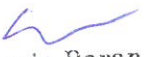
EGZ. NR 2

OŚWIADCZENIE


Oświadczam, że praca projektowa:

**Projekt Budowlany przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości
Otwock Mały,**

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).


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

Garwolin 2014-03-06


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

Zawartość projektu:

1. Opis techniczny.
2. Wykaz uzgodnień.
3. Rysunki.
 - 3.1. Plan sytuacyjny – Rys. I,
 - 3.2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 500 i 1:1000 – Rys. 1÷4,
 - 3.3. Schemat ułożenia rury w wykopie – Rys. 5,
 - 3.4. Przejście kanalizacji pod przeszkodą (droga, rów) – Rys. 6,
 - 3.5. Schemat studzienki z PVC 315; 425 – Rys. 7,
 - 3.6. Typowe schematy zwieńczeń studzienek – Rys. 8,
 - 3.7. 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.	5
5.	Technologia robót.	9
9.	Przekraczanie przeszkód terenowych.	10
10.	Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem.	11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.

Podstawą do opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta między Gminą Karczew – jako Zamawiającym,

a Firmą Sławomir Baran WOD-KAN - jako Wykonawcą projektu.

Materiałami wyjściowymi do opracowania projektu są:

- mapy zasadnicze w skali 1:500 i 1:1000,
- uzgodnienia z mieszkańcami i Inwestorem,
- opinia w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydana przez Starostę Otwockiego,
- warunki techniczne wydane przez Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o. ul. Częstochowska 24; 05-480 Karczew,
- obowiązujące normy i 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.

3. Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.

Zakres opracowania obejmuje projekt przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Otwock Mały przy drogach gminnych i wojewódzkiej.

Projektowane przyłącza kanalizacyjne zostaną włączone do projektowanych kanałów sanitarnych w pasie drogowym poprzez studnie inspekcyjne lub rewizyjne.

4. Przyłącza kanalizacyjne.

Przyłącza kanalizacyjne projektuje się z rur PVC DN160 kl. „S” łączone na kielichy i uszczelki gumowe.

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

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

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

Dla określenia warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej kanalizacji wykonano badania geologiczne gruntu.

Na trasie projektowanej kanalizacji występuje grunt kat. II – 80% i III – 20%.

Badania geologiczne gruntu stanowią odrębne opracowanie.

Montaż kanalizacji należy prowadzić na podłożu suchym.

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

Tabelaryczne zestawienie przyłączy przedstawiono poniżej w tabelach 1÷2.

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

Zlewnia do proj. kanalizacji w ul. Częstochowska w m. Karczew

Tab. 1

L.p.	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Nr domu	Nr działki	Nr studni w ulicy	Ilość studni na przykanaliku	Długość przyłącza PVC 160		Nr mapy	Nr rysunku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Żelazko Janusz	Otwock Mały		558	S67	1	18,0		1		
2	Przysowa Sławomir	Otwock Mały		440/1	S68	1	9,0		1		
3	Siedlecka Teresa	Otwock Mały	67	560	S69	6	72,5		1		
4	Szczęsny Kazimierz	Otwock Mały	69	562	S70	3	45,0		1		
5	Żelazko Bożena	Otwock Mały	71	564	S71	1	17,0		1		
6	Żelazko Bożena	Otwock Mały	71	564	S72	1	16,0		1		
7	Sulejewski Jerzy	Otwock Mały	78	442	S73	1	19,0		1		
8	Sulejewski Jerzy	Otwock Mały	-	567	S74	1	16,5		1		
9	Jedynak Andrzej	Otwock Mały	80	443	S75	1	7,5		1		
10	Jedynak Zdzisław	Otwock Mały	75	568	S75	1	20,0		1		
11	Grudzień Magdalena	Otwock Mały		455/2	S78	1	7,5		2		
12	Boruta Jan	Otwock Mały		458	S79	1	9,5		2		
13	Popis Paweł	Otwock Mały		460/2	S80	1	11,5		2		
14	Skoczek Sławomir	Otwock Mały		462	S81	1	14,0		2		
15	Skoczek Grzegorz	Otwock Mały		464	S82	1	12,0		2		
16	Jobda Elżbieta	Otwock Mały	90	467	S83	1	7,5		2		
17	Dąbrowska Dorota	Otwock Mały		470/2	S84	1	17,0		2		
18	Marczak Paweł	Otwock Mały		884/2	S85	1	8,0		2		
19	Kargol Dorota	Otwock Mały		892/4	S86	1	7,5		2		

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 PVC 160	Nr mapy	Nr rysunku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Białek Dorota	Otwock Mały	6	386	S89	1	5,5		3	
2	Marczak Wojciech	Otwock Mały	6	470/1	S93	3	26,0		2	
3	Marczak Wiesław	Otwock Mały	5	884/1	S93	2	24,0		2	
4		Otwock Mały	5A	469	S94	1	9,0		2	
5	Pakuła Zofia	Otwock Mały	5	466	S95	2	11,0		2	
6	Skoczek Tomasz	Otwock Mały	4A	461	S98	2	44,0		2	
7	Lewandowska Anna	Otwock Mały		460/1	S100	1	3,5		2	
8	Słowikowska Ewa	Otwock Mały	4	891	S101	2	39,5		2	
9	Galas Grzegorz	Otwock Mały	2A	455/1	S103	1	12,0		2	
10	Zakrzewska Anna	Otwock Mały	1	453	S104	2	16,0		2	
11	Zakrzewska Anna	Otwock Mały	1	453	S105	1	4,5		2	
12	Woźniak Ryszard	Otwock Mały	84	445	S107	2	21,5		1	
13	Kucharski Robert	Karczew		29-185	S111	1	6,5		1	
14	Cygan Anna	Otwock Mały	6d	387	S112	2	12,5		3	
15	Uzarowicz Ewa	Otwock Mały	6c	388/1	S113	2	15,5		3	
16	Trzaskowski Robert	Otwock Mały		888/2	S115	1	3,0		3	
17	Zbroś Adela	Otwock Mały		889/4	S117	1	7,0		2	
18	Zawada Tomasz	Otwock Mały		889/3	S121	1	6,0		3	
19	Bielicki Mieczysław	Otwock Mały	6b	477/1	S122	1	18,5		3	
20	Uzarowicz Ewa	Otwock Mały		393, 394	S125	3	38,5		3	
21	Sulejewski Dariusz	Otwock Mały		489	S126	3	66,5		3	
22	Kociszewska Ilona	Otwock Mały		890/3	S127	1	7,5		2	
23	Lasecki Jarosław	Otwock Mały		481/1	S128	1	6,5		2	
24	Trzepałka Krystyna	Otwock Mały		484	S129	1	6,0		3	
25	Skoczek Krzysztof	Otwock Mały		488/1	S130	1	11,5		3	
26	Rafał Ziółkowski	Otwock Mały		645/1	S133	1	35,5		3	
27	Dudzicki	Otwock Mały		655/1	S135	1	38,5		3	
28	Trzaskowski Robert	Otwock Mały		666	S138	1	28,5		3	
29	Kowalczyk Adam	Otwock Mały		525/2	S140	2	24,0		4	

