



ZARZĄD INWESTYCJI Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a

egzemplarz nr 2
URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-2-

tel. (024) 254-94-58
fax. (024) 254-09-80

Niniejsze stanowi załącznik Nr 4
do decyzji (pisma) z dnia 5.07.2011r.
Nr 4034-RA.643.155.2011.4

PROJEKT BUDOWLANY + PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu lub zamierzenia inwestycyjnego:	PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ -kanalizacja sanitarna-przebudowa.
Branża:	SANITARNA
Adres obiektu:	Oś. Kopernika, 09-400 Płock
Nr. działek	203; 144; 126; 169; 182; 188; 103; 91/2; 60; 11/4; 48; 83; 69; 27;93; 140; 132; 150; 158; 159;
Inwestor:	GMINA PŁOCK
Adres Inwestora:	09-400 Płock, ul. Stary Rynek 1

ZASPÓŁ AUTORSKI

Projektant:	mgr inż. A. Radziejewski	13/97 PL	
Sprawdzający	mgr inż. H. Tarnowski	LOD/0265/PWOS/05	

KUTNO, Grudzień 2010

Projekt zawiera 59 ponumerowanych stron

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny. - str. 3
2. Informacja BIOZ. - str. 34
3. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. z dnia 19.06.2009 r. - str. 38
4. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. nr TT/5/3571/2009 z dnia 24.08.2009 r. - str. 44
5. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. nr TT/1/1744/20101/ z dnia 28.06.2010r. - str. 46
6. Decyzja nr. 48/11 z dnia 17.03.2011r. o umieszczeniu w pasie drogowym. - str. 47
7. Decyzja nr. 341/10 z dnia 05.11.2010r. o umieszczeniu w pasie drogowym. - str. 48
8. Opinia nr WGD.ZUDP.7444 - 703/2010 z dnia 18-11-2010 - str. 51
9. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego. - str. 52
10. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego. - str. 54
11. Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. - str. 56
12. Rysunki:
 - Rysunek nr 1-2 – Projekt zagospodarowania terenu -skala 1:500
 - Rysunek nr 3-9 – Profile podłużne -skala 1:500
 - Rysunek nr 10 – Instalacja rękawa typu AARSLEFF w istniejącym kanale -schemat
 - Rysunek nr 11 – Studnia betonowa \varnothing 1200 -schemat
 - Rysunek nr 12 – Szczegół wykończenia kinety -schemat

OPIS TECHNICZNY

I. Dane ogólne .

1.1. Podstawa opracowania .

- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500
- warunki techniczne nr TT/5/3571/2009 wydane 20.04.2010r wydane przez Urząd Miasta Płocka
- opinia uzgadniająca WGD.ZUDP.7444-703/2010 z 18-11-2010 r.
- projekt budowlany drogowy,
- obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania sieci kanalizacyjnych

1.2. Przedmiot i zakres opracowania .

Przedmiot niniejszego opracowania stanowi projekt modernizacji istniejącej kanalizacji sanitarnej w ulicach: Staszica, Heweliusza, Kołłątaja, Kopernika, Stodółkiewicza, Krzywickiego, Kolberga, Rozego w Płocku.

W zakres opracowania wchodzi :

- renowacja kanału sanitarnego rękawem typu Aarsleff wykonanym z włókny poliestrowej o strukturze filcowej;
- renowacja studni kanalizacyjnych wraz z kinetami chemią budowlaną typu Aarsleff;
- przebudowa kanału sanitarnego – wymiana istniejących rur na rury kamionkowe Keramo;
- wymiana studni na nowe studnie betonowe $\varnothing 1200\text{mm}$ z włazami żeliwnymi z wypełnieniem betonowym, kl D400;
- przebudowa istniejących kinet cegłą kanalizacyjną przy pomocy zapraw szybkowiązających.

1.3. Cel opracowania .

Celem opracowania jest wykonanie projektu modernizacji kanalizacji sanitarnej w ulicach: Staszica, Heweliusza, Kołłątaja, Kopernika, Stodółkiewicza, Krzywickiego, Kolberga, Rozego w Płocku.

Modernizacja umożliwi sprawniejsze przyjęcie ścieków i doprowadzenie ich do oczyszczalni, zminimalizuje ilość awarii na sieci oraz zapewni realizację założeń i zobowiązań wynikających z pozwolenia wodno prawnego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U.2006.136.964).

II. Opis stanu istniejącego kanalizacji.

Ocena stanu technicznego istniejących kanałów w ul. Kopernika , Stodółkiewicza , Kolberga, Krzywickiego, Staszica , Kołłątaja , Heweliusza, Rozego poprzedzona została przeglądem kamerą telewizyjną.

Po przeprowadzeniu inspekcji telewizyjnej w/w kanałach stwierdzono:

- poziome i pionowe przesunięcia na większości złączy,
- przesiąkanie wód ,
- przemieszczenia kanału związane z jego popękaniem w wielu miejscach,
- brak stopni do schodzenia w niektórych studzienkach,
- uszkodzenia kinet w studzienkach,
- przeciwnospadki kanału,
- osad z gruzu i piasku

Z zebranych informacji wynika iż stan techniczny istniejących kanałów w ul. Kopernika , Stodółkiewicza , Kolberga, Krzywickiego, Staszica , Kołłątaja , Heweliusza jest zły i wymaga renowacji , a na niektórych odcinkach przebudowy. Poszczególne odcinki kanałów są wykonane z różnych materiałów o różnej średnicy.

Stan techniczny istniejących kanałów na poszczególnych ulicach przedstawia się następująco:

ul. Kopernika

- | | |
|------------|------------------------------------|
| S1- S 2 | DN 300 kamionka |
| S2- S 3 | DN 300 kamionka |
| S3- S4 | DN 300 kamionka |
| S3.I- S4.I | DN 250 kamionka |
| S6- S5 | DN 300 beton- na fragmencie żeliwo |

S7- S6	DN 300 beton
S8- S7	DN 300 beton
S9- S8	DN 300 beton
S10- S9	DN 200 beton
S11- S10	DN 200 beton
S12- S11	DN 200 beton
S13- S12	DN 200 beton
S14- S13	DN 200 beton
S15- S14	DN 200 beton
S16- S15	DN 200 beton
S17- S16	DN 200 beton
S18- S17	DN 200 beton

Na odcinku S6-S5 po ok.35,5m jest uszkodzenie kanału , lekkie jego zgniecenie. Po ok. 46,7m (od początku odcinka S6-S5) następuje zmiana materiału z którego wykonano kanał , z betonu jest przejście na żeliwo, następnie po 48,8m (od początku odcinka S6-S5) ponowna zmiana na beton.

Na odcinku S10-S9 po ok.12m jest coś w rodzaju łaty metalowej lub żeliwnej na dość dużym odprysku kanału.

Na odcinku S13-S12 po ok. 16,10m. następuje kolizja w górnej części kanału z rurą z opisu z kamerowania wynika iż jest to kolizja z wodociągiem.

Poza opisanymi uszkodzeniami we wszystkich wymienionych odcinkach występują nieszczelności na złączach rur, pęknięcia, rysy.

ul. Stodółkiewicza

S1- S 2	DN 200 kamionka
S2- S 3	DN 200 kamionka
S3- S43	DN 200 kamionka
S4- S 5	DN 200 kamionka
S6- S 7	DN 300 beton
S6- S 5	DN 300 kamionka
S8- S 7	DN 300 beton
S9- S 8	DN 300 beton
S10- S9	DN 300 beton

S11- S10 DN 150 kamionka

Na odcinku S8-S7 fragment kanału jest uszkodzony- spłaszczony.

Poza opisanymi uszkodzeniami we wszystkich wymienionych odcinkach występują nieszczelności na złączach rur, pęknięcia, rysy.

ul. Kolberga

S1- S 2 DN 200 beton
S2- S 3 DN 200 beton
S3- S4 DN 200 beton
S4- S5 DN 200 beton
S5- S6 DN 200 beton
S6- S7 DN 200 beton
S7- S8 DN 200 beton
S8- S9 DN 200 beton- kamionka
S9- S10 DN 200 kamionka
S11- S10 DN 200 kamionka
S12- S11 DN 200 kamionka
S13- S12 DN 200 kamionka
S14- S13 DN 200 kamionka

Na końcu odcinka S8-S9 jest niedrożny lub celowo zablokowany przykanalik.

Na odcinku S8-S9 występuje zmiana materiału z betonu na kamionkę ,a po 11,2 m występuje ubytek rury kamionkowej.

Poza opisanymi uszkodzeniami we wszystkich wymienionych odcinkach występują nieszczelności na złączach rur, pęknięcia, rysy.

ul. Kołłątaja

S2- S1 DN 200 beton
S2- S3 DN 200 beton
S3- S4 DN 200 beton
S4- S5 DN 200 beton
S5- S8 DN 150 kamionka
S5- S6 DN 200 beton
S6- S7 DN 200 beton
S8- S9 DN 150 kamionka - beton
S12- S7 DN 200 beton

Na odcinku S8-S9 po 4,7m następuje zmiana materiału z betonu na kamionkę.

Na odcinku S8-S9 kamerowanie zostało wykonane na 5 m odcinka.

ul. Rozego

S1- S2	DN 200 beton
S2- S3	DN 200 beton
S3- S4	DN 200 beton
S4- S5	DN 200 beton
S4- S8	DN 200 beton
S5- S6	DN 200 beton
S6- S7	DN 200 beton
S8- S9	DN 200 beton

We wszystkich wymienionych odcinkach występują nieszczelności na złączach rur, pęknięcia, rysy

ul. Staszica

S1- S2	DN 200 beton
S2- S3	DN 200 beton
S3- S4	DN 200 beton
S4- S5	DN 200 beton
S5- S9	DN 200 beton

We wszystkich wymienionych odcinkach występują nieszczelności na złączach rur, pęknięcia.

ul. Krzywickiego

S1- S2	DN 200 kamionka
S2- S3	DN 200 beton
S3- S4	DN 200 beton
S4- S3	DN 200 beton
S4- S5	DN 200 beton
S5- S6	DN 200 beton
S6- S7	DN 200 beton
S9- S8	DN 200 kamionka
S10- S9	DN 200 beton - kamionka
S11- S10	DN 200 beton
S12- S13	DN 200 beton

S12- S11 DN 200 beton

S13- S14 DN 200 beton

S14- S14a DN 200 beton

Na odcinku S10-S9 po 5 m następuje zmiana materiału z betonu na kamionkę.

Na odcinku S14-S14a po ok. 12,4m. inspekcja kanału została przerwana.

Na odcinku S4-S3 po ok. 5m. występuje kolizja z innym kanałem(od góry kanał jest uszkodzony).

Zapchane przykanalik i na odcinkach: S11-S10 (przy końcu odcinka i na odcinku S13- S14 po ok. 18,3m. po lewej stronie kanału.

Na odcinku S13-S14 przy końcu odcinka występuje przemieszczenie jednego modułu (odcinka) rury (przesunięcie w dół o kilka cm.).

Poza opisanymi uszkodzeniami we wszystkich wymienionych odcinkach występują nieszczelności na złączach rur, pęknięcia, rysy, odpryski rur.

ul. Heweliusza

S2- S1 DN 200 beton

S3- S2 DN 200 beton

S4- S3 DN 200 beton

S5- S4 DN 200 beton

S5- S12 DN 200 beton

W podanych odcinkach występują uszkodzenia kanału typu ; pęknięcia, rysy, nieszczelność na złączach rur.

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI KANAŁU

ul. Kopernika

Przebudowa

- kanał Ø 300 kamionka – 224,77m;

- kanał Ø 200 kamionka – 182,67m;

Renowacja

- kanał Ø 300 rękaw termoutwardzalny – 40,39m;

ul. Stodółkiewicza

Przebudowa

- kanał Ø 300 kamionka – 96,41m;

Renowacja

- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 76,87m;
ul. Kolberga	
Przebudowa	
- kanał Ø 200 kamionka	- 143,02m;;
Renowacja	
- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 86,92m;
ul. Krzywickiego	
Przebudowa	
- kanał Ø 200 kamionka	- 204,15m;
Renowacja	
- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 22,42m;
ul. Staszica	
Przebudowa	
- kanał Ø 200 kamionka	- 31,74m;
Renowacja	
- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 56,02m;
ul. Kollataja	
Przebudowa	
- kanał Ø 200 kamionka	- 68,47m;
Renowacja	
- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 87,92m;
ul. Heweliusza	
Przebudowa	
- kanał Ø 200 kamionka	- 20,37m;
Renowacja	
- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 82,88m;
ul. Rozego	
Przebudowa	
- kanał Ø 200 kamionka	- 78,05m;
Renowacja	
- kanał Ø 200 rękaw termoutwardzalny	- 129,10m;
Łącznie przebudowa	- 1049,66m.
Łącznie renowacja	- 582,52m.
Razem	- 1632,18m.

III. Modernizacja.

3.1. Opis ogólny.

3.1.1 Renowacja studni i kanałów.

Renowacja kanałów sanitarnych

Do renowacji kanałów w ul. Kopernika , Stodólkiewicza , Kolberga, Krzywickiego, Staszica , Kołłątaja , Heweliusza zastosowana zostanie technologia ciasnopasowana.

W zależności od średnicy kanału zastosowany zostanie rękaw typu Aarsleff DN 200 lub DN300:

- elastyczny rękaw DN 200 z włókniny poliestrowej o strukturze filcu nasączony żywicą zostanie wprowadzony w istniejący kanał Ø 200 na odcinkach:

S2-S4.1; S4.1-S3.1; S3.1-S2.1; S2.1-S1.1; S4-S11.2; S11.2-S12.2; S12.2-S13.2; S13.2-S14.2; S14.3-S14a.3; S9-S5.4; S5.4-S4.4; S4.4-S3.4; S3.4-S2.4; S2.4-S1.4; S12-S7.5; S7.5-S6.5; S6.5-S5.5; S3.5-S2.5; S2.5-S1.5; S12-S5.6; S5.6-S4.6; S3.6-S2.6; S2.6-S1.6; S15-S9.7; S9.7-S8.7; S3.7-S2.7; S2.7-S1.7;

- elastyczny rękaw DN 300 z włókniny poliestrowej o strukturze filcu nasączony żywicą zostanie wprowadzony w istniejący kanał Ø 300 na odcinkach S4-S5;

Długość kanału objętego renowacją wynosi 634,72m.

Spadki kanału po modernizacji będą takie same jak spadki kanału przed modernizacją.

L p.	Nazwa ulicy – kolektor	Odcinki	Średnica istniejąca-projektowana	Długość odcinka
1.	ul. Kopernika	S4-S5	300-300	40,39
2.	ul. Stodólkiewicza	S2-S4.1	200-200	14,12
3.	ul. Stodólkiewicza	S4.1-S3.1	200-200	11,92
4.	ul. Stodólkiewicza	S3.1-S2.1	200-200	28,85
5.	ul. Stodólkiewicza	S2.1-S1.1	200-200	21,99
6.	ul. Kolberga	S4-S11.2	200-200	9,50
7.	ul. Kolberga	S11.2-S12.2	200-200	27,20
8.	ul. Kolberga	S13.2-S13.2	200-200	26,79
9.	ul. Kolberga	S13.2-S14.2	200-200	23,42
10.	ul. Krzywickiego	S14.3-S14a.3	200-200	22,42
11.	ul. Staszica	S4.4-S3.4	200-200	21,05
12.	ul. Staszica	S3.4-S2.4	200-200	19,31

13.	ul. Staszica	S2.4-S1.4	200-200	15,67
14.	ul. Kołtataja	S12-S7.5	200-200	13,88
15.	ul. Kołtataja	S7.5-S6.5	200-200	21,09
16.	ul. Kołtataja	S6.5-S5.5	200-200	18,06
17.	ul. Kołtataja	S3.5-S2.5	200-200	10,94
18.	ul. Kołtataja	S2.5-S1.5	200-200	23,95
19.	ul. Heweliusza	S12-S5.6	200-200	10,53
20.	ul. Heweliusza	S5.6-S4.6	200-200	31,12
21.	ul. Heweliusza	S3.6-S2.6	200-200	16,45
22.	ul. Heweliusza	S2.6-S1.6	200-200	24,77
23.	ul. Rozego	S15-S9.7	200-200	47,32
24.	ul. Rozego	S9.7-S8.7	200-200	15,08
25.	ul. Rozego	S3.7-S2.7	200-200	27,94
26.	ul. Rozego	S2.7-S1.7	200-200	38,76
27.				Razem 582,52

Renowacja studni kanalizacyjnych

Studnie zlokalizowane na terenach prywatnych (S6.5; S7.5; S9.7; S8.7; S14a.3) zostaną poddane renowacji chemią budowlaną typu Aarsleff.

Renowacja będzie obejmowała:

- czyszczenie powierzchni studni,
- wypełnienie ubytków zaprawy w ścianach i w kinetach,
- uszczelnienie przecieków wody,
- pokrycie powierzchni studni wodoszczelną i odporną na korozję powłoką,
- wymiana stopni żłazowych,
- wymiana płyt nastudziennych,
- wymiana włazów.

3.2.1 Przebudowa studni i kanałów.

3.2.1 Opis ogólny.

Przebudowa kanałów sanitarnych

Z uwagi na zły stan techniczny istniejących kanałów sanitarnych w ul. Kopernika , Stodółkiewicza , Kolberga, Krzywickiego, Staszica , Kołtataja , Heweliusza zastosowane one przebudowane.

Nieszczelne, popękane, wykonane z różnorodnych materiałów odcinki kanałów zostaną zdemontowane i wymienione na rury kamionkowe typu Keramo.

Do przebudowy zastosowane zostaną rury :

- rury kamionkowe DN 150 klasy 34, system F , kielichowych łączonych na uszczelki typu L, o wytrzymałości min 34 kN/m;
- rury kamionkowe DN 200 klasy 160, system F , kielichowych łączonych na uszczelki typu L, o wytrzymałości min 40 kN/m;
- rury kamionkowe DN 300 klasy 160, system C, kielichowych łączonych na uszczelki typu S, o wytrzymałości min 48 kN/m;

L p.	Nazwa ulicy – kolektor	Odcinki	Średnica istniejąca-projektowa na	Długość odcinka
28.	ul. Kopernika	S1-S2	300-300	26,53
29.	ul. Kopernika	S2-S3	300-300	33,92
30.	ul. Kopernika	S3-S4	300-300	32,37
31.	ul. Kopernika	S5-S6	300-300	54,17
32.	ul. Kopernika	S6-S7	300-300	35,14
33.	ul. Kopernika	S7-S8	300-300	23,68
34.	ul. Kopernika	S8-S9	300-300	18,96
35.	ul. Stodółkiewicza	S2-S6.1	300-300	13,78
36.	ul. Stodółkiewicza	S6.1-S7.1	300-300	18,13
37.	ul. Stodółkiewicza	S7.1-S8.1	300-300	17,20
38.	ul. Stodółkiewicza	S8.1-S9.1	300-300	18,76
39.	ul. Stodółkiewicza	S9.1-S10.1	300-300	15,58
40.	ul. Stodółkiewicza	S10.1-S11.1	300-300	12,96
41.				Razem 321,18m
42.	ul. Kopernika	S9-S10	200-200	32,28
43.	ul. Kopernika	S10-S11	200-200	12,92
44.	ul. Kopernika	S11-S12	200-200	12,97
45.	ul. Kopernika	S12-S13	200-200	17,43
46.	ul. Kopernika	S13-S14	200-200	13,99
47.	ul. Kopernika	S14-S15	200-200	10,91
48.	ul. Kopernika	S15-S16	200-200	16,99
49.	ul. Kopernika	S16-S17	200-200	30,31
50.	ul. Kopernika	S17-S18	200-200	34,88
51.	ul. Kolberga	S4-S9.2	200-200	12,19
52.	ul. Kolberga	S9.2-S8.2	200-200	27,80
53.	ul. Kolberga	S8.2-S7.2	200-200	15,94
54.	ul. Kolberga	S7.2-S6.2	200-200	13,64
55.	ul. Kolberga	S6.2-S5.2	200-200	13,34
56.	ul. Kolberga	S5.2-S4.2	200-200	10,69
57.	ul. Kolberga	S4.2-S3.2	200-200	19,10
58.	ul. Kolberga	S3.2-S2.2	200-200	10,06
59.	ul. Kolberga	S2.2-S1.2	200-200	20,24
60.	ul. Krzywickiego	S6-S9.3	200-200	10,47
61.	ul. Krzywickiego	S9.3-S10.3	200-200	24,41
62.	ul. Krzywickiego	S10.3-S11.3	200-200	26,33
63.	ul. Krzywickiego	S11.3-S12.3	200-200	25,51

64.	ul. Krzywickiego	S12.3-S13.3	200-200	25,92
65.	ul. Krzywickiego	S13.3-S14.3	200-200	23,15
66.	ul. Krzywickiego	S6-S6.3	200-200	6,09
67.	ul. Krzywickiego	S6.3-S5.3	200-200	10,99
68.	ul. Krzywickiego	S5.3-S4.3	200-200	15,73
69.	ul. Krzywickiego	S4.3-S3.3	200-200	15,07
70.	ul. Krzywickiego	S3.3-S2.3	200-200	10,63
71.	ul. Krzywickiego	S2.3-S1.3	200-200	9,85
72.	ul. Staszica	S9-S5.4	200-200	8,74
73.	ul. Staszica	S5.4-S4.4	200-200	23,01
74.	ul. Kołtataja	S5.5-S4.5	200-200	22,46
75.	ul. Kołtataja	S4.5-S3.5	200-200	24,14
76.	ul. Heweliusza	S4.6-S3.6	200-200	20,37
77.	ul. Rozego	S8.7-S4.7	200-200	5,97
78.	ul. Rozego	S4.7-S3.7	200-200	19,88
79.	ul. Rozego	S4.7-S5.7	200-200	14,69
80.	ul. Rozego	S5.7-S6.7	200-200	10,29
81.	ul. Rozego	S6.7-S7.7	200-200	27,23
82.				Razem 706,61m
83.	ul. Kołtataja	S5.5-S8.5	150-150	17,07
84.	ul. Kołtataja	S8.5-S9.5	150-150	4,80
85.				Razem 21,87m

Przebudowa studni kanalizacyjnych

Z uwagi na zły stan techniczny istniejących studni kanalizacyjnych, należy je zdemontować i wybudować nowe studnie betonowe Ø 1200, z włazami żeliwnymi z wypełnieniem betonowym, z zabezpieczeniem antyobrotowym klasy D 400.

Kinety studni należy naprawić przy pomocy chemii budowlanej, jeżeli naprawa jest niemożliwa należy wykonać nowe kinety z cegły kanalizacyjnej przy pomocy zapraw szybkowiązających. Do odtworzenia wytypowano 50 kinet (według aktualnych danych).

Lp.	Nr studni	Średnica	Rzędna terenu [m npm]	Rzędna dna studni [m npm]	Wysokość studni [m]
1.	S1	1200	105,24	101,59	3,65
2.	S2	1200	105,12	101,52	3,60
3.	S3	1200	104,80	101,43	3,37
4.	S4	1200	104,80	101,34	3,46
5.	S5	1200	104,17	101,07	3,10
6.	S6	1200	103,32	101,21	2,11
7.	S7	1200	103,03	101,30	1,73
8.	S8	1200	103,10	101,37	1,73
9.	S9	1200	103,16	101,43	1,73
10.	10	1200	103,40	101,58	1,82

URZĄD MIASTA PŁOCKA

Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta

Oddział Gospodarki Przestrzennej

Refersat Administracji

Architektura i Budownictwo

09-400 Płock, Stary Rynek 1

11	S11	1200	103,51	101,64	1,87
12	S12	1200	103,60	101,71	1,89
13	S13	1200	103,73	101,79	1,94
14	S14	1200	103,87	101,86	2,01
15	S15	1200	104,04	101,92	2,12
16	S16	1200	104,16	102,00	2,16
17	S17	1200	104,15	102,17	1,98
18	S18	1200	104,33	102,35	1,98
19	S1.1	1200	105,32	103,18	2,14
20	S2.1	1200	105,39	102,68	2,71
21	S3.1	1200	105,23	102,58	2,65
22	S4.1	1200	105,16	102,34	2,82
23	S6.1	1200	105,00	101,98	3,02
24	S7.1	1200	105,14	102,49	2,65
25	S8.1	1200	105,17	102,71	2,46
26	S9.1	1200	105,39	102,86	2,53
27	10.1	1200	105,26	102,99	2,27
28	S11.1	1200	105,32	103,09	2,23
29	S1.2	1200	105,48	103,20	2,28
30	S2.2	1200	105,42	102,98	2,44
31	S3.2	1200	105,37	102,87	2,50
32	S4.2	1200	105,33	102,78	2,55
33	S5.2	1200	105,22	102,72	2,50
34	S6.2	1200	105,15	102,66	2,49
35	S7.2	1200	105,08	102,52	2,56
36	S8.2	1200	104,99	102,36	2,63
37	S9.2	1200	104,80	102,08	2,72
38	S11.2	1200	104,70	101,59	3,11
39	S12.2	1200	104,53	101,96	2,57
40	S13.2	1200	104,55	102,37	2,18
41	S14.2	1200	104,57	102,75	1,82
42	S1.3	1200	103,19	101,89	1,3
43	S2.3	1200	103,18	101,79	1,39
44	S3.3	1200	103,12	101,69	1,43
45	S4.3	1200	103,16	101,54	1,62
46	S5.3	1200	103,23	101,38	1,85
47	S6.3	1200	103,35	101,27	2,08
48	S9.3	1200	103,37	101,26	2,11
49	10.3	1200	103,50	101,37	2,13
50	S11.3	1200	103,50	101,49	2,01
51	S12.3	1200	103,36	101,60	1,76
52	S13.3	1200	103,21	101,72	1,49
53	S14.3	1200	103,12	101,82	1,30
54	S14a.3	1200	103,38	101,92	1,46
55	S1.4	1200	103,77	102,22	1,55
56	S2.4	1200	103,68	102,05	1,63
57	S3.4	1200	103,57	101,87	1,70
58	S4.4	1200	103,41	101,74	1,67
59	S5.4	1200	103,24	101,53	1,71
60	S1.5	1200	103,89	102,63	1,26
61	S2.5	1200	103,74	102,47	1,27
62	S3.5	1200	103,69	102,40	1,29
63	S4.5	1200	103,57	102,28	1,29

64	S5.5	1200	103,50	102,17	1,33
65	S6.5	1200	103,60	102,14	1,46
66	S7.5	1200	103,71	101,99	1,72
67	S8.5	1200	103,52	102,19	1,33
68	S9.5	1200	103,74	102,31	1,43
69	S1.6	1200	104,84	102,93	1,91
70	S2.6	1200	104,56	102,55	2,01
71	S3.6	1200	104,42	102,30	2,12
72	S4.6	1200	104,12	102,19	1,93
73	S5.6	1200	103,65	101,91	1,74
74	S1.7	1200	104,98	103,15	1,83
75	S2.7	1200	105,12	102,82	2,30
76	S3.7	1200	104,95	102,65	2,30
77	S4.7	1200	104,83	102,45	2,38
78	S5.7	1200	104,80	102,54	2,26
79	S6.7	1200	104,85	102,60	2,25
80	S7.7	1200	105,08	102,77	2,31
81	S8.7	1200	104,93	102,39	2,54
82	S9.7	1200	104,94	102,38	2,56

IV. Technologia wykonania.

4.1. Technologia wykonania – renowacja.

4.1.1. Obliczanie grubości ścianek rękawa typu Aarsleff.

METODY OBLICZEŃ STATYCZNYCH REMONTOWANYCH PRZEWODÓW

Obliczenia wytrzymałościowe rękawa wykonano w związku z brakiem polskich norm zgodnie z założeniami normy ASTM 1216. Wymagania zostały jednak skorygowane w oparciu o normę PN-EN 13566-1 grudzień 2004 "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Część 1: Postanowienia ogólne", PN-EN 13566-4 grudzień 2004 "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Część 4: Wykładzina z rur utwardzanych na miejscu".

Dla wyeliminowania wątpliwości, co do kwalifikacji stopnia uszkodzenia kanału, grubość rękawa będzie obliczana zgodnie ze schematem obliczeń dla kanałów całkowicie uszkodzonych. Postępowanie takie da gwarancję poprawnego zaprojektowania renowacji kanalizacji. Dla ujednolicenia parametrów rękawa dla danej

średnicy zaproponowane zostaną grubości nominalne odpowiadające przypadkowi najbardziej niekorzystnemu dla danej średnicy.

Projektowanie rękawa oparte jest na przypadku całkowitego zniszczenia rury pierwotnej grawitacyjnej. Z całkowicie zniszczoną rurą pierwotną mamy do czynienia, gdy nastąpiło uszkodzenie konstrukcji rury lub jeśli takie uszkodzenie może nastąpić po zamontowaniu rękawa. W takim przypadku rękaw projektuje się jak rurociąg, który samodzielnie musi wytrzymać wszelkie obciążenia: zewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne, nacisk gruntu, obciążenia zmienne i podciśnienie wewnątrz rurociągu. Projekt rękawa opiera się na stosowanych przy bezpośrednich wykopach analizie standardowej elastycznej rury. W odróżnieniu od metody polegającej na układaniu rurociągu bezpośrednio w wykopach, rękaw nie wymaga żadnych wykopów ani zasypów. Dla konstrukcji rurociągu korzystne jest pozostawienie nie naruszonej zwartości gruntu otaczającego rurę, dzięki czemu nie doprowadza się do pogorszenia jego parametrów wytrzymałościowych.

4.1.2. Grubość ścianki rękawa oblicza się najpierw na podstawie zmodyfikowanego równania AWWA dla projektowania wyboczeń elastycznych rurociągów umieszczanych w wykopach.

Równanie AWWA służy do obliczania grubości ścianki rury, koniecznej do zapewnienia trwałości oraz stateczności przewodu na wyboczenie przy uwzględnieniu takich obciążeń jak obciążenie gruntem, parciem wody gruntowej i obciążeniami eksploatacyjnymi. Równanie AWWA zostało poprawione dla potrzeb remontów rurociągów poprzez wprowadzenie współczynnika odstępstwa od kształtu kołowego, C, oraz uwzględnienie wpływu długotrwałego obciążenia.

Równanie to ma postać jak opisano w ASTM F1216:

$$q_t = \frac{C}{N} [32R_w B' E'_s (E_L \frac{I}{D^3})]^{\frac{1}{2}}$$

q_t - całkowite ciśnienie zewnętrzne wywierane na rurę [MPa]

$$q_t = 9,81H_w 10^{-3} + 9,81WH_s R_w 10^{-3} + W_s$$

H_w – wysokość słupa wody ponad szczytem rury

w – gęstość objętościowa gruntu

H_s – miąższość warstwy gruntu ponad szczytem rury

R_w - współczynnik wyporu wody

$$R_w = 1 - 0,33(H_w/H_s)$$

W_s – obciążenia eksploatacyjne [MPa]

B' - współczynnik podparcia elastycznego

I - moduł bezwładności jednostkowego wycinka rękawa

E'_s - moduł reakcji gruntu

E_L - moduł sprężystości przy zginaniu rękawa [MPa]

D - wewnętrzna średnica istniejącej rury

C – współczynnik odstępstwa od przekroju kołowego

N – współczynnik bezpieczeństwa

po przekształceniu:

$$t = 0,721D \left[\frac{\left(\frac{Nq_t}{C} \right)^2}{E_L R_w B' E'_s} \right]^{\frac{1}{3}}$$

t – grubość rękawa

Rękaw projektowany w oparciu o zmodyfikowane równanie AWWA powinna mieć minimalną sztywność równą przynajmniej połowie wartości granicznej ($1,28 \times 10^{-3}$ MPa) czyli $0,64 \times 10^{-3}$ MPa.

W związku z zalecaną wartością minimalnej sztywności wynoszącej 1×10^{-3} MPa zawartej w polskiej normy PN-EN 13566-1 wprowadzono odstępstwo od założeń normy ASTM.

$$\frac{EI}{D^3} = \frac{E}{12(SDR)^3} \geq 1,00 \cdot 10^{-3} [MPa]$$

4.1.3. Sprawdzanie grubości rękawa pod względem ugięcia przy pomocy skorygowanego wzoru Spanglera.

$$\frac{Y}{D} = \frac{K(LW + W_s)}{E} \cdot 100$$

$$\frac{1}{1,5(DR - 1)^3} + 0,061E_s'$$

Y- pionowe ugięcie rękawa [mm]

Y/D – współczynnik ugięcia wyrażony procentowo

L – empiryczny współczynnik otuliny, przyjmowany 1,25

K – stała posadowienia, przyjmowana jako 0,083

W – obciążenie gruntem [MPa]

W_s – obciążenie eksploatacyjne [MPa]

DR – współczynnik kształtu rękawa DR=D/t

E_s – moduł reakcji gruntu, przyjmowany 5-10 [MPa]

Zalecane wielkości parametrów L i K dobrano według Informatora Nr 9 WPCF.

Dopuszczalna wielkość ugięcia rękawa wynosi 5%.

Obciążenie warstwą gruntu określa skorygowane równanie Marstona.

$$W=9,81C_wB_d10^{-3}$$

W – obciążenie warstwą gruntu [MPa]

B_d – szerokość wykopu [m]

w – gęstość objętościowa gruntu [g/cm³]

C – współczynnik

$$C = \frac{1 - e^{(-2ku'H_s/B_d)}}{2ku'}$$

k – stosunek ciśnienia poziomego do pionowego ku'=0,165

u' – współczynnik tarcia pomiędzy materiałem zasypowym a ścianami wykopu

H_s – miąższość warstwy gruntu ponad szczytem rury [m]

Wśród obciążeń eksploatacyjnych rozróżnia się obciążenia skupione i rozłożone. Obciążenia skupione obliczane są przez całkowanie metodą Holla równania Bousinesqa w następujące postaci

$$W_{sc}=0,0107C_sPF/D$$

W_{sc} – obciążenie eksploatacyjne działające na rurę od skupionego obciążenia użytkowego [MPa]

P – skupione obciążenie użytkowe [kG]

F – współczynnik zagęszczenia gruntu $F=1$

C_s – współczynnik wpływu obciążenia

D – wewnętrzna średnica istniejącej rury [mm]

Obciążenie działające na rurę od rozłożonego obciążenia użytkowego obliczane jest w następujący sposób:

$$W_{sd}=9,81C_s p F \cdot 10^{-3}$$

W_{sd} – obciążenie eksploatacyjne działające na rurę od rozłożonego obciążenia użytkowego [MPa]

p – obciążenia działające na daną powierzchnię [g/cm^2]

F – współczynnik zagęszczenia gruntu

C_s – współczynnik wpływu obciążenia

4.1.4 Sprawdzenie grubości rękawa dla wyboczenia spowodowanego przez parcie hydrostatyczne wody gruntowej.

$$P = \frac{2KE_L}{(1-\nu^2)} \cdot \frac{1}{(SDR-1)^3} \cdot \frac{C}{N}$$

$$t = \frac{D}{\left[\frac{2KE_L C}{PN(1-\nu^2)} \right]^{1/3} + 1}$$

t – grubość rękawa

D – wewnętrzna średnica istniejącej rury

C – poprawka na odstępstwo od przekroju kołowego

E_L - moduł sprężystości przy zginaniu rękawa [MPa]

N – współczynnik bezpieczeństwa

K – współczynnik wpływu usztywnienia

P – dopuszczalne ciśnienie dla wyboczenia usztywnionego [MPa]

Dopuszczalną wartość ciśnienia zewnętrznego P działającego na rurę oblicza się z równania:

$$1,5q/100(1+q/100)DR^2 - 0,5(1+q/100)DR = \sigma/PN$$

σ - wytrzymałość na zginanie rękawa [MPa]

Określone w obliczeniach grubości rękawa, które należy zastosować w trakcie renowacji kanalizacji zapewniają pełną wytrzymałość na obciążenie gruntem, obciążenia hydrostatyczne, obciążenia eksploatacyjne.

Przyjęto do obliczeń poziom wody gruntowej na poziomie 1,0m poniżej poziomu terenu.

Przyjęte założenia do obliczeń:

kanal dn200

średnica wewnętrzna	200 [mm]
minimalna średnica rury	196 [mm]
stan techniczny istniejącej rury	całkowicie zniszczona
zewnętrzny słup wody (H_w) ponad szczytem rury	2,6 [m]
miąższość warstwy gruntu (H_s)	3,6 [m]
rodzaj gruntu	piasek
moduł reakcji gruntu	7 [Mpa]
moduł sprężystości rękawa	2100 [MPa]
wytrzymałość na ściskanie przy zginaniu rękawa	35 [MPa]
moduł sprężystości przy zginaniu rękawa	1100 [MPa]
pomniejszony o poprawkę na oddziaływania długotrwałe	
zagęszczone obciążenia eksploatacyjne	7200kg

kanal dn300

średnica wewnętrzna	300 [mm]
minimalna średnica rury	290 [mm]
stan techniczny istniejącej rury	całkowicie zniszczona
zewnętrzny słup wody (H_w) ponad szczytem rury	2,5 [m]
miąższość warstwy gruntu (H_s)	3,5 [m]
rodzaj gruntu	piasek
moduł reakcji gruntu	7 [Mpa]

moduł sprężystości rękawa 2100 [MPa]
wytrzymałość na ściskanie przy zginaniu rękawa 35 [MPa]
moduł sprężystości przy zginaniu rękawa 1100 [MPa]
pomniejszony o poprawkę na oddziaływania
długotrwałe
zagęszczone obciążenia eksploatacyjne 7200kg

Na podstawie obliczeń przyjęto minimalne nominalne grubości rękawa dla poszczególnych średnic :

średnica	grubość nominalna rękawa [mm]
dn200	4,5
dn300	7,5

W związku z instalacją rękawa w warunkach „in situ” jego parametry zależą od geometrii naprawianego przewodu oraz warunków utwardzania. Rękaw jest w momencie formowania elastyczny, jego kształt dostosowuje się do geometrii naprawianego przewodu. W związku z tym na parametry wytrzymałościowe rękawa uzyskane w studzienkach mają wpływ występujące odchyłki parametrów geometrycznych (brak oparcia w trakcie instalacji) a także inne warunki utwardzania. Powyższe warunki należy uwzględnić przy analizie ewentualnych wyników badań.