SUMARYCZNE ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

Tab. 3

Zlewnia	Liczba przyłączy	Liczba studni	Długość przyłączy [m]
			PVC160
do ulicy Częstochowska	19	26	335,0
P1	29	44	548,5
	Σ 47	70	883,5

5. Technologia robót.

Projektowaną kanalizację należy układać w wykopie wąsko-przestrzennym szerokości min. 1,0 m, umocnionym szalunkiem.

Pod rurociąg grawitacyjny należy wykonać podsypkę piaskowo - żwirową o grubości 20 cm. Podsypkę pod rurociąg należy zagęszczać warstwami o grubości 10 cm używając nóg lub lekkiego sprzętu. Po położeniu rur sprawdzić ich osiowość i spadek.

Rurociąg należy obsypać i zagęszczać równomiernie po obu stronach do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Materiał użyty do podsypki, obsypki i zasyпки do wysokości 30 cm ponad wierzch rury powinien być ten sam. Do zagęszczania w strefie ułożenia rurociągu używamy nóg lub lekkiego sprzętu. Warunki montażu rur dotyczą także montażu studzienek w strefie studzienki tj. do 50 cm od ściany studzienki. Wykop zasypujemy warstwami i zagęszczamy.

Wykopy ręczne prowadzić należy przy zbliżeniu do istniejącej infrastruktury nadziemnej i podziemnej.

Wykopy otwarte należy odpowiednio ogrodzić, oznakować, a w miejscu przejazdów, przejść wykonać mostki tymczasowe.

Przy montażu kanalizacji należy przeprowadzić próbę szczelności.

Przewodów grawitacyjnych zgodnie z PN – 92/B-10735

Kanały i studzienki kanalizacyjne należy układać i posadawiać w odwodnionym wykopie zgodnie z „Instrukcją montażową” producenta rur i studzienek.

9. Przekraczanie przeszkód terenowych.

Projektowana kanalizacja sanitarna została zlokalizowana w działkach prywatnych oraz w pasie dróg gminnych i wojewódzkiej.

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują zbliżenia i skrzyżowania z wodociągiem, gazociągiem, liniami i słupami energetycznymi, liniami i słupami telefonicznymi, 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.

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.

Przejścia poprzeczne przyłączy kanalizacyjnych pod drogą należy wykonać metodą przecisku w rurach stalowych osłonowych 273x7,1mm z zastosowaniem opasek dystansowych typ F lub G wysokość 40 mm w odstępach 1,5 m.

Zestawienie przejść pod przeszkodami przeciskiem w rurze osłonowej zostało przedstawione w tabeli nr 3.

PRZEJŚCIE KANALIZACJI POD PRZESZKODĄ

Tab. 3

L.p.	Zlewnia	Nr rys.	Średnica kanalizacji	Długość rury osłonowej stalowej [mb.] 273 x 7,1	Rodzaj przeszkody
1	ZLEWNIA DO Częstochowska	1	PVC 160	7,0	droga
2		1	PVC 160	10,5	droga
3		1	PVC 160	13,5	droga
4		1	PVC 160	13,5	droga
5		1	PVC 160	13,5	droga
6		1	PVC 160	13,5	droga
7		1	PVC 160	13,5	droga
8	Zlewnia P1	1	PVC 160	15,0	droga
9		2	PVC 160	15,0	droga
10		3	PVC 160	10,5	droga
11		3	PVC 160	10,5	droga
12		3	PVC 160	12,0	droga

10. 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 wydanymi przez Otwockie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
- 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.

STAROSTA OTWOCKI
ZESPÓŁ DS. KOORDYNACJI USYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU
05-400 Otwock, ul. Górna 13
tel. (22) 778-13-41
GK.IV.6630.1116.2013

Opinia ważna do: **2016-11-21**

O P I N I A N R 1116/2013

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot koordynacji: **Kanalizacja sanitarna z przyłączami, kabel energetyczny zasilający pompownię, złącza kablowe.**

Lokalizacja obiektu: **Karczew ul. Częstochowska, Otwock Mały w gm. Karczew**

Inwestor: **Gmina Karczew, ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew**

Zleceniodawca: Sławomir Baran WOD.-KAN, 08-400 Garwolin, ul. Jagodzińska 40

na wniosek z dnia: 2013-10-30

Na podstawie art. 7d pkt 2, art. 28 ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 38, poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej

Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci
Uzbrojenia Terenu opiniuje **pozytywnie** lokalizację w/w obiektu:

Uwagi i zalecenia:

1. W miejscu skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o.
2. Skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami energetycznymi należy wykonać w oparciu o normę PN/E-05100-1, PN/E-05125. Prace prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić urządzeń energetycznych w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Jeziorna.
Na odc. 45-64, 17-3 (ark. mapy 113) i na odc. 16-40 (ark. mapy 103) kanalizację wykonać przeciskiem.
2. Projekt organizacji ruchu na czas budowy w pasie dróg powiatowych i gminnych podlega zatwierdzeniu w tutejszym Starostwie.
3. Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich uzgodnił na warunkach określonych w decyzji nr 458/06/2013 z dnia 28.06.2013r.
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie, z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem TP S.A. Region Centralny Technicznej Obsługi Klienta, ul. Brzeska 24, Warszawa
5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej, prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem: OKRĘG CENTRALNO-WSCHODNI NETIA S.A., tel. (22) 352 27 68
6. W przypadku realizacji przedsięwzięcia należy wystąpić do właściwego organu o wydanie zezwolenia na wycinkę drzew. W trakcie wykonywania robót w zasięgu koron drzew prace ziemne wykonywać ręcznie, bez uszkodzania ich korzeni, pod nadzorem ogrodniczym.
7. W miejscu skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o.
8. Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed zniszczeniem, a w razie zniszczenia zlecić ich odtworzenie uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
9. Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie usytuowania projektowanych obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji, geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach należy wykonać przed ich zakryciem - art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287).
10. W przypadku zmiany uzgodnionej trasy powstałej w trakcie realizacji inwestycji, należy opracować nowy projekt i wystąpić z wnioskiem o ponowne uzgodnienie.
11. Zgodnie z § 16 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz.U.Nr 38 poz.455) w razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor jest zobowiązany przedłożyć mapę z wynikami inwentaryzacji właściwemu **organowi administracji architektoniczno - budowlanej**.
12. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 ust. 2 w/w rozporządzenia.

Z up. STAROSTY

Załącznik:
Mapy z projektem - 7 egz.

mgr Krzysztof Wąsowski
Przewodniczący Zespołu ds. Koordynacji
Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
DER 1174/2013
 Miejscowość : Otwock Mały
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew-Obszar Wiejski
 Obręb : 141704_5.0010 : Otwock Mały
 Skala 1:1000
 Ark. mapy zasadniczej : 20
 Układ współrzędnych płaskich: Warszawa 75
 Układ wysokości Kronsztadt 86
 Stan na dzień 06.03.2013r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym 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 MSWiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO GŁÓWNE
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
Tadeusz Bokus
 08-400 Garwolin, ul. Jana Pawła II 11
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 953 978
 NIP: 826-100-79-56 w. Otwock Mały

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

331/2

STAROSTA OTWOCKI
 Zespół ds. Koordynacji Usytuowania
 Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. nr 183, poz. 1287) ze zm. uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu wyszczególnionych w części tekstowej opinii. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności z realizacją sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnione usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)

11/16/2013
 (nr opinii)
 (podpis przewodniczącego)
 Otwock, dnia 21.11.2013

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 W obszarze oznaczonym kolorem żółtym dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty mapy zasadniczej zostały wydane do osoby powiatowego w dniu 2013-04-08. Zrehabilitowano pod nr 1953.
 Niniejsze mapy nie są służyć do celów projektowych. Projektowanie i budowanie wymaga pozwolenia na budowę podlegającego wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Zubir Abbas
KIEROWNIK
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Otwock, dnia 2013-04-08
 mgr inż. Mieczysław Mazek

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (NR 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami)
 OTWOCK dnia 2013-04-08
 (imię i nazwisko, podpis stanowisko służbowe osoby upoważnionej)

Usytuowanie
Kanalizacji sanitarnej na odcinku
1+4

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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
DER 1174/2013
 Miejscowość : Otwock Mały
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew-Obszar Wiejski
 Obręb : 141704_5.0010 : Otwock Mały
 Skala 1:500
 Ark. mapy zasadniczej : 103
 Układ współrzędnych płaskich: Warszawa 75
 Układ wysokości Kronsztadt 86
 Stan na dzień 06.03.2013r.

Nie wyklucza się labieria na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

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

Mapa została wykonana bez uwzględnienia obiektów, o których mowa w § 60.4 rozporządzenia MGWA z dnia 09.11.2011r.

STAROSTA OTWOCKI
 Zespół ds. Kocodynacji Usytuowania
 Projektowanych Sieci Uzdatnienia Terenu

Na podstawie art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1986 r. "O zmianie przepisów o kartografii" (Dz. U. z 1986 r. Nr 36, poz. 1287) za dnia 06.03.2013r. wyrażam zgodę na wydanie mapy do celów projektowych.

M. 06.03.2013
 [Podpis]

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 WYDZIAŁ GOSPODARSTWA I KARTOGRAFICZNY
 ul. Wolności 10, 05-110 Otwock
 tel. 25 682 14 14, kom. 501 953 978
 MP: 826-100-79-56

GEODETA UPRAWNIENY
 [Podpis]
 nr upr. G.U.G.I.K. 8428

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 WYDZIAŁ GOSPODARSTWA I KARTOGRAFICZNY
 ul. Wolności 10, 05-110 Otwock
 tel. 25 682 14 14, kom. 501 953 978
 MP: 826-100-79-56

Uwaga
 Kanalizacji sanitarnej z przyłączami
 na odcinku 1-49, 52

LEGENDA
 [Symbol] linie graniczne
 [Symbol] linie zabudowy



1:500

Karczew dn. 23.10.2013 r.

WiKK-111/10/2013

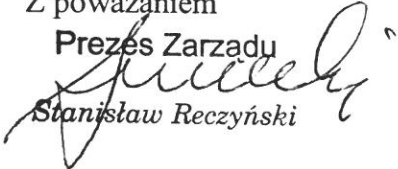
Sławomir Baran WOD – KAN
Garwolin; ul. Jagodzińska 40
tel./fax (25) 682 3423
tel. 602 595 679
e-mail: danielbaran@wp.pl

Spółka Wodociąg i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o., podaje warunki techniczne dla projektowanej sieci i przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Otwock Mały; gmina Karczew.