4.1.5. Wykonanie obejścia („by-passu”).

Odcinek przeznaczony do renowacji należy tymczasowo wyłączyć z eksploatacji poprzez wykonanie obejścia (by-pass) dla tymczasowego przepompowania i odprowadzania ścieków. W tym celu należy zakorkować kanał i odprowadzić z niego ścieki systemem kanałów ułożonych na powierzchni. Do odpompowania użyć pompy zatapialnej. Jeżeli pojemność przykanalików jest niewystarczająca do zretencjonowania ścieków podczas wykonywania renowacji, należy wówczas także odpompować ścieki z przyłączy.

4.1.6. Czyszczenie i udrożnienie kanału.

Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych należy udrożnić i oczyścić oraz przewietrzyć kanał na którym będzie wykonywana renowacja.

Czyszczenie i udrożnienie kanału obejmuje :

- usunięcie korzeni wrastających do wewnątrz kanału,
- oczyszczenie kanału z zanieczyszczeń, osadów, złogów i luźnych elementów,
- usunięcie depozytów,
- oczyszczenie i udrożnienie przykanalików na długości 1 m.

Przewody z inkrustacjami, przerostami korzeni, twardymi osadami dennymi powinny być najpierw oczyszczone mechanicznie i hydrodynamicznie, a następnie opróżnione z osadów dennych pozostałych w rurociągach. Należy jednak zachować szczególną ostrożność, gdyż stosowanie zbyt wysokich ciśnień w zniszczonych kanałach może doprowadzić do zwiększenia uszkodzeń.

Wszystkie osady muszą zostać wydobyte na powierzchnię i odwiezione na odpowiednie miejsce składowania.

4.1.7. Inspekcja telewizyjna.

Inspekcję telewizyjną odcinka kanału należy przeprowadzić po jego udrożnieniu i wyczyszczeniu przed przystąpieniem do renowacji w celu stwierdzenia czy zaplanowane metody renowacji będą odpowiednie.

4.1.8. Technologie renowacji.

Renowacja kanału sanitarnego.

Technologia ciasnopasowana - metoda utwardzonego rękawa.

Do istniejącego odcinka kanału Ø 200, 300 (od studni do studni) zostanie wprowadzony **rękaw z włókniny poliestrowej o strukturze filcowej DN 200, 300** nasączony żywicą termoutwardzalnymi typu Aarsleff.

Technologia utwardzonego rękawa polega na wprowadzeniu przez studzienkę kanalizacyjną elastycznego rękawa z włókniny poliestrowej nasączonej termoutwardzalnymi żywicami. Przy pomocy wody lub pary wodnej o temperaturze 80°C – 90 °C , wprowadzonej do rękawa następuje termiczne utwardzenie żywicy. Elastyczność rękawa umożliwia wypełnianie łuków. Utwardzony rękaw przylegający do ścianek istniejącego kanału jest szczelną, wytrzymałą na ścieranie, odporną chemicznie powłoką, o jednorodnej strukturze na całej długości kanału.

Po zamontowaniu, wygrzaniu i wychłodzeniu rękawa typu Aarsleff, w każdej studni wycięta zostanie kineta. Miejsca styku rękawa ze studnią generalnie nie wymagają dodatkowego uszczelnienia, gdyż rękaw przylega bardzo ściśle do kinety i wypełnia wszelkie nierówności i nieszczelności.

Jednak w przypadku wykonywania renowacji studni, miejsca te, wypełnione zostaną masą wykorzystywaną do renowacji studni i stanowić będą jednorodną powierzchnię z powierzchnią studni po renowacji.

Renowacja studni kanalizacyjnych.

Studnie zlokalizowane na terenach prywatnych (S6.5; S7.5; S9.7; S8.7; S14a.3) zostaną poddane renowacji chemią budowlaną . Do renowacji studzienek kanalizacyjnych należy zastosować uniwersalną zaprawę naprawczą oraz powłokę ochronną do renowacji obiektów gospodarki wodno-ściekowej charakteryzującą się parametrami i właściwościami nie gorszymi jak poniżej:

- materiał jedno komponentowy na bazie cementu,
- odporna na wysolenia soli siarczanowych,
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach $7,6 \text{ MPa} \pm 10 \%$ wg PN-85/B-04500,
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach $59,2 \text{ MPa} \pm 10 \%$,
- nasiąkliwość $9,85 \pm 0,003$,
- przyczepność do podłoża betonowego $2,0 \text{ MPa} \pm 12 \%$ wg PN-85/B-04500,
- mrozoodporność min. 20 cykli.

Renowacja będzie obejmowała wyczyszczenie powierzchni studni metodą hydrodynamiczną pod ciśnieniem, wypełnienie ubytków zaprawy w spoinach ścian bocznych i w kinecie, następnie na wewnętrzne ściany studni zostanie naniesiona zaprawa PPC na bazie cementowej modyfikowanej polimerami. W studniach które wymagają przemurowania ich konstrukcji w górnej części należy rozebrać cały osłabiony fragment i oczyścić górną powierzchnię cegieł. Do przemurowania użyć cegły kanalizacyjnej i zaprawy o zwiększonej odporności chemicznej lub zaprawy modyfikowanej. Kinyty - jeżeli będzie taka możliwość - należy wykonać z rury wprowadzanej na danym odcinku w istniejący kanał , ewentualnie z zaprawy cementowej. Należy wykonać również wymianę stopni żłazowych, włazów studni oraz, o ile to konieczne dla prawidłowego zamontowania nowego włazu – wymianę pokrywy nadstudziennej. Zwieńczenia studni wykonać zgodnie z PN-EN 124 z żeliwa szarego płytkowego typu lekkiego , stopnie żłazowe należy wykonać z żeliwa. Należy stosować włazy z zabezpieczeniem antyobrotowym klasy C250.

4.1.9. Próba szczelności kanału sanitarnego

Próba szczelności kanału poddanego renowacji

Próbie szczelności zostanie wykonana wg normy PN-EN 1610:2002 (Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych) dostosowanej do specyfiki prac modernizacyjnych. Próba szczelności kanału będzie miała miejsce po procesie utwardzenia wykładziny (rękawa). Próba szczelności będzie wykonywana oddzielnie dla każdego odcinka rękawa (tzn. oddzielnie dla każdego procesu technologicznego).

Próba szczelności przy renowacji metodą wodną obejmować będzie kontrolę poziomu słupa wody w kolumnie inwersyjnej w trakcie procesu technologicznego, tj. po wychłodzeniu rękawa. Do tego celu wykorzystana będzie woda wypełniająca rękaw podczas procesu utwardzania i chłodzenia.

Natomiast próba szczelności przy renowacji metodą parową obejmować będzie kontrolę ciśnienia powietrza w trakcie procesu technologicznego, tj. po wychłodzeniu rękawa. Do tego celu wykorzystane będzie sprężone powietrze chłodzące rękaw po procesie utwardzania.

4.1.10. Inspekcja telewizyjna

Ostatnim etapem prac jest wykonanie inspekcji telewizyjnej powykonawczej w celu oceny stanu powierzchni wewnętrznej przewodu. W tekście widocznym na ekranie znajduje się co najmniej następujące informacje: data/godzina; nazwa ulicy; numer studzienki początkowej i końcowej; średnica kanału; dystans bezpośredni od studni początkowej, inspekcja powinna zawierać również wykres spadków kanału.. Efektem wykonanej inspekcji będzie płyta DVD wraz z raportem z wykonanej inspekcji zawierającym opis danych technicznych kanału. Inspekcja telewizyjna kanałów wraz z ich inwentaryzacją stanu technicznego będzie dokonana w zakresie i stopniu dokładności wymaganych do określenia prawidłowości wykonania robót.

4.1.11. Kontrola i wymagane próby wytrzymałościowe rękawa termoutwardzalnego

Po wykonaniu renowacji rękawem termoutwardzalnym zostaną wykonane badania pobranych próbek. Próbki zostaną pobrane zgodnie z wymogami przedmiotowych norm.

Zakres badań:

- inspekcja telewizyjna

- badanie wg. PN-EN ISO 178 modułu sprężystości przy zginaniu wg. oraz badanie wytrzymałości na zginanie na pięciu próbkach (kształtkach) do badań z każdego zainstalowanego rękawa,

- badanie laboratoryjne sztywności obwodowej zgodnie z normą PN EN 1228 na jednej próbce z każdego zainstalowanego rękawa

Elementem dokumentacji powykonawczej będzie min:

a) dokument identyfikacyjny dostawę, zawierający :

- nazwę i znak producenta
- nazwę materiału
- średnicę rękawa
- długość rękawa
- grubość rękawa
- datę produkcji i miejsce przeznaczenia
- numer rękawa

b) protokół nasączania rękawa zawierający dane dotyczące żywicy, daty i czas trwania nasączania

c) protokoły wygrzewania rękawa termoutwardzalnego

d) wyniki badań sztywności obwodowej wraz ze sprawdzeniem wizualnym barwy, struktury i pomiarem parametrów geometrycznych np. grubości po utwardzeniu

e) wyniki badań modułu sprężystości i wytrzymałości na zginanie rękawa

Do wykonywania badań i testów kontrolnych rękawa zgodnie z wymogami specyfikacji proponujemy niezależne laboratorium należące do Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Wodociągów i Kanalizacji, Al. 1000-lecia Państwa Polskiego 7, 25-314 Kielce.

Do badań wytrzymałościowych używana jest m.in. dynamiczna maszyna wytrzymałościowa MTS310.

4.2. Technologia wykonania – przebudowa.

4.2.1. Materiały i uzbrojenie.

Rury kanalizacyjne

Do przebudowy zaprojektowano rury kamionkowe o następujących parametrach :

- rury kamionkowe DN 150 klasy 34, system F , kielichowych łączonych na uszczelki typu L, o wytrzymałości min 34 kN/m;
- rury kamionkowe DN 200 klasy 160, system F , kielichowych łączonych na uszczelki typu L, o wytrzymałości min 40 kN/m;
- rury kamionkowe DN 300 klasy 160, system C, kielichowych łączonych na uszczelki typu S, o wytrzymałości min 48 kN/m;

Studzienki kanalizacyjne

Zaprojektowano studnie kanalizacyjne systemowe z elementów prefabrykowanych. Studzienki kanalizacyjne Ø1200 betonowe należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom normy PN-B-10729: 1999 i PN-EN 1917. Kręgi łączyć na uszczelki. Kręgi betonowe i fundamenty powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe wg PN H-74086. System produkowany z betonu klasy min. B 45, nasiąkliwość $\leq 5\%$, wodoszczelność W8 , mrozoodporność F 150. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych niż podane wyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85 % średnicy kanału. Odgałęzienia kinet powinny być doprowadzone do wszystkich bocznych podłączeń rur wykonanych obecnie i zaślepionych otworów rezerwowych.

Połączenia rur kanalizacyjnych ze studzienkami powinny być wykonane jako szczelne i elastyczne – za pomocą tulei dostarczonych przez producenta i osadzonych w betonie prefabrykatu w trakcie jego wytwarzania.

Prefabrykowane elementy studni kanalizacyjnej muszą być zgodne z normą PN-EN 1917: 2004 „ Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.”

Zwieńczenia studni

Zwieńczenia studni Ø1200 betonowych wykonać zgodnie z normą PN – 93/H-74124, z żeliwa szarego płytkowego typu ciężkiego kl. D400.

W ulicach włazy powinny być wykonane w poziomie drogi.

Pospółka i piasek

Piasek i pospółka na podsypkę i obsypkę rur kanalizacyjnych oraz studzienek wg PN-87/B-01100.

4.2.2. Roboty ziemne i montażowe.

Całość prac ziemnych należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku przewodu. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów. Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.

Dla wykonania projektowanej kanalizacji należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem **szalunkami budowlanymi do wykopów**. Ze względu na dużą głębokość nie dopuszcza się innego zabezpieczania wykopów.

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20 cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki, którą należy wykonać z pospółki lub ze żwiru Ø2-20 mm o grubości 15 cm. Szczegóły wg wytycznych producenta rur. Podsypkę należy zagęścić warstwowo ubijakami mechanicznymi lub płytami wibracyjnymi.

Rury należy układać w gotowym suchym (lub odwodnionym) wykopie wąskoprzestrzennym o ścianach pionowych (szerokość w świetle szalunków 0,9 m dla głębokości do 1,75 m i 1,0 m poniżej głębokości 1,75 m) wykopanym

koparką podsiębierną, a w miejscach kolizji ręcznie wg BN-83/8836-02 i PN-68/B-06050.

Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami, o grubości nie większej niż 0,2 m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich zagęszczarek wibracyjnych (o masie do 100 kg). **Używanie zagęszczarki wibracyjnej bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne.** Zagęszczarki można używać, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości min. 0,3 m. Obsypkę do wysokości co najmniej 0,3 m ponad górną krawędź rury zaleca się wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki.

Do zasypu należy używać gruntów sypkich, mało spoistych, nie zawierających kamieni oraz torfu i pozostałości materiałów budowlanych. Zasypkę wykopów do wysokości 20 cm ponad wierzch rury wykonać ręcznie podsypując piaskiem rury z boków z równoczesnym zagęszczeniem gruntu. Zasypkę do rzędnej odtworzenia terenu zagęścić w całej wysokości wykopu warstwami co 20 cm ręcznie lub mechanicznie.

Grunt rodzimy może być użyty do wykonania obsypki w strefie posadowienia rury o ile spełnia on wszystkie poniższe kryteria:

- a) nie zawiera cząstek większych niż dopuszczalne dla danej średnicy rury
- b) nie zawiera grud większych niż podwojony rozmiar cząstek dopuszczalnych dla danej aplikacji;
- c) nie jest materiałem zmrożonym;
- d) nie zawiera cząstek obcych (np. asfaltu, butelek, puszek, kawałków drewna);
- e) jest materiałem podatnym na zagęszczanie

Zasypka powinna być wykonana gruntem jak dla obsypki. Do zagęszczania można używać zagęszczarek wibracyjnych o masie do 200 kg.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić: $Is=1,0$.

Uzbrojeniem projektowanej kanalizacji sanitarnej będą studnie rewizyjne Ø1200 betonowe usytuowane na załamaniach, oraz w miejscach rozgałęzień kanalizacji sanitarnej.

Dolną część studni z prefabrykowaną kinetą, z gotowymi króćcami i uszczelkami należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości ~15 cm² w gruncie suchym.

Na tak wykonaną dolną część studzienki należy ułożyć kręgi betonowe Ø1200 z uszczelkami, płytę pokrywową i właz kanałowy. Ilość kręgów jest uzależniona od głębokości studzienki.

4.2.3. istniejące uzbrojenie terenu.

W przedmiotowym terenie znajdują się następujące sieci:

- wodociąg ;
- ciepłociąg;
- kanalizacja deszczowa;
- gazociąg;
- linie energetyczne – napowietrzne i kablowe;
- linie telekomunikacyjne;

4.2.4. Rozwiązania kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

- Przy skrzyżowaniu kanalizacji grawitacyjnej z kablami energetycznymi odległościach pionowych między zewnętrzną ścianką kanalizacji a kablem od 0,1 do 0,5 m należy stosować na kablu rurę osłonową typu AROT 110 L=3m, końce rur wyprowadzić po 1,5m poza os kabla.
- Przy zbliżeniach do słupów zachować odległość min 1,0m od słupa.
- Przy skrzyżowaniu z siecią wodociagową prace prowadzić w taki sposób by nie uszkodzić sieci.
- Przy skrzyżowaniu kanalizacji grawitacyjnej z gazociągiem odległość w świetle między nimi powinna wynosić 0,4m.

4.2.5. Próba szczelności kanału sanitarnego.

Próbie na infiltrację - przeprowadzić należy w przypadku występowania wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału.

Uszczelnienie złącza kielichowego uszczelką gumową okrągłą nosi charakter uszczelnienia dwukierunkowego o jednakowej wartości działania. Próbę szczelności przewodu należy przeprowadzić na ciśnienie 3 m.s.w., co zabezpieczy przewód przed infiltracją wód gruntowych do w/w wartości.

Badanie szczelności wykonać zgodnie z PN-EN 1610.

Próbie szczelności na eksfiltrację - przeprowadza się odcinkami do 50 m pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Studnie rewizyjne umożliwiają zejście na poziom kanałów i zamknięcie ich za pomocą tymczasowych zamknięć mechanicznych lub pneumatycznych, dla napełnienia przewodu wodą i dokonania próby szczelności. Przygotowania do próby szczelności rurociągu rozpoczynają się już przy układaniu polegające na ustabilizowaniu przewodu przez wykonanie obsypki i przynajmniej częściowego przykrycia minimum 20 cm ponad wierzch przewodu. Złącza kielichowe pozostawia się wolne – nie zasypane. Urządzenia do zamykania (na okres próby) badanych kanałów, muszą być wyposażone w króćce z zaworami dla doprowadzenia wody, odpowietrzenia, przyłączenia urządzenia pomiarowego, opróżnienia rurociągu z wody po próbie.

Napełnienie przewodu przeprowadza się powoli ze studzienki od dołu kanału. Odpowietrzenie kanału dokonuje się przez najwyższy jego punkt. Czas napełniania ok. jednej godziny. Do pomiaru ciśnienia używa się rurki pionowej przezroczystej lub innego urządzenia do pomiaru ciśnienia.

Rurociąg poddaje się próbie ciśnienia o wartości 3 m.s.w.

Czas trwania próby wynosi 15 minut. Na złączach kielichowych nie powinny pokazać się krople wody. W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić a próbę szczelności powtórzyć.

4.2.6. Inspekcja telewizyjna.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inspekcji telewizyjnej, całości sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej. Kamera musi być wyposażona w sensor spadku. Po zakończonej inspekcji wykonawca przekaże Inwestorowi zapis DVD i raporty z przeprowadzonych inspekcji. Inwestor dokona oceny wizualnej poprawności wykonanych robót.

V. Uwagi końcowe

- 5.1. Materiały i urządzenia użyte do renowacji sieci muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 5.3. Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem niniejszego opracowania.

VI. Przepisy związane

6.1. Polskie Normy

- 1) PN-EN 1610: 2002 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych;
- 2) PN-B-01070:1987 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia.
- 3) PN-B-12037: 1998 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kanalizacyjne.
- 4) PN EN 295: 2000 Dotyczy rur kamionkowych oraz ich połączeń.
- 5) PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe;
- 6) PN-H-74051:1994 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania;
- 7) PN-93/H-74124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością;
- 8) PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego i zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.
- 9) PN-H-74051-2: 1994 Włazy kanałowe klasy B, C, D.
- 10) PN-H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych;
- 11) PN-B-10729: 1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- 12) PN-EN 752: 2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Norma wieloarkuszowa
- 13) PN-EN 13566-1: 2004 „System przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej”
- 14) PN-EN 13566-4: 2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej – część 4: Wykładzina z rur utwardzanych na miejscu.”
- 15) PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

6.2. Normy branżowe

16)BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie;

6.3. Inne dokumenty

- 17) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz.1263).
- 18) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych
(Dz.U.2006.136.964)

Opracował:

Projektant/br. sanitarny

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

ROBOTY RENOWACYJNE STUDNI I KANAŁÓW
SA, RÓWNOWAGNE Z BIEŻĄCĄ, KONSERWACJA,
I INNE PODLEGAJĄ ZŁOŻENIU.

Projektant/br. sanitarny

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Rękaw termoutwardzalny DN300x7,5mm	- 40,39m
Rękaw termoutwardzalny DN200x4,5mm	- 542,13m
Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym kl. D 400	- 77 szt.
Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym kl. C250	- 5 szt.
Pokrywa nastudzienna	- 82 szt.
Rury kamionkowe DN 150	- 21,87m
Rury kamionkowe DN 200	- 706,61m
Rury kamionkowe DN 300	- 321,18m
Studnie betonowe ø1200	- 77szt
Studnie betonowe ø1200- renowacja chemią budowlaną	- 5szt

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 / 13/98 UW Płock

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA I ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO**

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA,
HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA,
STODÓŁKIEWICZA, KRZYWICKIEGO,
KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ
kanalizacja sanitarna**

**NAZWA INWESTORA
I ADRES**

**Gmina Płock.
09-400 Płock, ul. Stary Rynek 1**

**IMIĘ, NAZWISKO I ADRES
PROJEKTANTA**

**MGR INŻ. ANDRZEJ RADZIEJEWSKI
ul. 18-Stycznia 12
09-500 Gostynin**

W trakcie realizacji robót w ramach modernizacji kanalizacji sanitarnej w ulicach Staszica, Heweliusza, Kołłątaja, Kopernika, Stodółkiewicza, Krzywickiego, Kolberga, Rozego występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W związku z art. 21a ust. 1 ustawy „Prawo budowlane” kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „Planem BIOZ” w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b w/w ustawy.

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

1. Zakres robót .

Modernizacja kanalizacji sanitarnej w/w ulicach (sieć kanalizacji deszczowej oraz odejścia boczne w kierunku poszczególnych posesji, oraz przykanaliki do wpustów).

Kolejność prowadzenia robót:

- wykopy pod kanał sanitarny i studnie
- montaż w gotowych wykopach kanałów sanitarnych i studni
- zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem
- czyszczenie kanałów sanitarnych
- renowacja kanału rękawem termoutwardzalnym Aarsleff

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- kable energetyczne
- kable telekomunikacyjne
- sieć gazowa

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dla powyższej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas prowadzenia prac budowlanych istnieją zagrożenia związane z następującymi czynnościami:

- wykopy pod projektowaną kanalizację deszczową ze względu na głębokość wykopów i możliwość zamknięcia niedostatecznie zabezpieczonego wykopu
- wykopy w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego (kable energetyczne) ze względu na możliwość uszkodzenia uzbrojenia i porażenie prądem
- wykopy w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego (sieć gazowa) ze względu na możliwość uszkodzenia i spowodowanie niekontrolowanego wypływu gazu.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie powyższe przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy i regulaminach pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych.

6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu
- prace ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego (w szczególności w pobliżu kabli energetycznych i telekomunikacyjnych) prowadzić ręcznie
- stosować odpowiednie zabezpieczenie wykopów w zależności od lokalnych warunków gruntowo-wodnych

- zachować odpowiednią odległość bezpieczną od maszyn i urządzeń technicznych podczas ich pracy poprzez wygrodzenie strefy bezpiecznej
- ściśle stosować się do uzgodnień branżowych
- zapewnić bezpieczne zejście do wykopu (drabiny)
- oznakować i zabezpieczyć przed wpadnięciem do wykopu, pracowników i osób trzecich poprzez prawidłowo ustawione poręcze i oświetlenie

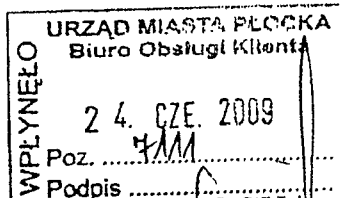
7. Uwagi końcowe.

Wprowadzane zmiany w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikające z postępów prac budowlanych, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Opracował:

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock



Urząd Miasta Płocka
Wydział Inwestycji Miejskich
Ul. Stary Rynek 1
09-400 Płock

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Inwestycji Miejskich
Wpłynęło dnia 2009-06-24
L.dz. podpis

WIMI
FT/53571/2009
25

W odpowiedzi na pismo Ldz WIM.I.0718/25/2009 w sprawie określenia warunków technicznych dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa ulic: Staszica, Heweliusza, Kołłątaja, Kopernika, Stodółkiewicza, Krzywickiego, Kolberga, Rozego wraz z brakującą infrastrukturą”, „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. informują:

Ulica Rozego :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa ϕ 100 mm z rur żeliwnych oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki bytowe z przyległych budynków, do której włączone są wpusty uliczne,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociągową wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową,

Sieć wodociągową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z przedmiotowej ulicy oraz przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej Φ 0,5 m istniejącej w ulicy Otokińskiej (włączenie wykonać w studni rewizyjnej),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,
- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, zamontować włązy kanałowe z zamkiem zatraskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie wyłączyć z kanalizacji sanitarnej wpusty uliczne.

Ulica Heweliusza :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa ϕ 100 mm z rur żeliwnych oraz kanalizacja sanitarna,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociągową wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową,



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

Sieć wodociagową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z przedmiotowej ulicy oraz przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej Φ 0,5 m istniejącej w ulicy Otolíńskiej – poprzez kanał który należy zaprojektować w ulicy Kopernika (włączenie wykonać w studni rewizyjnej),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,
- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, zamontować włazy kanałowe z zamkiem zatraskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Ulica Staszica :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociagowa z rur żeliwnych oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki bytowe z przyległych budynków, do której włączone jest odwodnienie wjazdu do garażu,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociagową wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową,

Sieć wodociagową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z przedmiotowej ulicy i przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej Φ 0,5 m istniejącej w ulicy Otolíńskiej – poprzez kanał który należy zaprojektować w ulicy Kopernika (włączenie wykonać w studni rewizyjnej),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,
- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, zamontować włazy kanałowe z zamkiem zatraskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie wyłączyć z kanalizacji sanitarnej w/o odwodnienie.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej

inż. Andrzej Radziejewski
ewid. 13/97, 13/98 UW Płock

Ulica Krzywickiego :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa Φ 100 mm z rur żeliwnych oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki bytowe z przyległych budynków do której włączone są wpusty uliczne,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociągową (od miejsca połączenia wodociągu w ul. Krzywickiego z wodociągiem zasilającym ulicę Kolberga) wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową,

Sieć wodociągową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z przedmiotowej ulicy i przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej Φ 0,8 m istniejącej w ulicy Chopina – poprzez kanał który należy zaprojektować w ulicy Krzywickiego (włączenie wykonać w studni rewizyjnej). W tym celu należy przebudować istniejący fragment kanalizacji deszczowej (od kanału w ulicy Chopina),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,
- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, zamontować włązy kanałowe z zamkiem zatraskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie wyłączyć z kanalizacji sanitarnej w/o odwodnienia.

Ulica Kollataja :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa Φ 100 mm z rur żeliwnych oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki bytowe z przyległych budynków,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociągową wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową,

Sieć wodociągową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z przedmiotowej ulicy i przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej Φ 0,5 m istniejącej w ulicy Otolińskiej (włączenie wykonać w studni rewizyjnej),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97-13/98 UW Płock

- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych $\phi 1,2$ m, zamontować włazy kanałowe z zamkiem zatrzaskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Ulica Kolberga :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa $\Phi 100$ mm z rur żeliwnych oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki bytowe z przyległych budynków do której włączone jest odwodnienie wjazdów do garaży oraz wpusty uliczne,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociagową wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową,

Sieć wodociagową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z przedmiotowej ulicy i przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej istniejącej w ulicy Krzywickiego (włączenie wykonać w studni rewizyjnej),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknom szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,
- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych $\phi 1,2$ m, zamontować włazy kanałowe z zamkiem zatrzaskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie wyłączyć z kanalizacji sanitarnej w/o odwodnienia.

Ulica Stodółkiewicza :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociagowa $\Phi 100$ mm z rur żeliwnych, kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych $\Phi 0,2$ m oraz kanalizacja deszczowa z rur betonowych $\Phi 0,2$ m,
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociagową wraz z przyłączami.

Sieć wodociagową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Ulica Kopernika :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć wodociagowa $\Phi 100$ mm z rur żeliwnych oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki bytowe z przyległych budynków do której włączone jest odwodnienie komory istniejącej na kanale cieplnym. Na odcinku od ulicy Chopina do ulicy Banacha istnieje kanał deszczowy $\Phi 0,4$ m i $\Phi 0,5$ m.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant nr. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

- URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Urbanistyki i Planowania Przestrzennego
Referat Administracji
Archiwum Techniczne
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-2-
- W ramach inwestycji należy przebudować sieć wodociagową wraz z przyłączami oraz zaprojektować kanalizację deszczową na odcinku od ulicy Otoliskiej do ulicy Chopina, do której odprowadzone zostaną wody opadowe z ulicy Heweliusza i Staszica,

Sieć wodociagową oraz przyłącza zaprojektować z rur polietylenowych z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina. W odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaplanować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,

Wody opadowe z w/o odcinka ulicy i przyległych posesji odprowadzić do kanalizacji deszczowej istniejącej w ulicy Chopina lub do kanalizacji deszczowej w ulicy Otoliskiej (włączenie wykonać w studni rewizyjnej),

- kanalizację deszczową zaprojektować z rur kamionkowych łączonych na uszczelki lub z rur z polimerobetonu lub z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 10 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym z wypełnieniem z piasku kwarcowego o sztywności obwodowej min. SN 10,
- studnie rewizyjne na sieci wykonać kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, zamontować włązy kanałowe z zamkiem zatraskowym.
- wpusty uliczne wykonać z rur betonowych z osadnikiem o głębokości min. 0,95m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie wyłączyć z kanalizacji sanitarnej istniejące odwodnienia.

W przypadku braku zainteresowania właścicieli nieruchomości odwodnieniem poszczególnych posesji, zaprojektować należy odcinki kanalizacji (w granicach pasa drogowego) od kolektora w ulicy do granicy posesji lub do dokumentacji technicznej należy załączyć stosowne oświadczenia właścicieli działek dotyczące rezygnacji.

Opracowaną na powyższy zakres robót dokumentację techniczną uzgodnić w „Wodociągach Płockich” Sp. z o.o. oraz zaopiniować w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska – w Urzędzie Miasta Płocka.

Przed przystąpieniem do przeglądu technicznego sieci kanalizacji deszczowej wykonać należy inspekcję TV i załączyć płytę CD do protokołu odbioru.

W trakcie realizacji robót drogowych należy dostosować rzędne istniejącego uzbrojenia do rzędnych wykonywanych nawierzchni.

Warunki techniczne oraz stan techniczny istniejącej kanalizacji sanitarnej zostaną określone odrębnym pismem w terminie do 31 lipca 2009 r., po wykonaniu w terenie szczegółowej inspekcji TV. Informujemy jednocześnie, że przed rozpoczęciem projektowania w/o inwestycji wskazane byłoby wykonanie inspekcji TV istniejącej kanalizacji deszczowej dla określenia jej obecnego stanu technicznego.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej
mgr inż. Andrzej Wądziewicz
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

Informujemy jednocześnie, że w/o warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania. W przypadku nie zrealizowania inwestycji po upływie tego okresu inwestor obowiązany jest wystąpić z wnioskiem o aktualizację warunków.

WICEPREZES Zarządu

Jacek Malecki

Otrzymują:1. Adresat

2. Urząd Miasta Płocka
Wydział Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska
Oddział Eksploatacji Infrastruktury Miasta
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
3. TT a/a
Oprac. M. Olszewska

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 / 13/98 UW Płock

Urząd Miasta Płocka
Wydział Inwestycji Miejskich
Ul. Stary Rynek 1
09-400 Płock

TT/5/3571/2009

W uzupełnieniu do pisma dotyczącego określenia warunków technicznych dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa ulic: Staszica, Heweliusza, Kołłątaja, Kopernika, Stodółkiewicza, Krzywickiego, Kolberga, Rozego wraz z brakującą infrastrukturą”, „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. informują:

Ulica Rozego :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć kanalizacji sanitarnej Φ 0,2 m wykonana z rur betonowych.

Ulica Heweliusza :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć kanalizacji sanitarnej Φ 0,2 m z rur betonowych.

Ulica Staszica :

- Na całej długości ulicy istnieje sieć kanalizacji sanitarnej Φ 0,2 m wykonana z rur betonowych.

Ulica Krzywickiego :

- Od studni istniejącej na wysokości posesji Krzywickiego 28 do studni w ulicy na wysokości pos. Krzywickiego 26 – istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur kamionkowych,
- Od studni w ulicy istniejącej na wysokości posesji Krzywickiego 26 do studni w ulicy Kopernika - istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur betonowych,
- Od studni w ulicy Kopernika do studni istniejącej na wysokości posesji Krzywickiego 1 – istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur betonowych (na wysokości działki nr 101 – kanał Φ 0,2m z rur kamionkowych).

Ulica Kołłątaja :

- Od studni o rzędnych 103,88/102,77 istniejącej w sąsiedztwie ulicy Otolińskiej do studni istniejącej w ulicy Kopernika – istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur betonowych,
- Od studni o rzędnych 103,50/102,22 do studni istniejącej na wysokości posesji Kołłątaja 15 – istnieje kanał sanitarny Φ 0,15 m wykonany z rur kamionkowych.

Ulica Kolberga :

- Od studni o rzędnych 105,54/103,22 istniejącej w sąsiedztwie posesji Kolberga 1 do studni istniejącej w ulicy Kopernika – istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur betonowych,
- Od studni istniejącej w ulicy Kopernika do studni istniejącej w przy posesji Kolberga 32 – istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur kamionkowych,

Ulica Stodółkiewicza :

ZA ZOBOWIĄZANIE
Z ORYGINAŁEM

Projektant bn sanitarnej

mgr inż. Andrzej Rędziewiczski
nr ewid. 13/97 / 13/98 UW Płock

- Od studni istniejącej w sąsiedztwie pos. Stodółkiewicza 2 - do studni istniejącej w ulicy Kopernika - istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur kamionkowych,
- Od studni w ulicy istniejącej na wysokości posesji Stodółkiewicza 18 do studni istniejącej na wysokości posesji Stodółkiewicza 20 - istnieje kanał sanitarny Φ 0,15 m wykonany z rur kamionkowych,
- Od studni w ulicy zlokalizowanej na działce o numerze ew. 70 do studni istniejącej na wysokości posesji Stodółkiewicza 18 - istnieje kanał sanitarny Φ 0,3 m wykonany z rur betonowych,
- Od studni w ulicy Kopernika do studni istniejącej w ulicy na wysokości działki nr 70 - istnieje kanał sanitarny Φ 0,3 m wykonany z rur kamionkowych.

Ulica Kopernika :

- Od studni o rzędnych 105,30/101,52 istniejącej w ulicy na wysokości posesji Kopernika 40 do studni istniejącej w ulicy Chopina - istnieje kanał sanitarny Φ 0,3m wykonany z rur kamionkowych,
- Od studni w ulicy Chopina do studni o rzędnych 103,20/101,43 istniejącej na wysokości ulicy Staszica - istnieje kanał sanitarny Φ 0,3 m wykonany z rur betonowych,
- Od studni o rzędnych 103,20/101,43 istniejącej na wysokości ulicy Staszica do studni istniejącej w sąsiedztwie ulicy Otolińskiej - istnieje kanał sanitarny Φ 0,2 m wykonany z rur betonowych.

Inspekcja TV istniejących kanałów sanitarnych w w/o ulicach wykazała, iż infrastruktura kanalizacyjna wymaga remontu. Występują liczne rysy, pęknięcia poprzeczne, nieszczelności na złączeniach rur oraz deformacje i ubytki rur.

Informujemy jednocześnie, że w/o warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania. W przypadku nie zrealizowania inwestycji, po upływie tego okresu inwestor obowiązany jest wystąpić z wnioskiem o aktualizację warunków.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miasta Płocka
Wydział Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska
Oddział Eksploatacji Infrastruktury Miasta
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
3. TT a/a
Oprac. M. Olszewska

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno ul. Podrzeczna 5a

TT/1/1744/2010

W odpowiedzi na Państwa pismo dotyczące uszczegółowienia warunków technicznych w zakresie kanalizacji sanitarnej dla zadania „Przebudowa ulic: Staszica, Heweliusza, Kołłątaja, Kopernika, Stodółkiewicza, Krzywickiego, Kolberga, Rozego wraz z brakującą infrastrukturą” „Wodociągi Płockie” Sp. Z o.o. informują:

- w przedmiotowych ulicach zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna w złym stanie technicznym, posiadająca liczne rozszczelnienia i ubytki powodujące infiltrację wód gruntowych do kanalizacji sanitarnej, na części swojej trasy po długoletniej eksploatacji wystąpiły liczne załamania kanału powodujące osadzanie się ścieków i blokady.
- w miejscach gdzie zlokalizowane są załamania kanału należy zaprojektować przebudowę kanału pomiędzy granicznymi studniami zachowując średnicę kanału i zastosowany materiał.
- na pozostałej części kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować renowację kanalizacji dobierając jej rodzaj na podstawie występujących uszkodzeń
- na studniach zlokalizowanych w pasach drogowych wymienić istniejące włazy na włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym i zabezpieczeniem przeciwbrotowym pokrywy klasy D.

W załączeniu monitoring kanalizacji i mapa.

Pozostała treść warunków technicznych TT/5/3571/2009 z dnia 24.08.2009r nie ulega zmianie.

Otrzymują:

1. Adresat
2. TT a/a

WICEPREZES URZĄDU

Jacek Małecki

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej
nr ewid. 4387 i 13



MZD - DT 5548/1629/11

DECYZJA Nr 48/11

Na podstawie art.155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego /j.t. Dz. U. z 2000r.Nr 98, poz. 1071 ze zm./, działając z upoważnienia Prezydenta Miasta Płocka

zmieniam

decyzję ostateczną wydaną przez Prezydenta Miasta Płocka Nr 341/10 z dnia 5.11.2010r., w sprawie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej, w następujący sposób:

jest

zezwałam Gminie Płock na lokalizację urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Heweliusza – dz. nr ewid. 169; Staszica – dz. nr ewid. 182; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 33/1, 48, 83; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 27, 69 – sieci wodociągowej z przyłączami oraz w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 48; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 69 – sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z załącznikiem graficznym.

zmiana:

zezwałam Gminie Płock na lokalizację urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Heweliusza – dz. nr ewid. 169; Staszica – dz. nr ewid. 182; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 33/1, 48, 83; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 27, 69 – sieci wodociągowej z przyłączami oraz w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 48, 83; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 69, 27; Szopena – dz. nr ewid. 91/2; Heweliusza – dz. nr ewid. 169; Staszica – dz. nr ewid. 182 – sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z załącznikiem graficznym

Uzasadnienie

W dniu 10.03.2011r. do organu I instancji wpłynął wniosek Zarządu Inwestycji Sp. z o.o., ul. Podrzeczna 5a, 99-300 Kutno działająca z pełnomocnictwa Gminy Płock, 09-400 Płock, Stary Rynek 1 o zmianę decyzji Nr 341/10 z dnia 5.11.2010r. Strona wniosła o dopisanie w przedmiotowej decyzji działek nr 91/2 – ul. Szopena, dz. nr 83 – ul. Kolberga, dz. nr 169 - ul. Heweliusza, dz. nr 182 – ul. Staszica, dz. nr 27 – ul. Stodółkiewicza w zakresie kanalizacji sanitarnej. Po uzyskaniu na niniejszą zmianę zgody strony oraz biorąc pod uwagę jej ważny interes przejawiający się w dalszym kontynuowaniu inwestycji postanowiono zmienić przedmiotową decyzję i orzec jak wyżej.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku, za pośrednictwem Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.