1. Kanalizację zaprojektować w systemie grawitacyjno - ciśnieniowym.
2. Rury kanalizacyjne grawitacyjne zaprojektować z PVC lite, łączone na kielichy i uszczelki gumowe.
3. Rury kanalizacyjne tłoczne zaprojektować z PE PN10.
4. Studnie kanalizacyjne zaprojektować z tworzywa sztucznego z włączami żeliwnymi do 40T, a poza ciągami jezdnyymi z włączami 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

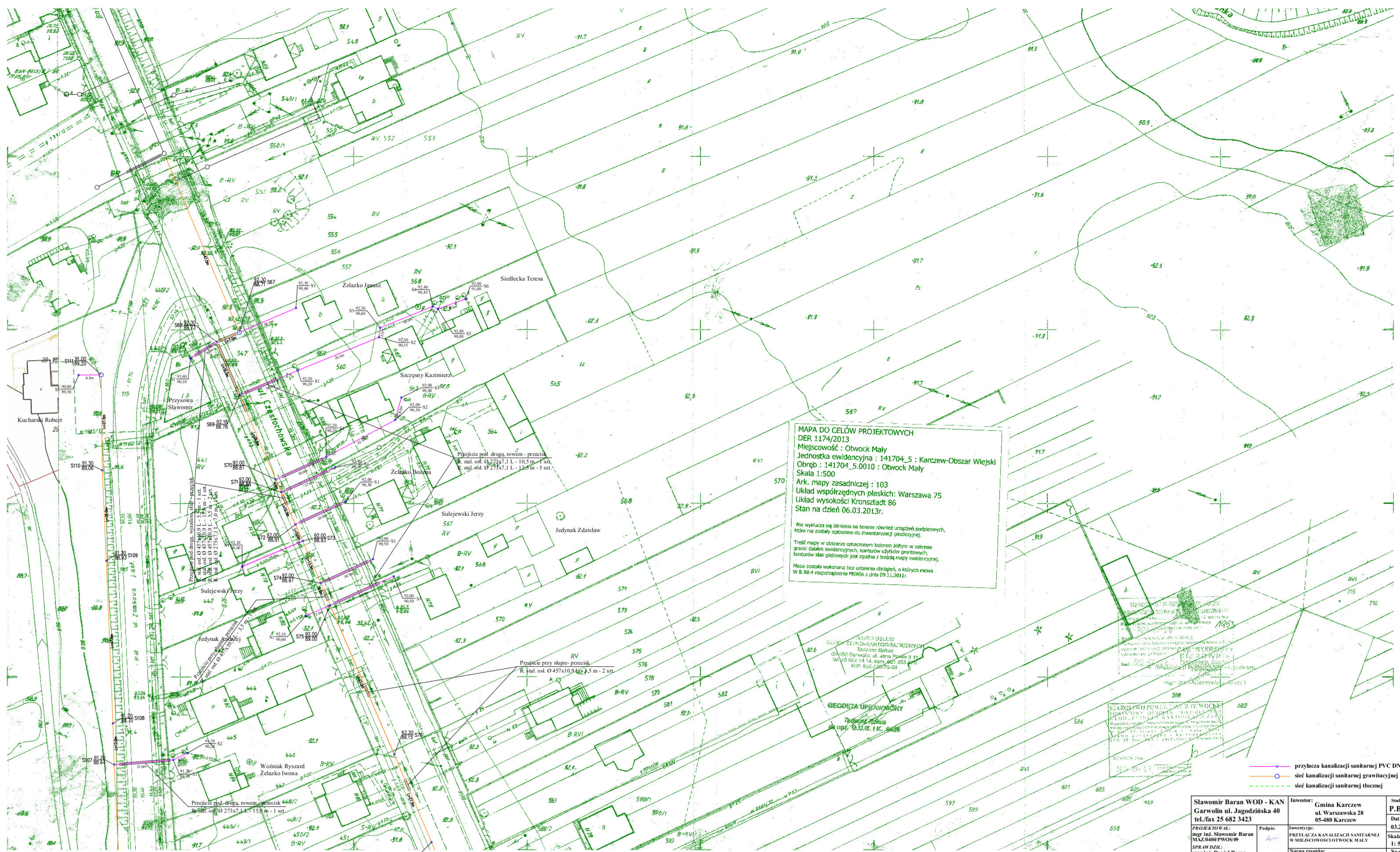

Stanisław Reczyński



—○— przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC DN160

④ nr rysunku

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ/0400/PWOS/09		Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY	Data: 03.2014
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ/0211/OWOS/05 MAZ/0200/POOS/07			Skala: 1: 5000
Podpis:		Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY	Nr rys: I



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 DER 1174/2013
 Miejscowość : Otwock Mały
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew-Obszar Wiejski
 Obręb : 141704_5.0010 : Otwock Mały
 Skala 1:500
 Ark. mapy zasadniczej : 103
 Układ współrzędnych płaskich: Warszawa 75
 Układ wysokości Kransztadt 86
 Stan na dzień 06.03.2013r.

nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym 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 MSWiA z dnia 09.11.2011r.

STARSZYSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 GEOD. ZYJNO-CARTOGRAFICZNYCH
 Tadeusz Botus
 01400 Garwolin, ul. Jędrzejowska II 11
 tel. 23 662 14 14, kom. 801 855 001
 NIP: 642-00679-58

STARSZYSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 GEOD. ZYJNO-CARTOGRAFICZNYCH
 Tadeusz Botus
 ul. Jędrzejowska II 11, 01400 Garwolin

- przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC DN160
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- - - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W. Data: 03.2014
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ.0200.PWOS.09	Podpis:	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY	Skala: 1: 500
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ.0211/OWOS.05 MAZ.0200.PWOS.07	Podpis:	Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys: 1



STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 ul. Wolności 10, 25-800 Otwock
 1953

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 ul. Wolności 10, 25-800 Otwock
 2013-04-06

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 DER 1174/2013
 Miejscowość : Otwock Mały
 Jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew-Obszar Wiejski
 Obręb : 141704_5.0010 : Otwock Mały
 Skala 1:500
 Ark. mapy zasadniczej : 113
 Układ współrzędnych płaskich: Warszawa 75
 Układ wysokości Kronsztadt 86
 Stan na dzień 06.03.2013r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym 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 § 80.4 rozporządzenia MSWA z dnia 09.11.2011r.

BIURO USŁUG
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
 Tadeusz Bokus
 06-400 Garwolin, ul. Józefa Piłsudskiego 11
 tel. 25 682 14 14, 601 953 978
 NIP: 609-100-78-59

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

— przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC DN160
 — sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 - - - - - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Investor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W. Data: 03.2014
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ.0400.PWOS/09	Podpis:	INWESTOWAŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ.0211.OWOS/05	Skala: 1: 500 Nr rys: 2
SPRAWIŁ DZIAŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ.0211.OWOS/05		Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
DER 1174/2013
Miejscowość: Otwock Mały
Jednostka ewidencyjna: 141704.5
Obszar: 141704.5.0010 : Otwock Mały
Skala 1:500
Ark. mapy zasadniczej: 6
Układ współrzędnych płaskich: Warszawa 75
Układ wysokości: Kronstadt 86
Stan na dzień 06.03.2013r.

Nie wykazuje się zabudowa na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem błym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, korzeni drzew zielonych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez zabudowa działkami, o których mowa w § 60.4 rozporządzenia MSWA z dnia 09.11.2011r.

GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNY
Tomasz Borkus
06-400 Czerwona, ul. Jana 11, 05-1
tel. 23 660 14 14, kom. 401 953 524
NIP: 146-100-73-96

GEODEZYJNO-PRACOWNI
mgr inż. G. K. K. 426

Przebieg pod wiaduktem, przydrożny - przekrój
R. stal. od Ø 356x10,9 L. - 5,5 m - 4 szt.
R. stal. od Ø 356x10,9 L. - 5,0 m - 1 szt.
R. stal. od Ø 356x10,9 L. - 5,5 m - 1 szt.
R. stal. od Ø 273x7,1 L. - 1,0 m - 1 szt.
R. stal. od Ø 273x7,1 L. - 6,0 m - 1 szt.

Przebieg pod wiaduktem - przekrój
R. stal. od Ø 356x10,9 L. - 4,0 m - 1 szt.

Przebieg pod wiaduktem - przekrój
R. stal. od Ø 356x10,9 L. - 5,5 m - 1 szt.

Przebieg pod drogą, rowem - przekrój
R. stal. od Ø 273x7,1 L. - 10,5 m - 2 szt.

przebieg kanalizacji sanitarnej PVC DN160
sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423 PROJEKTOWY: mgr inż. Sławomir Baran MAZ0200700509 mgr inż. Daniel Baran MAZ0200700508	Inwestor: Gmina Karcew ul. Warszawska 28 05-480 Karcew PRACUJĄCA KANALIZACJA SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY Nazwa zadania: Projekt zagospodarowania terenu	Stadium: P.B.W. Data: 03.2014 Skala: 1:500 Nr rys: 3
---	--	---

Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o.
 ul. Częstochowska 24, 05-480 Karczew
 NIP 532-29-43-130 REGON 145928681
 tel. 22 795 05 27

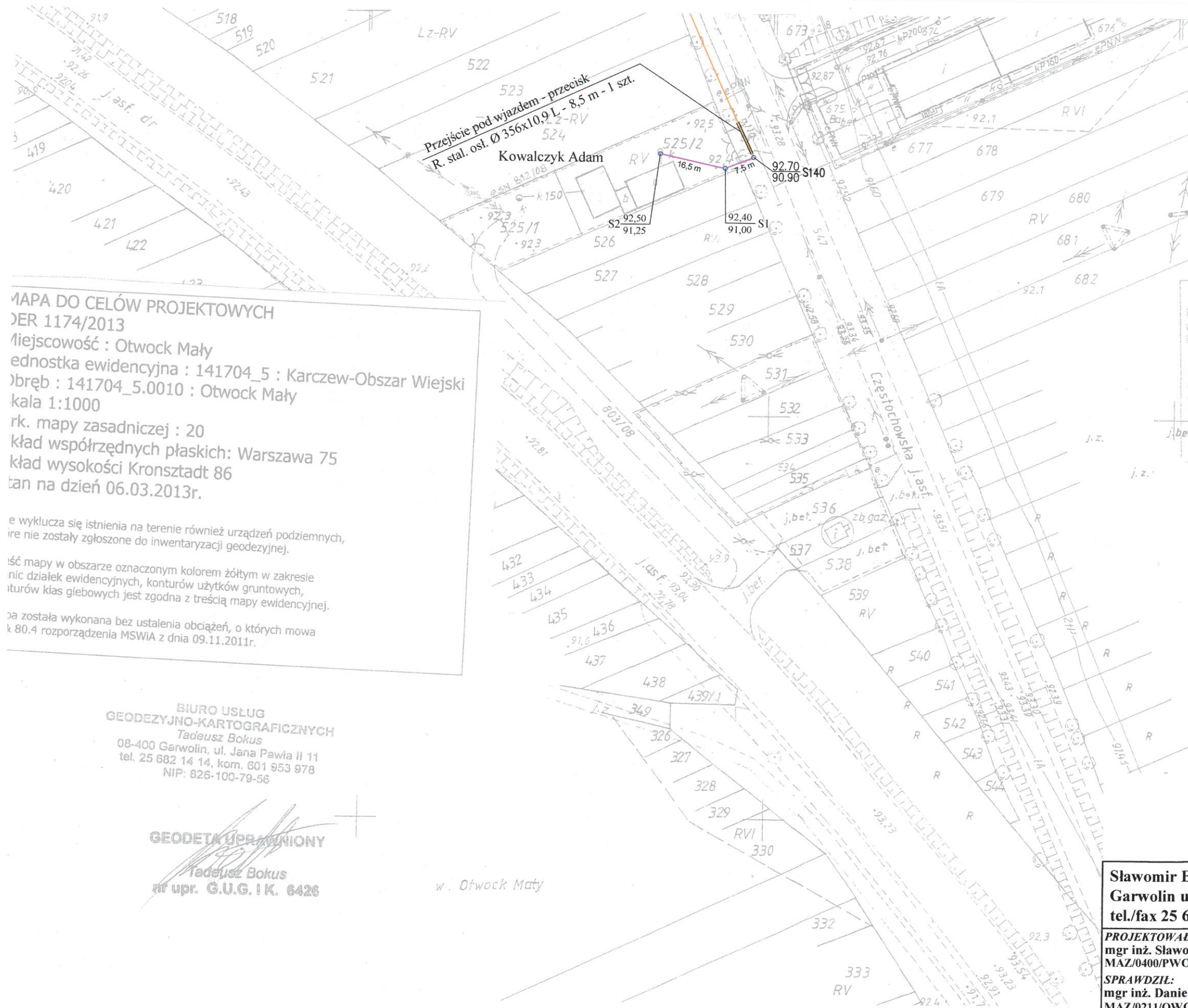
Wzgodnił
bez uwag
 Kierownik ds. technicznych
 Zbigniew Trzaskowski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 DER 1174/2013
 miejscowość : Otwock Mały
 jednostka ewidencyjna : 141704_5 : Karczew-Obszar Wiejski
 obręb : 141704_5.0010 : Otwock Mały
 skala 1:1000
 rok mapy zasadniczej : 20
 układ współrzędnych płaskich: Warszawa 75
 układ wysokości Kronsztadt 86
 stan na dzień 06.03.2013r.

nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Skala mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie linii działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w art. 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.



STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 W celu wyłączenia linii... datowano aktywalizacji...
 Dokumentacja geodezyjna przyjęta do urzędu powiatowego w dniu 2013-01-08 z funkcjonalnym nr...
 Wniosek...
 Projekt...
 Dokumentacja Geodezyjna i Kartograficzna
 mgr inż. Mieczysław...

STAROSTWO POWIATOWE W OTWOCKU
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozpraszanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (NR 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami)
 OTWOCK dnia 2013-01-08
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko, służbowe oznaczenie)

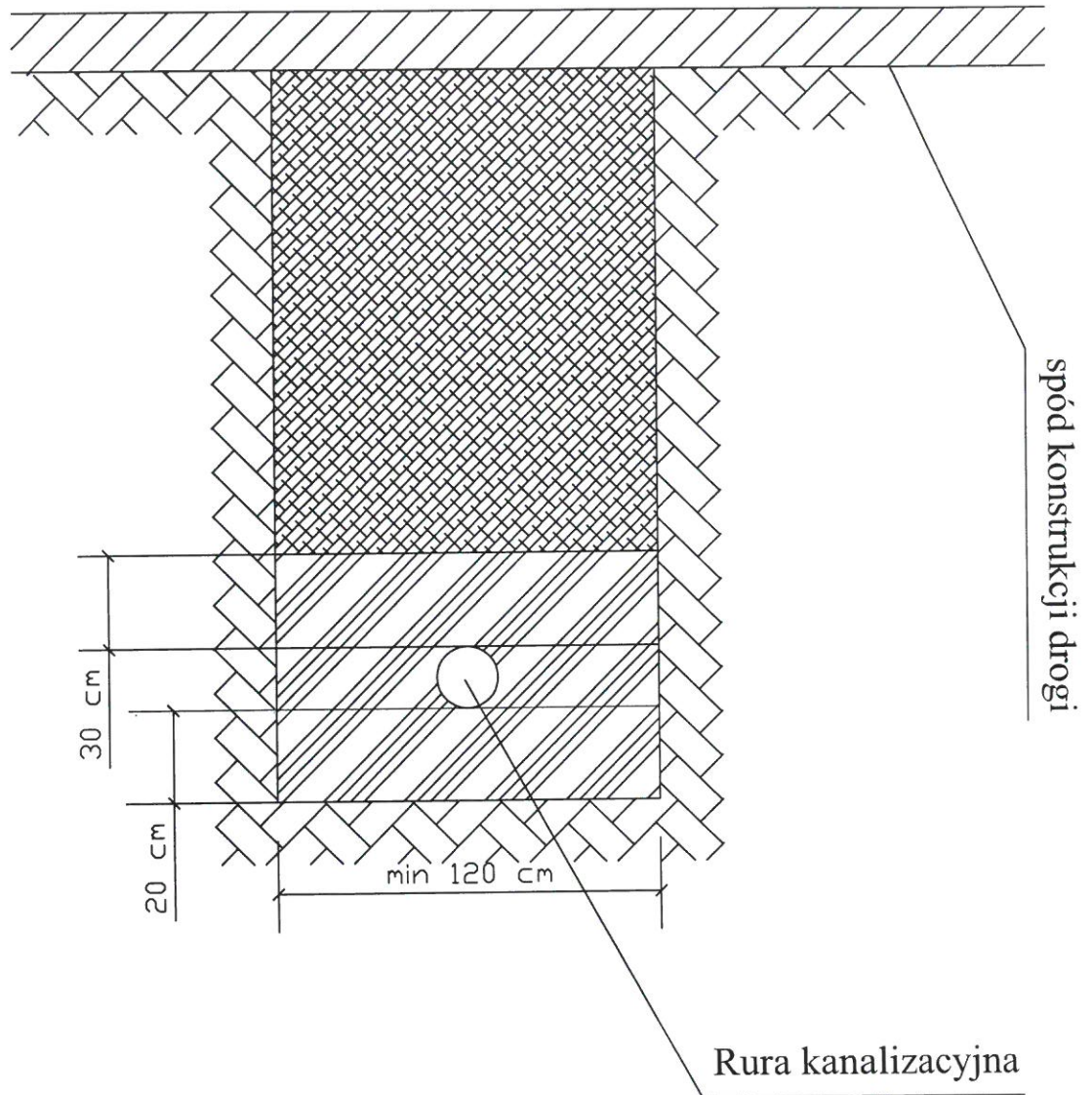
BIURO USŁUG
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH
 Tadeusz Bokus
 08-400 Garwolin, ul. Jana Pawła II 11
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 953 978
 NIP: 826-100-79-56

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

w. Otwock Mały

- przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC DN160
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- - - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

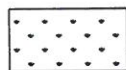
Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew		Stadium: P.B.W.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ/0400/PWOS/09		Podpis: <i>[Signature]</i>	Data: 03.2014	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ/0211/OWOS/05 MAZ/0200/POOS/07			Skala: 1: 500	
		Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		Nr rys: 4



Oznaczenia :

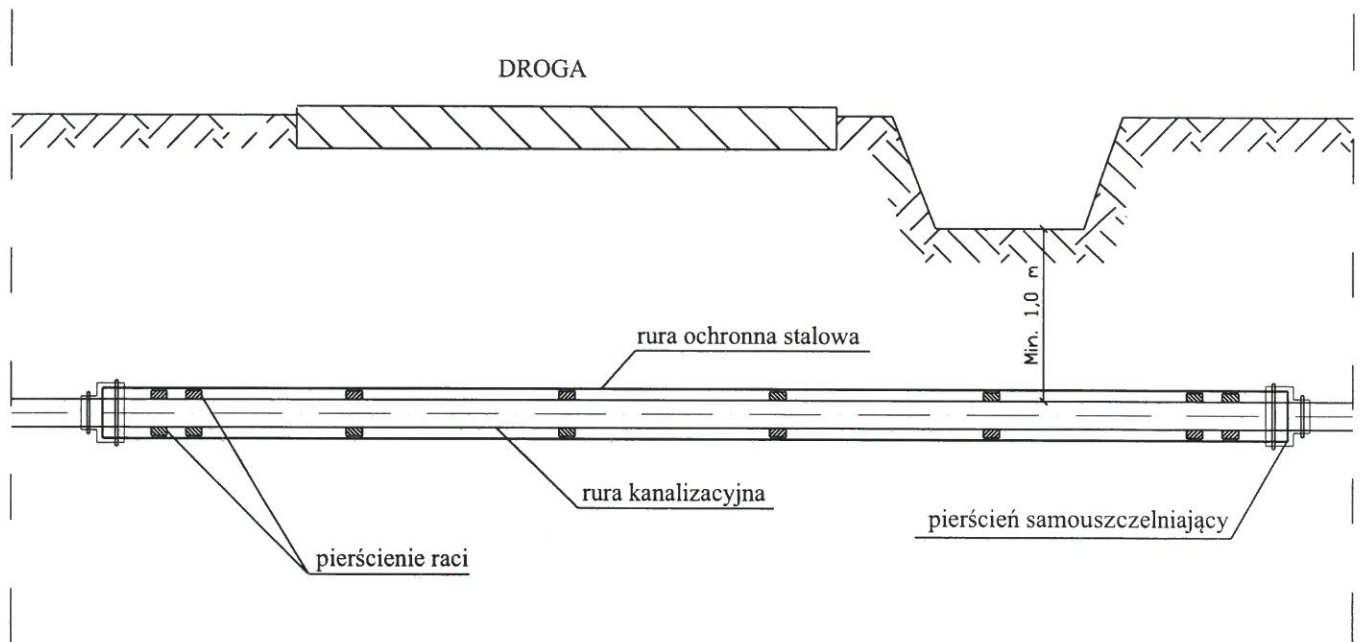




Grunt podatny na zagęszczanie

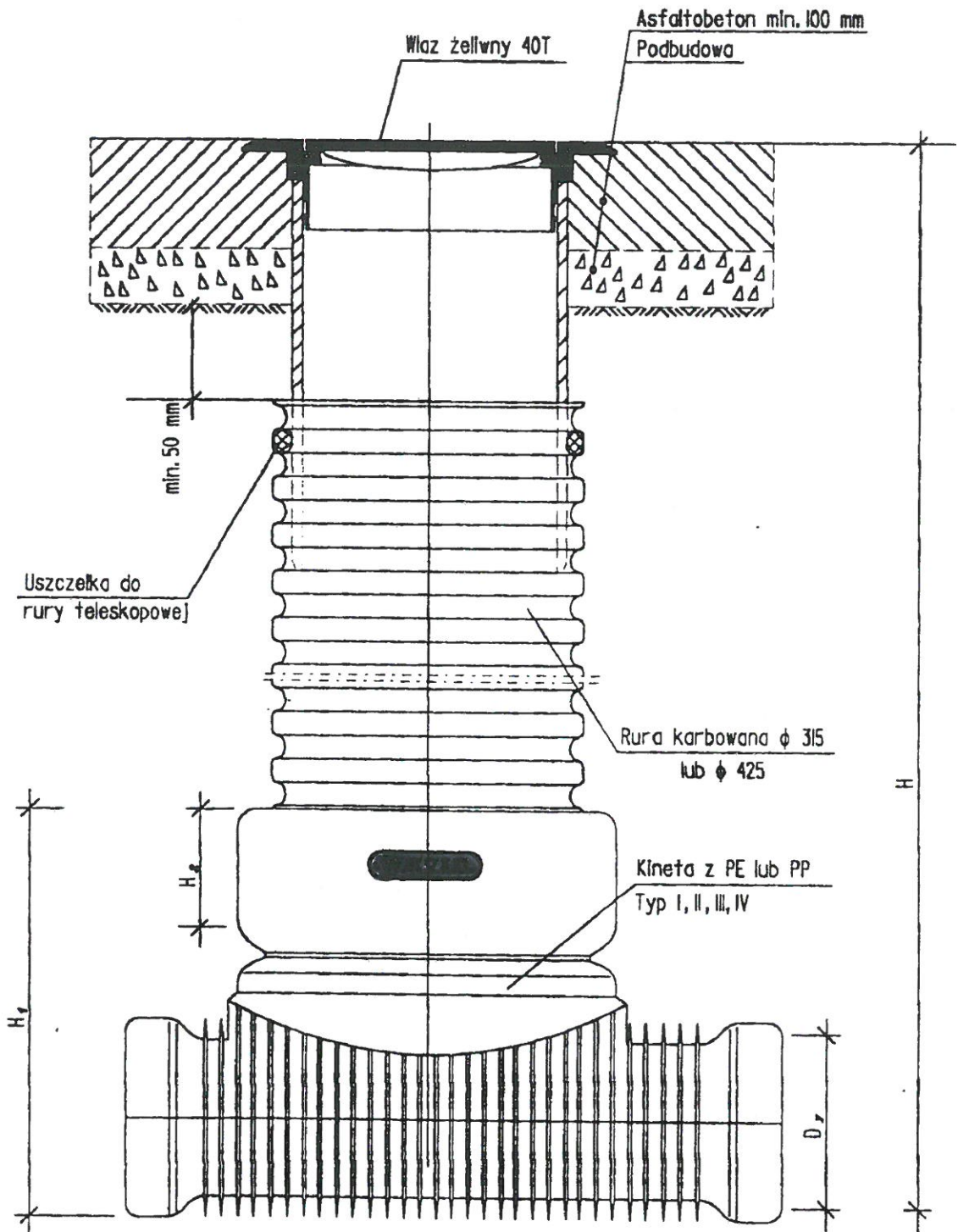


Podsypka piaskowo - żwirowa zagęszczona

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ/0400/PWOS/09	Podpis:  	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY	Data: 03.2014
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ/0211/OWOS/05 MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: Schemat ułożenia rury w wykopie	Nr rys: 5



Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ/0400/PWOS/09	Podpis:  	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY	Data: 03.2014
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ/0211/OWOS/05 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

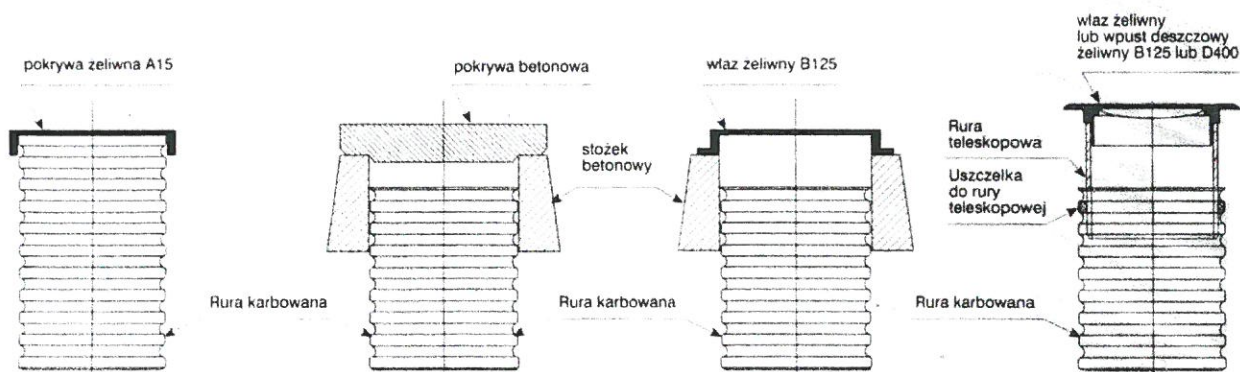
Uwaga! Wymiary elementów z tworzyw sztucznych w/g katalogu firmy "WAVIN"

Sławomir Baran WOD - KAN Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY	Data: 03.2014
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ/0211/OWOS/05 MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: Schemat studzienki z PVC	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.

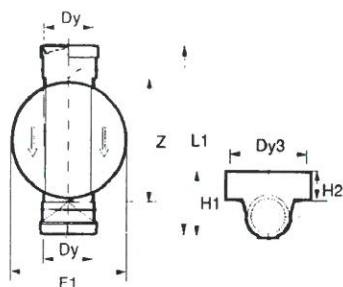
Klasa B125 - dawniej 12,5 T - (właz lub wpust) stosowana na drogach pieszych lub powierzchniach równorzędnych oraz parkingach i terenach parkowania samochodów osobowych.

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./fax 25 682 3423		Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: P.B.W.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sławomir Baran MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY	Data: 03.2014
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Baran MAZ/0211/OWOS/05 MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: Typowe schematy zwieńczeń studzienek	Nr rys: 8

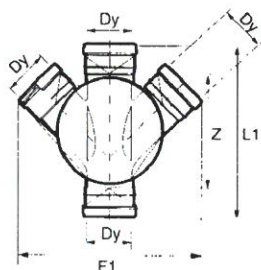
Kinety studzienki inspekcyjnej z PP z uszczelką
Typ I przepływowa



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

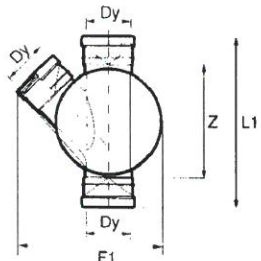
Wymiary H1, H2, L1, Z, Dy3 dotyczą typów I, II, III, IV

Typ II połączeniowa (dopływ lewy i prawy)



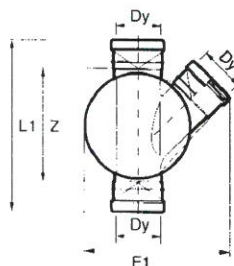
Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110/110	3264583120	470	110
160/160/160	3264583130	612	160
200/200/200	3264581140	700	200
Dla 425			
110/110/110	3264583620	508	110
160/160/160	3264583630	620	160
200/200/200	3264581540	720	200

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./fax 25 682 3423

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Sławomir Baran
MAZ/0400/PWOS/09

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Daniel Baran
MAZ/0211/OWOS/05
MAZ/0200/POOS/07

Podpis:

Investor:

Gmina Karczew
ul. Warszawska 28
05-480 Karczew

Stadium:
P.B.W.

Investycja:

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
W MIEJSCOWOŚCI OTWOCK MAŁY

Data:
03.2014

Nazwa rysunku:

Zestawienie kinet
studzienek inspekcyjnych PP

Nr rys:

9