Z up. Prezydenta Miasta Płocka
mgr inż. *Margareta Witkowska*
DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku

Otrzymują:

1. Zarząd Inwestycji Sp. z o.o., ul. Podrzeczna 5a, 99-300 Kutno
2. MZD -DT a/ a.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarnej
mgr inż. *Andrzej Radziejewski*
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

MZD-DT 5548/9503/2010/363

DECYZJA Nr 341/10

Na podstawie art. 39 ust.3, 3a, 4, 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez: Zarząd Inwestycji Sp. z o.o., ul. Podrzeczna 5a, 99-300 Kutno działający z pełnomocnictwa Gminy Płock, 09-400 Płock, Stary Rynek 1, z dnia 28.10.2010r., działając z upoważnienia Prezydenta Miasta Płocka

zezwalam

Gminie Płock na lokalizację urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Heweliusza – dz. nr ewid. 169; Staszica – dz. nr ewid. 182; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 33/1, 48, 83; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 27, 69 – sieci wodociągowej z przyłączami oraz w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 48; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 69 – sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z załącznikiem graficznym, pod następującymi warunkami:

1. Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.
- uzyskanie zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

2. Dokumentację techniczną należy opracować zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz. 430).

3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.

4. Utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych.

5. Prace prowadzić w okresie od 1 marca do 30 listopada.

6. Realizacja i koszty budowy powyższej inwestycji, w tym usunięcie powstałych kolizji w trakcie prowadzenia robót, należą do inwestora. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych w trakcie prowadzenia robót, wypadków lub kolizji, skutki ponosić będzie umieszczający w/w urządzenie.

7. Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość zmiany warunków decyzji, a także jej wygaśnięcia w trybie art. 162 kpa ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania niniejszej decyzji, bez prawa do odszkodowania, a także w przypadku nie dopełnienia przez stronę warunków zawartych w niniejszej decyzji.

8. Zezwolenie na lokalizację urządzenia w pasie drogowym wygasa, jeżeli w ciągu 2 lat od jego wydania, urządzenie nie zostało wybudowane.

Uwaga:

Działki nr 195, 920, 33/2 nie znajdują się w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku.

Powyższe zezwolenie na lokalizację obiektu w pasie drogowym jest równoznaczne z przyznaniem inwestorowi prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane, niezbędnego do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia właściwemu organowi.

UZASADNIENIE

W dniu 28.10.2010r. Zarząd Inwestycji Sp. z o.o., ul. Podrzeczna 5a, 99-300 Kutno działający z pełnomocnictwa Gminy Płock, 09-400 Płock, Stary Rynek 1 złożył w siedzibie organu I instancji wniosek o wyrażenie zgody na lokalizację sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.

Organ I instancji po wnikliwym przeanalizowaniu sprawy postanowił zezwolić na zlokalizowanie urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Heweliusza – dz. nr ewid. 169; Staszica – dz. nr ewid. 182; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM****Projektant br. sanitarnej**mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

48

nr ewid. 33/1, 48, 83; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 27, 69 – sieci wodociągowej z przyłączami oraz w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 48; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 69 – sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z załącznikiem graficznym.

O tym co może znajdować się w pasie decyduje zarządca drogi, który przy wydawaniu zezwoleń musi jednak kierować się przede wszystkim obowiązującymi przepisami oraz wykonywaniem nałożonych na niego obowiązków, do których między innymi zalicza się bezpieczeństwo ruchu i pieszych oraz wykorzystywać posiadaną wiedzę i praktykę w zarządzaniu drogami.

Art. 39 ust. 1 pkt 1 (zasada ochrony pasa drogowego) ustawy o drogach publicznych wskazuje: „w szczególności zabrania się w pasie drogowym lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego”.

Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym „w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej”.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wprowadził zakaz lokalizowania w nim w/w urządzeń i obiektów. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy. Ten sam art. ust. 3a, mówi, iż: „w decyzji, o której mowa w ust. 3, określa się w szczególności: rodzaj inwestycji, sposób, miejsce i warunki jej umieszczenia w pasie drogowym”. Jednocześnie więc wynika z przywołanych przepisów, iż organ I instancji zgodnie z przywołaną zasadą wręcz ma obowiązek określenia warunków umieszczenia danego urządzenia w pasie drogowym.

Według organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Heweliusza – dz. nr ewid. 169; Staszica – dz. nr ewid. 182; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 33/1, 48, 83; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 27, 69 – sieci wodociągowej z przyłączami oraz w pasie drogowym ulic Rozego – dz. nr 203; Kopernika – dz. nr ewid. 60, 11/4, 144; Kołłątaja – dz. nr ewid. 126; Krzywickiego – dz. nr ewid. 103, 188; Kolberga – dz. nr ewid. 48; Stodółkiewicza – dz. nr ewid. 69 – sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z załącznikiem graficznym.

Nakłada się na Inwestora obowiązek dopełnienia warunków niniejszej decyzji pod rygorem zastosowania art. 162 k.p.a.

Biorąc powyższe pod uwagę należało orzec jak na wstępie.

POUCZENIE

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku za pośrednictwem Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Z up. Prezydenta Miasta Płocka
mgr inż. Mirosława Wójcicka
[Signature]
DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarny
mgr inż. Andrzej Radziński
nr ewid. 13/97/13/98 UW Płock
[Signature]

Otrzymują:

1. Zarząd Inwestycji Sp. z o.o., ul. Podrzeczna 5a, 99-300 Kutno – 1 egz.
2. MZD DT a/a – 1 egz.



Branża sanitarna

- proj. wodociąg D110 PE po trasie istniejącej
- wodoc. istn. do likwidacji
- proj. przyłącza wodoc. D40 PE po trasie istniejącej - przyl. istn. do likwidacji
- R.O. stalowa 219,1 x 6,3mm; L=3,5m
- wodociąg z Ø100 a. przyłącza stalowe - do likwidacji
- podłączenie odwodnienia do kan. sanit. - do likwidacji
- kan. deszcz. + studnie Ø1200 żelbet
- wpust uliczny
- Wpust liniowy
- kan. sanit. D200PP + studnie Ø1200 żelbet (przebudowa po trasie ist.)

Branża elektryczna

- istniejący kabel do likwidacji
- istniejące słupy do likwidacji
- Projektowane słupy oświetleniowe
- Projektowane linie kablowe
- R. O. Arco (urządzenie pod jezdnia SRG Ø110mm, pozostałe DVK Ø75mm)
- Projektowana szafka oświetleniowa

Branża drogowa

- Krawężniki betonowe
- Obrzeża betonowe
- Drzewa do usunięcia
- Obramowanie drzewa w chodniku obrzeżem betonowym Ø1,0m

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
ul. Wolności 1, 01-644 Warszawa
tel. 021-644-0120, fax 021-644-19-19
Nadawca: Zarząd Dróg Miejskich
Adresat: Zarząd Dróg Miejskich
Data: 2010-11-11
Wzrost: 1,82m
Ciężar: 75kg
Zgodność z oryginałem

Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.	
PRZEBUDOWA ULIC: STASZICA, HEWELUSA, KOSIŃSKA, KOZŁOWSKA, RÓŻOWA, BRAKLAKA, INFRASTRUKTURA, KOPERNIKA, STODOLNIOWA, KRZYWICKIEGO, KOLIBROGA, ROZOWA WRAZ Z BRAKIACIA INFRASTRUKTURA	
DATA: 2010-11-11	09-400 Płock, ul. Kopernika
PROJEKT: Projekt zagospodarowania terenu	1a
PROJEKTOWY: mgr inż. T. Holo	1:500
PROJEKTOWY: mgr inż. A. Radziejewski	1:500
PROJEKTOWY: mgr inż. H. Klimowski	1:500

PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

URZĄD MIASTA PŁOCKA

Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
Płock, 2010-11-18

OPINIA NR WGD.ZUDP.7444 - 703/2010

Uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **projekt drogowy z uzbrojeniem: wodociąg, kan. sanitarna, kan. deszczowa, oświetlenie, przełożenia kabla telefonicznego.**

dla: **Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.**

adres: **ul. Podrzeczna 5a 99-300 Kutno**

na wniosek z dnia: **2010-11-16** znak:-----

Data wpływu wniosku do Zespołu: **2010-11-16**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

m.Płock, ul. Stanisława Staszica, Jana Heweliusza, Mikołaja Kopernika, Alojzego Stodółkiewicza, Ludwika Krzywickiego, Oskara Kolberga, Fryderyka Rozego, Otolińska

Uwagi i zalecenia:

- Zobowiązuje się wykonawcę prac budowlanych do ochrony pkt.osnowy geodezyjnej /art.15 i 48 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne j.t. Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz.2027 z późn.zm./.
W przypadku zniszczenia pkt. osnowy geodezyjnej inwestor zobowiązany jest zlecić ich wznowienie uprawnionej jednostce geodezyjnej.

- Projekt zaopiniowano w zakresie kolizji z istn. i proj. uzbrojeniem.

- 1.W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią ciepłą, prace ziemne wykonać ręcznie, proj. kable ułożyć w rurach ochronnych długości przekraczającej obrys kanału 0.5m z każdej jego strony i przed zasypaniem wykopu zgłosić do odbioru w Fortum Płock Sp. z o.o. ul. Gradowskiego 3a.
- 2.W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istn. kablami energetycznymi, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Pogotowia Energetycznego.
- 3.W miejscach skrzyżowań z istn. kan. telef. prace ziemne wykonywać ręcznie i przed zasypaniem wykopu zgłosić do odbioru "Petrotel" Sp.z o.o. Płock ul. Chemików 7 /tel. 024 365-29-28/.
Na etapie wykonywania robot ziemnych zabezpieczyć sieć telef. przed uszkodzeniem.
- 4.Uzyskać warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telefonicznej z Telekomunikacji Polskiej SA.
- 5.Rozwiązanie techniczne zabezpieczenia sieci gazowej w miejscach skrzyżowań z proj. uzbrojeniem uzgodnić w MSG RDG Płock.
- 6.Rozwiązanie techniczne zbliżeń i skrzyżowań proj. uzbrojenia i układu drogowego z istn. kablami światłowodowymi Era uzgodnić z Polską Telefonią Cyfrową Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa.
- 7.Rozwiązanie techniczne zbliżeń i skrzyżowań proj. uzbrojenia i układu drogowego z istn. siecią teletechniczną uzgodnić z Multimedia Polska SA Płock ul. Gierzyńskiego 17.
- 8.Dostosować rzędne wysokościowe istn. uzbrojenia do rzędnych proj. nawierzchni.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarny

mgr inż. Andrzej Rudziejewski
nr ewid. 13/97 z 13/98 UW Płock

Z up. Prezydenta Miasta Płocka

inż. Ewa Piasecka
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Andrzej Radziejewski

09-500 Gostynin

18 Stycznia 12

0-24 254-68-85

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz.2016 z 2003r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA,
STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z
BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ
-kanalizacja sanitarna-**

zlokalizowanej w Płocku- ulice: STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA,
KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z
BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu:

203; 144; 126; 169; 182; 188; 103; 91/2; 60; 11/4; 48; 83; 69; 27;93; 140; 132; 150; 158; 159

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został wykonany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

Projektant br. sanitarnej
mgr inż. Andrzej Radziejewski
miej. 13/01/13/08 UW Płock
(pieczęć i podpis)

*niepotrzebne skreślić

Kutno, dnia 11.04.2011 r.

Henryk Tarnowski
99-300 Kutno
ul. Batorego 78
504- 197- 307

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 207, poz.2016 z 2003r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA,
STODÓŁKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z
BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ
-kanalizacja sanitarna-**

zlokalizowanej w Płocku- ulice: STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA,
KOPERNIKA, STODÓŁKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z
BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu:

203; 144; 126; 169; 182; 188; 103; 91/2; 60; 11/4; 48; 83; 69; 27;93; 140; 132; 150; 158; 159

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został wykonany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

Henryk Tarnowski
Uprawnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
gazowych i ogrzewczych-kanalizacyjnych
nr ewid. 120265/POWOS/05
Pieczęć podpis

Nr ewid. upr. 13/97

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 Ustawy z dn. 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /jednolity tekst Dz. U. z 28.03.80 r. Nr 9, poz. 26 - z późn. zm./ oraz art. 13 ust. 1 pkt. 1 i art. 14 ust. 1 pkt. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414/, w związku z § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./.

Pan ANDRZEJ RADZIEJEWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodz. dn. 5 czerwca 1953 r. w Gostyninie

otrzymuje

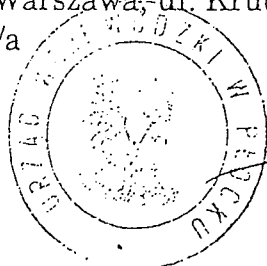
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych
i gazowych bez ograniczeń.

Uzasadnienie

Komisja egzaminacyjna stwierdziła, że Pan Andrzej Radziejewski spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożył z wynikiem pozytywnym egzamin testowy i ustny na uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy Panu odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie w terminie 14 dni od jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Płockiego.

Otrzymują: 1. Pan Andrzej Radziejewski
09 - 500 Gostynin, ul. 18-go Stycznia 12
2. G.U.N.B. Warszawa, ul. Krucza 38/42
3. GP.III-4 a/a



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Stanisław Łurkowski
Dyrektor Wydziału Gosp. Przestrzennej
Główny Architekt Wojewódzki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej
mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131-2/265/05

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Henrykowi Tarnowskiemu

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu dnia 3 lipca 1954 r. w Grajewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0265/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 27 stycznia 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Henryk Tarnowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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



[Signature]

Członek
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Henryk Małasiński

[Signature]

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

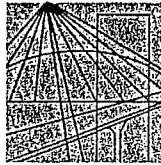
[Signature]

Członek
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 1387 z 13/98 UW Płock



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 7 grudnia 2010

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ RADZIEJEWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. 18 STYCZNIA 12

09-500 GOSTYNIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/6650/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2011 r. do dnia: 31 grudnia 2011 r.

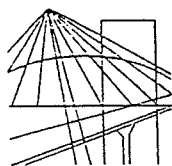
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

inż. Mieczysław Grodzki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 21 grudnia 2009

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ RADZIEJEWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. 18 STYCZNIA 12

09-500 GOSTYNIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/6650/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 31 grudnia 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Wiesław Cichowski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Projektant br. sanitarnej
mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13197 i 13198 UW Płock

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 82, fax 022 868 35 49, www.maz.pitb.org.pl e-mail: biuro@maz.pitb.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 00, Dział Szkoleń: 022 828 34 10, 022 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 153

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Zdział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
99-400 Płock, Stary Rynek 1

Łódź, 8 grudnia 2010 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2937

Pan Henryk TARNOWSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Batorego 78

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2937/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektant br. sanitarny
mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/917-13/6 Płock

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

URZĄD MIASTA ŁÓDZKA
Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
2.

Łódź, 15 grudnia 2009 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2937

Pan Henryk TARNOŃSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Batorego 78

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2937/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2010 r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
Grzegorz Cieślinski
mgr inż. Grzegorz Cieślinski

91-425 Łódź, ul. Północna 39
e-mail: lod@piib.org.pl
www.lod.piib.org.pl

Projektant br. sanitarnej
mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13897 13/98 UW Płock

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39
NIP: 725-18-49-050
Regon: 473043690

Wykonawca:

Mapa aktualna na dzień 31.05.2010r.

Teren oznaczony linią przerywaną został zaktualizowany pomiarem sytuacyjno - wysokościowym. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były założone do inwentaryzacji.

miasto Płock
SEKCJA MAPY: 39d, 40c, 40d, 46b, 47a, 47b.

PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

Ma podziękować: dr. 28.01.1990, 1 lutego z 1990 (17.01.1990) – Pierwsza geodezyjna kartograficzna [1], 1.12.2001
 19.04.90, 20.07.90, 23.07.90, 24.07.90, 25.07.90, 26.07.90, 27.07.90, 28.07.90, 29.07.90, 30.07.90, 31.07.90, 01.08.90, 02.08.90, 03.08.90, 04.08.90, 05.08.90, 06.08.90, 07.08.90, 08.08.90, 09.08.90, 10.08.90, 11.08.90, 12.08.90, 13.08.90, 14.08.90, 15.08.90, 16.08.90, 17.08.90, 18.08.90, 19.08.90, 20.08.90, 21.08.90, 22.08.90, 23.08.90, 24.08.90, 25.08.90, 26.08.90, 27.08.90, 28.08.90, 29.08.90, 30.08.90, 31.08.90, 01.09.90, 02.09.90, 03.09.90, 04.09.90, 05.09.90, 06.09.90, 07.09.90, 08.09.90, 09.09.90, 10.09.90, 11.09.90, 12.09.90, 13.09.90, 14.09.90, 15.09.90, 16.09.90, 17.09.90, 18.09.90, 19.09.90, 20.09.90, 21.09.90, 22.09.90, 23.09.90, 24.09.90, 25.09.90, 26.09.90, 27.09.90, 28.09.90, 29.09.90, 30.09.90, 01.10.90, 02.10.90, 03.10.90, 04.10.90, 05.10.90, 06.10.90, 07.10.90, 08.10.90, 09.10.90, 10.10.90, 11.10.90, 12.10.90, 13.10.90, 14.10.90, 15.10.90, 16.10.90, 17.10.90, 18.10.90, 19.10.90, 20.10.90, 21.10.90, 22.10.90, 23.10.90, 24.10.90, 25.10.90, 26.10.90, 27.10.90, 28.10.90, 29.10.90, 30.10.90, 31.10.90, 01.11.90, 02.11.90, 03.11.90, 04.11.90, 05.11.90, 06.11.90, 07.11.90, 08.11.90, 09.11.90, 10.11.90, 11.11.90, 12.11.90, 13.11.90, 14.11.90, 15.11.90, 16.11.90, 17.11.90, 18.11.90, 19.11.90, 20.11.90, 21.11.90, 22.11.90, 23.11.90, 24.11.90, 25.11.90, 26.11.90, 27.11.90, 28.11.90, 29.11.90, 30.11.90, 01.12.90, 02.12.90, 03.12.90, 04.12.90, 05.12.90, 06.12.90, 07.12.90, 08.12.90, 09.12.90, 10.12.90, 11.12.90, 12.12.90, 13.12.90, 14.12.90, 15.12.90, 16.12.90, 17.12.90, 18.12.90, 19.12.90, 20.12.90, 21.12.90, 22.12.90, 23.12.90, 24.12.90, 25.12.90, 26.12.90, 27.12.90, 28.12.90, 29.12.90, 30.12.90, 31.12.90, 01.01.91, 02.01.91, 03.01.91, 04.01.91, 05.01.91, 06.01.91, 07.01.91, 08.01.91, 09.01.91, 10.01.91, 11.01.91, 12.01.91, 13.01.91, 14.01.91, 15.01.91, 16.01.91, 17.01.91, 18.01.91, 19.01.91, 20.01.91, 21.01.91, 22.01.91, 23.01.91, 24.01.91, 25.01.91, 26.01.91, 27.01.91, 28.01.91, 29.01.91, 30.01.91, 31.01.91, 01.02.91, 02.02.91, 03.02.91, 04.02.91, 05.02.91, 06.02.91, 07.02.91, 08.02.91, 09.02.91, 10.02.91, 11.02.91, 12.02.91, 13.02.91, 14.02.91, 15.02.91, 16.02.91, 17.02.91, 18.02.91, 19.02.91, 20.02.91, 21.02.91, 22.02.91, 23.02.91, 24.02.91, 25.02.91, 26.02.91, 27.02.91, 28.02.91, 29.02.91, 30.02.91, 01.03.91, 02.03.91, 03.03.91, 04.03.91, 05.03.91, 06.03.91, 07.03.91, 08.03.91, 09.03.91, 10.03.91, 11.03.91, 12.03.91, 13.03.91, 14.03.91, 15.03.91, 16.03.91, 17.03.91, 18.03.91, 19.03.91, 20.03.91, 21.03.91, 22.03.91, 23.03.91, 24.03.91, 25.03.91, 26.03.91, 27.03.91, 28.03.91, 29.03.91, 30.03.91, 31.03.91, 01.04.91, 02.04.91, 03.04.91, 04.04.91, 05.04.91, 06.04.91, 07.04.91, 08.04.91, 09.04.91, 10.04.91, 11.04.91, 12.04.91, 13.04.91, 14.04.91, 15.04.91, 16.04.91, 17.04.91, 18.04.91, 19.04.91, 20.04.91, 21.04.91, 22.04.91, 23.04.91, 24.04.91, 25.04.91, 26.04.91, 27.04.91, 28.04.91, 29.04.91, 30.04.91, 01.05.91, 02.05.91, 03.05.91, 04.05.91, 05.05.91, 06.05.91, 07.05.91, 08.05.91, 09.05.91, 10.05.91, 11.05.91, 12.05.91, 13.05.91, 14.05.91, 15.05.91, 16.05.91, 17.05.91, 18.05.91, 19.05.91, 20.05.91, 21.05.91, 22.05.91, 23.05.91, 24.05.91, 25.05.91, 26.05.91, 27.05.91, 28.05.91, 29.05.91, 30.05.91, 31.05.91, 01.06.91, 02.06.91, 03.06.91, 04.06.91, 05.06.91, 06.06.91, 07.06.91, 08.06.91, 09.06.91, 10.06.91, 11.06.91, 12.06.91, 13.06.91, 14.06.91, 15.06.91, 16.06.91, 17.06.91, 18.06.91, 19.06.91, 20.06.91, 21.06.91, 22.06.91, 23.06.91, 24.06.91, 25.06.91, 26.06.91, 27.06.91, 28.06.91, 29.06.91, 30.06.91, 01.07.91, 02.07.91, 03.07.91, 04.07.91, 05.07.91, 06.07.91, 07.07.91, 08.07.91, 09.07.91, 10.07.91, 11.07.91, 12.07.91, 13.07.91, 14.07.91, 15.07.91, 16.07.91, 17.07.91, 18.07.91, 19.07.91, 20.07.91, 21.07.91, 22.07.91, 23.07.91, 24.07.91, 25.07.91, 26.07.91, 27.07.91, 28.07.91, 29.07.91, 30.07.91, 31.07.91, 01.08.91, 02.08.91, 03.08.91, 04.08.91, 05.08.91, 06.08.91, 07.08.91, 08.08.91, 09.08.91, 10.08.91, 11.08.91, 12.08.91, 13.08.91, 14.08.91, 15.08.91, 16.08.91, 17.08.91, 18.08.91, 19.08.91, 20.08.91, 21.08.91, 22.08.91, 23.08.91, 24.08.91, 25.



Platnia 18.11.2010
/miejscowość i data/

[illegible]

Branża drogowa

- ☐ Krawężniki betonowe
- ☐ Obrzeża betonowe
- ☒ Drzewa do usunięcia

Branža sanitarna

-  kan. sanit. D150, D200, D300 kamionka + studnie
Ø1200 żelbet (przebudowa po trasie ist.)
-  kan. sanit. D200, D300 rękaw typu Aarsleff + renowacja
studni Ø1200 żelbet (renowacja po trasie ist.)

2A ZGODNOTI
Z ORIGINALEM

Projektant br. sanitarne
mgr inż. Andrzej Radziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98

ROBOTA REMOWALOWE KANALOW I STROM
SI ROWNOWAGNE Z BIEZALO,
KONFERWACJA I 1/12 PODLEGLOSTY,
ZBOKSOWANU

Projektant br. sanitarne
mgr inż. Andrzej Rodziejewski
nr ewid. 13/97 i 13/98 UW Płock

**Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.**

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-8

Name of participant:

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁĄTAJA,
KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO
WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ kanalizacyjną, przebud.**

Adres obiektu:	09-400 Płock, os. Kopernika
----------------	-----------------------------

Investor:	Gmina Płock
-----------	-------------

Przedmiot rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Nr:	1	Skala:	1:500
				Data:	01.2011

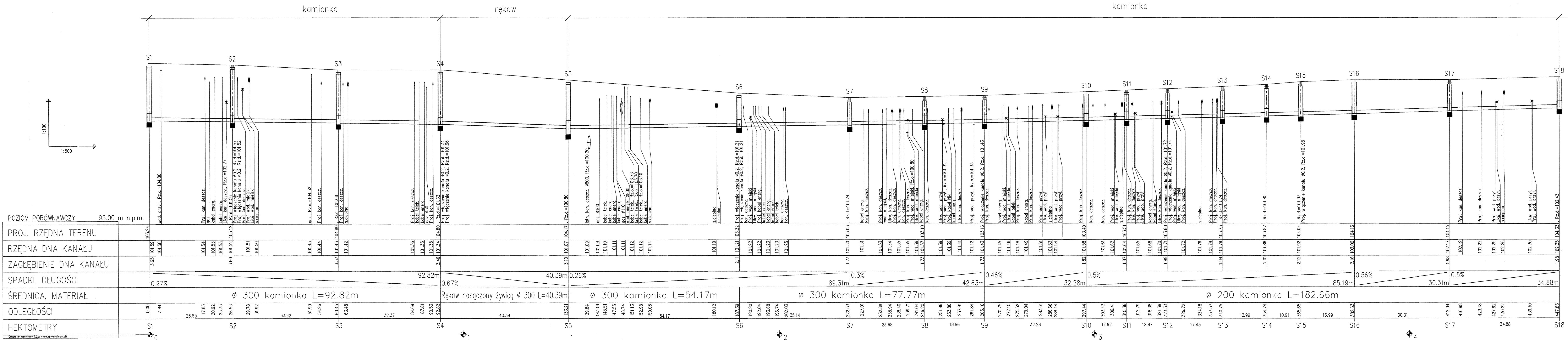
		Data: 01.2011	
Projektant branża drogowa:	mgr inż. T. Holc	Nr uprawnień: LOR/0300/RWOD/03	Podpis:

Projektant branża sanitarna:	mgr inż. A. Rodziszewski	Nr uprawnień: 12/03/DL	Podpis:
---------------------------------	--------------------------	---------------------------	---------

Projektant branża elektryczna:	mgr inż. A. Radziejewski	13/97/PL	Podpis:
	inż. H. Klimkiewicz	L05/0073/POC5/00	

branża elektryczna:	inż. H. Klimkowski	LOD/0972/POOE/09	
---------------------	--------------------	------------------	---

Ul. Kopernika



Uwaga: W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywkę. Jeżeli istniejące uzbrojenie będzie na innej rzędnej niż na profilu, przebieg kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z projektantem.

Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:
PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOLŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ - KAN. SANIT.

Adres obiektu:
09-400 Płock, os. Kopernika

Investor:
Gmina Płock

Przedmiot rysunku:
Profil podłożny kanalizacji sanitarnej

Nr:
3

Skala:
1:500

Data:
01.2014

Projektant:
mgr inż. A. Radziejewski

Nr uprawnień:
13/97/PL

Podpis:

Sprawdzający:
mgr inż. H. Tarnowski

Nr uprawnień:
LOD/0265/PWOS/05

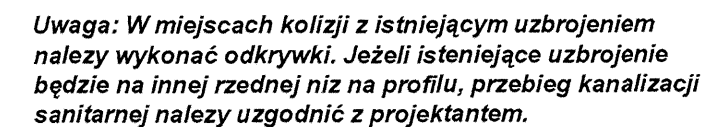
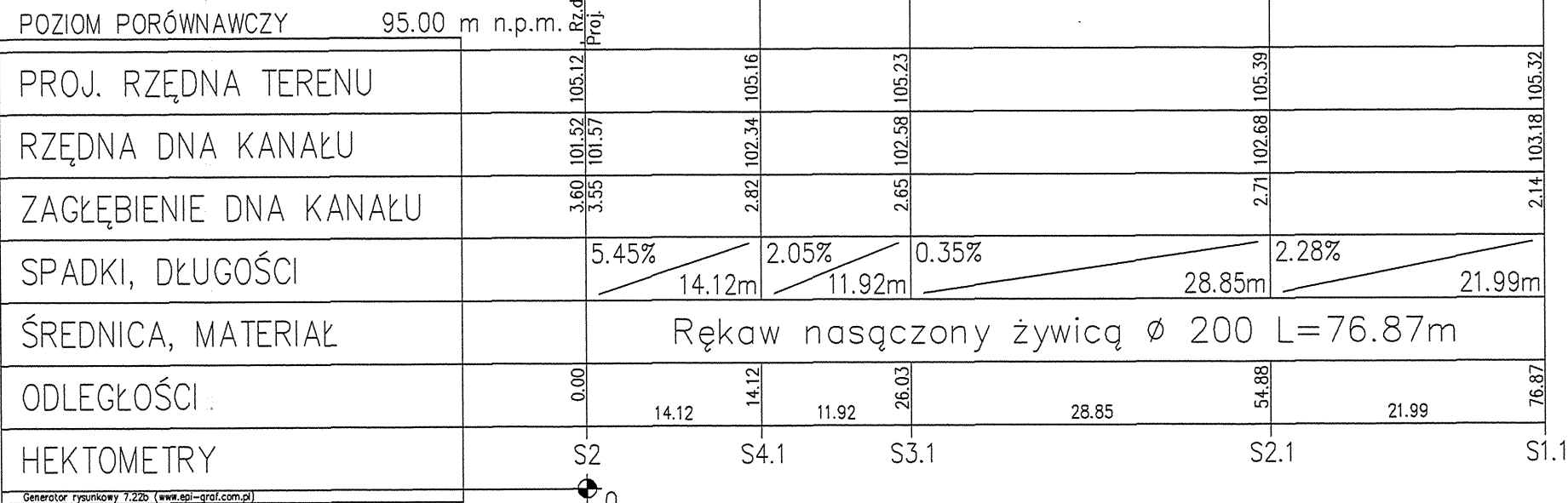
Podpis:

Asystent projektanta:
mgr inż. A. Lis

Nr uprawnień:

Podpis:

WYDZIAŁ PAŃASIA BŁOCKA
Wydział Urbanistyczny i Sprawy Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
22

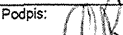
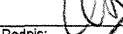
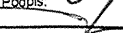


Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

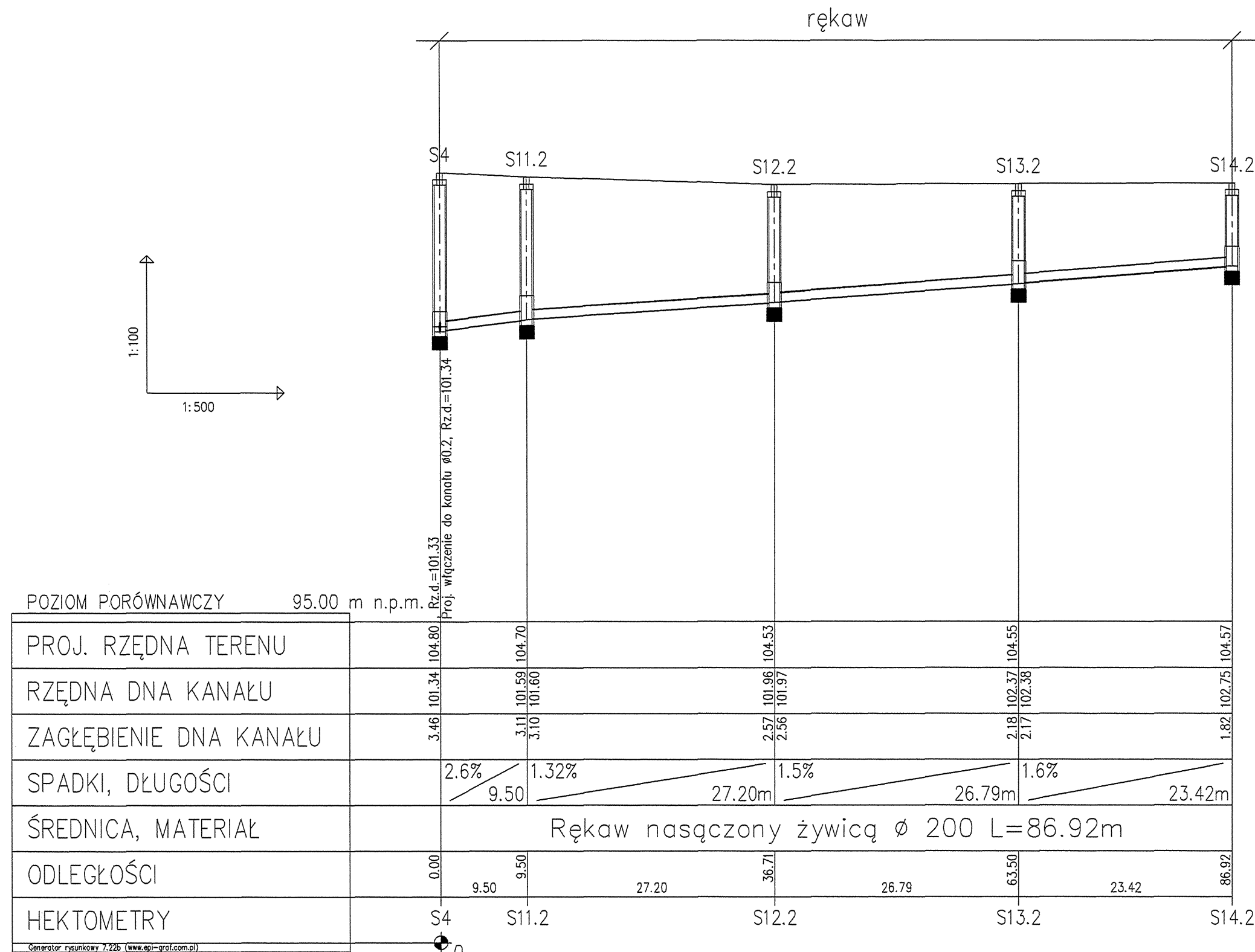
Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA,
KOPERNIKA, STODÓŁKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO
WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURA- KARY SAMIT**

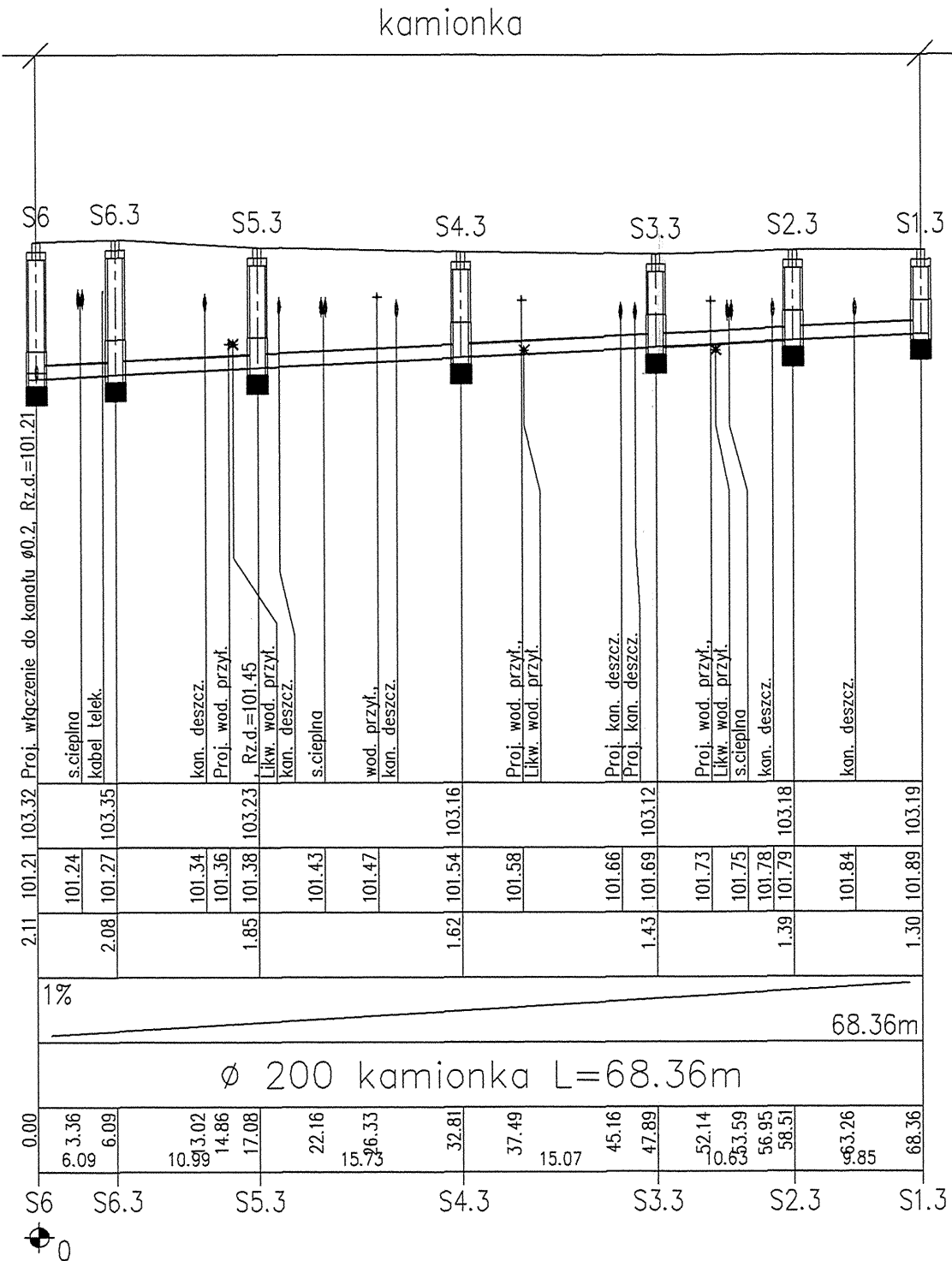
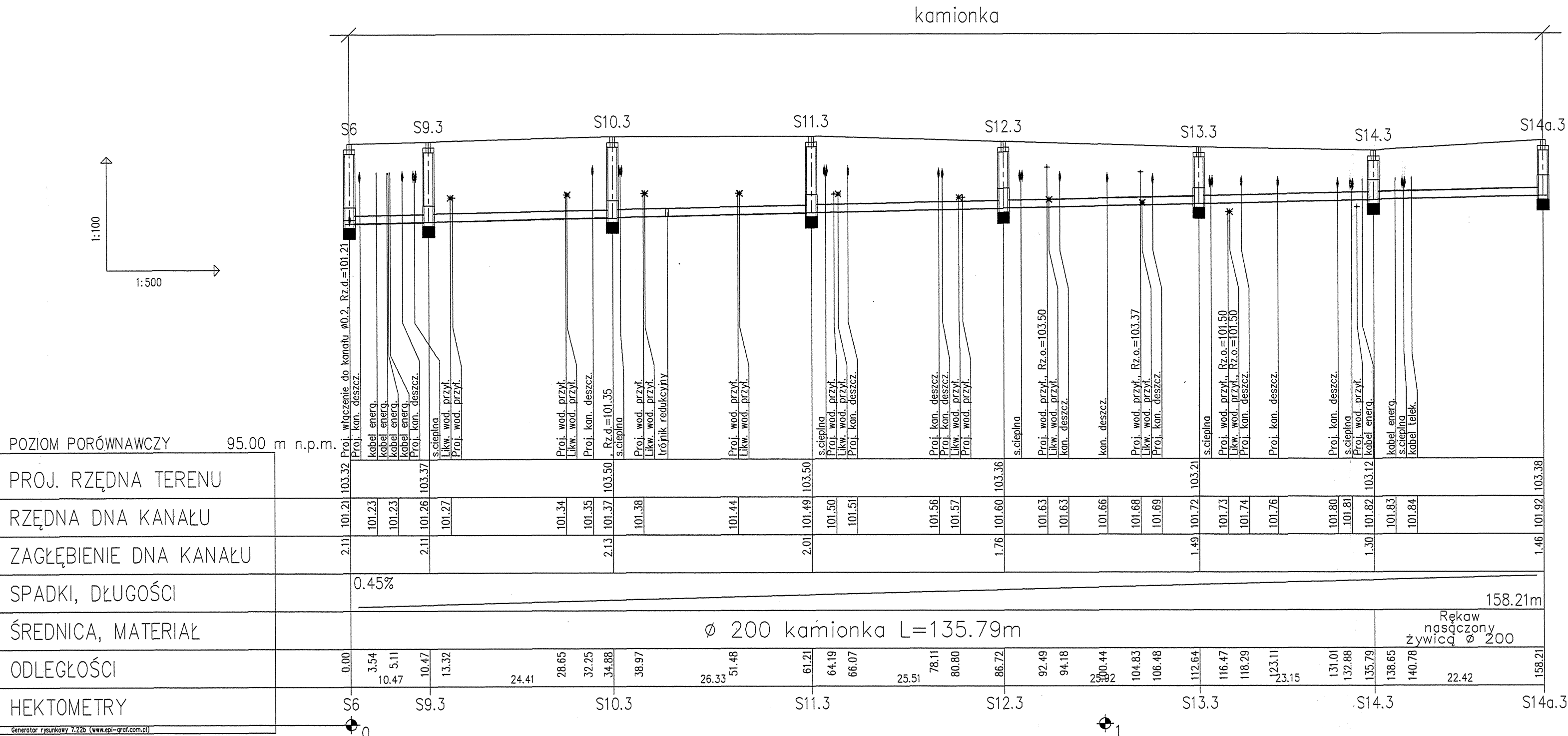
Adres obiektu:	09-400 Płock, oś. Kopernika			
Inwestor:	Gmina Płock			
Przedmiot rysunku:	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	Nr:	4	Skala: 1:500 Data: 01.2011
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. A. Radziejewski	Nr uprawnień:	13/97/PL	Podpis: 
Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż. H. Tarnowski	Nr uprawnień:	LOD/0265/PWOS/05	Podpis: 
Asystent projektanta branża sanitarna:	mgr inż. A. Lis	Nr uprawnień:		Podpis: 

Ul. Kolberga

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-2-



Ul. Krzywickiego



Uwaga: W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywkę. Jeżeli istniejące uzbrojenie będzie na innej rzędnej niż na profilu, przebieg kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z projektantem.

Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania: PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ KAN. SANIT

Adres obiektu: 09-400 Płock, oś. Kopernika

Inwestor: Gmina Płock

Przedmiot rysunku: Profil podłużny kanalizacji sanitarnej Nr: 6 Skala: 1:500 Data: 01.2011

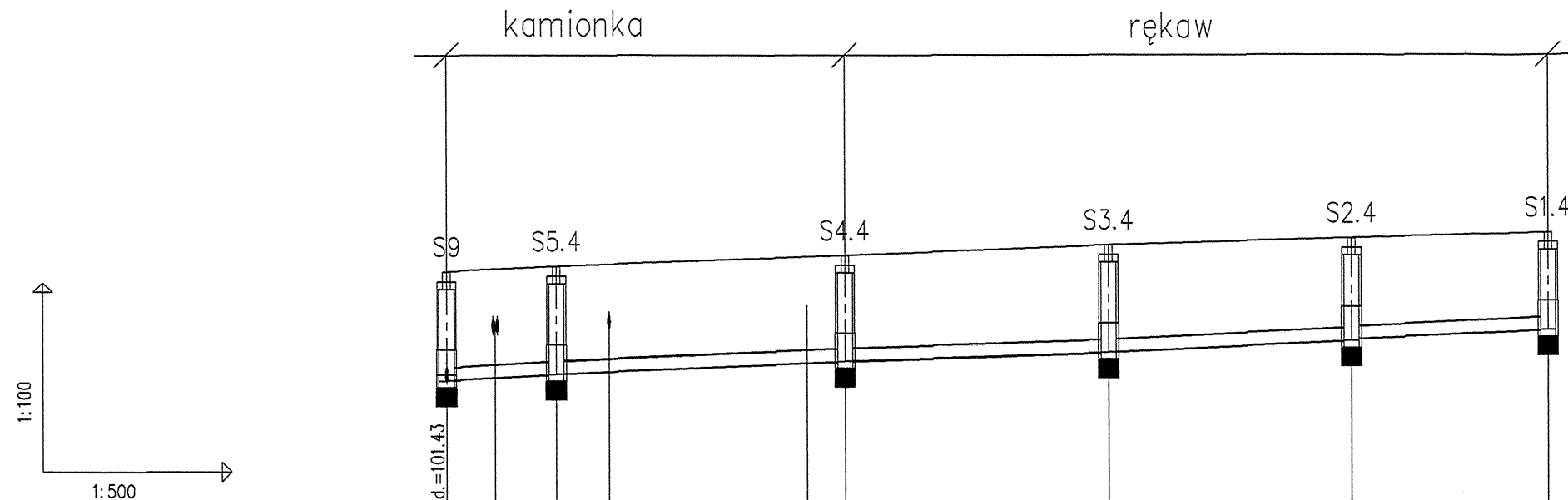
Projektant: mgr inż. A. Radziejewski Nr uprawnień: 13/97/PL Podpis: [Podpis]

Sprawdzający: mgr inż. H. Tarnowski Nr uprawnień: LOD/0265/PWOS/05 Podpis: [Podpis]

Asystent projektanta: mgr inż. A. Lis Nr uprawnień: Podpis: [Podpis]

Ul. Staszica

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-2-



POZIOM PORÓWNAWCZY 95.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU	103.16	103.24	103.41	103.57	103.68	103.77
RZĘDNA DNA KANAŁU	101.43	101.48	101.53	101.57	101.71	101.74
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.73	1.71	1.67	1.70	1.63	1.61
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.2%	0.88%	0.64%	0.95%		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Kamionka \varnothing 200 L=31.74m		Rękaw nasączony żywicą \varnothing 200 L=56.02m			
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.88	8.74	12.93	23.01	28.72
HEKTOMETRY	S9	S5.4	S4.4	S3.4	S2.4	S1.4

Generator rysunkowy 7.22b (www.epi-graf.com.pl)

Uwaga: W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywkę. Jeżeli istniejące uzbrojenie będzie na innej rzędnej niż na profilu, przebieg kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z projektantem.



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ - KAN. SANIT.

Adres obiektu:

09-400 Płock, oś. Kopernika

Inwestor:

Gmina Płock

Przedmiot rysunku:

Profil podłużny kanalizacji sanitarnej

Nr:

7

Skala:

1:500

Data:

01.2011

Projektant

mgr inż. A. Radziejewski

Nr uprawnień:

13/97/PL

Podpis:

Sprawdzający

mgr inż. H. Tarnowski

Nr uprawnień:

LOD/0265/PWOS/05

Podpis:

Asystent projektanta

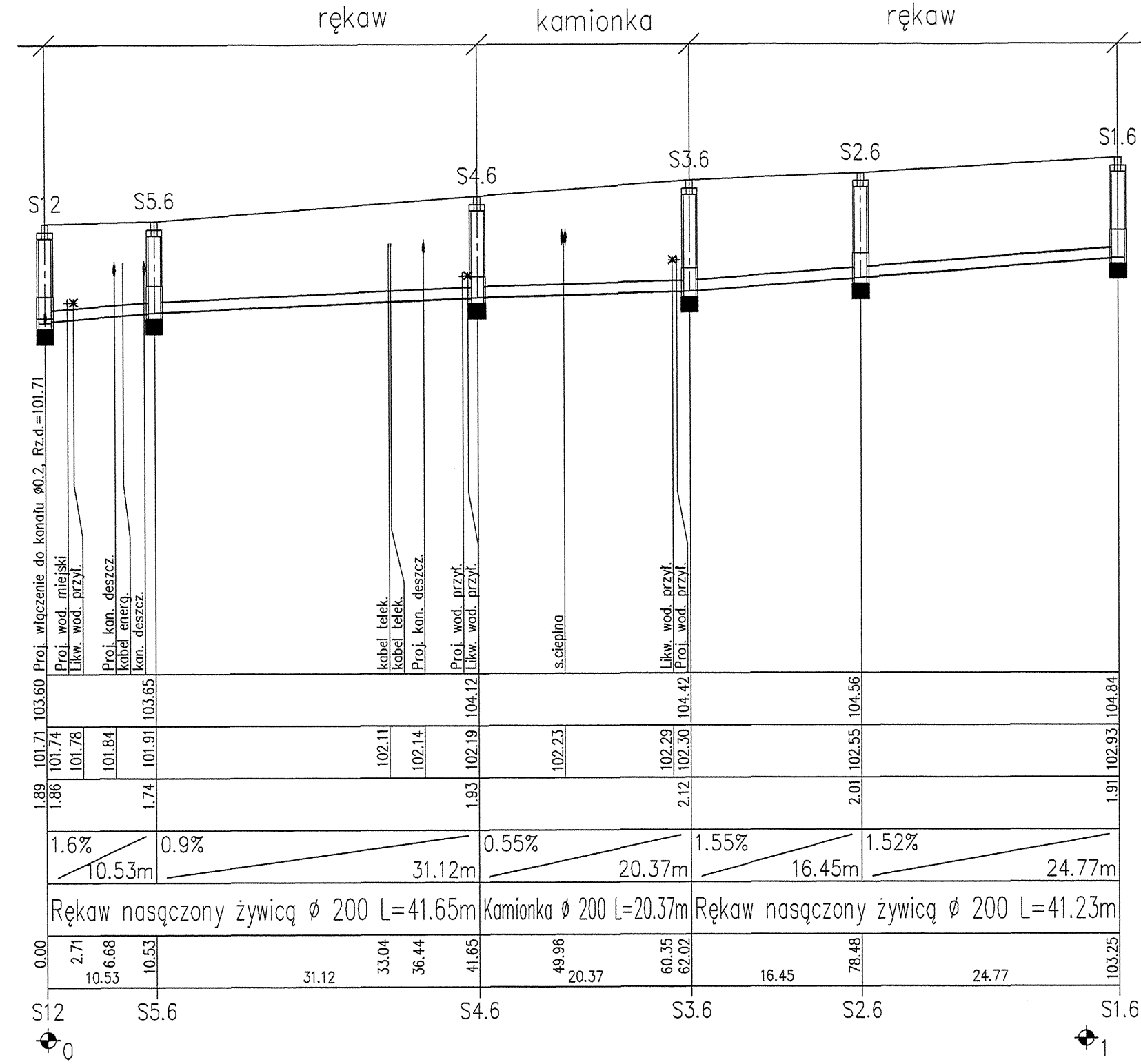
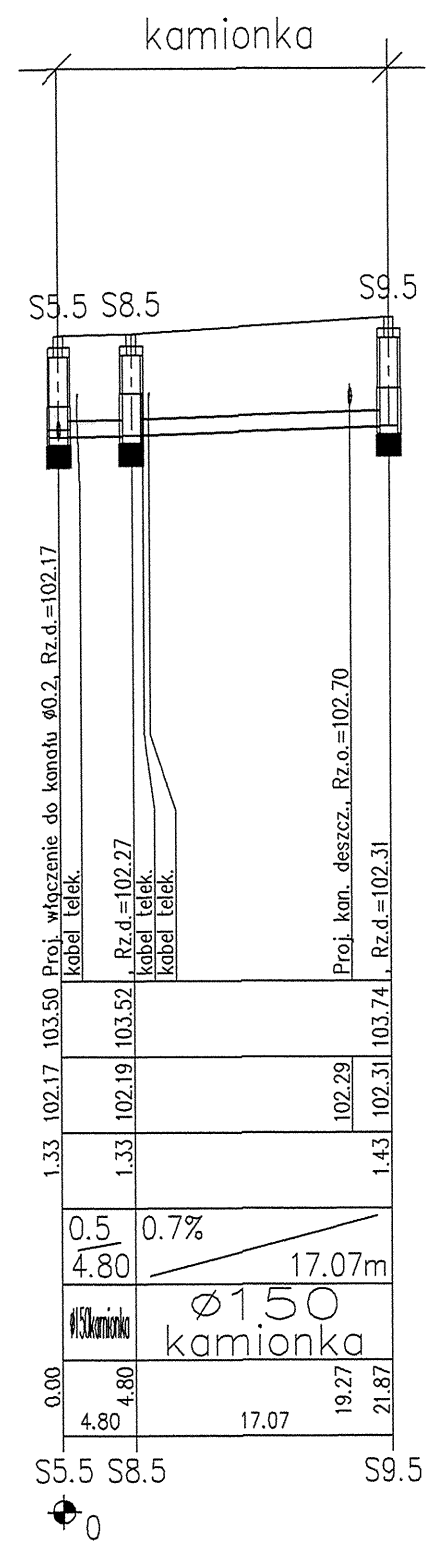
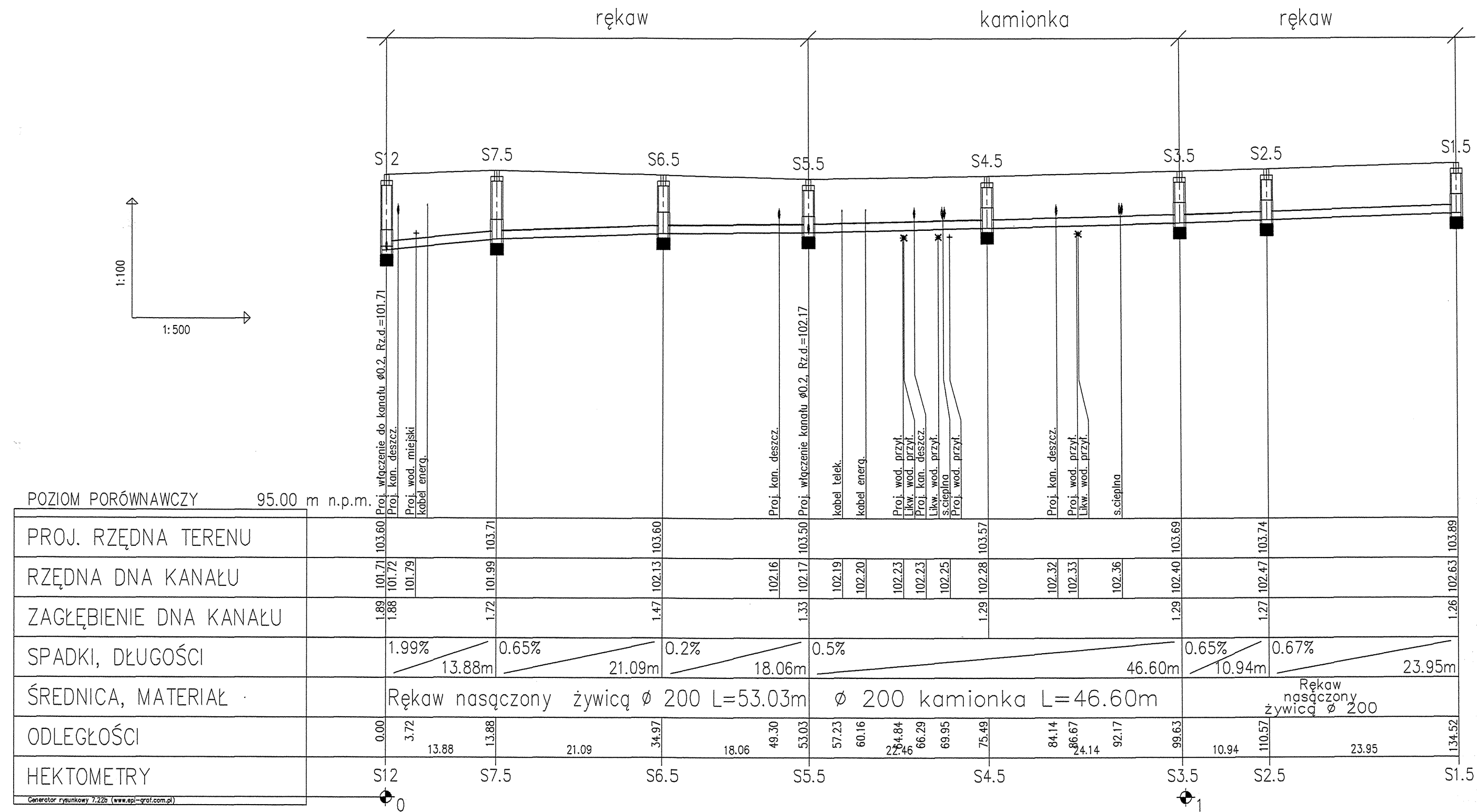
mgr inż. A. Lis

Nr uprawnień:

Podpis:

Ul. Kołłataja

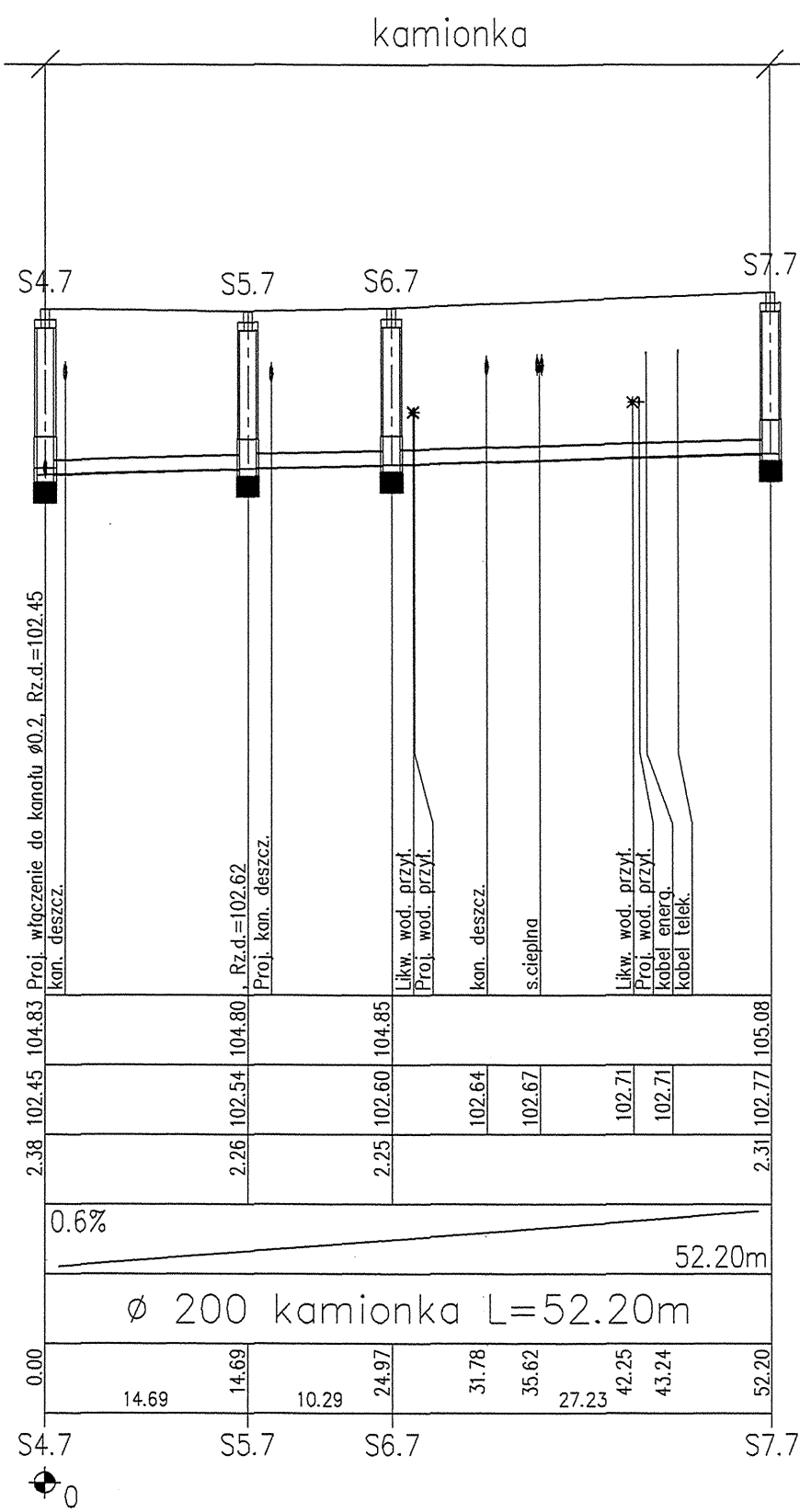
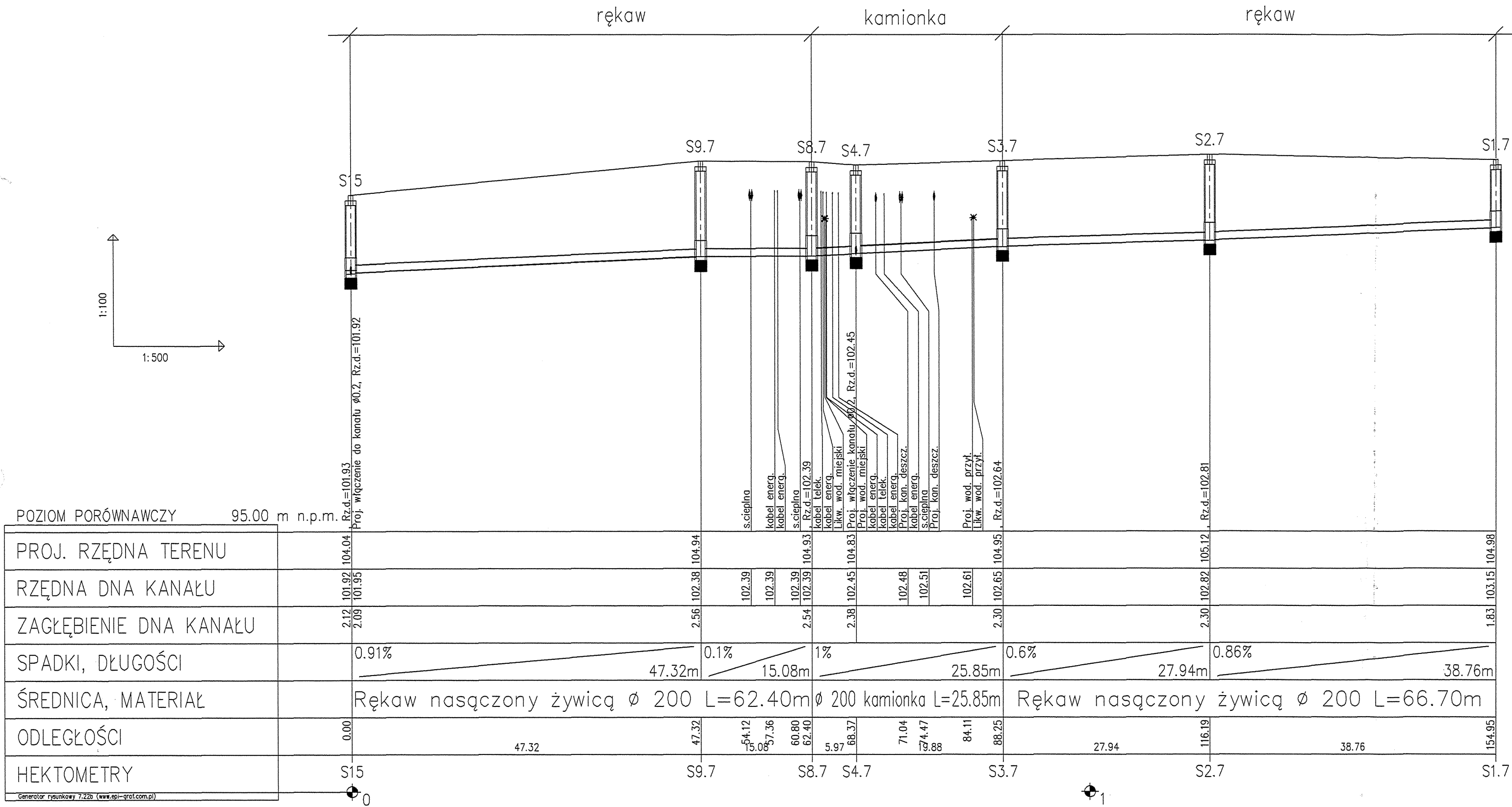
Ul. Heweliusza



Uwaga: W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywkę. Jeżeli istniejące uzbrojenie będzie na innej rzędnej niż na profilu, przebieg kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z projektantem.

Zarząd Inwestycji Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80	
Nazwa opracowania: PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ- KAN. SANIT.	
Adres obiektu:	09-400 Płock, os. Kopernika
Inwestor:	Gmina Płock
Przedmiot rysunku:	Profil podłożny kanalizacji sanitarnej
Nr:	8
Skala:	1:500
Data:	01.2011
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. A. Radziejewski
Nr uprawnień:	13/97/PL
Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż. H. Tarnowski
Nr uprawnień:	LOD/0265/PWOS/05
Asystent projektanta branża sanitarna:	mgr inż. A. Lis
Nr uprawnień:	

Ul. Rozego

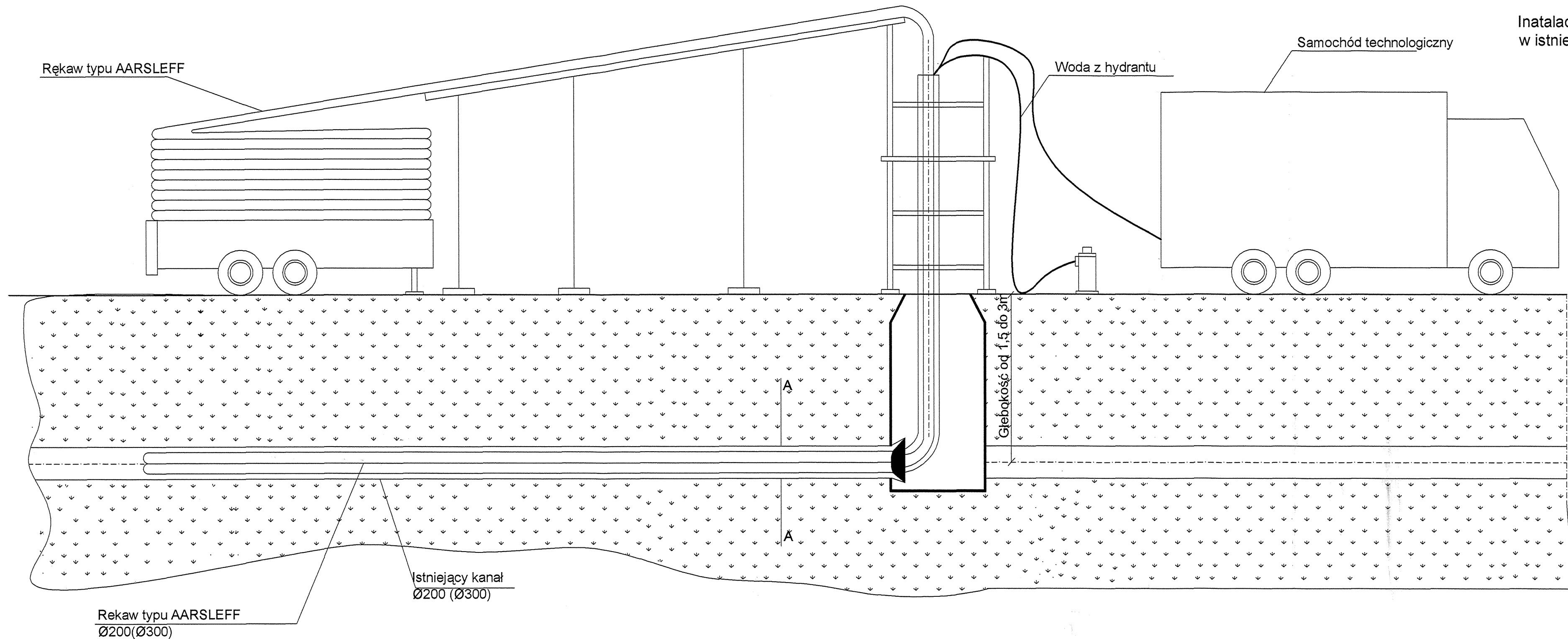


Uwaga: W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywkę. Jeżeli istniejące uzbrojenie będzie na innej rzędnej niż na profilu, przebieg kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z projektantem.



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Podręczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

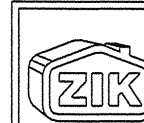
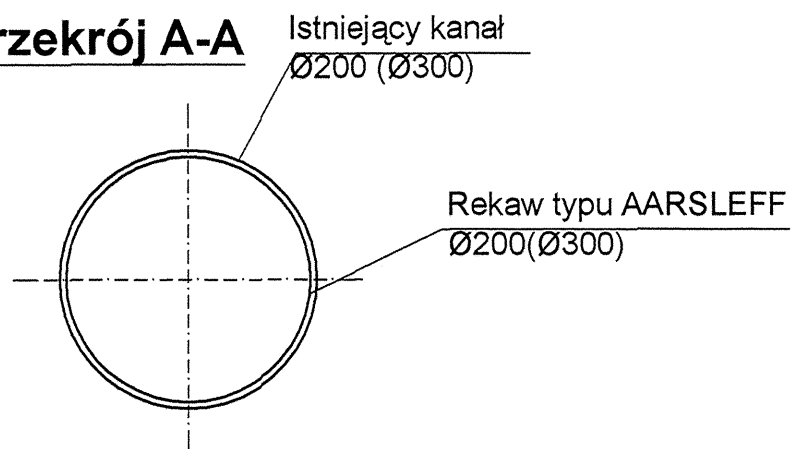
Nazwa opracowania:			
PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓŁKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ - KAN. SANIT.			
Adres obiektu :	09-400 Płock, oś. Kopernika		
Investor:	Gmina Płock		
Przedmiot rysunku :	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	Nr 9	Skala: 1:500
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. A. Radziejewski	Nr uprawnień: 13/97/PL	Podpis: [Signature]
Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż. H. Tarnowski	Nr uprawnień: LOD/0265/PWOS/05	Podpis: [Signature]
Asystent projektanta branża sanitarna:	mgr inż. A. Lis	Nr uprawnień:	Podpis: [Signature]



Inatałacja rękawa typu AARSLEFF
w istniejącym kanale .

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Urbanistyki i Strategii Rozwoju Miasta
Oddział Gospodarki Przestrzennej
Referat Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-2-

Przekrój A-A



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania: PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA, KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ - KAN. SANIT.				
Adres obiektu :	09-400 Płock, oś. Kopernika			
Inwestor:	Gmina Płock			
Przedmiot rysunku :	Inatałacja rękawa typu AARSLEFF w istniejącym kanale .	Nr: 10	Skala:	schemat
Projektant branża sanitarna:	mgr inż. A. Radziejewski	Nr uprawnień: 13/97/PL	Data:	01.2011
Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż. H. Tarnowski	Nr uprawnień: LOD/0265/PWOS/05	Podpis:	
Asystent projektanta branża sanitarna:	mgr inż. A. Lis	Nr uprawnień:	Podpis:	

Przekrój A-A

Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z wypełnieniem betonowym

Pierścień regulacyjny

Pierścień odciążający żelbetowy Ø1500/Ø2000

Pokrywa żelbetowa Ø600/Ø1800 gr. 20 cm

Kręgi żelbetowe

Połączenie na uszczelkę gumową

Mur z cegły kanalizacyjnej kl. 25 na zaprawie cementowej szybkowiążącej

Przejście tulejowe szczelne

zmiennie 150

n x 1000 G wg profilu

min. 250

200 200 300 150

Ø25

260

Ø200

150

200(300)

Ø1200

140 150 140

200(300)

200(300)

A B

Architectural cross-section drawing of a brick wall with a window. The drawing shows the wall structure, window frame, and foundation. Labels include "Klamry żelazowe żelwne" (iron brackets), "1:20" (slope), "200" (width), "300" (height), and "120" (thickness). A note at the bottom right specifies the subgrade: "Podsypka z piasku drobnego, zagęszczonego do $D_{10} = 0,95$ gr. 15 cm".

Uwaga:

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne studzienek zabezpieczyć izolacją, poprzez dwukrotne malowanie emulsją rzadką i dwukrotne emulsją gęstą

Podsyпка z piasku drobnego,
zagęszczonego do $\rho = 0,95 \text{ gr.15cm}$



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podrzeczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁĄTAJA,
KOPERNIKA, STODÓŁKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO
WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ- KAN. SANIT.**

Adres obiektu:	09-400 Płock, oś. Kopernika
----------------	-----------------------------

Investor:	Gmina Płock
-----------	-------------

Przedmiot rysunku:	Studnia betonowa Ø 1200
--------------------	-------------------------


Nr.	11
-----	----

Skala:	schemat
--------	---------

Data:	01.2011
-------	---------

Projektant branża sanitarna:	mgr inż. A. Radziejewski
---------------------------------	--------------------------

i	Nr uprawnień :	13/97/PL
---	----------------	----------

Podpis: 


Sprawdzający branża sanitarna:	mgr inż. H. Tarnowski
-----------------------------------	-----------------------

Nr uprawnień :
LOD/0265/PWOS/05

Podpis: _____

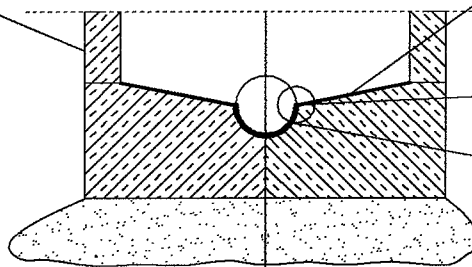
Asystent projektanta branža sanitarna:	mgr inž. A. Lis
---	-----------------

	Nr uprawnień :
--	----------------

Podpis: 

Przekrój A-A

Istniejąca studnia betonowa
przeznaczona do renowacji

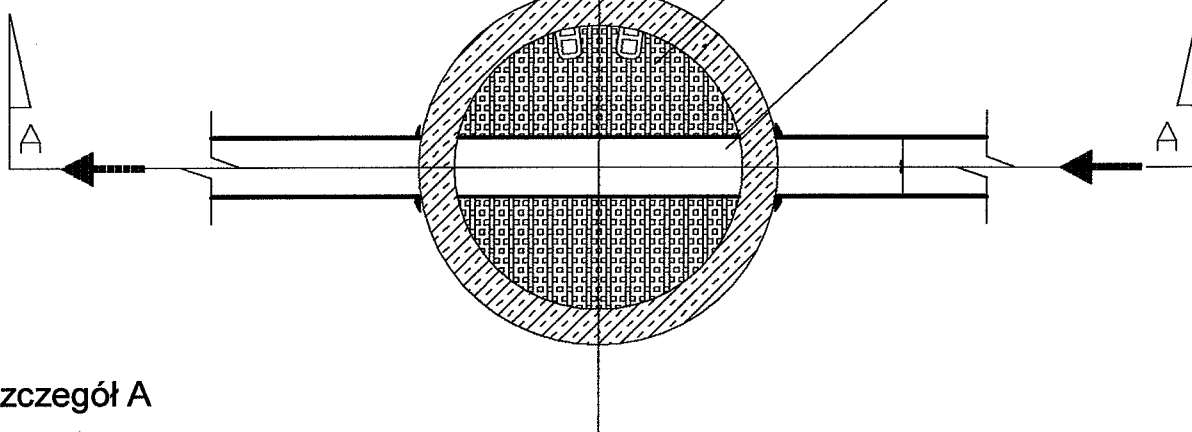


Szczegół A

Rekaw typu AARSLEFF

Zaprawa szybkowiążąca

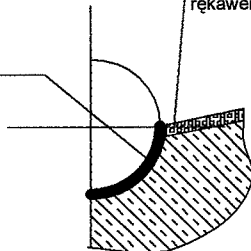
Rekaw typu AARSLEFF
(Ø200-300)



Szczegół A

wypełniacz na bazie cementu
szybkowiązącego
będzie tworzyć zamkniętą całość z
rękawem typu AARSLEFF

Rekaw typu
AARSLEFF



Zarząd Inwestycji Sp. z o.o.

99-300 Kutno, ul. Podręczna 5a, tel./fax. (0-24) 254-09-80

Nazwa opracowania:

**PRZEBUDOWA ULIC : STASZICA, HEWELIUSZA, KOŁŁATAJA,
KOPERNIKA, STODÓLKIEWICZA, KRZYWICKIEGO, KOLBERGA, ROZEGO
WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ- KAN. SANIT.**

Adres obiektu:

09-400 Płock, oś. Kopernika

Inwestor:

Gmina Płock

Przedmiot rysunku:

Szczegół wykończenia kinety

Nr:

12

Skala:

schemat

Data:

01.2011

Projektant
branża sanitarna:

mgr inż. A. Radziejewski

Nr uprawnień:

13/97/PL

Podpis:

Sprawdzający
branża sanitarna:

mgr inż. H. Tarnowski

Nr uprawnień:

LOD/0265/PWOS/05

Podpis:

Asystent projektanta
branża sanitarna:

mgr inż. A. Lis

Nr uprawnień:

Podpis: