

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej do granicy działek  
w miejscowości Barak i Dębówka Kolonia, Gmina Jastków**

**INWESTOR:** Gmina Jastków  
Ul. Chmielowa 3  
21-002 Jastków

**JEDNOSTKA EWID.:** 060907\_2 JASTKÓW

**OBRĘB:** 1 – Barak; 3 – Dębówka Kolonia

**INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:**

nr: 22, 23, 24, 25, 26, 20, 44/1, 43, 40/1, 17/3, 16/5, 15/7 – obr. 1 Barak

nr: 128/1, 2, 18/8, 18/10, 18/11, 5/2, 267, 10/12, 18/6, 18/4, 18/13, 18/14, 18/1, 16/1, 15/8, 15/11, 15/12, 15/3, 17/3, 17/6, 17/5, 17/7, 17/8, 161/2, 270/7, 89/6, 89/7, 89/5, 88, 21/2, 24/1, 91/2, 25/12, 25/7, 25/8, 26, 30, 34, 254/2, 286/4, 96, 97, 98, 42/5, 42/8, 43/1, 43/7, 100/1, 44/3, 47/5, 47/1, 102/1, 102/2, 103/1, 104/1, 105/1, 106, 103/2, 104/2, 105/2, 107/3, 108/3, 108/2, 299, 109/3, 109/2, 62/3, 50, 51, 53, 58, 262, 65, 68, 71, 74, 115, 113, 117, 116/2, 116/1, 118, 119, 120, 305/2, 305/1, 121/7, 122/6, 300, 301, 122/1, 123/7; 123/9, 123/10, 285, 124 – obr. 3 Dębówka Kolonia

**OBIEKT KATEGORII – XXVI (dotyczy sieci kanalizacji sanitarnej)**

projektowała:

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i  
gazowych

sprawdziła:

mgr inż. Monika Florek-Szymańska

upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Wola Niemiecka, kwiecień 2018



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

### **II. OBLICZENIA**

### **III. INFORMACJA BIOZ**

### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

rys. 1 Sytuacja	skala 1:1000
rys. 2 Profil sieci kanalizacji sanitarnej (Sw1÷T)	skala 1:100/1000
rys. 3 Profil sieci kanalizacji sanitarnej (S5÷S48)	skala 1:100/1000
rys. 4 Profil sieci kanalizacji sanitarnej (S48÷74)	skala 1:100/1000
rys. 5 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (Sw2÷k77)	skala 1:100/1000
rys. 6 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S3÷S8)	skala 1:100/1000
rys. 7 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S12÷S18)	skala 1:100/1000
rys. 8 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S22)	skala 1:100/1000
rys. 9 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S20, S24, S27)	skala 1:100/1000
rys. 10 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S32÷S34)	skala 1:100/1000
rys. 11 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S35÷S34)	skala 1:100/1000
rys. 12 Profil sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej (S46÷S74)	skala 1:100/1000
rys. 13 Profil kanalizacji sanitarnej tłocznej (T÷SR)	skala 1:100/1000
rys. 14 Projektowana tłocznia ścieków T	b/s
rys. 15 Projektowana studnia rewizyjna SZ	skala 1:25
rys. 16 Projektowana studnia rozprężna SR	skala 1:25
rys. 17 Przekrój posadowienia rur kanalizacyjnych w wykopie	b/s
rys. 18 Zabezpieczenie wykopów	b/s
rys. 19 Zabezpieczenie przewodów gazowych	b/s
rys. 20 Zabezpieczenie kabli	b/s

### **V. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA**

# I. OPIS TECHNICZNY

## **do projektu budowlano-wykonawczego sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej do granicy działek w miejscowościach Barak i Dębówka Kolonia**

(jed. ewid. 060907\_2 Jastków, obr. 1- Barak, 3- Kolonia Dębówka)

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora,
- wizje robocze w terenie,
- uzgodnienia z właścicielami terenów,
- mapa do celów projektowych,
- warunki techniczne wod.-kan. Wydane przez UG Jastków znak SI.7021.39.2017.JKO.10 z dnia 19.05.2017
- protokół z narady koordynacyjnej nr GGZ.6630.116.2018 z dnia 16.02.2018
- warunki techniczne zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej znak PSGLU.ZMDZ.763.021Z.1.18 z dnia 14.03.2018
- Decyzja ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym znak DR.4334-25/18 z dn. 01.02.2018r.,
- Decyzja UG w Jastkowie zezwalająca na lokalizację sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej znak GK.7236.15.2018.AS.3 z dn. 22.02.2018r.,
- Zgoda UG w Jastkowie zezwalająca na lokalizację sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wewnętrznej znak GK.7236.15.2018.AS.2 z dn. 22.02.2018r.,
- Opinia geotechniczna dla projektowanej budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Barak i Dębówka Kolonia
- obowiązujące normy i normatywy projektowania.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA I CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA**

#### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowlano – wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej i tłocznej) wraz z odgałęzieniami do granicy działek w miejscowościach Barak i Dębówka Kolonia, Gmina Jastków.

#### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami będzie przebiegać przez działki nr:

- **40/1** (obr. 1– Barak), **128/1** (obr. 3– Dębówka Kolonia) – Decyzja ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach zezwalająca na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi powiatowej.



- 10/12, 108/3, 89/6 (obr. 3– Dębówka Kolonia) – Zezwolenie UG Jastków na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wewnętrznej.
- 43 (obr. 1– Barak), 88, 89/5, 89/7 (obr. 3– Dębówka Kolonia) – Decyzja UG Jastków zezwalająca na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej.
- 22, 23, 24, 25, 26, 20, 44/1, 17/3, 16/5, 15/7 (obr. 1– Barak), 2, 18/8, 18/10, 18/11, 5/2, 267, 18,6, 18/13, 18/14, 18/1, 16/1, 15/8, 15/11, 15/12, 15/3, 17/3, 17/6, 17/8, 17/5, 17/7, 161/2, 270/7, 21/2, 24/1, 91/2, 25/12, 25/7, 25/8, 26, 30, 34, 254/2, 286/4, 96, 97, 98, 42/5, 42/8, 43/1, 43/7, 100/1, 44/3, 47/5, 47/1, 102/1, 102/2, 103/1, 104/1, 105/1, 106, 103/2, 104/2, 105/2, 107/3, 108/2, 299, 109/3, 109/2, 62/3, 50, 51, 53, 58, 262, 65, 68, 71, 74, 115, 113, 117, 116/2, 116/1, 118, 119, 120, 305/2, 305/1, 121/7, 122/6, 300, 301, 122/1, 123/7, 123/9, 123/10, 285, 124 (obr. 3– Dębówka Kolonia) – działki prywatne, zgoda na lokalizację kanalizacji sanitarnej podpisana przez właścicieli.

### **2.3. Informacja o terenie i charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska**

Projektowane uzbrojenie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania terenu. Na terenie niniejszej inwestycji brak jest obiektów chronionych prawem na mocy Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i chronionych prawem miejscowym (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zmianami) oraz teren ten nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

Kolizje i zbliżenia na trasie projektowanego uzbrojenia z innym uzbrojeniem technicznym terenu zostaną zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewiduje się wycinkę 2szt drzew.

### **2.4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działek wymienionych w punkcie 2.2 zgodnie z:

- Prawo budowlane Dz. U. 2016 r., poz.290 wraz z późniejszymi zmianami,
- Dz.U.2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami,
- Dz.U.2001 Nr 72 poz. 747 Ustawa z dn. 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków wraz z późniejszymi zmianami.

### **2.5. Projektowany stan zagospodarowania terenu**

Projektowana kanalizacja sanitarna jest typu podziemnego zatem nie zmienia istniejącego zagospodarowania terenu i nie przewiduje zmian w nawierzchni. Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego i dopiero wówczas poddany zostanie odbiorowi końcowemu.

Budowa sieci i odgałęzień kanalizacyjnych umożliwi rozwiązanie kluczowych problemów związanych z efektywniejszym zarządzaniem ściekami na terenie Gminy Jastków. Spodziewanym efektem inwestycji będzie uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie objętym przedsięwzięciem poprzez eliminację zbiorników



bezodpływowych, będących często w złym stanie technicznym i posiadających nieszczelności. Pozwoli to ograniczyć niekontrolowane zrzuty nieczystości ciekłych oraz ich przenikanie do gleby, wód gruntowych i podziemnych.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy grawitacyjnych i tłocznych kolektorów kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic działek prywatnych. Lokalizacja projektowanych przewodów i urządzeń obejmuje pas drogi gminnej, drogi powiatowej oraz działki prywatne. Ścieki dopływające grawitacyjnie z poszczególnych gospodarstw zostaną systemem kanalizacji zbiorczej doprowadzone do tłoczni ścieków (zlokalizowanej na działce 123/7), następnie kanałem tłocznym do studni rozprężnej zlokalizowanej w pasie drogi powiatowej, a docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej miasta Lublin i zostaną oczyszczone w oczyszczalni ścieków Hajdów. Przewiduje się wykonanie w/w kanalizacji sanitarnej metodą wykopu otwartego, a przy zbliżeniach do drogi gminnej, przejściach poprzecznych przez drogę gminną i powiatową metodą bez wykopową za pomocą przewiertu lub przepychu. Całość niniejszego opracowania podzielono na 3 główne kolektory kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z bocznymi kanałami kanalizacji sanitarnej w celu podłączenia budynków znajdujących się w dalszych liniach zabudowy oraz z odgałęzieniami do działek prywatnych, i tak:

- sieć kanalizacji sanitarnej dn200-PVC, dn225-PE (**odcinek SW1÷T**) wraz z sieciami bocznymi S5÷S5.4, S12÷S12.2, S15÷S15.7, S18÷S18.1, S20÷S20.2, S22-S22.7, S22.3÷S22.11
- sieć kanalizacji sanitarnej dn200-PVC, dn225-PE (**odcinek S74÷S5**) wraz z sieciami bocznymi S32÷S32.1, S34÷S34.3, S37÷S37.1, S40÷S40.1, S42÷S42.1, S45÷S45.2, S46÷S46.3 – niniejszy odcinek przewidziano jako sieć kanalizacji sanitarnej z możliwością przyszłościowego poprowadzenia kanalizacji sanitarnej do drogi gminnej (działka nr 10/12), w przypadku decyzji Inwestora o nie wykonywaniu sieci kanalizacji sanitarnej do działki 10/12 i podłączania działek prywatnych przyległych do drogi gminnej w/w odcinek wykonać z rur dn160mm-PVC jako przyłącze do budynku 20A zlokalizowanego na działkach 13/3 i 256/3
- sieć kanalizacji sanitarnej dn200-PVC (**odcinek SW2÷S77**)
- odcinek kanalizacji tłocznej dn110-PE (**T-SR**) z projektowanymi:
  - tłocznia ścieków T
  - studnią rewizyjną SZ
  - studnią rozprężną SR
  - likwidacja nieczynnej studni, na jej miejscu montaż projektowanej tłoczni ścieków,
- na załamaniach trasy kanalizacji sanitarnej oraz jako studnie rewizyjne i połączeniowe wykonać studnie z kręgów betonowych dn1200mm oraz studnie tworzywowe dn425mm,
- zgodnie z Decyzją ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach oraz Decyzją i Zezwoleniem wydanymi przez UG Jastków przejścia poprzeczne przez drogę powiatową, gminną i wewnętrzną należy wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni, a projektowaną kanalizację sanitarną prowadzić i rurach osłonowych. Zgodnie z powyższym zaprojektowano rury osłonowe stalowe o średnicach DN300, DN250 i DN150 – lokalizacja i długość rur osłonowych – patrz rys 1.

- zgodnie z Protokołem nr GGZ.6630.116.2018 z Narady Koordynacyjnej z dnia 16.02.2018 istniejące i projektowane kable elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowania z projektowaną kanalizacją sanitarną zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

Charakterystyka kanalizacji sanitarnej została podana w poniższej tabeli. Długość kanałów podano jako odległość pomiędzy osiami studzienek.

odcinek (SW1÷T)			
Kanał główny			
studnie 1200	10	szt	S1, S2, S4, S8, S14, S20, S21, S26, S27, S30
studnie 425	21	szt	S3, S5, S6, S7, S9, S10, S11, S12, S13, S15, S16, S17, S18, S19, S22, S23, S24, S25, S28, S29, S31
kanał dn200-PVC	433	m	
kanał dn225-PE	168,5	m	S5÷S6, S11÷S16, S24÷S25,
R.O. DN300	52	m	SW1÷S1, S4÷S5, S7÷S8, S16÷S17, S21÷S22,
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	11	szt	S3÷k3, S4÷k4, S6÷k6.1, S6÷k6.2, S8÷k8, S8÷k8.2, S14÷k14.1, S14÷k14.2, S15÷k15, S24÷k24, S27÷k27
studnie 425	2	szt	S8.1, S8.2
kanał dn160-PVC	95	m	
R.O. DN250	26,5	m	S6÷k6.1, S14÷k14.1, S15÷k15, S24÷k24, S27÷k27
Sieci boczne			
S5÷S5.4			
studnie 1200	3	szt	S5.2, S5.3, S5.4
studnie 425	1	szt	S5.1
kanał dn200-PVC	157	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	4	szt	S5.1÷k5.1.1, S5.1÷k5.1.2, S5.2÷k5.2, S5.4÷k5.4
kanał dn160-PVC	14	m	
S12÷S12.2			
studnie 425	2	szt	S12.1, S12.2
kanał dn200-PVC	21	m	
R.O. DN300	6,5	m	S12÷S12.1
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S12.2÷k12.2
kanał dn160-PVC	7,5	m	
S15÷S15.7			
studnie 425	6	szt	S15.1, S15.2, S15.3, S15.4, S15.6, S15.7 (studnia S15,5 w trakcie przełączenia instalacji kanalizacji sanitarnej – nie objęta opracowaniem)
kanał dn200-PVC	131	m	
kanał dn225-PE	32,5	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	2	szt	S15.7÷k15.8, S15.2÷k15.9
studnie 425	2	szt	S15.8, S15.9
kanał dn160-PVC	28,5	m	
S18÷S18.1			
studnie 425	1	szt	S18.1
kanał dn200-PVC	46,5	m	
R.O. DN300	5	m	S18÷S18.1
S20÷S20.2			



studnie 425	2	szt	S20.1, S20.2
kanal dn200-PVC	75,5	m	
R.O. DN300	5	m	S20÷S20.1
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S20.2÷k20.2
kanal dn160-PVC	3	m	
S22÷S22.7, S22.3÷S22.11			
studnie 425	11	szt	S22.1÷S22.11
kanal dn200-PVC	223	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	2	szt	S22.11÷k22.11, S22.7÷k22.7.1
studnie 425	1	szt	S22.7.1
kanal dn160-PVC	65	m	
<b>odcinek (S74÷S5)</b>			
<b>Kanal główny</b>			
studnie 1200	21	szt	S33, S34, S35, S37, S40, S41, S43, S44, S45, S46 (studnia z kaskadą zewnętrzną), S48, S50, S51, S52, S54, S58, S60, S71, S72, S73, S74
studnie 425	22	szt	S32, S36, S38, S39, S42, S47, S49, S53, S55, S56, S57, S59, S61, S62, S63, S64, S65, S66, S67, S68, S69, S70
kanal dn200-PVC	932,5	m	
kanal dn225-PE	344	m	S5÷S33, S35÷S36, S39÷S41, S55÷S56, S66÷S70
R.O. DN300	7,5	m	S57÷S58
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	15	szt	S33÷k33.1, S33÷k33, S35÷k35, S36÷k36, S38÷k38, S47÷k47, S58÷k58, S60÷k60, S66÷k66, S67÷k67, S68÷k68, S70÷k70, S72÷k72, S73÷k73, S74÷k74
studnie 425	1	szt	S33.1
kanal dn160-PVC	164,5	m	
R.O. DN250	81,5	m	S33÷k33, S35÷k35, S38÷k38, S60÷k60, S67÷k67, S68÷k68, S70÷k70, S72÷k72, S73÷k73, S74÷k74
<b>Sieci boczne</b>			
S32÷S32.1			
studnie 1200	1	szt	S32.1
kanal dn200-PVC	25,5	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S32.1÷k32.1
kanal dn160-PVC	1,5	m	
S34÷S34.3			
studnie 1200	1	szt	S34.1
studnie 425	2	szt	S34.2, S34.3
kanal dn200-PVC	193	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S34.3÷k34.3
kanal dn160-PVC	3	m	
S37÷S37.1			
studnie 425	1	szt	S37.1
kanal dn200-PVC	38,5	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S37.1÷k37.1
kanal dn160-PVC	6	m	
S40÷S40.1			
studnie 425	1	szt	S40.1



kanal dn200-PVC	14,5	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S40.1+k40.1
kanal dn160-PVC	2,5	m	
S42÷S42.1			
studnie 1200	1	szt	S42.1
kanal dn200-PVC	31,5	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S42.1÷k42.1
kanal dn160-PVC	2	m	
S45÷S45.2			
studnie 425	2	szt	S45.1, S45.2
kanal dn200-PVC	123	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	S45.2÷k45.3
studnie 425	1	szt	S45.3
kanal dn160-PVC	26,5	m	
S46÷k46.3			
studnie 1200	1	szt	S46.1
studnie 425	2	szt	S46.2, S46.3
kanal dn200-PVC	130,5	m	
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	1	szt	k46.3 (dn200)
odcinek (SW2÷S77)			
studnie 1200	3	szt	SW2, S75, S77
studnie 425	1	szt	S76
kanal dn200-PVC	108	m	
R.O. DN300	22	m	SW2÷S75
<b>odgałęzienia do granicy działki (korki):</b>	2	szt	S76÷k76, S77÷k77
kanal dn160-PVC	2	m	
kanal dn180-PE	15	m	
odcinek kanalizacji tłocznej (T÷SR)			
tłocznia ścieków	1	szt	wg. Rys. S14
studnia rewizyjna	1	szt	wg. Rys. S15
studnia rozprężna	1	szt	wg. Rys. S16
kanal dn110-PE	314	m	
R.O. DN150	21,5	m	odcinek SR÷Z3

**UWAGA:**

1. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie z uwagami zawartymi w:
  - ❖ Decyzja ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym znak DR.4334-25/18 z dn. 01.02.2018r.,
  - ❖ protokół z narady koordynacyjnej nr GGZ.6630.116.2018 z dnia 16.02.2018 – w szczególności ze względu na skrzyżowania i zbliżenia do istn. uzbrojenia terenu
  - ❖ warunki techniczne wod.-kan. Wydane przez UG Jastków znak SI.7021.39.2017.JKO.10 z dnia 19.05.2017
  - ❖ warunki techniczne zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej znak PSGLU.ZMDZ.763.021Z.1.18 z dnia 14.03.2018
  - ❖ Decyzja UG w Jastkowie zezwalająca na lokalizację sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej znak GK.7236.15.2018.AS.3 z dn. 22.02.2018r.,

- ❖ Zgoda UG w Jastkowie zezwalająca na lokalizację sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wewnętrznej znak GK.7236.15.2018.AS.2 z dn. 22.02.2018r
- 2. Niniejsze opracowanie obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami z zaślepieniem na granicy działek. W przypadku decyzji właścicieli działek odnośnie wykonywania przyłączy:
  - ❖ do studzienek inspekcyjnych dn425 na działkach, kanał sanitarny na działce należy prowadzić z jednakowym spadkiem jak projektowane odgałęzienie.
  - ❖ przed wykonywaniem w/w odgałęzień, należy wykonać wykopy kontrolne lub w inny sposób określić rzędne istniejących instalacji kanalizacji sanitarnych w miejscach przebiegów. Należy dostosować spadek na odgałęzieniach i przyłączach, aby była możliwość bezkolizyjnego podłączenia istniejących instalacji. Minimalny spadek dla rur dn160mm wynosi 1,5%.

### 3. DANE MATERIAŁOWE

#### 3.1 Rury przewodowe, rury osłonowe

- sieć i odgałęzienie kanalizacji sanitarnej wykonywane wykopem otwartym projektuje się z rur kanalizacyjnych z niezmiekczonego (lite)PVC-U klasy SN 8 o średnicy dn 160x4,7 i 200x5,9 łączonych na uszczelki gumowe, całkowita długość dla w/w średnic wynosi:
  - dn160x4,7 – 421,0m
  - dn200x5,9 – 2684,0m
- sieć i odgałęzienie kanalizacji sanitarnej wykonywane bez wykopowo projektuje się z rur PE HD 100-RC SDR 17 o średnicy 225x13,4mm oraz 180x10,7mm zgrzewanych doczołowo, całkowita długość dla w/w średnic wynosi:
  - dn225x13,4 – 545,0m
  - dn180x10,7 – 15,0m
- kanał tłoczny projektuje się z rur dwuwarstwowych PE HD 100-RC SDR17 o średnicy 110x6,6 zapewniający pracę przewodów pod ciśnieniem, łączy długość kanału tłoczego wynosi 314,0m.

UWAGA: przed rozpoczęciem robót budowlanych, z właścicielem działek nr123/4 i 285 należy ustalić sposób wykonywania odcinka kanalizacji tłocznej (odcinek T÷Z2) w przypadku wykonywania kanalizacji metodą wykopu otwartego, nad kanałem tłocznym w odległości 0,4m ułożyć taśmę sygnalizacyjną z PVC o szerokości 0,4m z wkładką metaliczną, natomiast na załamaniach kanalizacji tłocznej zastosować bloki oporowe betonowe.

- rury osłonowe projektuje się z rur stalowych bez szwu, zabezpieczonych antykorozyjnie według PN-80/H-74209. Średnica i lokalizacja rur osłonowych – patrz rys. 1, i tak:
  - DN300 – o łącznej długości 98,0m
  - DN250 – o łącznej długości 108,0m
  - DN150 – o długości 21,5m

Rura przewodowa kanalizacyjna wprowadzana do wewnątrz rury osłonowej nie powinna spoczywać bezpośrednio na rurze osłonowej. Rury przewodowe kanalizacyjne z rur PVC kielichowych oraz z rur PE muszą być uniesione na odpowiednią wysokość przez zastosowanie płóz dystansowych na rurze przewodowej o odległości co 1,5m (na początku i końcu R.O. zaleca się stosowanie podwójnych obwodów płóz) Uszczelnienie pomiędzy rurą przewodową a rurą osłonową wykonać



przez zastosowanie manszety ochronnej na obu końcach rury osłonowej. Dopuszcza się zastępczo zastosowanie rur osłonowych z PE.

### **3.2 Elementy kanalizacji**

- studnie kanalizacyjne dn425 - na kanalizacji, zaprojektowano studzienki inspekcyjne, tworzywowe typu TEGRA o średnicy  $\phi$  425 mm, z zatraskową pokrywą żeliwną klasy D 400, typu ciężkiego, łącznie zaprojektowano 82szt studzienek – lokalizacja patrz rys.1
- studnie kanalizacyjne dn1200 – na kanalizacji, zaprojektowano studnie betonowe o średnicy 1200mm (41szt). Przejścia kanałami przez ściany zewnętrzne studni wykonać jako szczelne, systemowe. Konstrukcję wykonać w technologii betonowych kręgów prefabrykowanych o średnicach  $\phi$  1.2m:

#### **beton:**

- klasy nie mniejszej niż C35/45 (B45)
- wykonany z cementu odpornego na siarczan
- maksymalnym stosunku w/c:0,45
- minimalnej zawartości cementu: 340 kg/m<sup>3</sup>
- minimalnej zawartości powietrza: 4,0%
- wodoszczelny o stopniu wodoszczelności odpowiadającym W8
- maksymalnej zawartości chlorków odniesionej do masy cementu: 0,40%
- korozja spowodowana karbonizacją: XC4
- agresywne oddziaływanie zamrażania/rozmarzania: XF4
- agresja chemiczna gruntu i wody gruntowej: XA2
- nasiąkliwość max 5% wagowych,
- odporność na korozję spowodowaną chlorkami – klasa XD3,

#### **elementy betonowe lub żelbetowe prefabrykowane:**

- przykrycie typową płytą prefabrykowaną (najazdową) z otworem  $\phi$  60 cm (z betonu C40/50 (B45)),
- kręgi wyposażone w uszczelki odporne na kwasy i tłuszcze,
- dennica jednorodna prefabrykowana z przejściami szczelnymi dostosowanymi do materiału budowanego rurociągu,
- kręgi łączone na uszczelki
- kręgi z zamontowanymi stopniami żłazowymi żeliwnymi lub kłamy stalowe w otulinie z PE,
- pierścienie regulacyjne pod włazy wykonane z żelbetu z zastosowaniem betonu min. C35/45,
- izolacja zewnętrzna ścian Eurolan 3K lub Abizol R+P,
- komin włazowy nie może przekraczać długości 0,5m licząc od powierzchni wjazdu,

#### **włazy:**

- włazy zatraskowe lub ryglowe wykonane z żeliwa,
- włazy bez osadników zanieczyszczeń,
- włazy o odpowiedniej klasie wytrzymałości, w pasach drogowych min. D400,
- włazy okrągłe o prześwicie 600mm,
- włazy zabezpieczone antykorozyjnie,
- wyposażone we wkładkę amortyzacyjną trwale zmocowaną w pokrywie lub korpusie,
- pokrywa bez wentylacji,
- korpus wysokości min. 115mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 40mm,
- zewnętrzna średnica kołnierza min. 700mm,
- min. waga wjazdu wykonanego z żeliwa szarego – 105kg,
- min. waga wjazdu wykonanego z żeliwa sferoidalnego – 90kg,
- min. waga wjazdu mieszanego (korpus z żeliwa szarego, pokrywa z żeliwa sferoidalnego) – 95kg, w tym waga pokrywy min. 52kg,
- włazy osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

Przy zamawianiu poszczególnych elementów studni należy skorygować ich wymiary i dostosować je do grubości poszczególnych elementów, np. grubości płyty nadstudziennej i wyrównawczych pierścieni betonowych.



- korki – w granicy działek prywatnych, projektowane odgałęzienia kanalizacji sanitarnej wykonać za pomocą korka dn160mm-PVC – 44szt, dn200mm-PVC – 1szt,
- łocznia ścieków - łocznię stanowi podziemny zbiornik z PEHD o średnicy 2000, z rury strukturalnej 3 warstwowej z dnem 3 warstwowym i pokrywą górną z zagwarantowaną statyką. Konstrukcja łoczni przedstawiona została na zamieszczonym rysunku nr 14. Zbiornik łoczni wyposażony będzie w kompletny agregat, który dostarczany jest na miejsce jako kompletnie zmontowany i gotowy do montażu w studni podziemnej. Oddzielnie należy posadowić szafę sterującą na cokole przy łoczni.

Szczegółowe obliczenia doboru pomp załączono w części obliczeniowej niniejszego opracowania. Ze względu na możliwość zagniwania dopływających ścieków, dla ograniczenia uciążliwości zapachowej dla otoczenia, przewidziano wyposażenie łoczni w filtr powietrza wydostającego się z komory retencyjnej do atmosfery przez kominek odpowietrzający. Przed kominkiem odpowietrzającym w zamkniętej szafce zamontowane będą szufladkowe wkłady z węglem aktywnym. Wymiana wkładów raz na pół roku odbywać się będzie z powierzchni terenu łoczni, bez wchodzenia do pompowni. W poniższej tabeli podano wyposażenie łoczni ścieków, który stanowi szczegółowy integralny zakres dostawy łoczni.

Poz.	Nazwa	Ilość
1.0	<p><b><u>Łącznia ścieków</u></b></p> <p>Zbiornikowa przepompownia ścieków z systemem separacji części stałych. Do zabudowy w zewnętrznej komorze podziemnej. Urządzenie z 2 pompami w ustawieniu suchym. Wlot DN200 z kołnierzem.</p> <p>Zbiornik retencyjny, zbiornik separacji części stałych i rurociągi wykonane z odpornego na korozję polietylenu, nie wymagają powłok zabezpieczających. Monolityczny zbiornik retencyjny bez konstrukcyjnych połączeń spawanych. Rozdzielacz dopływu wykonany z odpornego na uderzenia i korozję poliuretanu. Pokrywa rozdzielacza dolotowego pozwala monitorować sytuację w rozdzielaczu i dopływie. Szybkozłącze do zainstalowania pomp w systemie i na otworze kontrolnym do demontażu daje oszczędność czasu bez luzowania śrub. Pompy stoją na zbiorniku w pozycji lekko pochylonej, aby zapewnić ich odpowietrzenie. W każdym separatorze znajdują się elementy cedzące ze stali kwasoodpornej. Zbiornik wyposażony w króciec do podłączenia odpowietrzenia Ø75. Indywidualne odcięcie dopływu do każdego z separatorów. Rurociąg tłoczny DN80 zakończony jest trójnikiem z PEHD.</p> <p><u>Wysokość dopływu:</u> 750 mm (mierzona od dna rury dopływowej do podstawy zbiornika łoczni)</p> <p><u>Max. dopływ</u> : 20 m³/h</p> <p><u>Całkowita objętość komory retencyjnej</u> : 0,44 m³</p> <p><u>Max. Pojemność załączania</u> : 295 l</p> <p><u>Kompaktowe wykonanie -&gt; min. średnica studni:</u> Ø1500 mm</p>	1 kpl.
1.1	Zawór zwrotny kulowy DN80 zamontowany na rurociągu tłocznym, z GG25, powierzchnie z zewnątrz i od wewnątrz zabezpieczone przed korozją, kula pokryta gumową powłoką.	2 szt.
1.2	Zasuwa odcinająca nożowa DN80, na rurociągu tłocznym, zamknięcie ręczne	2 szt.
1.3	Sonda hydrostatyczna 4-20 mA - zakres pomiarowy 0-2,5m, z kablem 10m	1 kpl.

1.4	<p><b>Pompy do ścieków</b> z silnikiem w klasie IE3  Parametry robocze: <math>Q=22,8 \text{ m}^3/\text{h}</math> i <math>H=15,9 \text{ m}</math>  Moc nominalna silnika <math>P_n=2,65 \text{ kW}</math> (moc nominalna), <math>n=2900 \text{ obr/min}</math> /400V/ 50 Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Króciec ssawny DN80</li> <li>- Króciec tłoczny DN80</li> <li>- Wszystkie kable (zasilające i pomocnicze) o długości 10m</li> <li>- Podwójne uszczelnienie mechaniczne</li> <li>- Stopień ochrony IP68 dający odporność na zalanie</li> <li>- Znamionowa prędkość obrotowa – 2908 1/min</li> <li>- Max. Ciśnienie robocze – 0,23MPa</li> <li>- Prąd znamionowy – 5,7A</li> <li>- Pobór mocy <math>P_1</math> – 3,1kW</li> <li>- Klasa izolacji – F</li> <li>- Sposób załączania – rozruch bezpośredni</li> <li>- Max. Częstotliwość załączania – 50</li> <li>- Zabezpieczenie silnika – WSK</li> <li>- Rodzaj pracy każdej pompy – S1</li> <li>- Termistory w uzwojeniu silnika</li> <li>- Czujnik wilgoci w komorze olejowej pomiędzy częścią hydrauliczną pompy a silnikiem</li> </ul> <p><u>Materiały:</u>  Korpus pompy – EN-GJL-250  Wirnik - EN-GJL-250  Korpus silnika - EN-GJL-250  Wał pompy - 1.4301 [AISI304]  Uszczelnienie mech. – SiC/SiC  Zbiornik separatora części stałych – PE  Skrzynka dopływowa/rozdzielacz - PUR</p>	2 kpl.
2.0	<p><b>Studnia podziemna z PEHD, z rury strukturalnej 3 warstwowej z dnem 3 warstwowym i pokrywą górną z zagwarantowaną statyką.</b>  <b>Wysokość komory podziemnej = 4490 mm</b>  mierzona od poziomu wierzchu pokrywy tłoczni do podstawy zbiornika wewnątrz  <b>Średnica wewnętrzna komory podziemnej <math>D_i = 2000 \text{ mm}</math></b></p>	1 kpl.
2.1	<p><b>Włot - króciec wlotowy DN200, połączenie kołn. DN200 - bosy koniec PVC</b>  <b>Głębokość dna rury wlotowej = 3480 mm</b>  mierzona od poziomu terenu przy tłoczni.</p>	1 szt.
2.2	<p><b>Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN200</b>  Kółko ręczne</p>	1 szt.
2.3	<p><b>Orurowanie – strona tłoczna – orurowanie DN80 ze stali 1.4301</b>  od kołnierza wkładu CORE, zakończona kołnierzem DN100 w studni tłoczni</p>	1 kpl.
2.4	<p><b>Pompa odwadniająca komorę tłoczni ze skroplin.</b>  <math>Q=5 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy <math>H=6 \text{ m}</math>, 230V, <math>P_n=0,37 \text{ kW}</math>  Pompa do wody czystej lub lekko zanieczyszczanej.  Króciec tłoczny 1 1/4", ze zintegrowaną klapą odcinającą i pomiarem poziomym, do odprowadzenia skroplin z dna komory tłoczni</p>	1 kpl.
2.5	<p><b>Właz nieprzejezdny ze stali nierdzewnej 1.4301 o wym. 800x800mm</b>  ocieplony, ze sprężynami gazowymi, z kominkiem wentylacyjnym DN150</p>	1 szt.
2.6	<p><b>Czujnik kontroli otwarcia włazu</b> - zamontowany pod włazem tłoczni</p>	1 kpl.
2.7	<p><b>Przejście kabli DN100</b> – przejście PVC Ø110</p>	1 szt.
2.8	<p><b>Wentylacja komory suchej tłoczni PVC Ø160</b>  1 rura zaczynająca się ok. 20 cm od dna komory suchej, z wentylatorem kanałowym, z kominkiem o długości ok. <math>L=1000 \text{ mm}</math> – 1 szt.</p>	1 kpl.
2.9	<p><b>Rura odpowietrzająca PVC Ø75/Ø110</b> komorę retencyjną tłoczni ścieków  z kominkiem o długości ok. <math>L=1000 \text{ mm}</math>.</p>	1 kpl.
2.10	<p><b>Drabina ze stali nierdzewnej 1.4301</b>  Do zejścia do poziomu pomp, stopnie antypoślizgowe, z wysuwanyim uchwytem</p>	1 kpl.
2.11	<p><b>Oświetlenie studni tłoczni</b>  Z wyłącznikiem przy wejściu</p>	1 kpl.
2.12	<p><b>Połączenia wyrównawcze</b></p>	1 kpl.
2.13	<p><b>Przepływomierz elektromagnetyczny DN80</b> wersja kompakt, z komunikacją Modbus i odczytem wskazań w szafie sterowniczej, zamontowany na rurociągu tłocznym pomiędzy 2 kołnierzami, razem z zasuwą nożową DN80 ułatwiającą demontaż przepływomierza</p>	1 kpl.



3.00	<p><b>Wyposażenie szafy sterującej do tłoczni</b></p> <p><b>I. Funkcje rozdzielni sterującej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urządzenie sterujące zabudowane w szafie z tworzywa sztucznego, z podwójnymi drzwiami, stopień ochrony min. IP65, do posadowienia na zewnątrz w ogrodzonym terenie.</li> <li>✓ Sterowanie na sondzie hydrostatycznej 4-20 mA,</li> <li>✓ Mikroprocesorowy sterownik programowalny PLC z panelem operatorskim, z wyświetlaczem LCD i protokołem Modbus do obsługi systemu SCADA</li> <li>✓ Rozruch pomp bezpośredni do 4,0 kW, ponad 4,0 kW z soft-startem</li> <li>✓ układ zabezpieczenia przed jednoczesną pracą pomp</li> <li>✓ układ kontroli czasu pracy pompy w danym cyklu, z automatycznym przełączeniem na drugą pompę w przypadku przekroczenia nastawionego czasu pracy w danym cyklu</li> <li>✓ Moduł GPRS z wizualizacją przez stronę WWW producenta, kartą SIM i dostępem do danych w okresie gwarancji 60 m-cy.</li> <li>✓ Wyłączniki różnicowoprądowe oddzielne dla każdej pompy</li> <li>✓ Wyłączniki różnicowoprądowe oddzielne dla obwodów sterowania i gniazd</li> <li>✓ Zabezpieczenie przepięciowe klasy B+C</li> <li>✓ Ogrzewanie szafy z termostatem</li> <li>✓ Gniazdo serwisowe 230V</li> <li>✓ Gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego z ręcznym przełączeniem sieć/agregat (Uwaga : Agregat prądotwórczy do awaryjnego zasilania tłoczni musi mieć moc wyjściową min. 3 razy większą niż moc nominalna pomp)</li> <li>✓ Czujnik zaniku i asymetrii faz</li> <li>✓ Liczniki czasu pracy dla każdej pompy</li> <li>✓ Zabezpieczenie zwarciove i przeciążeniowe pomp</li> <li>✓ Zabezpieczenie temperatury uzwojeń silnika (2 x przekaźnik NIV101/A)</li> <li>✓ Zabezpieczenie przeciwwilgociowe pomp (2 x przekaźnik NIV101/A)</li> <li>✓ Zabezpieczenie przed suchobiegiem</li> <li>✓ Liczniki godzin pracy pomp</li> <li>✓ Przekładniki prądowe dla każdej pompy</li> <li>✓ Lampki kontrolne stanów pracy pompowni</li> <li>✓ Przełącznik rodzaju pracy: ręczna/stop/automatyczna</li> <li>✓ Przyciski sterowania ręcznego z lampkami sygnalizacyjnymi</li> <li>✓ Zasilacz awaryjny z podtrzymaniem z akumulatorem</li> <li>✓ Kontrola czasu pracy pomp z automatycznym przełączeniem po przekroczeniu zadanego czasu pracy pompy w jednym cyklu pracy</li> <li>✓ czujnik włamania z krawcówką w drzwiach szafy sterowany pilotem</li> <li>✓ Lampka alarmowa zewnętrzna</li> <li>✓ Kontrola pompy odwadniającej (1 x przekaźnik NIV105/S)</li> <li>✓ Akumulator 1x5Ah</li> <li>✓ Przetwornik do odczytu przepływu z przepływomierza</li> </ul> <p>- wykonanie rozdzielni sterującej zgodne z dyrektywami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2006/95/WE – sprzęt elektryczny do stosowania w określonych granicach napięcia,</li> <li>▪ 2004/108/WE – zgodność elektromagnetyczna.</li> </ul> <p><b>II. Komunikacja GSM/GPRS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urządzenie bazujące na transmisji GSM/GPRS</li> <li>- Urządzenie kompaktowe o niewielkich rozmiarach.</li> <li>- Transmitter GPRS jest przystosowany do montażu na szynie TH</li> <li>- Urządzenie posiada wbudowany akumulator pozwalający na pracę przy zaniku zasilania zewnętrznego</li> <li>- Transmitter GPRS posiada 4 porty RS232 z możliwością ustawienia parametrów transmisji zgodną z portem komunikacyjnym sterownika PLC</li> <li>- Transmitter posiada lampki LED sygnalizujące jego stan pracy</li> <li>- Transmitter ma możliwość transmisji GPRS w protokole UDP</li> <li>- Transmitter posiada 2 gniazda SIM i opcjonalnie obsługę 2 kart SIM niezależnych operatorów (bez dodatkowej dopłaty)</li> <li>- Transmitter posiada rejestry statusowe informujące o poziomie sygnału radiowego GSM (CSQ)</li> </ul> <p><b>III. System nadrzędny SCADA</b></p> <p>System zapewnia dostęp do danych z poziomu przeglądarki WWW, bez konieczności instalacji jakichkolwiek dodatkowych komponentów w środowisku klienckim z optymalizacją wykorzystania połączeń GPRS.</p> <p><b>IV. Wizualizacja</b></p>	1 kpl
------	---	-------



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdalne sterowanie - System telemetrii posiada następujące funkcje podlegające zdalnemu sterowaniu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Załączanie i wyłączanie powiadamiania SMS</li> <li>- Kasowanie awarii</li> <li>- Ustawianie poziomów: poziomu minimalnego sondy, poziomu wyłączenia pomp, poziomu włączenia pojedynczej pompy, poziomu dołączenia drugiej pompy</li> <li>- Blokowanie pracy pompowni</li> <li>- Zdalna możliwość załączenia pomp</li> </ul> </li> <li>2. Parametry podlegające wizualizacji - Na ekranie przepompowni będą wizualizowane: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stan każdej pompy (praca, postój, awaria)</li> <li>- Stan systemu antywłamaniowego (uzbrojenie, otwarcia drzwi, włamanie)</li> <li>- Poziom zwierciadła ścieków w zbiorniku ( sygnał cyfrowy z pływaków)</li> <li>- Stan zasilania elektrycznego (prawidłowe napięcie, brak napięcia z czujnika kontroli faz, awaria zasilacza 24VDC)</li> <li>- Stan pracy przepływomierza z przepływem chwilowym i sumarycznym</li> <li>- <u>Stany alarmowe:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Przekroczenie poziomów alarmowych w zbiorniku</li> <li>· Awaria każdej z pomp (termik, przeciek, wył. PKZ)</li> <li>· Przekroczenie czasu pracy pompy (z możliwością ręcznej korekty tego czasu w czasie eksploatacji)</li> <li>· System antywłamaniowy</li> <li>· Awaria zasilania</li> <li>· Generowane na historii sygnalizacji oraz liście alarmów bieżących</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. Możliwość automatycznego rejestrowania oraz archiwizacji dla określonej przepompowni takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data (minuta, godzina, dzień, miesiąc, rok) wystąpienia, zakończenia oraz potwierdzenia stanów alarmowych</li> <li>- Sumaryczny czas pracy każdej pompy (jednostka: godzina, dokładność pomiaru: +/- 5%, wartości odczytu, lecz nie gorsza niż +/- 0,5 godziny)</li> <li>- Ilość załączeń poszczególnych pomp wraz z datami załączeń (minuta, godzina, dzień, miesiąc, rok)</li> </ul> </li> <li>4. Parametry podlegające graficznej prezentacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pompa 1 praca</li> <li>- pompa 1 awaria</li> <li>- pompy - tryb automatyczny / ręczny;</li> <li>- pompa 2 praca</li> <li>- pompa 2 awaria</li> <li>- otwarcie drzwi szafki sterowniczej i sygnalizacja alarmu z zapisem na liście alarmów</li> <li>- poziom minimum alarmowe + sygnalizacja awarii z zapisem na liście alarmów</li> <li>- poziom maksimum alarmowe + sygnalizacja alarmu z zapisem na liście alarmów</li> <li>- całkowity czas pracy pompy 1;</li> <li>- całkowity czas pracy pompy 2; i następnej</li> <li>- czas pracy pompy 1 w ostatnim cyklu pracy;</li> <li>- czas pracy pompy 2 w ostatnim cyklu pracy; i następnej</li> <li>- ilość załączeń pompy 1</li> <li>- ilość załączeń pompy 2</li> </ul> </li> <li>5. Sporządzanie raportów - System zapewnia generowanie raportów dobowych, miesięcznych, rocznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Czasu pracy i ilości załączeń pomp za dowolny okres: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wszystkich zdarzeń alarmowych w systemie (początek, potwierdzenie, koniec) z możliwością filtrowania po rodzaju alarmu, typie obiektu, nazwie obiektu</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	
--	--	--

### **Zagospodarowanie terenu tłoczni**

Teren przeznaczony pod budowę tłoczni ścieków zostanie ogrodzony i zajmować będzie powierzchnię  $F = 25,0\text{m}^2$ . Dojazd do tłoczni zapewniony będzie z istn. drogi wewnętrznej. Na terenie projektowanej tłoczni ścieków w granicach ogrodzenia zrealizowane zostaną następujące obiekty :

- tłocznia ścieków wraz z szafą sterowniczą
- ogrodzenie z furtką , L = 20,0 m
- rurociągi kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem
- kable energetyczne zasilające pompownię i kable sterownicze

#### Ogrodzenie:

Przewiduje się ogrodzenie terenu tłoczni ścieków standardowym systemem panelowym (zgrzewanym punktowo i zabezpieczonym antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe). Podmurówka wykonana będzie cokołem betonowym. Furtka szerokości min. 1,2m zlokalizowana od strony drogi.

Na ogrodzeniu od strony furtki umieścić tablicę informacyjną.

#### Ukształtowanie terenu

Po zrealizowaniu wszystkich obiektów kubaturowych i liniowych teren w miejscu prowadzenia robót ziemnych wyrównać i wyprofilować. Teren nieutwardzony tłoczni ścieków wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez UG, czyli należy całą powierzchnię wyłożyć geowłókniną w celu zapobiegnięcia zarastaniu oraz wysypać tłucznem kamiennym o frakcji 16-31,5mm gr. 15cm.

- studnia rewizyjna – na kanale tłocznym zastosowano studnię rewizyjną włączową, betonową. Konstrukcję wykonać w technologii tradycyjnej z betonowych kręgów prefabrykowanych o średnicach  $\varnothing 1.2\text{m}$ . Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez UG Jastków, w studni zaprojektowano następującą armaturę:
  - czyszczak rewizyjny DN100 PN10 z zaworem hydrantowym DN50 do płukania - 1szt,
  - zasuwki nożowe DN100 PN10 – 2szt
  - tuleje kołnierzowe PEHD 100 SDR17 PN10 dn110/DN100 – 2szt
  - w studni rewizyjnej wykonać studzienkę odwadniającą o wym. 30x30x25cm z kratką w ramce z kątownika,
  - przejścia kanałem tłocznym przez ściany studni rewizyjnej wykonać jako szczelne systemowe.

Schemat konstrukcji studni rewizyjnej pokazano na rys.15.

- studnia rozprężna - na kanale tłocznym zastosowano studnię rozprężną włączową, betonową. Konstrukcję wykonać w technologii tradycyjnej z betonowych kręgów prefabrykowanych o średnicach  $\varnothing 1.2\text{m}$ . Dla uspokojenia przepływu na wylocie przewodu tłocznego do studni zastosowano deflektor wykonany z trójnika tworzywowego PE 100 RC dn110 SDR17 PN10. Odcinek kanalizacji sanitarnej od studni rozprężnej do punktu zrzutu ścieków wskazanego przez MPWiK Lublin objęty jest odrębnym opracowaniem.

Schemat konstrukcji studni rozprężnej pokazano na rys.16.

### **3.3 Roboty dodatkowe**

- **odtworzenie nawierzchni**

Nawierzchnia drogowa w pasie wykonywanych robót powinna być przywrócona do stanu użyteczności pierwotnej, to znaczy powinny zostać odtworzone wszystkie



warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Prace związane z odbudową nawierzchni obejmują roboty w określonym zakresie zależnie od dotychczasowego rodzaju i stanu nawierzchni drogowej, w obrębie której był wykop.

❖ drogi gruntowe

odcinek	długość	szerokość	stan istniejący
S75÷S77	83,5m	3,5m	droga gruntowa, żużel
S46÷S46.1	4,5m	3,5m	droga gruntowa, kora asfaltowa
S46÷S45	4,5m	3,5m	droga gruntowa, kora asfaltowa
S42÷S42.1	32,0m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S37.1÷k37.1	4,0m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S34.3÷k34.3	3,0m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S33÷k33.1	14,0m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S32÷k32.1	27,0m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S1÷S4	114,0	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S5÷k5.4	163,5m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo/ żużel
S12.1÷S12.2	5,0m	3,5m	wjazd, kruszywo
S15.7÷k15.8	9,5m	3,5m	droga gruntowa, kruszywo
S22.6÷S22.7÷k22.7.1	77,0m	3,5m	płytki ceramiczne, kostka betonowa

❖ asfalt

odcinek	długość	szerokość	stan istniejący
Z2÷SZ	8,5m	3,5m	asfalt
Z3 (komora robocza)	3,0m	3,0m	asfalt

Inspektor nadzoru podczas wizji lokalnej określa poszczególne grubości warstw i rodzaj materiału zastosowanego do odtworzenia.

- likwidacja istniejącej (nieczynnej i zasypanej) studni– należy usunąć części betonowe studni do głębokości umożliwiającej bezpieczne posadowienia zbiornika tłoczni ścieków. Wydobyty materiał należy zutylizować.
- mechaniczne przesunięcie mas ziemnych na działce 5/2 – zgodnie z ustaleniami UG Jastków z właścicielką działek 5/2 i 267, w ramach robót budowlanych na w/w działkach należy przewidzieć mechaniczne przesunięcie mas ziemnych wraz z ukształtowaniem terenu i plantowaniem ręcznym.

#### 4. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

##### **UWAGA:**

Na profilach wskazano standardowe zagłębienia infrastruktury podziemnej, a na planie zagospodarowania ich usytuowanie (skrzyżowania oraz zbliżenia zaznaczone kolorystycznie w zależności od istn. uzbrojenia). Brak możliwości dokładnego określenia rzędnych zabudowy istniejącej infrastruktury podziemnej wymaga, aby na etapie realizacji robót budowlanych, dla każdego ze skrzyżowań wykonane zostały przekopy kontrolne, celem określenia nie tylko lokalizacji sieci obcych, ale także rzeczywistej głębokości ułożenia istniejącego uzbrojenia terenu.

Przed rozpoczęciem robót zlokalizować istniejące uzbrojenie krzyżujące się z projektowaną siecią i odejściem kanalizacji sanitarnej i zabezpieczyć je zgodnie z uwagami i zaleceniami zawartymi w Protokole Narady Koordynacyjnej, czyli:

- ✓ kable elektroenergetyczne i telefoniczne należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi „AROT” typu A110PS i długości  $L = 2,0\text{m}$ , i tak:
  - kolizje z kablami elektroenergetycznymi – 52szt,
  - kolizje z kablami telefonicznymi – 49szt.
- ✓ w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PSG Sp. z o.o. znak PSGLU.ZMDZ.763.021Z.1.18 z dnia 14.03.2018.
- ✓ roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego wykoawca dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.

Przestrzeń między zaprojektowanym i ułożonym uzbrojeniem, a biegnącym nad nim istniejącym uzbrojeniem wypełnić starannie piaskiem o wskaźniku zagęszczenia jak dla gruntu obsypki ochronnej.

## **5. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT**

### **5.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Na podstawie „Opinii geotechnicznej ...” – patrz pkt 1, w rejonie projektowanej sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej występują warunki gruntowo-wodne pozwalające na bezpośrednie posadowienie. Poniżej warstwy nasypowo-humusowej występują grunty nośne. Ich nośność jest lokalnie zmniejszona, w miejscach o dużym uplastycznieniu gruntów.

W podłożu projektowanej kanalizacji zalegają głównie pyły lessowe. W ich stropie jest nieciągła warstwa gliny pylastej. Najmłodsze utwory to grunty humusowe i lokalnie występujące nasypy niebudowlane, o łącznej miąższości  $0,4 - 0,6\text{ m}$ .

Warstwy wodonośnej nie nawiercono. Drobne sączenie wody obserwowano jedynie w otworze w okolicy projektowanej studni S5, wykonanym w obniżeniu terenu. W otworze tym stwierdzono również duże uplastycznienie pyłów gliniastych. Przewiercane grunty są wilgotne i małowilgotne. Otwory wykonano w okresie po wiosennych roztopach i niedużej warstwy śniegu. W okresie suchym w/w zawilgocenie powinno zniknąć, jednak należy się z nim liczyć w okresie mokrym. Podobnie zwiększona wilgotność i uplastycznienie gruntów, może występować we wszystkich obniżeniach terenu.

Grunty pylasto – gliniaste są gruntami nośnymi ale bardzo wrażliwymi na działanie wód, pod wpływem których ulegają uplastycznieniu. Dlatego też należy zapewnić staranną ochronę wykopów przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. Oddziaływania wywołane pracującym sprzętem budowlany, ruchem na placu budowy itp. będą ułatwiać i przyspieszać absorbowanie wody opadowej przez spoiste podłoże gruntowe, co w efekcie może prowadzić do jego uplastycznienia.

Grunty humusowe nie są gruntami nośnymi.

***Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej posadowienia.***

### **5.2. Roboty ziemne**



Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych mechanicznie i ręcznie (przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia).

Podczas wykonywania robót ziemnych w terenach zielonych, wykonawca oddzieli humus od gruntu, w taki sposób, żeby móc go wykorzystać w ostatniej fazie zasypywania wykopu.

**UWAGA:**

- 1. Podczas wykonywania prac na prywatnych posesjach, wielkość sprzętu należy dobrać pod względem zagospodarowania działek i uzgodnić z właścicielami działek i Inspektorem Nadzoru. Przewiduje się pracę minikoparkami na działkach prywatnych, gdzie praca ciężkim sprzętem może uniemożliwić późniejsze doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.***
- 2. Należy zapewnić możliwość poruszania się pojazdów po drogach wewnętrznych (drogi dojazdowe do posesji). W przypadku gdy przewidywalnie nastąpi wstrzymanie ciągów komunikacyjnych na okres dłuższy niż 8 godzin należy powiadomić okolicznych mieszkańców o utrudnieniach komunikacyjnych.***
- 3. Roboty ziemne i montażowe przy istniejących budynkach, należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności (roboty ziemne) aby nie naruszyć konstrukcji istniejących budynków.***

Przejścia kanalizacją pod jezdnią asfaltową należy wykonać bez naruszenia konstrukcji jedni. Roboty wykonać za pomocą przewiertu lub przepychu. Przy przejściach poprzecznych, kanalizację sanitarną prowadzić w rurze osłonowej. Lokalizacja, średnica i długość rur osłonowych – patrz rys 1.

Wykopy należy wykonać jako ciągłe, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych należy pamiętać o zabezpieczeniu przed napływem wód powierzchniowych.

Do umocnienia ścian wykopu należy stosować szalunki systemowe, wielokrotnego użytku np. :

- ✓ płyty wykopowe PW-261 i PW-131,
- ✓ szalunki do liniowych wykopów ziemnych typu „ZREMB”.

Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 0,60 m od krawędzi wykopu. Rozszalowywanie powinno nastąpić bez naruszenia obsypki (zabezpieczenie ścian wykopu wyciągane z jednoczesnym warstwowym zagęszczaniem).

Posadowienie rur wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Dno wykopu należy wykonać ze spadkiem określonym w projekcie.

Należy unikać zbędnego rozspajania gruntu w obrębie dna wykopu. Pod przewody należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 20 cm zagęszczoną przy pomocy ubijaków ręcznych. Ze względu na specyfikę gruntu, nie należy stosować zagęszczarek mechanicznych w dnie wykopu. Obsypkę rur wykonać z piasku i do jej zagęszczania stosować zagęszczarki typu lekkiego (płytowe) o ciężarze nie większym niż 60 kg. Nie należy stosować zagęszczarek typu „skoczek”. W celu zapewnienia statycznego bezpieczeństwa rurociągów obsypywanie i zagęszczanie należy

prowadzić po obu stronach rurociągu równocześnie. Obsypkę prowadzić do wysokości 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić aż do uzyskania wskaźnika  $I_s = 0,97$ .

Wszystkie wykopy w pasie drogowym należy wypełnić na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia  $I_s=0,97$ . Wykopy na działkach prywatnych można zasypać gruntem rodzimym, pod warunkiem, że wielkość cząstek nie przekroczy 3cm i zagęszczać warstwami do  $I_s=0,97$ .

Każda warstwa po zagęszczeniu powinna być odebrana przez uprawnionego geologa celem sprawdzenia czy osiągnięto wymagane zagęszczenie.

Zwraca się uwagę na zagęszczanie zasyпки w obrębie rury i przykrycia gdyż od 0,3 do 1,0 m ponad wierzch rury nie należy stosować ciężkiego sprzętu do zagęszczania, lecz średniej wielkości zagęszczarki wibracyjne o ciężarze roboczym do 0,6 kN lub płytowe o ciężarze roboczym do 3 kN. Ciężkie urządzenia zagęszczające można stosować dopiero przy przykryciu rury powyżej 1,0 m ponad lico rury.

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi określonymi PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

### **5.3. Roboty montażowe**

*Rury kanalizacyjne* układać na podłożu z piasku. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe (o głębokości ok. 10 cm) dla umożliwienia montażu bosego końca rury w kielich. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewniać warunki czystości – piasek nie powinien dostać się do wnętrza kielicha.

Rury kanalizacyjne PVC łączone na uszczelki gumowe. Przewody montować przy dodatnich temperaturach otoczenia od  $0+25^{\circ}\text{C}$ . Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rury.

Rury kanalizacyjne PE łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Zgrzewania rur i kształtek PE należy dokonywać ściśle wg instrukcji zgrzewania czołowego producenta rur, z których wykonywany będzie przewód kanalizacji sanitarnej. Zgrzewać można tylko rury o tej samej średnicy i grubości ścianki. Temperatura zgrzewania, siła docisku przy zgrzewaniu, czas zgrzewania i chłodzenia zależy od średnicy rury i własności zgrzewanego materiału.

Urządzenie do zgrzewania rur PE musi być obsługiwane przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia.

### **5.4. Próby i odbiory**

Ułożone kanały grawitacyjne należy poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do kanalizacji. Próbę należy przeprowadzać po ułożeniu przewodu, przysypaniu z podbiciem obu stron rury dla zabezpieczenia przed przesunięciem się przewodu.



Należy ją uznać za pozytywną, jeśli w przeciągu 1,5 h (1 h stabilizacji i 0,5 h czas badań) nie nastąpi ubytek wody w napełnionym rurociągu do wierzchu studni i nie zostaną stwierdzone przecieki na połączeniach rur i w przejściach przez studnie kanalizacyjne. Ilość dodanej wody nie może przekraczać 0,15 l/m<sup>2</sup> powierzchni zwilżonej, np.: dla kanału Dn200 mm o L=100m ilość uzupełnianej wody nie może wynosić więcej niż 9,4 litra w ciągu 0,5 h. Próbę szczelności na eksfiltrację wykonać zgodnie z PN-EN 1610/2002/Ap1:2007 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Szczelność przewodów tłocznych powinna zapewniać utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30minut podczas przeprowadzania próby hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1MPa [10 barów].

Wymaga się powykonawczej inspekcji kanałów grawitacyjnych budowanej sieci kanalizacyjnej (kamerowanie).

## **6. UWAGI KOŃCOWE – kontrola jakości, nadzór i odbiór robót**

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich użytkowników o rozpoczęciu robót oraz opracować harmonogram robót.

Służby geodezyjne wyznaczają w sposób trwały w terenie oś projektowanej sieci. Wykonawca sprawdza rzędne terenu i istniejącego uzbrojenia podziemnego, a wszystkie roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych ” – oprac. COBRRI,
- wszystkie zastosowane do budowy materiały i urządzenia (rury, studnie) muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie atest i aprobatę techniczną,
- następującymi normami:

PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-85/B-01700: 1999	Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
PN-EN 752-1:2008	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
PN-EN 124:2000	Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
PN-EN 476:2001	Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
PN-EN 1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-EN 1610:2002/Ap1: 2007	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
PN-EN 1295-1: 2002	Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia. Część 1:Wymagania ogólne.

Poza powyższym przy opracowywaniu tego projektu i przy dalszej realizacji niniejszej inwestycji należy stosować się do obowiązujących przepisów, rozporządzeń i ustaw:

- ustawa z dn. 7 lipca 1994 Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dn. 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z dn. 27 kwietnia 2012, Poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U z 2004 r, Nr 202, poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 Nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dn. 08.01.2013 poz. 21)
- Ustawa z dnia 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy- Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.2001 Nr100 poz.1085)



## II. OBLICZENIA

### Obliczenia hydrauliczne

Wskaźnik ilości ścieków przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 w sprawie określenia przyjętych norm zużycia wody. Przyjęto wyposażenie mieszkania w instalacje: wodociąg, ubikacja, łazienka, lokalne źródło ciepłej wody (piecyk węglowy, gazowy – gaz z butli, elektryczny, bojler) w łazienkę oraz lokalne źródło ciepłej wody.

Zużycie wody przyjęto na jednego mieszkańca, czyli jednocześnie ilość powstałych ścieków wynosi  $q_i=100 \text{ dm}^3/\text{d}\cdot\text{M}$ . Na terenie objętym opracowaniem znajduje się 79 budynków mieszkalnych. Do obliczeń liczby mieszkańców przyjęto 4 osoby na jeden budynek mieszkalny. Dodatkowo do projektowanej kanalizacji sanitarnej będą odprowadzane ścieki z powstającego w Dębówce Kolonii domu opieki, w którym obliczeniowa ilość zużywanej wody wynosić będzie  $Q_{d\acute{s}r}=4,9\text{m}^3/\text{d}$ .

	ilość mieszkańców	$q_i$	$Q_{d\acute{s}r}$	$N_d$	$Q_{dmax}$	$N_h$	$Q_h$	
		$\text{dm}^3/\text{d}/\text{M}$	$\text{m}^3/\text{d}$	-	$\text{m}^3/\text{d}$	-	$\text{m}^3/\text{h}$	$\text{m}^3/\text{s}$
mieszkańcy	316	100	31,6	1,4	44,24	1,8	3,32	0,92
dom opieki			4,9	1,3	6,37	2,5	0,66	0,18
suma			36,5		50,61		3,98	1,11

Projektowana tłocznia ścieków, będzie również przetłaczała ścieki z sieci kanalizacji sanitarnej objętej: „P.B.-W. Budowa odcinków kanalizacji sanitarnej w Gminie Jastków” opracowanym przez Ekoprojekt Wojciech Kowal. Na podstawie w/w opracowania do obliczeń dodatkowo dodano:  $Q_h=8,39\text{m}^3/\text{h}$ .

Charakterystyka dobranej tłoczni ścieków podana w punkcie 3.2 Elementy kanalizacji.

### **III. INFORMACJA BIOZ**

#### **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.

nazwa obiektu budowlanego:

**sieć i odgałęzienia kanalizacji sanitarnej do granicy działek  
w miejscowości Barak i Dębówka Kolonia, Gmina Jastków**

**INWESTOR:** Gmina Jastków

Ul. Chmielowa 3

21-002 Jastków

**JEDNOSTKA EWID.:** 060907\_2 JASTKÓW

**OBRĘB:** 1 – Barak; 3 – Dębówka Kolonia

**INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:**

nr: 22, 23, 24, 25, 26, 20, 44/1, 43, 40/1, 17/3, 16/5, 15/7 – obr. 1 Barak

nr: 128/1, 2, 18/8, 18/10, 18/11, 5/2, 267, 10/12, 18/6, 18/4, 18/13, 18/14, 18/1, 16/1, 15/8, 15/11, 15/12, 15/3, 17/3, 17/6, 17/5, 17/7, 17/8, 161/2, 270/7, 89/6, 89/7, 89/5, 88, 21/2, 24/1, 91/2, 25/12, 25/7, 25/8, 26, 30, 34, 254/2, 286/4, 96, 97, 98, 42/5, 42/8, 43/1, 43/7, 100/1, 44/3, 47/5, 47/1, 102/1, 102/2, 103/1, 104/1, 105/1, 106, 103/2, 104/2, 105/2, 107/3, 108/3, 108/2, 299, 109/3, 109/2, 62/3, 50, 51, 53, 58, 262, 65, 68, 71, 74, 115, 113, 117, 116/2, 116/1, 118, 119, 120, 305/2, 305/1, 121/7, 122/6, 300, 301, 122/1, 123/7, 123/9, 123/10, 285, 124 – obr. 3 Dębówka Kolonia

projektowała:

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i  
gazowych



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

#### **ZAKRES ROBÓT**

- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o dn200mm-PVC, dn225mm-PE, dn180mm-PE i dn160mm-PVC
- budowa kanalizacji tłocznej dn110mm-PE wraz z tłocznią ścieków, studnią rewizyjną i studnią rozprężną

#### **KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

- wykonanie wykopów pod kanalizację sanitarną o głębokości do 6,5 m i szerokości ok 1,0 m oraz wykopów obiektowych,
- zabezpieczenie wykopów przez oznakowanie taśmą białą w czerwone pasy,
- montaż rur PVC, PE oraz studni - ułożenie ich na podsypce piaskowej (szczegóły wg opisu),
- montaż tłoczni ścieków, kanału tłoczego, studni rewizyjnej i studni rozprężnej,
- wykonanie przewiertów lub przepychów, montaż rur kanalizacyjnych w rurach osłonowych w celu nie naruszenia konstrukcji jezdni asfaltowych,
- montaż rur osłonowych „AROT” na kablach energetycznych i telefonicznych w miejscu skrzyżowania z prowadzoną kanalizacją sanitarną,
- po geodezyjnym odbiorze trasy kanalizacji sanitarnej wykonanie pozostałych prac ziemnych
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

Wszystkie roboty należy wykonywać przy zachowaniu wymogów „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych” (Dz. U. nr 47/2003 r. poz. 401).

Ze względu na prowadzenie robót w pasie drogowym, wykonawca zobowiązany jest do takiego prowadzenia ich, by były jak najmniej uciążliwe dla komunikacji i mieszkańców.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Sieć i odgałęzienia kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w pasie drogowym drogi powiatowej, drogi gminnej, wewnętrznej oraz na działkach prywatnych w miejscowościach Barak i Dębówka Kolonia. W obrębie prowadzonych robót wystąpią następujące podziemne obiekty budowlane:

- istn. kable energetyczne,
- istniejące kable telefoniczne,
- istn. wodociągi,
- istniejące gazociągi.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- wykopy pod kanalizację sanitarną, montaż studni, montaż tłoczni ścieków
- wykonanie przewiertów i przepychów,
- montaż proj. uzbrojenia na skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym, np.: kablami elektroenergetycznymi

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**



Podczas realizacji robót teoretycznie istnieje ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- ✓ przysypania ziemią w wykopie,
- ✓ upadku z wysokości – wypadnięcia do wykopu,
- ✓ przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy budowlane (elementy studni oraz niewłaściwie zabezpieczone krzyżujące się uzbrojenie podziemne np. istniejące kable elektroenergetyczne),
- ✓ porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych,
- ✓ najechania przez samochody lub maszyny,
- ✓ porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznych linii kablowych. Zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia na kabel – rury ochronnej,
- ✓ potknięcia, poślizgnięcia lub uderzenia,
- ✓ uderzenia przez części ruchome i wirujące,
- ✓ hałas lub wibracje pochodzące od sprzętu mechanicznego.

Zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia mogą wystąpić:

- ✓ przy realizacji wykopów z powodu: niewłaściwego oszalowania ścian wykopów (istnieje bezwzględna konieczność stosowania szalunku w wykopach głębszych od 1,0m), braku zabezpieczenia pracowników przy zakładaniu obudowy wykopów, składowania urobku zbyt blisko krawędzi ścian wykopów, zalania wykopu wodą opadową lub z uszkodzonego wodociągu, niewłaściwego usuwania zabezpieczenia wykopów podczas zasyпки, braku lub niewłaściwego zabezpieczenia wykopów przed dostępem osób postronnych, braku lub niewystarczającej ilości drabin zejściowych do wykopów, braku lub niedostatecznej ilości barierek ochronnych oraz kładek dla pieszych, ruchu sprzętu ciężkiego i pojazdów samochodowych w strefie niebezpiecznej wykopu,
- ✓ przy realizacji wykopu wzdłuż istniejącego uzbrojenia, przy odpowiednio małej odległości między wykopami (starym, zasypnym piaskiem i obecnie realizowanym) zachodzi niebezpieczeństwo gwałtownego zawalenia się (oberwania się) nie zabezpieczonej ściany wykopu ze względu na małe grubości istniejącego gruntu (wykopy należy pogłębiać z równoczesnym opuszczeniem płyty wykopowej).
- ✓ podczas realizacji skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym może nastąpić uszkodzenie kabla (porażenie prądem, zapalenie kabla), wodociągu (zalanie wykopu),
- ✓ podczas używania urządzeń zasilanych energią elektryczną bez właściwego zabezpieczenia podczas nieodpowiednich warunków atmosferycznych (opady) oraz przez kontakt ze sprzętem osób nieupoważnionych lub niezgodne z przeznaczeniem i nierozważne użytkowanie urządzeń,
- ✓ podczas wykonywania robót (ręcznie i sprzętem) pod lub w pobliżu kablowych linii elektroenergetycznych istnieje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- ✓ podczas pracy sprzętu ze względu na: niewłaściwy montaż albo demontaż ciężkich elementów, nieprzestrzeganie wymaganych odległości od krawędzi wykopów, przebywanie osób pomiędzy krawędzią wykopu i koparka, obecność zbędnych osób w strefie niebezpiecznej, nieprawidłowy załadunek i rozładunek materiałów,
- ✓ podczas prowadzenia robót związanych z podłączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej (zagrożenie sanitarne związane z wykonywaniem włączy do czynnej kanalizacji sanitarnej),
- ✓ podczas wykonywania robót przy użyciu dźwigów, podawaniu rur oraz podczas montażu studni kanalizacyjnych zagrożenia w postaci przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy,
- ✓ podczas wykonywania robót w studniach istnieje możliwość upadku, a w przypadku studni kanalizacyjnych, na czynnym kanale sanitarnym, dodatkowo ryzyko zatrucia i utraty przytomności,



- ✓ podczas robót związanych z wykonaniem sieci metodą przecisku lub przewiertu - charakterystyczne zagrożenia wynikające bezpośrednio z specyfiki zastosowanych urządzeń i technologii,
- ✓ w przypadku niewłaściwego składowania rur, niewłaściwej wysokości ich składowania i niestarannego zamocowania istnieje ryzyko przygniecenia znajdujących się w pobliżu ludzi,
- ✓ podczas robót związanych z użyciem elektronarzędzi do cięcia i rozbiórki elementów budowlanych,
- ✓ podczas robót ziemnych związanych z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia prac i zasad BHP określonych w następujących przepisach:

- ✓ Dz.U.2003.47.401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ✓ Dz.U.2001.118.1263 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- ✓ Dz.U.1993.96.437 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 01.10.1993r. w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnej.
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dn. 08.01.2013 poz. 21)
- ✓ Ustawa z dnia 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy- Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.2001 Nr100 poz.1085)

Dla pracowników muszą być organizowane szkolenia BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba, posiadająca odpowiednie kwalifikacje, powinna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Pracownicy wykonujący roboty muszą ponadto zostać zapoznani z zagospodarowaniem placu budowy oraz zostać zapoznani z zasadami postępowania w przypadkach zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonaniu tych prac.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych, itp.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących przepisów BHP właściwych dla określonego stanowiska pracy. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp, itp.



**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Zależy zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- ✓ wykonać zabezpieczenie ścian wykopów poprzez ich obudowę zapewniającą stabilność gruntu, zapobiegającą jego przemieszczeniom i osunięciom,
- ✓ wygrodzić i oznaczyć wykopy z zapewnieniem bezpiecznej komunikacji (w tym tymczasowe kładki dla pieszych) dla osób postronnych,
- ✓ wykopy zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- ✓ roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie mapy do celów projektowych określającej położenie sieci i urządzeń podziemnych,
- ✓ wyposażyć pracowników w indywidualny sprzęt ochronny, właściwą odzież roboczą i obuwie robocze oraz pilnowanie, aby były one używane,
- ✓ w czasie prac prowadzonych w pasie drogowym pracownicy powinni nosić odzież odblaskową,
- ✓ dla robót w pasach drogowych należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na okres realizacji robót z zamknięciem lub ograniczeniem ruchu na poszczególnych odcinkach,
- ✓ przestrzegać zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopu,
- ✓ przestrzegać instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji producentów materiałów, instrukcji obowiązujących na danym stanowisku pracy, oznaczyć czynniki mogące stwarzać zagrożenie,
- ✓ wyłączyć napięcie w podziemnych energetycznych liniach kablowych, krzyżujących się z realizowaną siecią (na czas zakładania zabezpieczenia),
- ✓ wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj.: energetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane do istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
- ✓ zapewnić przejezdności dróg dojazdowych do istniejących obiektów,
- ✓ wyposażyć zaplecze budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- ✓ używać sprawne i sprawdzone urządzenia oraz sprzęt,
- ✓ przestrzegać szczególnych środków ostrożności przez robotników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- ✓ spełnić wymogi p.poż. dla placu budowy,
- ✓ przestrzegać by prace nie były prowadzone bez odpowiedniego zabezpieczenia w warunkach w warunkach mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia,
- ✓ zapewnić właściwą lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych związanych z budową,
- ✓ roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami p.poż. oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów BHP,
- ✓ przestrzegać zakazu pracy po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających,



- ✓ w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników lub osób postronnych, osoba kierująca robotami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia,
- ✓ zapewnić należyty nadzór nad realizacją robót o wszelkich środkach technicznych oraz organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji robót budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację,

opracowała:

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i  
gazowych





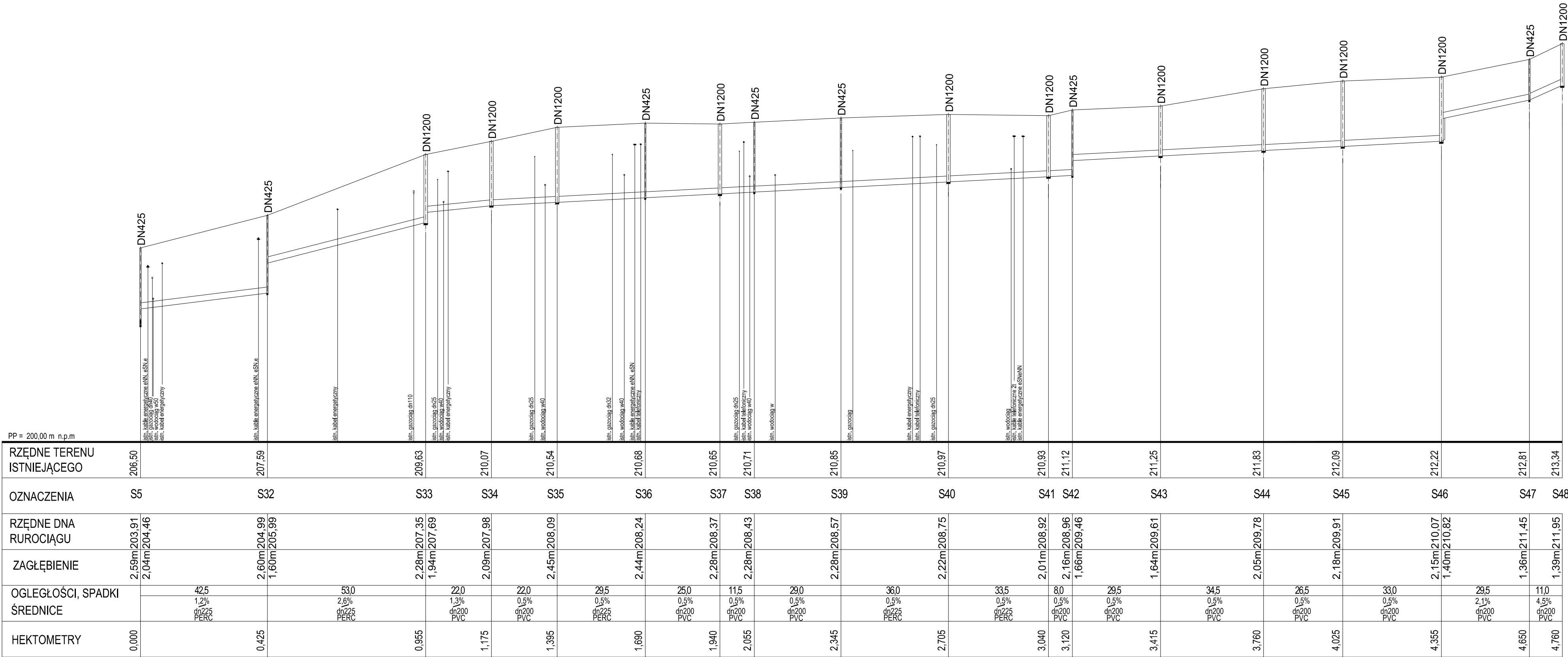


## SKALA 1:100/1000



PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ (S5÷S48)

SKALA 1:100/1000



Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek  
Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ

DATA  
04.2018

adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków

Inwestor: Gmina Jastków  
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków

PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ S5÷S48)

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek  
upr. bud., nr LUB/0116/PWBS/15  
specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

podpis

SKALA  
1:100/1000

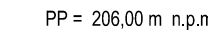
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska  
upr. bud., nr LUB/0383/PBS/15  
specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

podpis

RYS. NR  
3

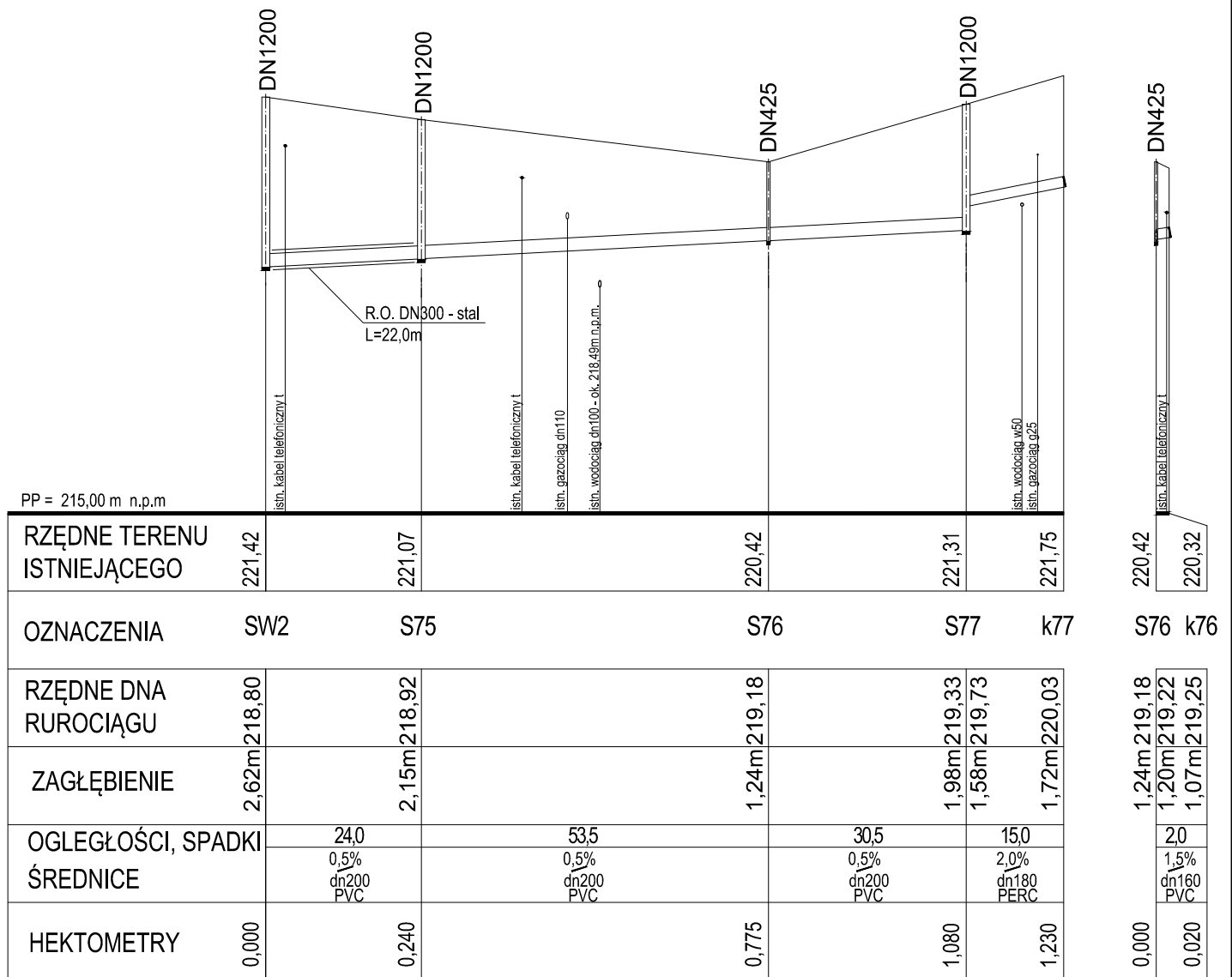


## SKALA 1:100/1000



<b>Woda-Kierciec Agnieszka Dziaduszek</b> Hydro-Nowoczesna zM, ul. Górnicza, NIP 714 935 61 64 REGON: 36799946		DATA
tytuł: <b><u>P.B.-W. SIECI I OGDNIENIE KANALIZACJI SI SANITARNEJ</u></b>		04.2021
adres obiektu: Barak Dębówka, Gm. Jaskółki		
Inwestor: Gmina Jaskółki Paniańszczyna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jaskółki		
<b>PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ (S4B+S74)</b>		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PBWS/15 spec. inż. w zakresie sieci i urządzeń wodn., kan. odc., went. i gaz.	podpis	SKALA 1:100/10
SPRAWDZIŁA/JĄ: mgr inż. Monika Szaryńska-Zymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 spec. inż. w zakresie sieci i urządzeń wodn., kan. odc., went. i gaz.	podpis	RYS. NR 4

# PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (SW2÷S77) SKALA 1:100/1000

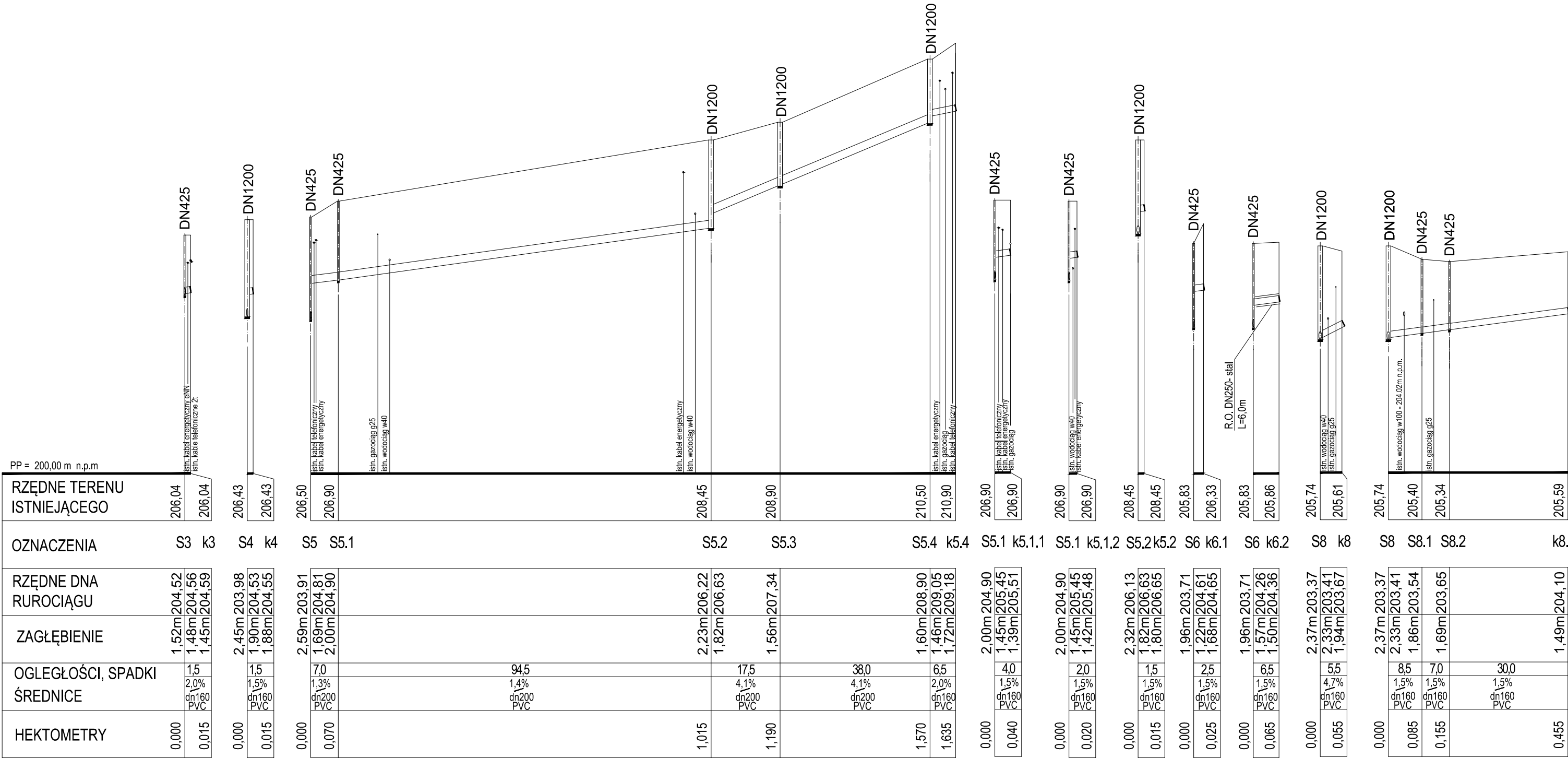


Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406	
tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ	DATA 04.2018
adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków	
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków	
PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KAN. SANITARNEJ SW2÷k77)	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis SKALA 1:100/1000
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis RYS. NR 5



PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S3÷S8)

SKALA 1:100/1000



Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ

DATA  
04.2018

adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków

Inwestor: Gmina Jastków  
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków

PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KAN. SANITARNEJ S3+S8)

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek  
upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15  
specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

podpis

SKALA  
1:100/1000

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska  
upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15  
specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

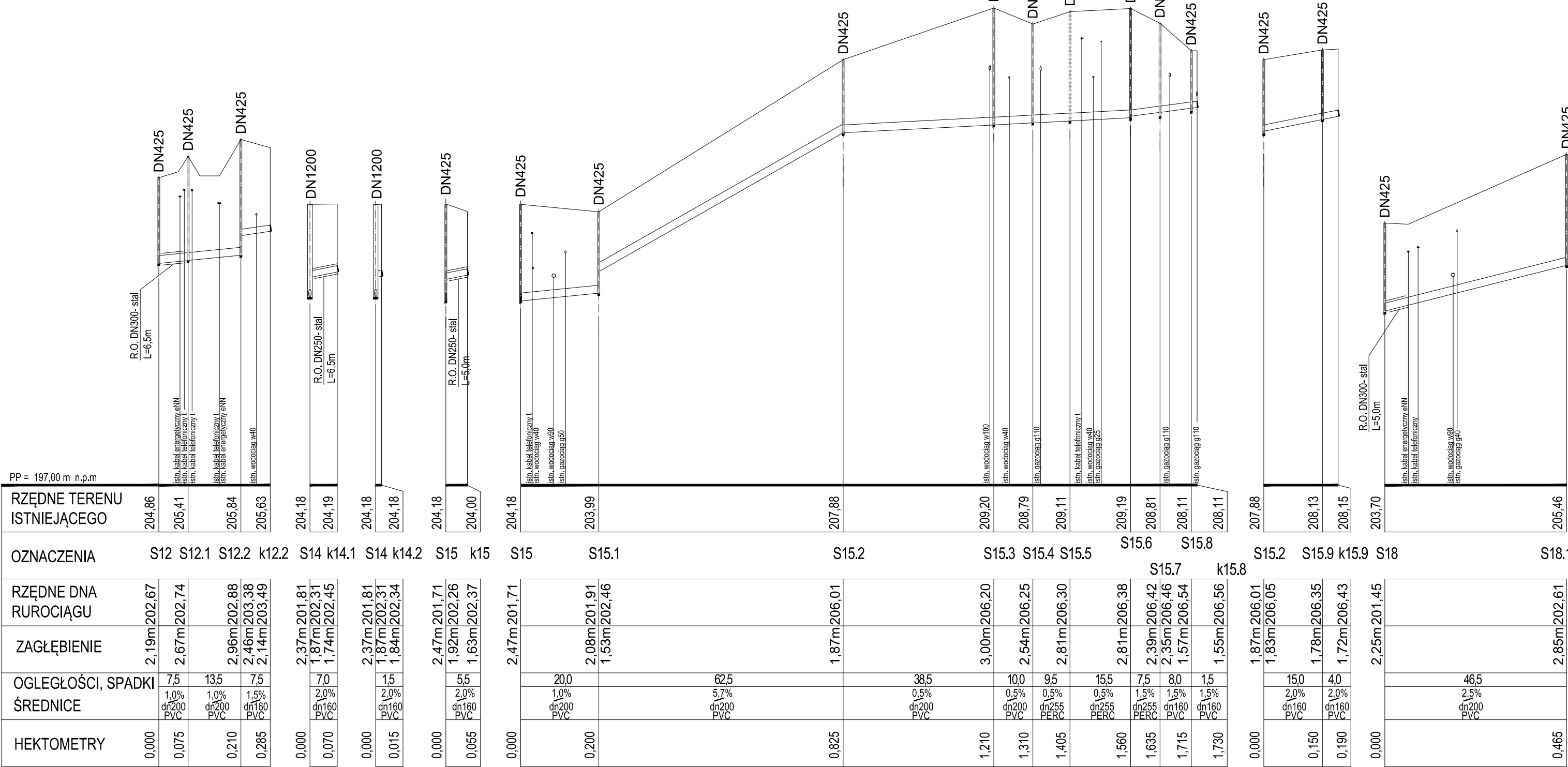
podpis

RYS. NR  
6

PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S12÷S18)

SKALA 1:100/1000

UWAGA:  
Studnię S15.5 należy zamontować podczas przełączania istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej do projektowanej sieci.  
Studnia poza niniejszym opracowaniem.



PP = 197,00 m n.p.m

RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO	204,86	205,41	205,84	205,63	204,18	204,19	204,18	204,18	204,00	204,18	203,99	207,88	209,20	208,79	209,11	209,19	208,81	208,11	208,11	207,88	208,13	208,15	203,70	205,46			
OZNACZENIA	S12	S12.1	S12.2	k12.2	S14	k14.1	S14	k14.2	S15	k15	S15	S15.1	S15.2	S15.3	S15.4	S15.5	S15.6	S15.7	S15.8	S15.2	S15.9	k15.9	S18	S18.			
RZĘDNE DNA RUROCIĄGU	202,67	202,74	202,88	203,38	201,81	202,31	202,45	201,81	202,31	202,34	201,71	201,91	206,01	206,20	206,25	206,30	206,38	206,42	206,46	206,54	206,56	206,01	206,05	206,35	206,43	201,45	202,61
ZAGŁĘBIENIE	2,19m	2,67m	2,96m	2,46m	2,37m	1,87m	1,74m	2,37m	1,87m	1,84m	2,47m	2,08m	1,87m	3,00m	2,54m	2,81m	2,81m	2,39m	2,35m	1,57m	1,55m	1,87m	1,83m	1,78m	1,72m	2,25m	2,85m
OGŁĘDNOŚCI, SPADKI ŚREDNICE	7,5 1,0% dn200 PVC	135 1,0% dn200 PVC	7,5 1,5% dn160 PVC	2,46m 2,14m 203,38 203,49	2,37m 1,87m 202,31 202,34	7,0 2,0% dn160 PVC	1,5 2,0% dn160 PVC	55 2,0% dn160 PVC	1,5 2,0% dn160 PVC	1,84m 202,34	55 2,0% dn160 PVC	20,0 1,0% dn200 PVC	62,5 5,7% dn200 PVC	38,5 0,5% dn200 PVC	10,0 0,5% dn200 PVC	9,5 0,5% dn255 PERC	15,5 0,5% dn255 PERC	7,5 1,5% dn255 PERC	8,0 1,5% dn160 PVC	1,5 1,5% dn160 PVC	1,87m 206,01	15,0 2,0% dn160 PVC	4,0 2,0% dn160 PVC	46,5 2,5% dn200 PVC	2,25m 201,45	2,85m 202,61	
HEKTOMETRY	0,000	0,075	0,210	0,285	0,000	0,070	0,015	0,000	0,055	0,000	0,200	0,825	1,210	1,310	1,405	1,560	1,635	1,715	1,730	0,000	0,150	0,190	0,000	0,465			

Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

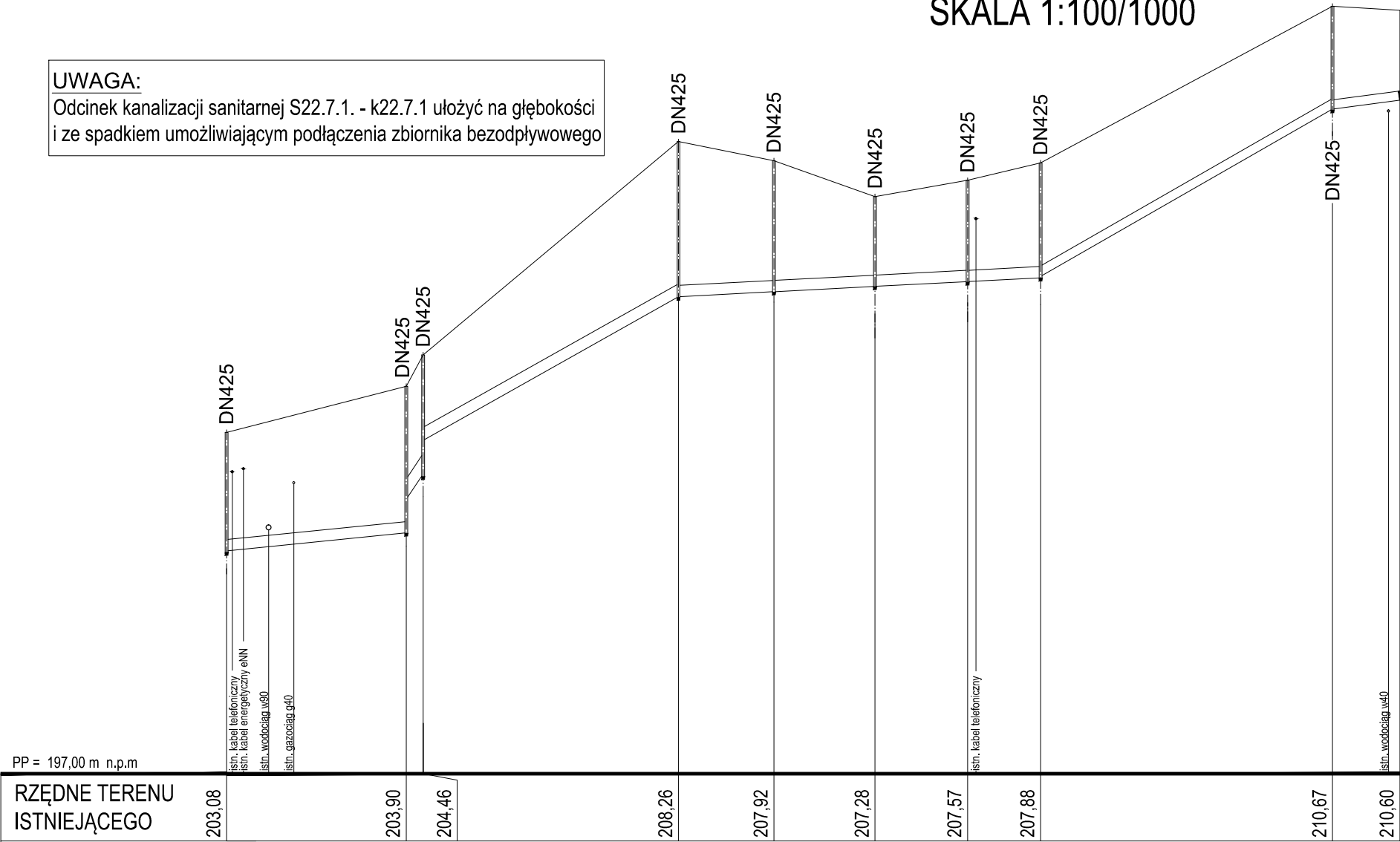
tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ		DATA 04.2018	
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KAN. SANITARNEJ (S12÷S18)			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA 1:100/1000
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 7



PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S22)

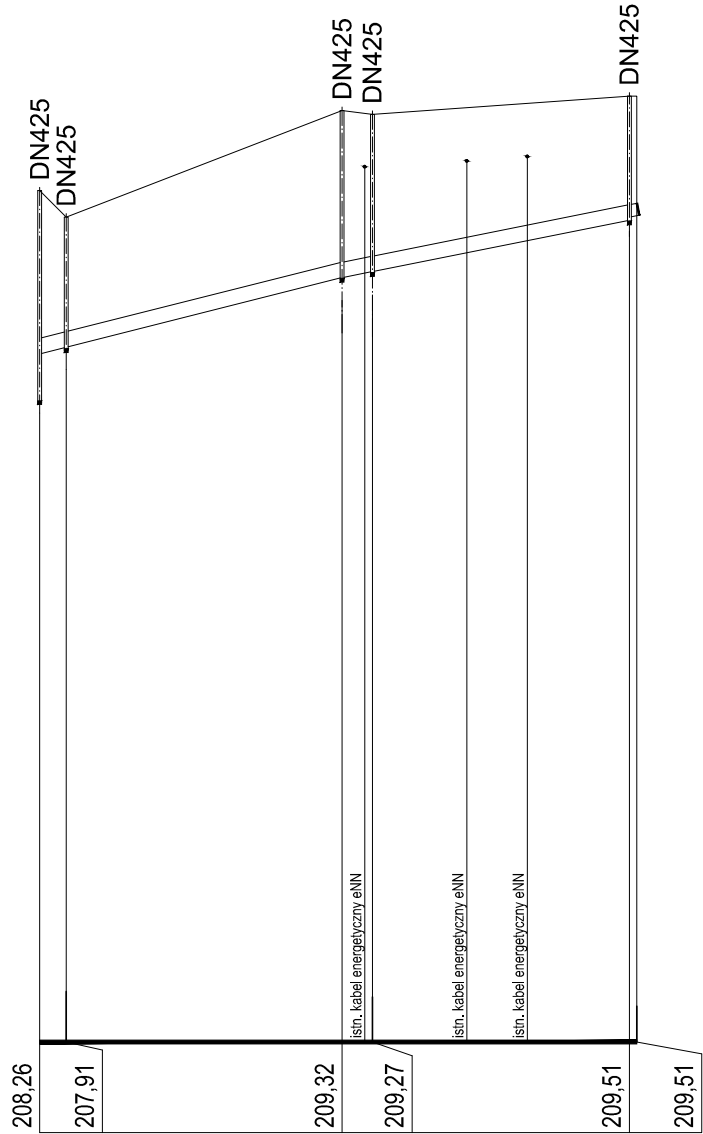
SKALA 1:100/1000

UWAGA:  
Odcinek kanalizacji sanitarnej S22.7.1. - k22.7.1 ułożyć na głębokości i ze spadkiem umożliwiającym podłączenia zbiornika bezodpływowego



PP = 197,00 m n.p.m

RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO	203,08	203,90	204,46	208,26	207,92	207,28	207,57	207,88	210,67	210,60
OZNACZENIA	S22	S22.1	S22.2	S22.3	S22.4	S22.5	S22.6	S22.7	S22.7.1	k22.7.1
RZĘDNE DNA RUROCIĄGU	2,11m/200,97	2,61m/201,29 2,01m/201,89	2,12m/202,34 1,52m/202,94	2,76m/205,50	2,33m/205,59	1,60m/205,68	1,81m/205,76	2,06m/205,82 2,02m/205,86	1,85m/208,82	1,60m/209,00
ZAGŁĘBIENIE										
OGLEGŁOŚCI, SPADKI ŚREDNICE	32,0 1,0% dn200 PVC	3,0 15,0% dn200 PVC	45,5 5,6% dn200 PVC	17,0 0,5% dn200 PVC	18,0 0,5% dn200 PVC	16,5 0,5% dn200 PVC	13,0 0,5% dn200 PVC	52,0 5,7% dn160 PVC	12,0 1,5% dn160 PVC	
HEKTOMETRY	0,000	0,320	0,350	0,805	0,975	1,155	1,320	1,450	1,970	2,090



RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO	208,26	207,91	209,32	209,27	209,51	209,51
OZNACZENIA	S22.3	S22.8	S22.9	S22.10	S22.11	k22.11
RZĘDNE DNA RUROCIĄGU	2,76m/205,50 2,16m/206,10 1,72m/206,19		2,21m/207,11	2,10m/207,19	1,66m/207,85 1,62m/207,89	1,60m/207,91
ZAGŁĘBIENIE						
OGLEGŁOŚCI, SPADKI ŚREDNICE	3,5 2,5% dn200 PVC	36,5 2,5% dn200 PVC	4,0 2,0% dn200 PVC	34,0 2,0% dn200 PVC	1,0 2,0% dn160 PVC	
HEKTOMETRY	0,000	0,035	0,400	0,440	0,780	0,790

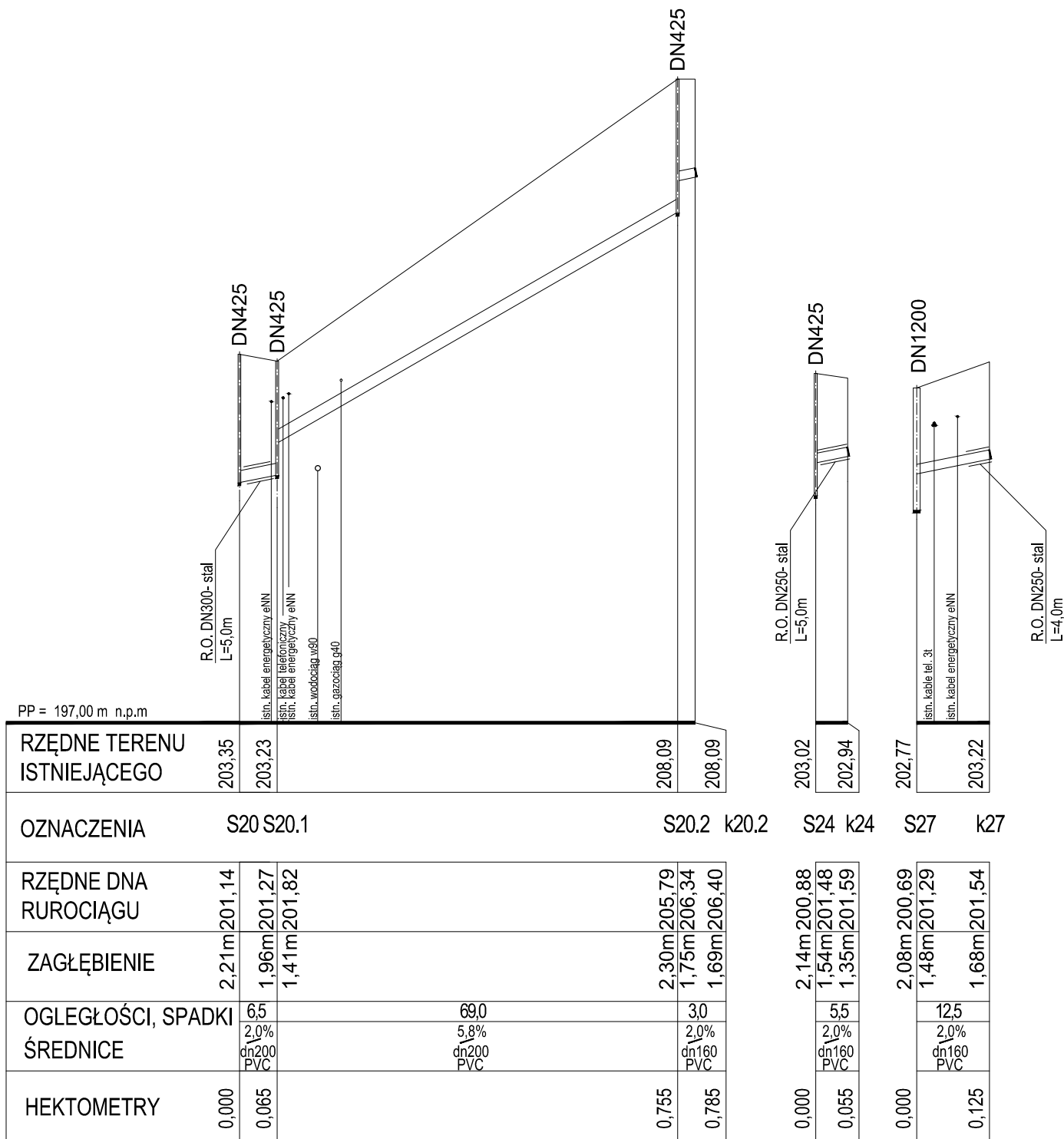
Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ		DATA 04.2018	
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KAN. SANITARNEJ (S22)			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA 1:100/1000
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 8

# PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S20, S24, S27)

SKALA 1:100/1000



Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ

DATA  
04.2018

adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków

Inwestor: Gmina Jastków  
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków

PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KAN. SANITARNEJ (S20, S24, S27, S78)

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek  
upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15  
specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

podpis

SKALA  
1:100/1000

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska  
upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15  
specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

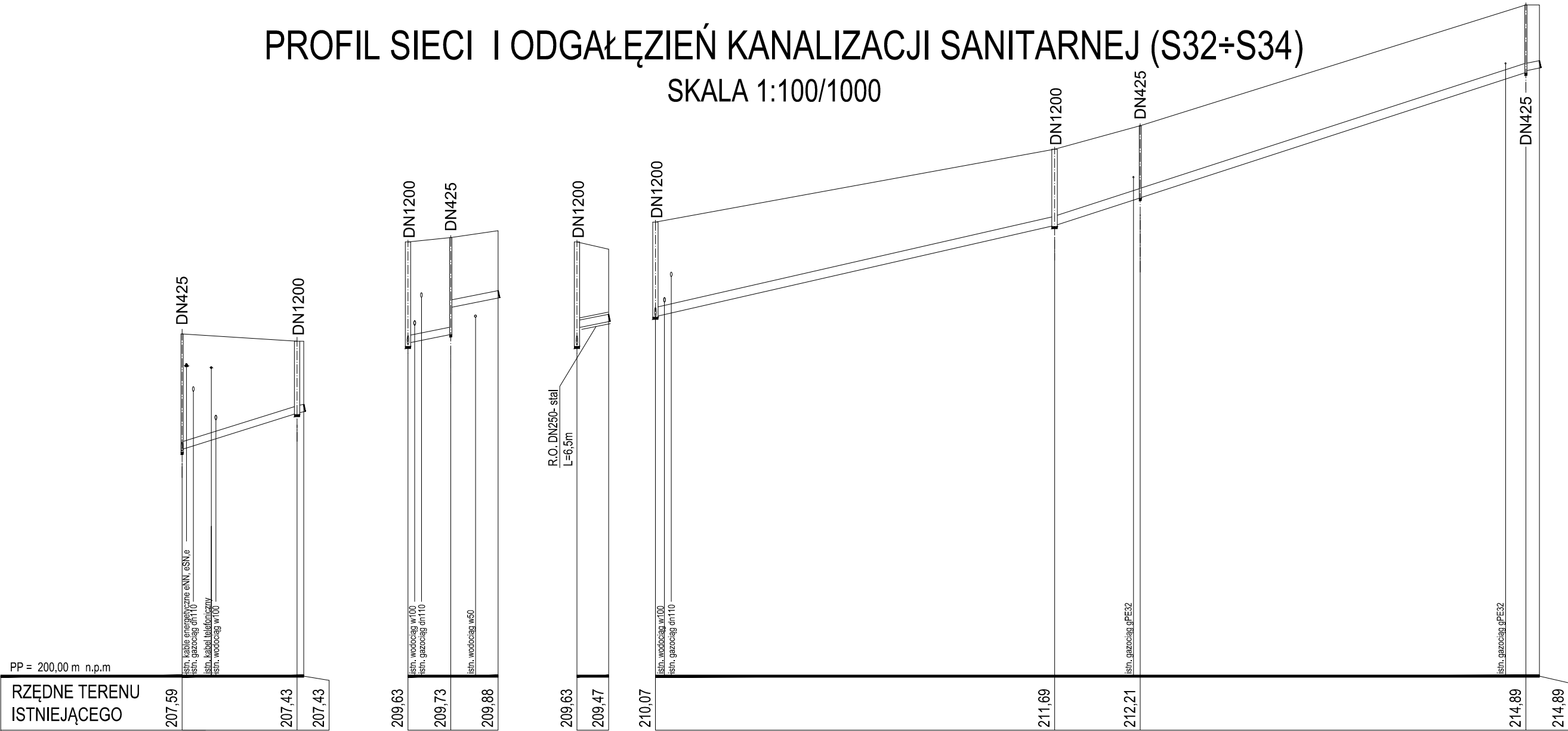
podpis

RYS. NR  
9



PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S32÷S34)

SKALA 1:100/1000



PP = 200,00 m n.p.m

RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO	207,59	207,43	207,43
----------------------------	--------	--------	--------

OZNACZENIA	S32	S32.1	k32.1	S33	S33.1	k33.1	S33	k33	S34	S34.1	S34.2	S34.3	k34.3
------------	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------

RZĘDNE DNA RUROCIĄGU	2,60m	204,99	2,56m	205,03	1,60m	205,83	1,56m	205,87	1,53m	205,90
ZAGŁĘBIENIE	2,60m	204,99	2,56m	205,03	1,60m	205,83	1,56m	205,87	1,53m	205,90
OGŁĘGŁOŚCI, SPADKI ŚREDNICE			25,5		15					
			3,1%		2,0%					
			dn200 PVC		dn160 PVC					
HEKTOMETRY	0,000				0,255		0,270			

209,63	209,73	209,88
--------	--------	--------

0,000		2,28m	207,35
	95	2,24m	207,39
0,095	2,0% dn160 PVC	2,15m	207,58
	10,5	1,55m	208,18
0,200	2,0% dn160 PVC	1,49m	208,39

209,63	209,47
--------	--------

0,000	2,28m	207,35
0,070	7,0	1,91m
	2,0%	207,72
	dn160 PVC	1,61m
		207,86

210,07	211,69	212,21	214,89	214,89
--------	--------	--------	--------	--------

0,000			2,09m	207,98
	88,5			
	2,3% dn200 PVC			
	0,885		1,71m	209,98
		19,0		
	1,075	3,3% dn200 PVC	1,60m	210,61
		85,5		
		3,3% dn200 PVC		
	1,930		1,50m	213,39
			1,46m	213,43
	1,960	3,0 2,0% dn160 PVC	1,40m	213,49

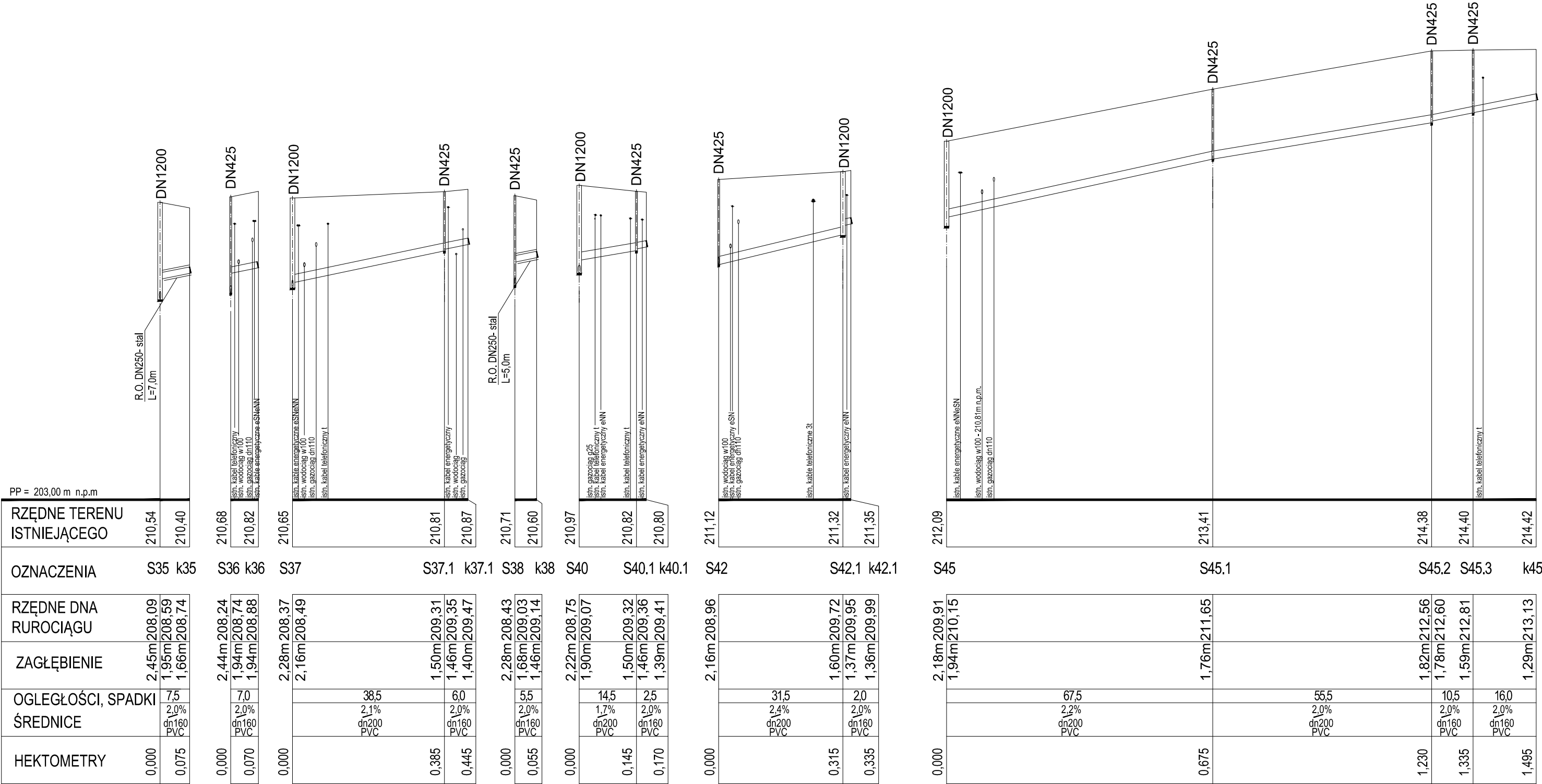
Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ		DATA 04.2018	
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KAN. SANITARNEJ (S32÷S34)			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA 1:100/1000
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 10

PROFIL SIECI I ODGAŁĘŻIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S35÷S45)

SKALA 1:100/1000



Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

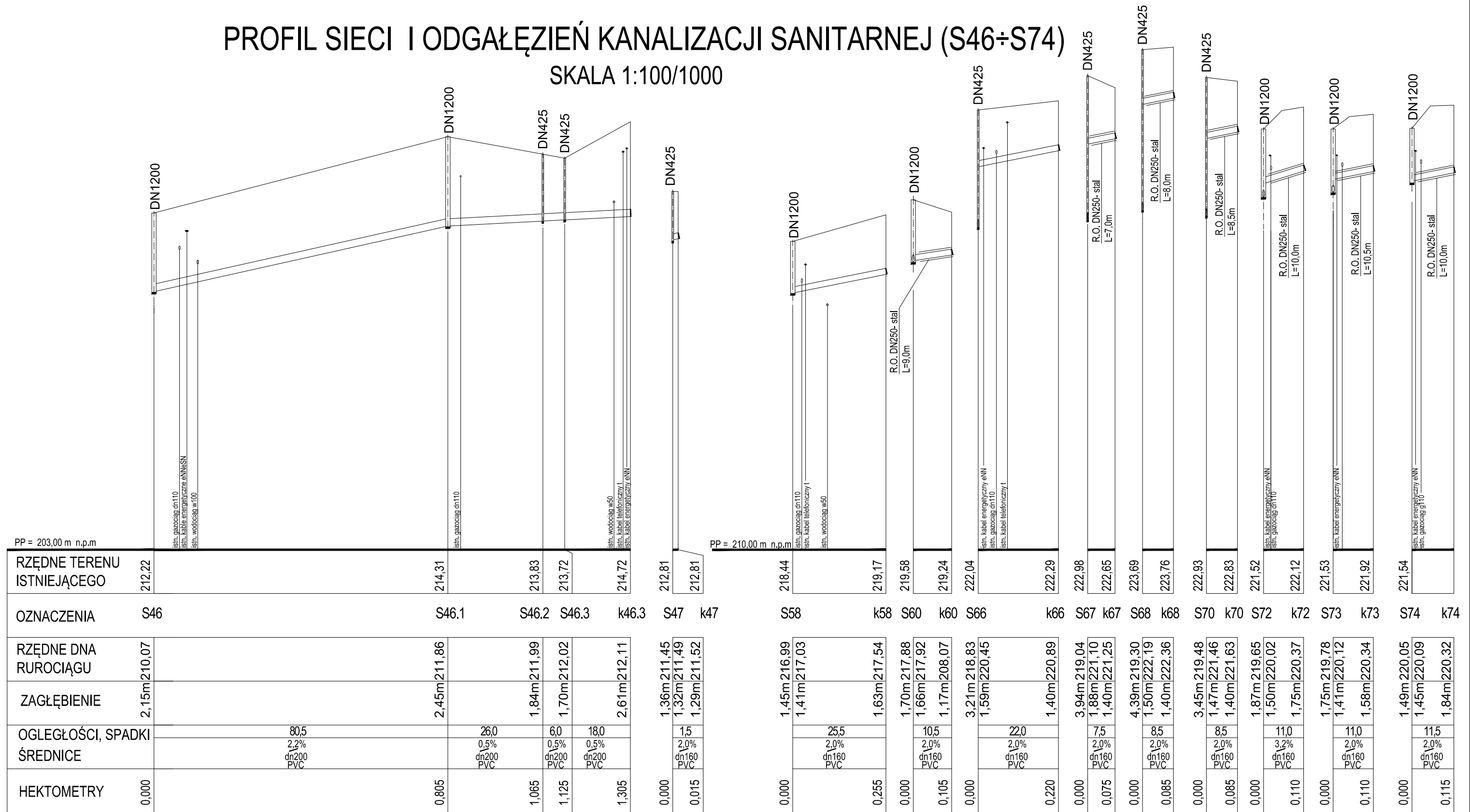
tytuł - <b>P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘŻIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		DATA 04.2018	
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
PROFIL SIECI I ODGAŁĘŻIEŃ KAN. SANITARNEJ (S35+S45)			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA 1:100/1000
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 11



# PROFIL SIECI I ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ (S46÷S74)

SKALA 1:100/1000

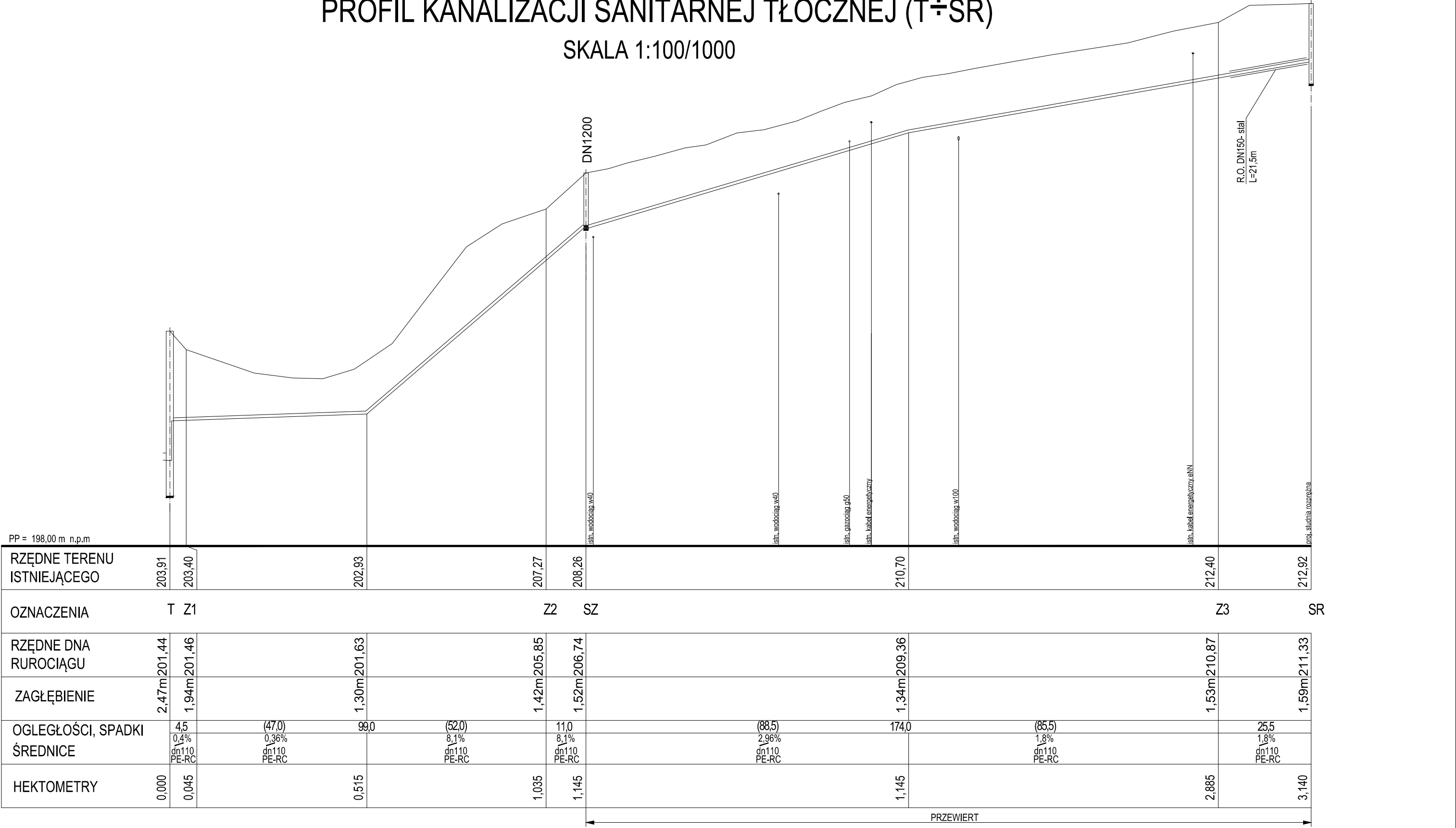
425



<h1>Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek</h1> <p>Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195 61-64 REGON: 36729406</p>		
tytuł - <b>P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘŻEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		DATA <b>04.2018</b>
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków		
Inwestor: Gmina Jastków Panienszczyna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
<b>PROFIL SIECI I ODGAŁĘŻEŃ KAN. SANITARNEJ (S46+S74)</b>		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWB/S/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	SKALA <b>1:100/1000</b>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	RYS. NR <b>12</b>

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ (T÷SR)

SKALA 1:100/1000

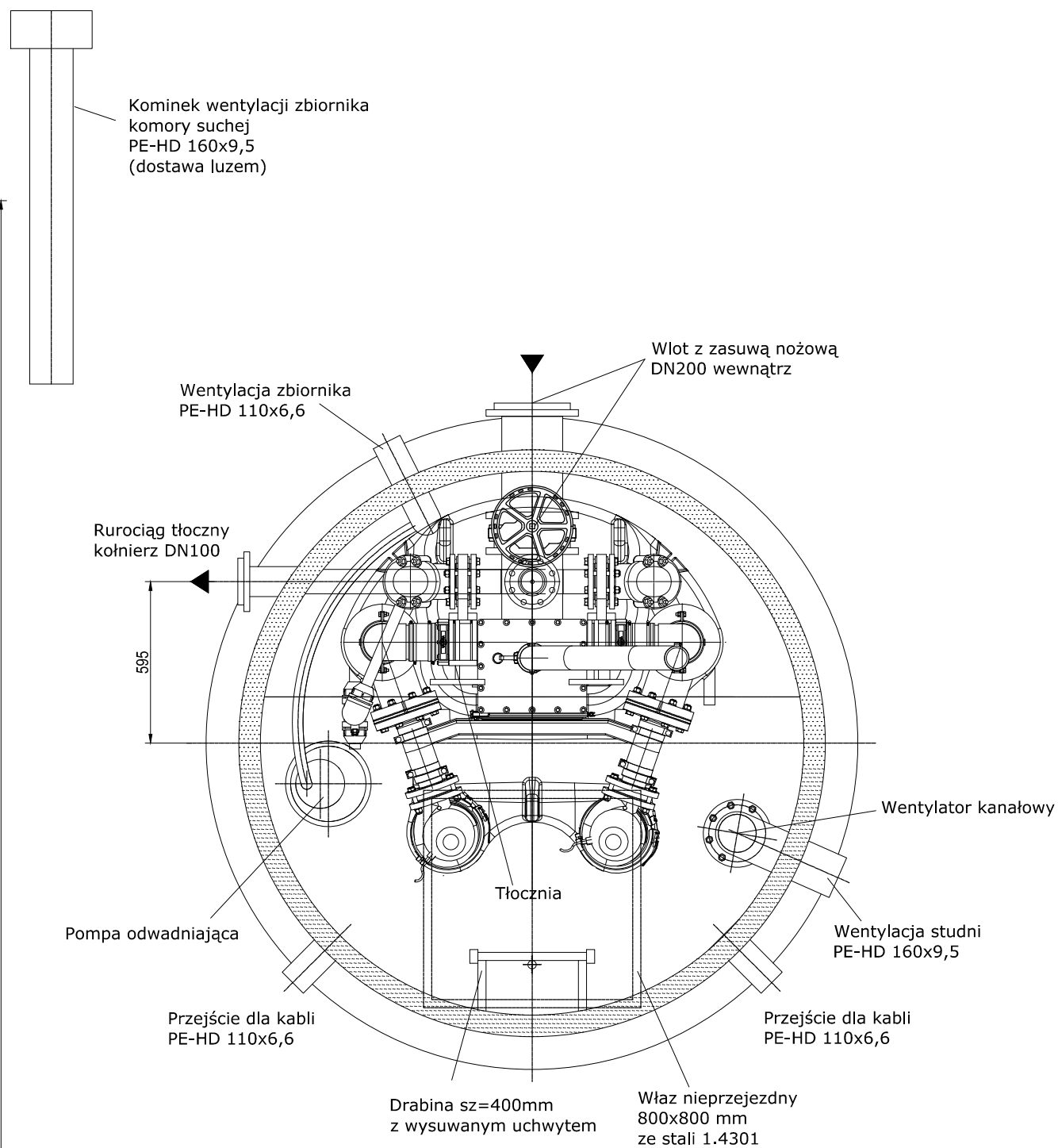
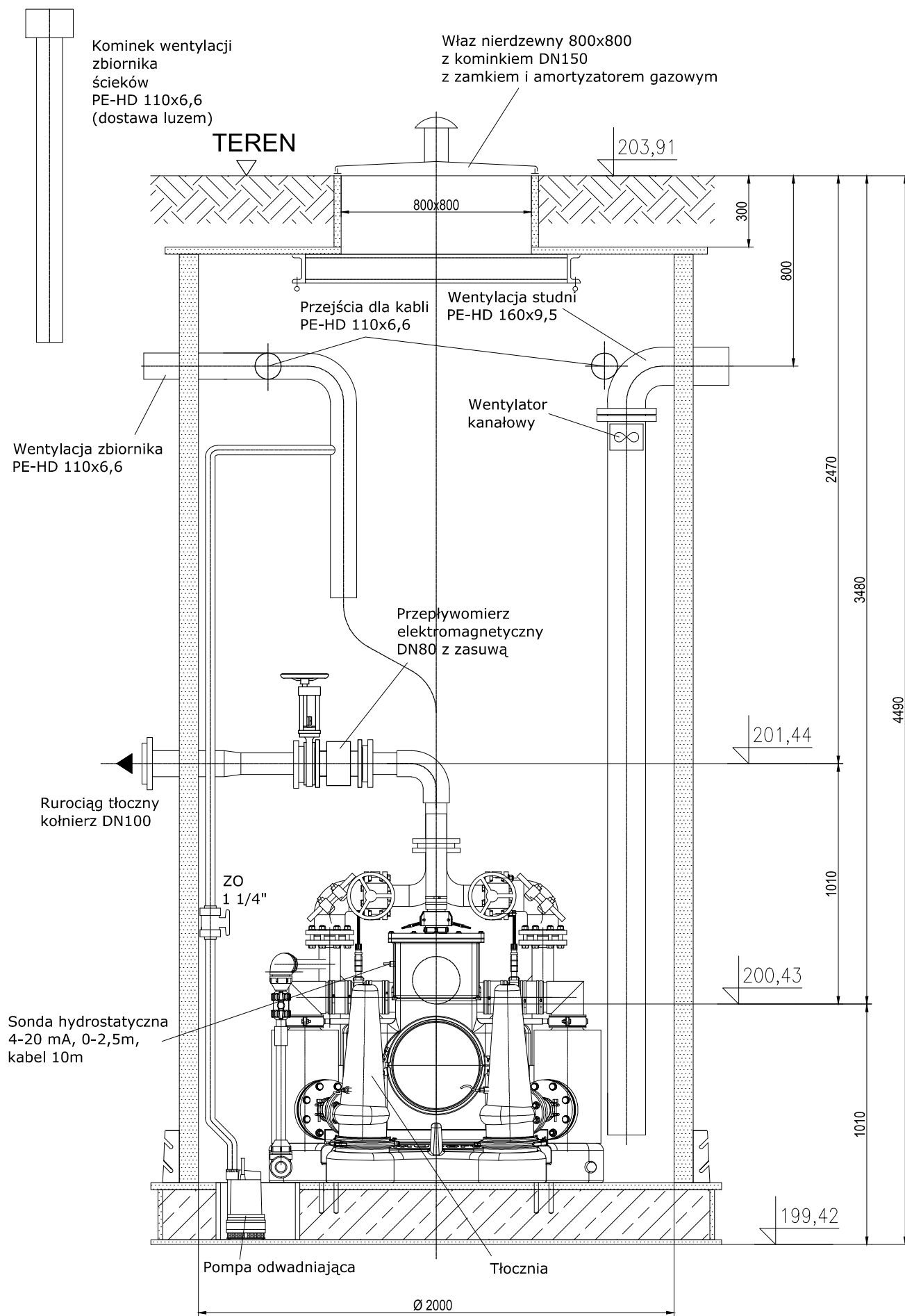


Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406

tytuł - <b>P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		DATA 04.2018	
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ (T÷SR)			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA 1:100/500
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 13

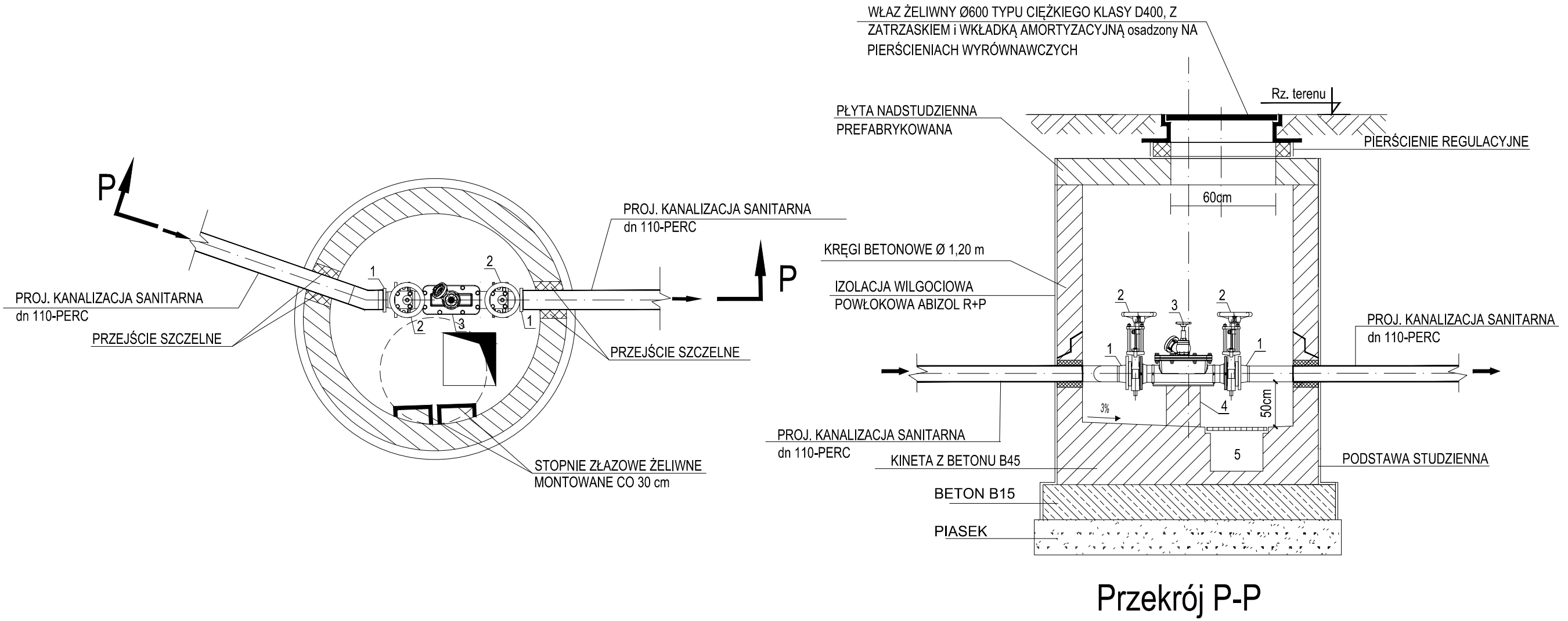




Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406		
tytuł - <b>P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		DATA 04.2018
adres obiektu: Barak, Dębówka , Gm. Jastków		
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków		
PROJEKTOWANA TŁOCZNIA ŚCIEKÓW		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	SKALA
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	RYS. NR 14

# PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA SZ

skala 1:25



Nr. studni	Rz. terenu	Rz. dna kanału
SZ	208,26	206,74

l.p	element	ilość
1	Tuleja kołnierzowa PEHD100 SDR17 PN10 dn110/DN100	2 szt.
2	Zasuwa nożowa DN100 PN10	2 szt.
3	Czyszczak rewizyjny DN100 PN10 z zaworem hydrantowym DN50 do płukania	1 szt.
4	Podpora betonowa	1 szt.
5	Studzienka odwadniająca o wym. 30x30x25cm z kratką w ramce z kątownika	1 szt.

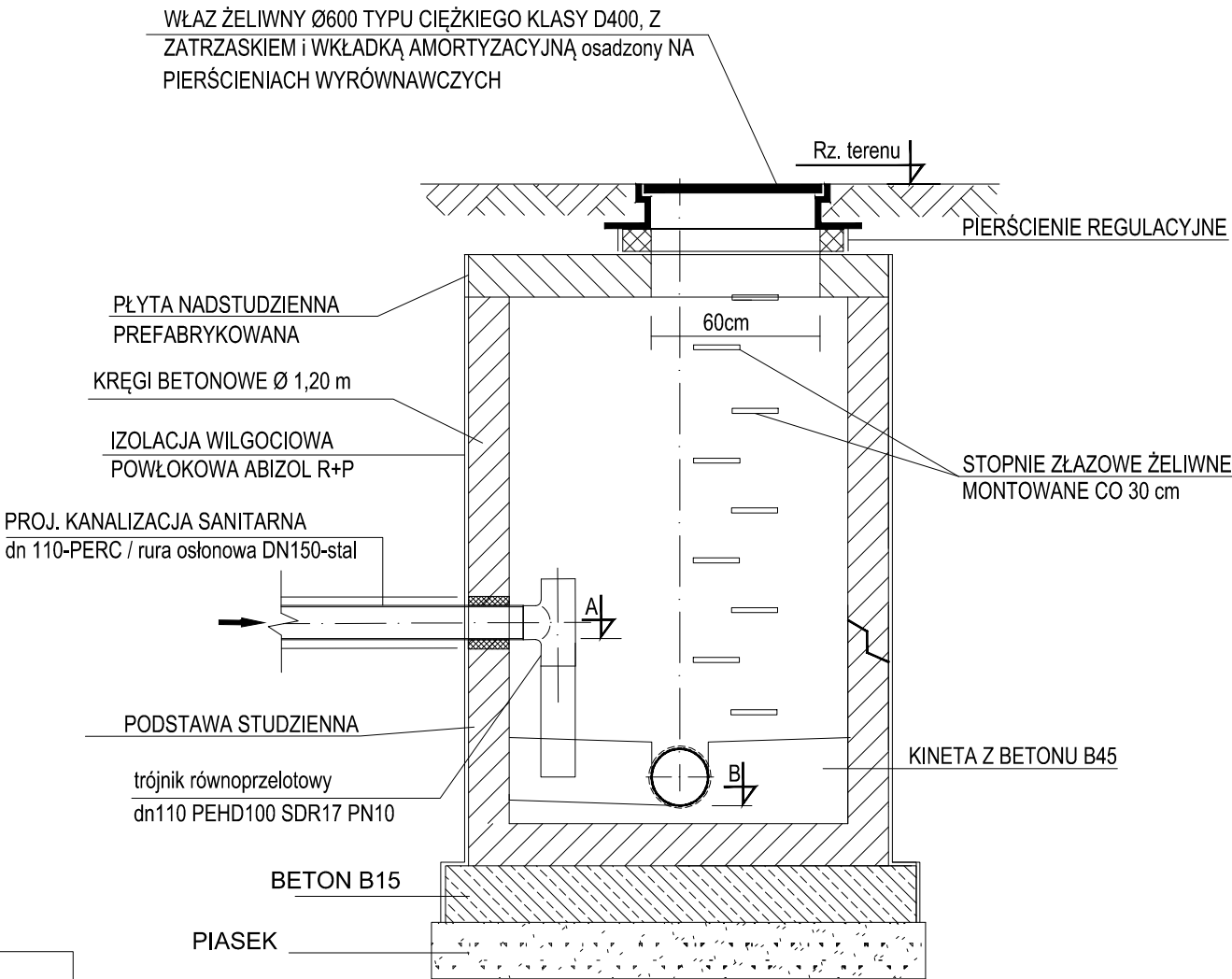
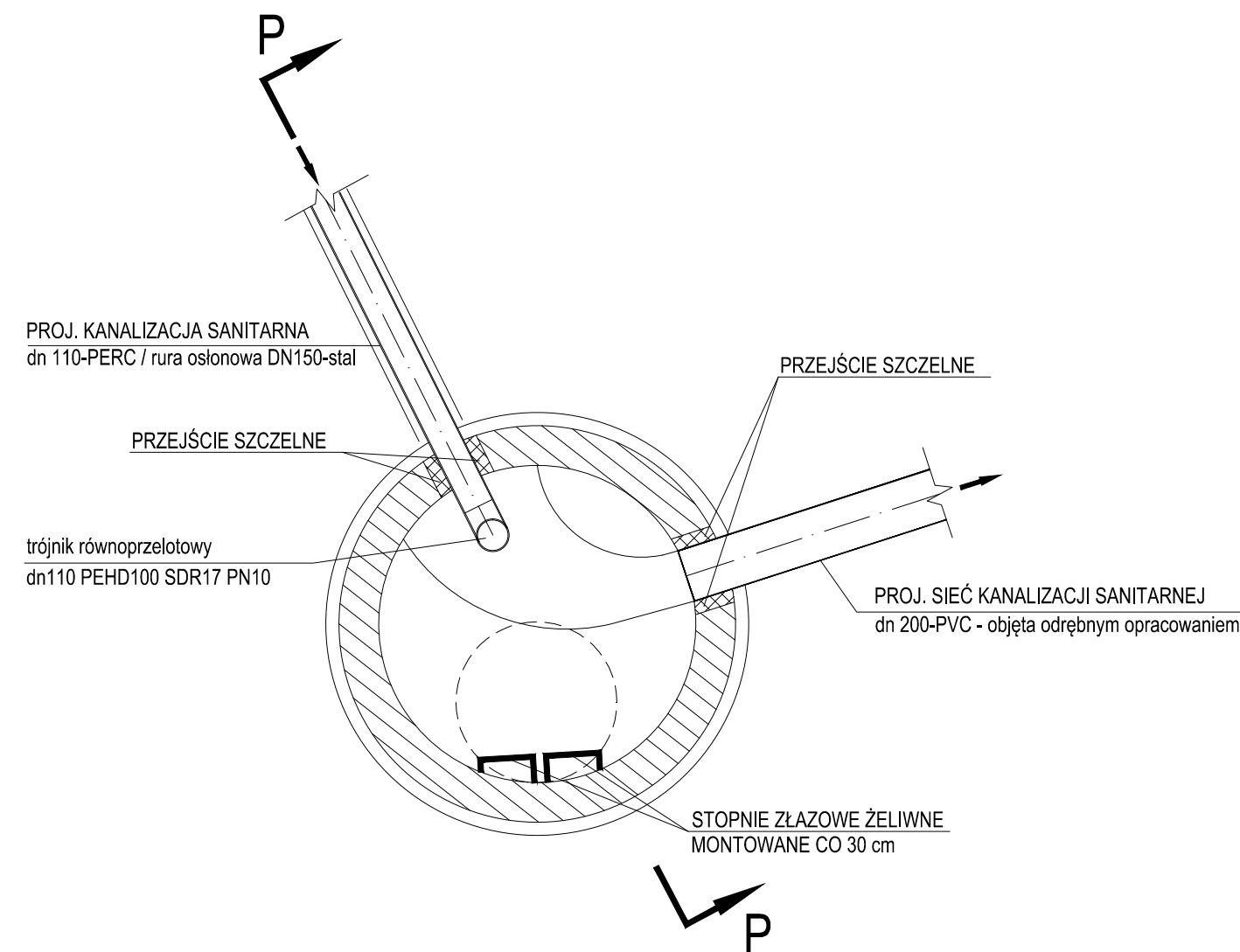
**UWAGA:**  
WSZYSTKIE SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BUDOWY STUDZIENEK  
UJĘTO W CZĘŚCI OPISOWEJ - patrz pkt 4.

Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406		
tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ	DATA	04.2018
adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków		
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków		
PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA SZ		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	SKALA 1:25
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	RYS. NR 15



# PROJEKTOWANA ROZPRĘŻNA SR

skala 1:25



Przekrój P-P

**UWAGA:**  
WSZYSTKIE SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BUDOWY STUDZIENEK  
UJĘTO W CZĘŚCI OPISOWEJ - patrz pkt 4.

Nr. studni	Rz. terenu	A	B
SR	212,92	211,33	210,72

Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406		
tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ	DATA	04.2018
adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków		
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków		
PROJEKTOWANA ROZPRĘŻNA SR		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	SKALA 1:25
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	RYS. NR 16

OBUDOWA WYKOPU

ZASYPKA: gruntem rodzimym (pod warunkiem,  
– gruntem rodzimym (pod warunkiem,  
ze wielkość cząstek nie przekroczy 3cm)  
zagęszczając warstwami  
– w pasie drogowym: piaskiem średnioziarnistym  
zagęszczonym warstwami do  $I=0,97\%$

OBSYPKA I ZASYPKA Z PIASKU GRUBEGO I ŚREDNIEGO DOBRZE UZIARNIONEGO  
ZAGĘSZCZONEGO WARSTWAMI DO  $I_s = 0,97\%$   
STANDARDOWEJ PRÓBY PROCTORA

WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO

RURA o dn 200 mm–PVC  
RURA o dn 160 mm–PVC

95cm

30

15

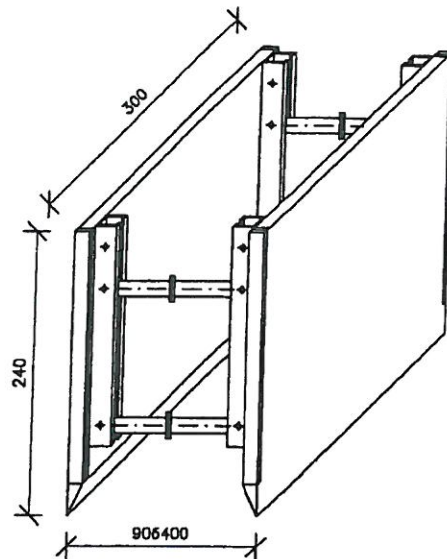
90°

RZĘDNA WG PROFILU

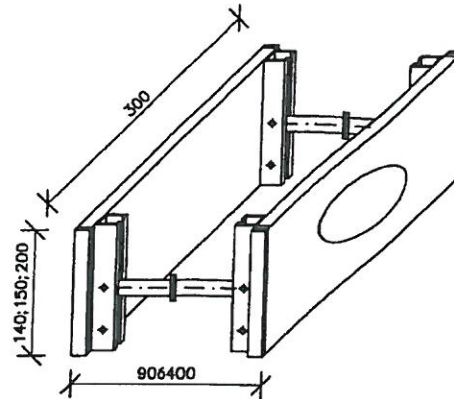
Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17A, 25-003 Niemce, NIP 774 293 69-64 REGON: 147220406		
Tytuł - <b>P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIENIA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		DATA <b>04.2018</b>
adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków		
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków		
<b>PRZEKROJ POSADOWIENIA RUR KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE</b>		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	SKALA <b>b/s</b>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	RYS. NR <b>17</b>



PLYTA WYKOPOWA PODSTAWOWA Z NOŻEM



PLYTA NADSTAWKOWA



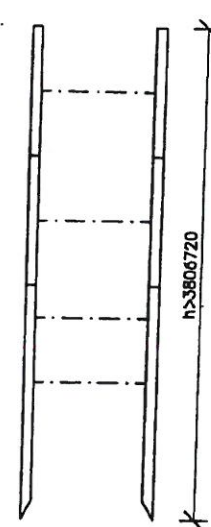
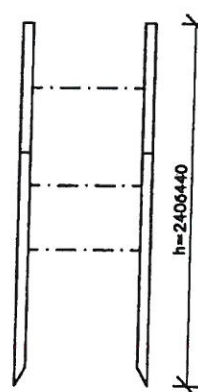
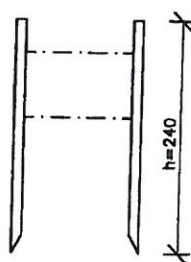
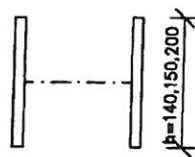
SCHEMAT ZESTAWIANIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

PLYTA NADSTAWKOWA

PLYTA PODSTAWOWA  
Z NOŻEM

DO GŁĘBOKOŚCI < 3,80m

DO GŁĘBOKOŚCI > 3,80-7,20

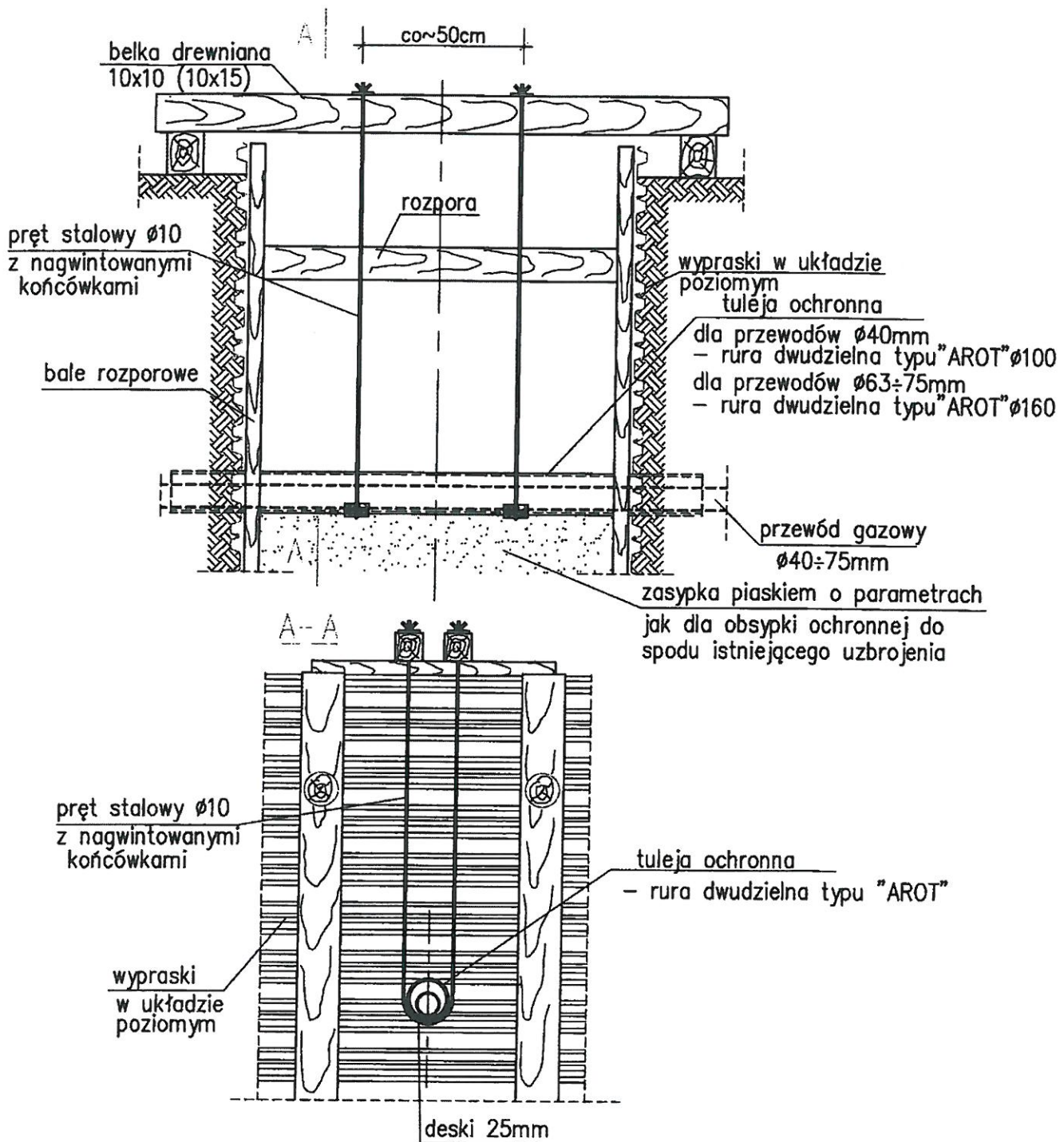


KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRUNTÓW

WARIANT A	WARIANT B
(W GRUNTACH NIE UTRZYMUJĄCYCH CHWILOWEJ STABILNOŚCI PO WYKONANIU WYKOPU)	(W GRUNTACH UTRZYMUJĄCYCH CHWILOWĄ STABILNOŚĆ)
1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu	1. Głębienie wykopu do wymaganej głębokości
2. Głębienie wykopu i równoczesne opuszczanie płyty PW	2. Wstawienie płyt wykopowych PW
3. Wstawienie płyt podstawowych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku głębokości wykopu H>2,3m)	
4. Rozkręcenie rozpór – dociśnięcie tarcz płyty wykopowej do ścian wykopu	
5. Montaż rurociągu	
6. Wydobycie płyty wykopowej PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu i warstwowe zagęszczanie zasypki	
7. Całkowite zasypanie wykopu i zagęszczanie zasypki	

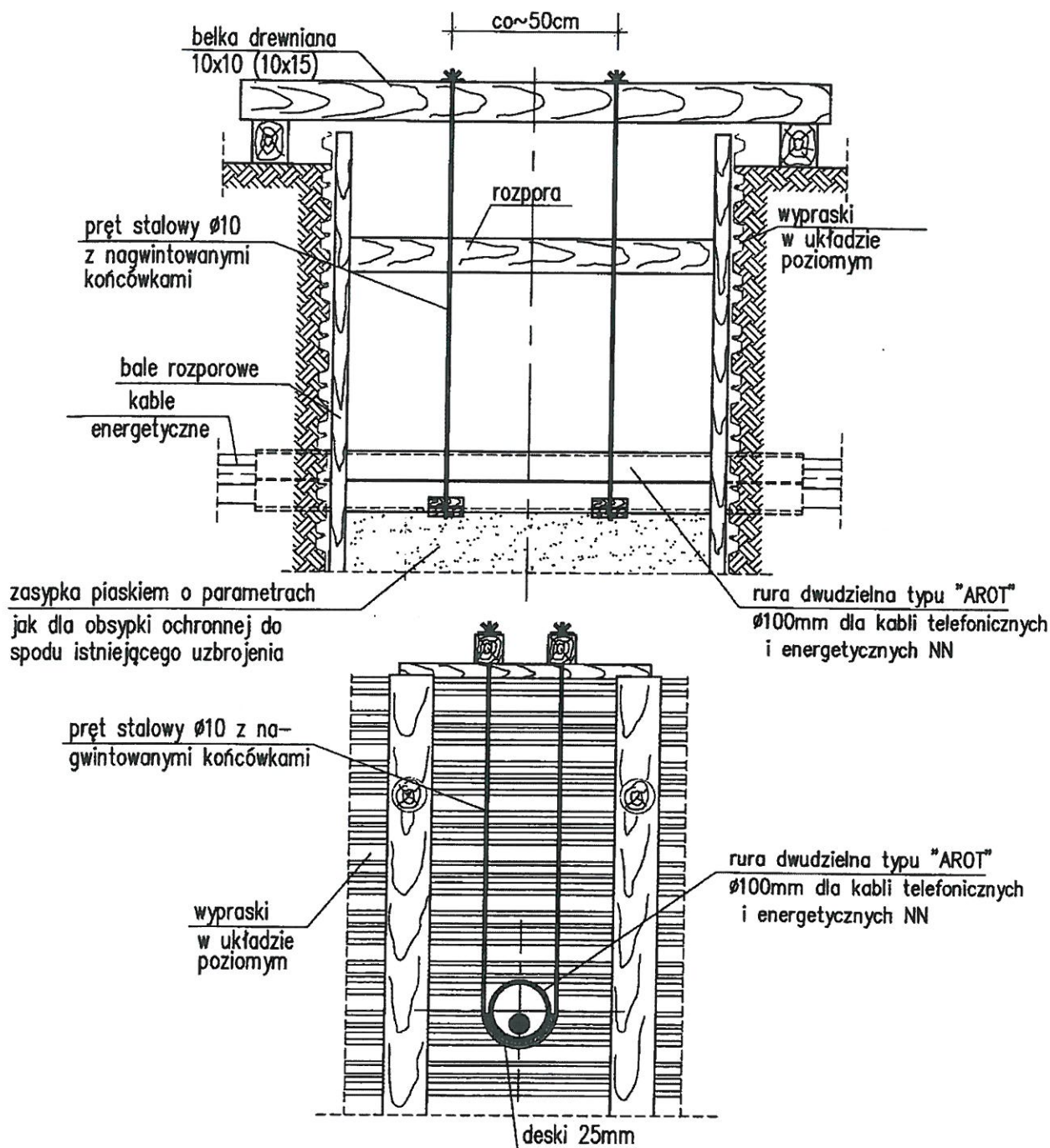
Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 81-025 Niemce, NIP 714 105 03 04 REGON: 307234205	
tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIENI KANALIZACJI SANITARNEJ	DATA 04.2018
adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków	
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków	
ZABEZPIECZENIE WYKOPU	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie siec, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis SKALA b/s
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie siec, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis RYS. NR 18

# ZABEZPIECZENIE PRZEWODÓW GAZOWYCH



Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-005 Niemce, NIP 724-903-60-04 REGON: 302954008			
tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ			DATA 04.2018
adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
ZABEZPIECZENIE PRZEWODÓW GAZOWYCH			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie siec. i urz. wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA b/s
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie siec. i urz. wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 19





Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek

Wola Niemiecka 7M, 21-003 Niemce, NIP: 714-093-01-04 REGON: 142204060

tytuł - P.B.-W. SIECI I ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ

DATA  
04.2018

adres obiektu: Barak, Dębówka, Gm. Jastków

Inwestor: Gmina Jastków  
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków

#### ZABEZPIECZENIE KABLI

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek  
upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15  
specj. inst. w zakresie siec. inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

podpis

SKALA  
b/s

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska  
upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15  
specj. inst. w zakresie siec. inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

podpis

RYS. NR  
20

## DOKUMENTACJA FORMALO-PRAWNA

1. oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. uprawnienia i przynależność do LOIIB w Lublinie
3. warunki techniczne wod.-kan. Wydane przez UG Jastków znak SI.7021.39.2017.JKO.10 z dnia 19.05.2017
4. protokół z narady koordynacyjnej nr GGZ.6630.116.2018 z dnia 16.02.2018 + mapa,
5. warunki techniczne zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej znak PSGLU.ZMDZ.763.021Z.1.18 z dnia 14.03.2018 + mapa
6. Decyzja ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym znak DR.4334-25/18 z dn. 01.02.2018r., + mapa
7. Uzgodnienie „P.B.-W, kanalizacji sanitarnej.....” przez ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach.
8. Decyzja UG w Jastkowie zezwalająca na lokalizację sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej znak GK.7236.15.2018.AS.3 z dn. 22.02.2018r.
9. Zgoda UG w Jastkowie zezwalająca na lokalizację sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wewnętrznej znak GK.7236.15.2018.AS.2 z dn. 22.02.2018r. + mapa (wspólny załącznik dla Decyzji i zgody UG w Jastkowie)
10. opinia geotechniczna dla projektowanej budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Barak i Dębówka Kolonia
11. wykaz właścicieli działek przez które projektowana jest kanalizacja sanitarna,



## OŚWIADCZENIE

**Zgodnie z art. 1 Ustawy z dnia 16.04.2004 roku o zmianie ustawy - Prawo Budowlane (Dz.U. nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany pt.:**

**NAZWA OPRACOWANIA:**

**P.B.-W. sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej do granicy działek w miejscowości Barak i Dębówka Kolonia**

**JEDNOSTKA EWID.: 060907\_2 JASTKÓW**

**OBRĘB: 1 – Barak, 3 – Kolonia Dębówka**

**INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:**

nr: 22, 23, 24, 25, 26, 20, 44/1, 43, 40/1, 17/3, 16/5, 15/7 – obr. 1 Barak

nr: 128/1, 2, 18/8, 18/10, 18/11, 5/2, 267, 10/12, 18/6, 18/4, 18/13, 18/14, 18/1, 16/1, 15/8, 15/11, 15/12, 15/3, 17/3, 17/6, 17/5, 17/7, 17/8, 161/2, 270/7, 89/6, 89/7, 89/5, 88, 21/2, 24/1, 91/2, 25/12, 25/7, 25/8, 26, 30, 34, 254/2, 286/4, 96, 97, 98, 42/5, 42/8, 43/1, 43/7, 100/1, 44/3, 47/5, 47/1, 102/1, 102/2, 103/1, 104/1, 105/1, 106, 103/2, 104/2, 105/2, 107/3, 108/3, 108/2, 299, 109/3, 109/2, 62/3, 50, 51, 53, 58, 262, 65, 68, 71, 74, 115, 113, 117, 116/2, 116/1, 118, 119, 120, 305/2, 305/1, 121/7, 122/6, 300, 301, 122/1, 123/7, 123/9, 123/10, 285, 124 – obr. 3 Dębówka Kolonia

**INWESTOR: Gmina Jastków**

Ul. Chmielowa 3

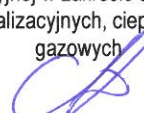
21-002 Jastków

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i  
gazowych



.....  
*imię i nazwisko projektanta, nr uprawnień i podpis*

mgr inż. Monika Florek-Szymańska

upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



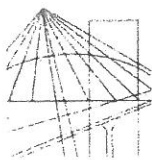
.....  
*imię i nazwisko sprawdzającego, nr uprawnień i podpis*

Wola Niemiecka, kwiecień 2018

**Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek**

Tel: 505 259 521 e-mail: [agnieszka.dziaduszek@gmail.com](mailto:agnieszka.dziaduszek@gmail.com)

Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/172-7132/172/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa /tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Agnieszka DZIADUSZEK**

magister inżynier

urodzona dnia 15 czerwca 1986 r. w Lubartowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0116/PWBS/15**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

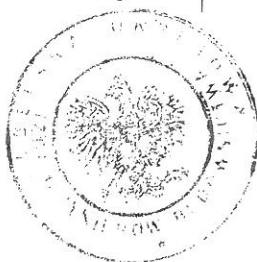
1. Pani Agnieszka Dziaduszek  
ul. Langiewicza 3/28  
20-032 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Członek

inż. Andrzej Adameczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla





**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Pani Agnieszka DZIADUSZEK**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- bez ograniczeń**

**II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.  
Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

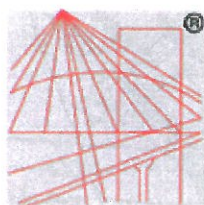
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-2BS-FIN-ZYF \***

Pani Agnieszka Dziaduszek o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0003/16  
adres zamieszkania ul. Mariana Langiewicza 3/28, 20-032 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-21 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



LOIIB.OKK.7131/434/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 / i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm. / oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Monika FLOREK-SZYMAŃSKA**

magister inżynier

urodzona dnia 7 sierpnia 1985 r. w Chełmie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0383/PBS/15**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## UZASADNIENIE

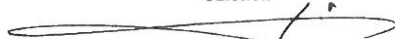
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek



inż. Lech Dec

Członek



inż. Andrzej Adamczyk

Przewodniczący



dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Monika FLOREK-SZYMAŃSKA  
ul. Żeromskiego 66  
22-100 Chełm
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Pani Monika FLOREK-SZYMAŃSKA**

**I.** Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

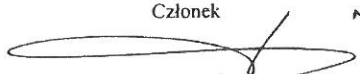
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, bez ograniczeń

**II.** Na mocy § 10 § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014r. poz. 1278 /, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:


- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

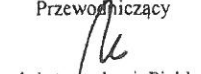
Członek

  
inż. Lech Dec

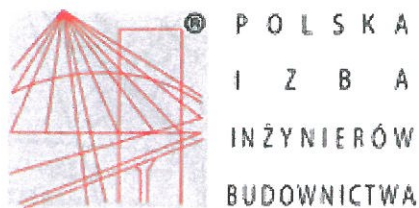
Członek

  
inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

  
dr inż. Andrzej Pichla





## **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-GIT-6R8-N1G \***

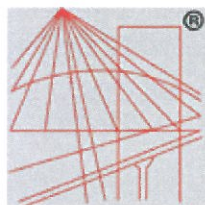
**Pani Monika Florek - Szymańska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0054/14  
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 66, 22-100 Chełm  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-12-01 do 2018-05-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-20 roku przez:**

**Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

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

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZG6-528-SWI \*

Pani Monika Florek - Szymańska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0054/14  
adres zamieszkania Kalinowka ul. Orzechowa 53, 21-040 Świdnik k Lublina  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-06-01 do 2019-05-31.

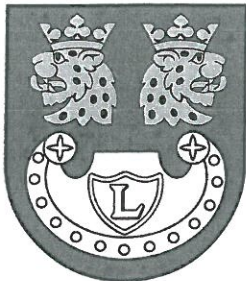
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-12 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





# Gmina Jastków

ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków  
tel: (81) 502-04-25 fax: 502-01-44  
NIP: 713-28-71-020

Internet:  
<http://www.jastkow.pl>  
[poczta@jastkow.pl](mailto:poczta@jastkow.pl)

Jastków, dnia 19-05-2017

SI.7021.39.2017.JKO.10

## WARUNKI TECHNICZNE NA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCIACH BARAK, DĘBÓWKA KOLONIA

Niniejszym wydaje warunki techniczne do przygotowania dokumentacji technicznej na budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak i Dębówka Kolonia.

1. Opracować kompletny projekt techniczny odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, wraz z przyłączami i tłocznią ścieków, trasę uzgodnić z Gminą Jastków.
2. Projekt należy opracować zgodnie z warunkami nr IP/5004/3004-1/2016 wydanymi przez MPWiK Lublina Sp. z o.o. z dnia 03.03.2016r.
3. Miejsce włączenia sieci: ostatnia studnia na planowanym kanale sanitarnym w al. Warszawskiej, odpowiadająca studni nr 42 w koncepcji sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dąbrowica, Dębówka w ramach zadania rozwój społeczno-gospodarczy w aglomeracji Jastków (08.2015).
4. Do budowy sieci dopuszczamy stosowanie rur (posiadające aprobatę techniczną i świadectwo zgodności z następujących materiałów: PVC SN 8, lite, PE-RC – spełniające wymogi normy PN-EN 1401).
5. Studnie rewizyjne projektować z kręgów betonowych o średnicy min  $\phi 1000$  mm. Dopuszcza się możliwość wykonania na ciągach kanalizacyjnych studni przeglądowych z tworzyw sztucznych o średnicy min  $\phi 400$  mm.
6. Materiały użyte powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budowie kanalizacji sanitarnej.
7. Przy projektowaniu kanalizacji zachować odpowiednie spadki i postępować wg obowiązujących norm i warunków technicznych wykonania i odbioru kanalizacji sanitarnej.
8. Przebieg sieci i przyłączy ustalić z właścicielami działek przez które przebiega projektowana trasa.
9. Przejścia pod przeszkodami trwałymi /drogi, parkingi, zjazdy/ wykonać w rurach osłonowych.
10. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu na naradzie koordynującej w Starostwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
11. Wykonane odcinki sieci kanalizacji zainwentaryzować geodezyjnie.
12. Roboty powinny być wykonywane pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane z zachowaniem warunków technicznych wykonania i odbioru robót kanalizacyjnych opracowanych przez COBRTI INSTAL w Warszawie.
13. W działce 123/1 ( w msc. Dębówka Kolonia) należy zaprojektować tłocznię ścieków. Wybór tłoczni należy przedstawić w Gminie Jastków na etapie wstępnym projektowania.
14. Technologia pracy tłoczni powinna umożliwiać jej użytkowanie przy obecnym i docelowym rzucie ścieków na podstawie bilansu ścieków (obecny, perspektywa, kierunek,) opracowanego przez biuro projektowe.
15. Charakter pracy tłoczni – bez stałej obsługi.



16. Dla pomp o masie przekraczającej 80kg należy zastosować stacjonarne urządzenie dźwigowe umożliwiające montaż i demontaż urządzeń z wykorzystaniem liny zamocowanej do pompy o średnicy właściwej dla ciężaru pompy.
17. Maksymalna godzinowa wydajność pompy lub pomp musi być większa od maksymalnego dopływu ścieków o 10 % - 20%. Zalecane 20 %. Do projektu załączyć obliczenia pojemności czynnej komory tłoczni.
18. Należy stosować pompy przeznaczone do ścieków mocno zanieczyszczonych, przetłaczających skratki i piasek zawarte w ściekach, o przelocie minimalnym 65mm.
19. Obliczenia tłoczni i dobór pomp należy zamieścić w projekcie technicznym. Obliczenia należy wykonać w sposób analityczny i zobrazować w sposób graficzny. Powyższe powinno być wykonane w języku polskim.
20. Należy stosować pompy do ścieków wyposażone (standard) w czujnik termiczny uzwojenia silnika agregatu pompowego a także w czujnik zawilgocenia komory agregatu.
21. Na kanalizacji ciśnieniowej należy stosować jako armaturę odcinającą zasuw nożowe oraz zawory kulowe do ścieków.
22. Konstrukcja układu technologicznego winna umożliwić obsługę zasuw nożowych (zamknij, otwórz) z poziomu terenu.
23. Na rurociągu tłocznym przy średnicy wewnętrznej  $\phi < 110$  mm należy nabudować komory rewizyjne składające się z czyszczaka szt. 1 oraz zasuw nożowych odpornych na oddziaływanie ścieków sanitarnych szt. 2 – dla każdej komory. Ww komory rewizyjne, niezależnie od średnicy, należy również zastosować przy zmianie kierunku przepływu w układzie poziomym i pionowym  $\geq 45^\circ$  i usytuować je przed załamaniami patrząc zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.
24. Obiekt tłoczni należy zabezpieczyć przed wydostawaniem się odorów do atmosfery. Stosować kominiek z wkładem węglowym. Należy przeliczyć czas przebywania ścieków w rurociągu tłocznym dla średniego dopływu ścieków do pompowni. W przypadku czasów przetrzymania powyżej 3 godzin należy zaprojektować rozwiązania techniczne zapobiegające zagniwaniu ścieków.
25. Instalacje wewnątrz tłoczni oraz wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zamontowane w komorze czerpnej muszą być wykonane ze stali kwasoodpornej nie gorszej niż 1.4301. Włazy min.  $80 \times 80$  cm lub  $\phi$  80 cm. umożliwiające bezkolizyjny montaż i demontaż urządzeń zainstalowanych w przepompowni. Stal nie gorsza niż 1.4301. Armatura musi być zabezpieczona powłoką antykorozyjną o grubości min. 250  $\mu$ m.
26. Do zasuw i zaworów zwrotnych musi być dostęp obsługi (w razie potrzeby wykonać podesty/pomosty z kratą. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.
27. Podesty, pomosty, stopnie zjazdowe itp. muszą posiadać powierzchnię antypoślizgową.
28. Pomieszczenie tłoczni („sucha przestrzeń”) powinno zapewniać swobodne i bezpieczne dojście dla wykonywania czynności eksploatacyjnych.
29. Wszystkie obiekty tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego muszą być wentylowane zgodnie z wymogami dla tego typu obiektów (Dz. U. 93.96.437 i Dz. U. 93.96.438). W przypadku tłoczni należy ją wyposażać w wentylację mechaniczną wywiewną zbiornika, w którym umieszczona jest tłocznia.
30. Teren tłoczni powinien być wydzielony, ogrodzony płotem i niedostępny dla osób postronnych.
31. Teren nieutwardzony tłoczni należy zaprojektować jako wyłożony materiałem niewymagającym pielęgnacji (np. tłuczeń, kliniec).

mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka  
mgr inż. Agnieszka

Podinspektor do instalacji sanitarnych

mgr inż. Joanna Kozłowska



Lublin, 16-02-2018

## Starosta Lubelski

### PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.116.2018 Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami**  
Lokalizacja: **Barak, Dębówka Kol. gmina: JASTKÓW**

Wnioskodawca: **Gmina Jastków**

adres: **21-002 JASTKÓW**  
**Chmielowa 3**

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji  
usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarny**

Data wpływu: **2018-02-14**

Data narady: **2018-02-16**

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali  
pozytywnie z uwagami.

#### Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.  
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
5. Na istniejących kablach elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe dwudzielne.
6. Na projektowanych kablach elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe dwudzielne.

Ciąg dalszy na str. 2

mgr inż. Agnieszka Słomka  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 16.02.2018 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan Katarzyna Eleonora Nowosielska	<i>[Signature]</i>	
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek	<i>[Signature]</i>	
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Grażyna Dajos Franciszek Pietroń Bogusław Stochmalski	<i>[Signature]</i>	
4	Urząd Gminy <i>Żostkierz</i>	<i>Adam Świercz</i>	<i>[Signature]</i>	
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzyński	<i>[Signature]</i>	<i>jakieś uwagi</i>
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski	<i>[Signature]</i>	
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		<i>[Signature]</i>	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka - Bożena Krzeszowska	<i>[Signature]</i>	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek	<i>[Signature]</i>	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	<i>[Signature]</i>	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżycach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	<i>[Signature]</i>	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech	<i>[Signature]</i>	
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder	<i>[Signature]</i>	
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wojtowicz	<i>[Signature]</i>	

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej  
prace ziemne prowadzić ręcznie,  
ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG.  
Podlegają one zgłoszeniu do Gazowni

w *Lublinie*, ul. ....  
tel. ...., fax .....

która dokona protokółowego odbioru robót  
przy czynnej sieci gazowej:

REALIZOWAC

2 GODNIE 2 WARUNKAMI PSG

PSG WZMŁ. 763. 02.01.18

2 DNIA 14.03.2018

do zgodności z opiniami  
PODINSPEKTOR

*[Signature]*  
mgr inż. Agnieszka Domin







Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin  
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33

**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym**

tel. 81 445 22 14, 81 445 22 48  
lublin@psgaz.pl

**HYDRO-KONCEPT**  
**Agnieszka Dziaduszek**  
Wola Niemiecka 17M  
21-025 Niemce

Wasz znak:

Lublin, 14.03.2018 r.

Nasz znak: PSGLU.ZMDZ.763.021Z.1.18

Dot.: uzgodnienia lokalizacji i wydania warunków technicznych zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowościach Dębówka Kolonia i Barak, gm. Jastków.

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 27.02.2018 r. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie informuje, iż pozytywnie opiniujemy przebieg/lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w m. Dębówka Kolonia i Barak, gm. Jastków - zgodnie z przedłożonym materiałem projektowym (plan sytuacyjny - 1szt.). Ostateczne uzgodnienie może nastąpić jedynie na posiedzeniu Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu (dawniej ZUDP).

Równocześnie podajemy warunki techniczne prowadzenia robót w rejonie istniejącej sieci gazowej:

1. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią i przyłączami gazowymi, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.).
2. Zachować odległość poziomą projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej od gazociągów średniego ciśnienia (gazociągi polietylenowe) min. 1,5 m (miejscowe zbliżenia na odległość nie mniejszą niż 1,0 m dla kanalizacji grawitacyjnej oraz min. 0,5 m dla kanalizacji ciśnieniowej – zgodnie z uzgodnioną mapą). *Zwracamy uwagę na konieczność zachowania odpowiedniej odległości poziomej proj. studni od istniejącego gazociągu – min. 0,5 m pomiędzy obrysami rzutu obydwu urządzeń.*
3. Zwracamy także uwagę na konieczność zachowania odległości pionowej min. 0,2 m pomiędzy projektowanym rurociągiem i istniejącym gazociągiem.



4. Kąt skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z gazociągiem nie powinien być mniejszy niż 60°. Należy dążyć, aby kąt ten zbliżony był do 90°.
5. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Gazownię w Lublinie.
6. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod stałym nadzorem pracownika Gazowni - po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury.
7. Planowane przewierty pod budowę sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie gazociągów winny być poprzedzone szczegółową analizą przebiegu sieci gazowej w danym miejscu.
8. Zaznaczamy, że nie można wykluczyć, iż rzeczywisty przebieg sieci gazowej może odbiegać wskazanemu na mapie. W związku z tym należy odpowiednio zaplanować roboty ziemne (oraz ewentualne przewierty) w rejonie sieci gazowej i poprzedzić je wykonaniem przekopów kontrolnych. Szczegółowy harmonogram prowadzenia robót uzgadniać na bieżąco z Gazownią w Lublinie.
9. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie samej rury gazowej i oznakowania trasy w trakcie prowadzenia głębokich wykopów pod kanalizację sanitarną - rurę i taśmę znacznikową zabezpieczyć (podwiesić) na czas układania rurociągów w wykopie. Po wykonanych robotach montażowych grunt w miejscu skrzyżowania bezwzględnie zagęścić (wskaźnik zagęszczenia min.  $I_s=0,95$ ), a miejsce ułożenia istniejącego przewodu gazowego obsypać piaskiem.
10. Obowiązuje protokolarny odbiór prac objętych ww. inwestycją w rejonie istniejącej infrastruktury gazowniczej. Przedłożyć do Gazowni 1 egz. inwentaryzacji powykonawczej celem akceptacji.
11. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy.
12. Z tytułu wydania warunków technicznych zostanie naliczona opłata – faktura zostanie przesłana odrębną korespondencją.
13. Z pełną wersją obowiązującego cennika usług pozataryfowych PSG sp. z o.o. można zapoznać się na naszej stronie internetowej [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl) w zakładce - dla Klienta.
14. Niniejsze warunki są ważne jedynie z załącznikiem graficznym – 1 szt. planu sytuacyjnego z przebiegiem/lokalizacją projektowanej sieci kanalizacyjnej.

*W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z Damianem Krawcem – tel. 81 44 52 214 lub [damian.krawiec@psgaz.pl](mailto:damian.krawiec@psgaz.pl)*

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Technicznych  
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie



Paweł Motyka

**Do wiadomości:**

- Gazownia w Lublinie, w.e.
- ZMDZ a/a

**Załącznik:**

- Plan sytuacyjny (1 szt.) z przebiegiem sieci kanalizacji sanitarnej m. Dębówka Kolonia i Barak, gm. Jastków









DR.4334- 25/18

Bełżyce 01.02.2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust.3, ust.3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 ze zm.), §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2016 r. poz. 23ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez pełnomocnika Panią Agnieszkę Dziaduszek

o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420L Bogucin – Lublin (działki nr 40/1 w miejscowości Barak i 128/1 w miejscowości Dębówka) gm. Jastków

### zezwałam

**Gminie Jastków  
ul. Chmielowa 3  
Panieńszczyzna  
21 – 002 Jastków**

na lokalizację sieci sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420L Bogucin – Lublin (działki nr 40/1 w miejscowości Barak i 128/1 w miejscowości Dębówka) gm. Jastków przy zachowaniu następujących warunków:

**3 szt. przejść poprzecznych siecią sanitarną zaprojektować prostopadle do osi drogi w rurach osłonowych dł. min 25,0 m, na gł. 1,5 od najniższej rzędnej terenu na trasie przejścia.**

### Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego ( Dz. U. z 2016 r. poz. 23 ze zm.) odstępuje się od uzasadnienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

### Pouczenie

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:

- 1/ uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych;
- 2/ uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia
- 3/ uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia składając w tutejszym zarządzie przed planowanym rozpoczęciem robót wniosek i określając w nim okres czasu, na jaki ma być umieszczone urządzenie oraz następujące załączniki:

1. oświadczenie o posiadaniu : a) ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym, b) zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektonicznej
2. projekt budowlany

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Załączniki:

1. mapa z propozycją lokalizacji sieci

Otrzymują:

1. Agnieszka Dziaduszek (pełnomocnik)  
Wola Niemiecka 17m  
21- 025 Niemce
2. a/a

Zezwolenie niniejsze jest zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie części III pkt 44.2 p pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej ( Dz. U. Nr 225 poz.1635).

Specjalista  
Grażyna Zajac

2017 Zarząd Powiatu w Lublinie  
Zastępca Dyrektora ZDP  
mgr inż. Anna Woźnicka







# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## sieci i odgałęzień kanalizacji sanitarnej w miejscowości Barak i Dębówka Kolonia, Gmina Jastków

**INWESTOR:** Gmina Jastków  
Ul. Chmielowa 3  
21-002 Jastków

**JEDNOSTKA EWID.:** 060907\_2 JASTKÓW

**OBRĘB:** 1 – Barak; 3 – Dębówka Kolonia

### INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:

nr: 22, 23, 24, 25, 26, 20, 44/1, 43, 40/1, 17/3, 16/5, 15/7 – obr. 1 Barak

nr: 128/1, 2, 18/8, 18/10, 18/11, 5/2, 267, 10/12, 18/4, 18/3, 18/4, 18/1, 16/1, 15/8, 15/11, 15/12, 15/3, 17/3, 17/6, 17/8, 17/5, 17/7, 17/8, 161/2, 270/7, 89/6, 89/7, 89/5, 88, 21/2, 24/1, 91/2, 25/12, 25/7, 25/8, 26, 94, 30, 34, 254/2, 286/4, 96, 97, 98, 42/5, 42/8, 43/1, 43/7, 100/1, 44/3, 47/5, 47/1, 102/1, 102/2, 103/1, 104/1, 105/1, 106, 103/2, 104/2, 105/2, 107/3, 108/3, 108/2, 299, 109/3, 109/2, 62/3, 50, 51, 53, 58, 262, 65, 68, 71, 74, 115, 113, 117, 79, 116/2, 116/1, 118, 119, 120, 305/2, 305/1, 121/7, 122/6, 300, 301, 122/1, 123/1, 285, 124 – obr. 3 Dębówka Kolonia

### OBIEKT KATEGORII – XXVI (dotyczy sieci kanalizacji sanitarnej)

Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z/s w Bełżycach  
Uzgadnia, Opiniuje Projekt:

kanalizacji sanitarnej

Zlokalizowana w pasie drogowym drogę powiatową,

nr 2426  
w miejscowości Barak, Dębówka Kolonia

bez uwag / z następującymi uwagami:

24.04.18  
data  
DIREKTOR  
Zarządu Dróg Powiatowych  
w Lublinie z/s w Bełżycach  
Jurek Wilas

projektowała:

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0118/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i  
gazowych

sprawdziła:

mgr inż. Monika Florek-Szymańska

upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Wola Niemiecka, kwiecień 2018



GK.7236.15.2018.AS.3

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 t. j.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24.10.2017r. złożonego przez **Dziaduszek Agnieszkę, Wola Niemiecka 17M 21-025 Niemce**

### zezwalam

na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej KDG 105999L działka nr ewid 43 obręb ewidencyjny **Barak**, działki nr ewid. 88, 89/5, 89/7 obręb ewidencyjny **Kolonia Dębówka**, oraz gm. Jastków sieci kanalizacji sanitarnej położonej w obr. Kolonia Dębówka - jak zaznaczono na mapie do celów projektowych w skali 1 : 1000, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji

### pod następującymi warunkami :

1. Odcinek sieci ks pod drogą gminną umieścić w rurze osłonowej.
2. Przyjście poprzeczne pod drogą wykonać metodą przewiertu bądź przecisku
3. mechanicznego
4. Przy zasypywaniu wykopów w pasie drogi wewnętrznej należy dokonać wymiany gruntu – wykop zasypać piaskiem i zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 0,97$ .
5. Po zakończeniu prac, przyległy teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
6. Za ewentualne szkody, powstałe podczas prowadzenia prac odpowiada Inwestor, na którym spoczywa obowiązek ich naprawy lub pokrycia kosztów związanych z ich usunięciem.

**Niniejsza decyzja stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie ww. nieruchomością na cele budowlane lecz nie upoważnia do zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym.**

## UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 3a pkt 2 ustawy o drogach publicznych Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do :

- uzyskania w zależności od wymogów Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( t.j. Dz. U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy lub zgłoszenia robót budowlanych,



- uzgodnienia z UG Jastków, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim obiektów budowlanych lub urządzeń infrastruktury technicznej;  
**wniosek o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim obiektów budowlanych lub urządzeń infrastruktury technicznej należy złożyć w terminie nie krótszym niż 30 dni od planowanej daty rozpoczęcia robót,**
- w przypadku zajęcia pasa drogowego bez zezwolenia zarządcy drogi, przekroczenia terminu zajęcia określonego w zezwoleniu zarządcy drogi lub o powierzchni większej niż określona w zezwoleniu zarządcy drogi - zarządca drogi tj. Wójt Gminy Jastków wymierzy w drodze decyzji administracyjnej, karę pieniężną w wysokości 10-krotności opłaty ustalonej za zajęcie pasa drogowego ustalonej zgodnie z art. 40 ust. 4 – 6 ustawy o drogach publicznych.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Z up. Wójta Gminy  
Inspektor ds. Gospodarki Gruntami  
*Adam Piarszcz*

Otrzymują :

1. Agnieszka Dziaduszek, Wola Niemiecka 17M; 21-025 Niemce
2. a/a



00G01G15F





# Gmina Jastków

ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków  
tel: (81) 502-04-25 fax: 502-01-44  
NIP: 713-28-71-020

Internet:  
<http://www.jastkow.pl>  
[poczta@jastkow.pl](mailto:poczta@jastkow.pl)

Jastków, dnia 22-02-2018

GK.7236.15.2018.AS.2

**Agnieszka Dziaduszek**

Wola Niemiecka 17m  
21-025 Niemce

Urząd Gminy Jastków po rozpatrzeniu wniosku z dnia 05.02.2018 r.

## zezwala

na umieszczenie w pasie drogi wewnętrznej nr ewid. 10/12, 108/3, 89/6 obręb ewidencyjny **Kolonia Dębówka gm. Jastków** sieci kanalizacji sanitarnej położonej w miejscowości Dębówka gm. Jastków – jak zaznaczono na mapie do celów projektowych w skali 1:1000, stanowiącej załącznik do niniejszego zezwolenia

pod następującymi warunkami:

1. Przyjście poprzeczne pod drogą wykonać metodą przewiertu bądź przecisku
2. mechanicznego
3. Po zakończeniu prac przyległy teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
4. Za ewentualne szkody, powstałe podczas prowadzenia prac odpowiada Inwestor, na którym spoczywa obowiązek ich naprawy lub pokrycia kosztów związanych z ich usunięciem.
5. Przy zasypywaniu wykopów w pasie drogi należy dokonać wymiany gruntu – wykop zasypać piaskiem i zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1,0$  oraz dostarczyć wynik pomiaru wykonanego zagęszczenia

## Uwaga:

Przed rozpoczęciem prac związanych z budową obiektu należy wystąpić do Urzędu Gminy Jastków z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogi wewnętrznej.

Z up. Wójta Gminy  
Inspektor ds. Gospodarki Gruntami

Adam Świrszcz

Otrzymują:

1. Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17m; 21-025 Niemce
2. a/a

Wydział:	Referat Gospodarki Komunalnej i Przestrzennej
sprawę prowadzi:	Adam Świrszcz

Bank Polska Kasa Opieki Spółka Akcyjna  
76 1240 5497 1111 0010 6615 2726



88G 81G14U









**Andrzej Gorczyński**

tel. 606 813 020

e-mail: gorczynskiand@wp.pl

Regon 060377896

NIP 712-182-60-62

**OPINIA GEOTECHNICZNA  
DLA PROJEKTOWANEJ BUDOWY  
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ  
W BARAKU – DĘBÓWCE  
gmina JASTKÓW**

**Opracował:**

mgr Andrzej Gorczyński

upr. geolog. n VII - 1348

upr. geolog. nr V - 1189

Lublin, kwiecień 2018 r.



## **SPIS TREŚCI**

I. WSTĘP .....	3
II. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ .....	3
III. OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH .....	4
IV. WNIOSKI KOŃCOWE .....	5

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1: 2000	zał. nr 1
2. Profile słupkowe otworów w skali 1: 50	zał. nr 2
3. Przekroje geotechniczne	zał. nr 3

## I. WSTĘP

W związku z projektowaną budową sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Barak - Dębówka, zaszła konieczność określenia warunków gruntowo - wodnych podłoża. W tym celu wykonano 5 otworów badawczych o głębokości 3,0 – 5,0 m, lokalizację których zaznaczono w załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym (zał. nr 1).

Bezpośrednio w terenie pobrano próbki gruntów, które następnie poddano analizie makroskopowej, określając ich rodzaj, barwę, wilgotność, zawartość  $\text{CaCO}_3$  oraz stopnie plastyczności. Wyniki prac polowych stanowiły podstawowy materiał do przeprowadzenia charakterystyki geotechnicznej badanego terenu. Jako podstawowe cechy wiodące gruntów przyjęto ich stopnie plastyczności oznaczone w terenie. Pozostałe parametry fizyko – mechaniczne przyjęto z normy PN – 81/B – 03020.

Otwory wyznaczono w terenie metodą domiarów prostokątnych, w nawiązaniu do punktów stałych a ich rzędne przyjęto z planu sytuacyjno – wysokościowego drogą interpolacji międzywarstwicznej.

## II. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Teren badań położony jest na północny - zachód od Lublina, w gminie Jastków, na terenie miejscowości Barak i Dębówka. Otwory wykonano w południowej części miejscowości.

Morfologicznie jest to teren urozmaicony, falisty, z wąwozami i dolinami cieków oraz przedzielającymi je niewielkimi płaskimi wyniesieniami. Otwory wykonano wzdłuż brzegu dużego wąwozu, mającego połączenie z doliną Czechówki. Wysokości n.p.m. wynoszą tu od 203,00 do 222,00 m, z wyraźnym spadkiem w kierunku południowo - wschodnim. W tym też kierunku następuje spływ wód powierzchniowych, a ich odbiornikiem jest, drogą pośrednią, ww. rzeka.

W budowie geologicznej badanego terenu decydujące znaczenie odgrywają osady wieku czwartorzędowego, pochodzenia eolicznego. Litologicznie są to pyły lessowe i w mniejszym stopniu gliny pylaste. Osady te tworzą pokrywę o miąższości ponad 10,0 m a podłożem dla nich są skały węglanowe wieku górnokredowego.

Wykonanymi otworami badawczymi o głębokości 3,0 – 5,0 m przebadano stropowe partie osadów wieku czwartorzędowego. Stwierdzono, że tuż pod humusem pylastym, lokalnie z nasypem niebudowlanym w stropie, o łącznej miąższości 0,4 – 0,6 m, zalegają pyły lessowe, z nieciągłą warstwą gliny pylastej w stropie. W otworze nr 3, wykonanym w obniżeniu terenu, w stropie gliny występują pyły gliniaste, deluwialne. Otwór ten zakończono w glinach pylastych. Pozostałe otwory zakończono w pyłach lessowych, nie osiągając ich spągu.



Warstwy wodonośnej nie nawiercono. Drobne sączenie wody obserwowano jedynie w otworze nr 3, wykonanym w obniżeniu terenu. W otworze tym stwierdzono również duże uplastycznienie pyłów gliniastych. Przewiercane grunty są wilgotne i małowilgotne.

### III. OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Podłoże projektowanej sieci kanalizacji przebadano 5 otworami badawczymi o głębokości 3,0 – 5,0 m. Wydzielono tu, z pominięciem nienośnego nasypu i humusu pylastego, następujące warstwy geotechniczne:

#### I. Grunty średniospoiste

Są to gliny pylaste, barwy ciemnożółto – beżowej i ciemnobieżowej, konsystencji twardoplastycznej ( $I_L = 0,00 - 0,20$ ). Nawiercono je w otworach nr 2 - 5, gdzie poniżej humusu tworzą od 0,2 do ponad 1,9 m warstwę. W otworze nr 3 w ich stropie występują deluwialne pyły gliniaste.

Parametry fizyko – mechaniczne dla gruntów tej warstwy, przyjęte z normy PN – 81/B – 03020 (typ konsolidacji C) są następujące:

<b>gliny pylaste</b>	$I_L = 0,00$	$I_L = 0,10$	$I_L = 0,20$
gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$	21,0 kN/m <sup>3</sup>	21,0 kN/m <sup>3</sup>	21,0 kN/m <sup>3</sup>
wilgotność $W_u^{(n)}$	20%	20%	20%
kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^{(n)}$	18°	16°30'	14°50'
spójność $C_u^{(n)}$	30,0 kPa	21,0 kPa	17,0 kPa

#### II. Grunty małospoiste

Są to pyły lessowe, barwy jasno do ciemnobieżowej, partiami gliniaste, konsystencji twardoplastycznej ( $I_L = 0,10 - 0,00$ ) i lokalnie plastycznej ( $I_L = 0,30 - 0,50$ ). Tworzą główną warstwę geotechniczną.

Parametry fizyko – mechaniczne dla gruntów tej warstwy, przyjęte z normy PN – 81/B – 03020 (typ konsolidacji C) są następujące:

<b>pyły lessowe</b>	$I_L = 0,00$	$I_L = 0,10$	$I_L = 0,30$	$I_L = 0,50$
gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$	20,5 kN/m <sup>3</sup>	20,5 kN/m <sup>3</sup>	20,0 kN/m <sup>3</sup>	20,0 kN/m <sup>3</sup>
wilgotność $W_u^{(n)}$	22%	22%	24%	24%
kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^{(n)}$	18°	16°30'	13°	10°
spójność $C_u^{(n)}$	30,0 kPa	21,0 kPa	13,0 kPa	8,0 kPa

#### IV. WNIOSKI KOŃCOWE

1. W podłożu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zalegają głównie pyły lessowe. W ich stropie jest nieciągła warstwa gliny pylastej. Najmłodsze utwory to grunty humusowe i lokalnie występujące nasypy niebudowlane, o łącznej miąższości 0,4 – 0,6 m.
2. Warstwy wodonośnej nie nawiercono. Drobne sączenie wody obserwowano jedynie w otworze nr 3, wykonanym w obniżeniu terenu. W otworze tym stwierdzono również duże uplastycznienie pyłów gliniastych. Przewiercane grunty są wilgotne i małowilgotne. Otwory wykonano w okresie po wiosennych roztopach niedużej warstwy śniegu. W okresie suchym ww zawilgocenie powinno zaniknąć, jednak należy się z nim liczyć w okresie mokrym. Podobnie zwiększona wilgotność i uplastycznienie gruntów może występować we wszystkich obniżeniach terenu.
3. Warunki gruntowo – wodne panujące w podłożu pozwalają na bezpośrednie posadowienie kanalizacji. Poniżej warstwy nasypowo – humusowej występują grunty nośne. Ich nośność jest lokalnie zmniejszona, w miejscach o dużym uplastycznieniu gruntów.
4. Grunty pylasto – gliniaste są gruntami nośnymi ale bardzo wrażliwymi na działanie wód, pod wpływem których ulegają uplastycznieniu. Dlatego też należy zapewnić staranną ochronę wykopów przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi.
5. Grunty nasypowe i humusowe nie są gruntami nośnymi.
6. Warunki gruntowe są proste, kategoria geotechniczna pierwsza.
7. Profile otworów odzwierciedlają budowę geologiczną punktowo, w miejscu ich wykonania.



Tabelaryczne zestawienie wydzielonych warstw geotechnicznych i ich normowych parametrów fizyko – mechanicznych wg PN-81/B-03020

Nr w-wy	Typ gruntu (litologia)	Symbol gruntu	Typ konsolidacji	Stopień plastyczn. $I_L$	Stopień zagęszcz. $I_D$	Gęstość objętościowa $\gamma^{(n)}$ (kN/m <sup>3</sup> )	Kąt tarcia wewnętr. $\phi_u^{(n)}$	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Współ. materiał. $\gamma_m$
<b>I</b>	<b>Grunty średniospoiste</b> gliny pylaste	<b>G<math>\pi</math></b>	<b>C</b>	0,00	-	21,0	18°	30,0	0,9
				0,10			16°30'	21,0	
				0,20			14°50'	17,0	
<b>II</b>	<b>Grunty mało spoiste</b> pyły lessowe	<b>II</b> <b>II/G<math>\pi</math></b>	<b>C</b>	0,00	-	20,5	18°	30,0	0,9
				0,10			16°30'	21,0	
				0,30			13°	13,0	
				0,50			10°	8,0	

3.2. PROJEKTOWANIE  
KOD: 1000  
Tytuł: ...  
Data: ...  
Miejscowość: ...  
Strona: ...

**Plan sytuacyjno - wysokościowy**  
skala 1: 2000

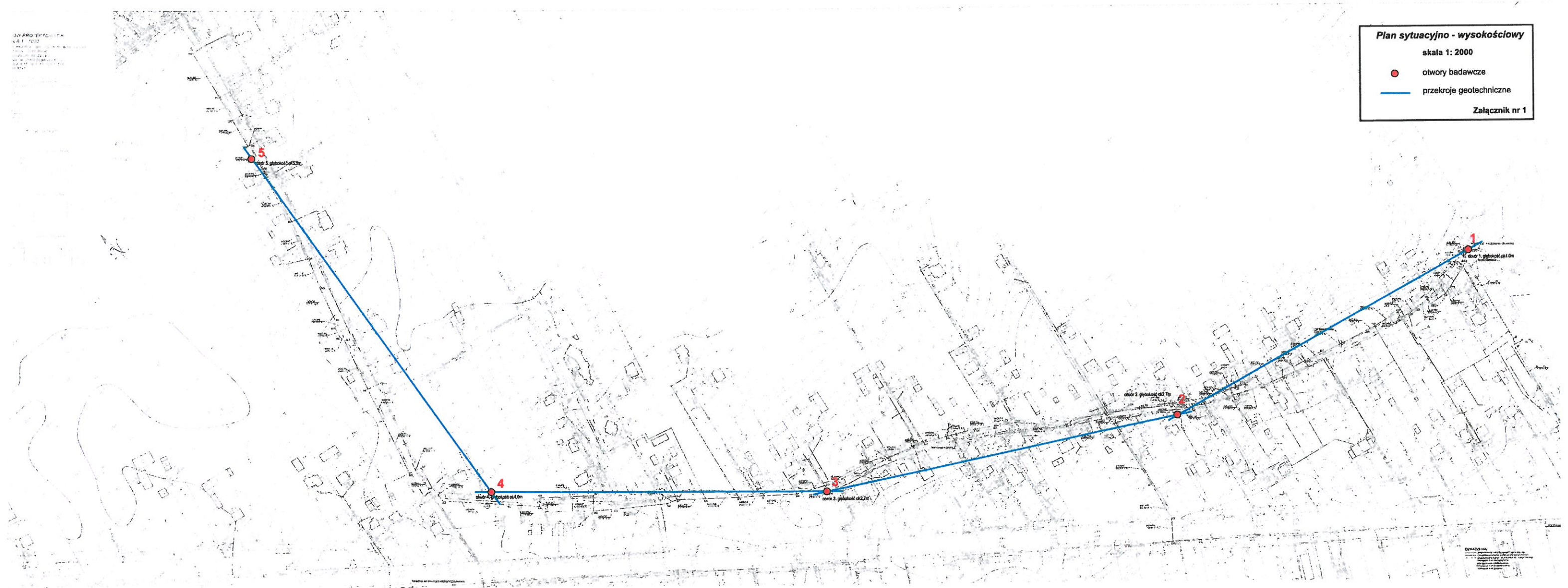
●

otwory badawcze

—


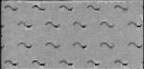
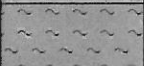



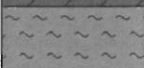
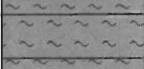
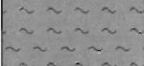
przekroje geotechniczne




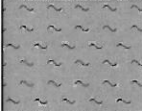

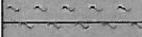





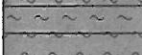
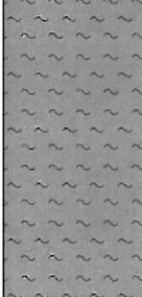
Załącznik nr 1




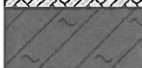
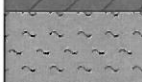
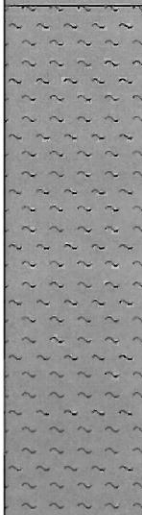
OPIS  
1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...  
5. ...



Obiekt: BARAK, DĘBÓWKA - sieć kanalizacji sanitarnej														
Otwór nr: 1			Skala 1: 50			Rzędna terenu (m npm): 203,40								
Opracował: mgr A. Gorczyński						Załącznik nr: 2,1								
Stratygrafia	Nr warstwy	Opis warstwy	Opróbowanie	Profil	Głębokość (m ppt)	Oznaczenie warstwy	Woda	Cechy fiz.-mech. gruntu						
								Zawart. % CaCO <sub>3</sub>	Stan gruntu	Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętośc. (kN/m <sub>3</sub> )	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność (kPa)	Wspł. filtracji (m/d)
CZWARTORZĘD		nasyp niebudowlany (gruz ceglany)				NN		<1						
	II	pył lessowy, gliniasty, beżowy, twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,10)			0,5	II		2-3	●	22	20,5	16° 30'	21,0	
		pył lessowy j.beżowy, partiami gliniasty, twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,00)			1,0									
					4,0				3-5	●	22	20,5	18°	30,0
Otwór nr: 2			Skala 1: 50			Rzędna terenu (m npm): 204,00								
CZWARTORZĘD	I	humus pylasty z okruchami cegły w stropie			0,6	H		<1						
		glina pylasta, c.żółto-beżowa twardoplastyczna (I <sub>L</sub> = 0,10)			1,0	Gπ		<1	●	20	21,0	16° 30'	21,0	
		pył lessowy, j.beżowy plastyczny (I <sub>L</sub> = 0,30)			1,5	II		3-5	●	24	20,0	13°	13,0	
	pył lessowy, j.beżowy twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,10)			1,8			3-5	●	22	20,5	16° 30'	21,0		
	pył lessowy j.beżowy, twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,00)			3,0			3-5	●	22	20,5	18°	30,0		

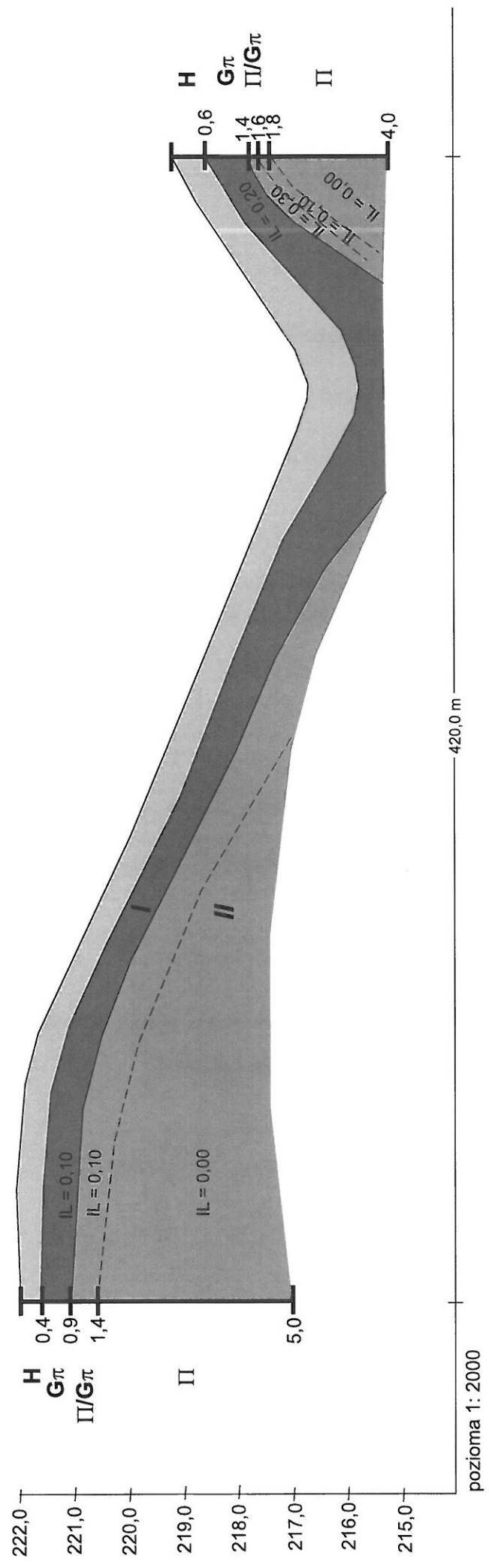
Obiekt: BARAK, DĘBÓWKA - sieć kanalizacji sanitarnej															
Otwór nr: 3			Skala 1: 50		Rzędna terenu (m npm): 211,00										
Opracował: mgr A. Gorczyński					Załącznik nr: 2,2										
Stratygrafia	Nr warstwy	Opis warstwy	Opróbowanie	Profil	Głębokość (m ppt)	Oznaczenie warstwy	Woda	Cechy fiz.-mech. gruntu							
								Zawart. % CaCO <sub>3</sub>	Stan gruntu	Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętośc. (kN/m <sub>3</sub> )	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność (kPa)	Wspł. filtracji (m/d)	
CZWARTORZĘD		nasyp niebudowlany (gruz+ żużel)			0,4	NN			<1						
		humus pylasty		0,6	H										
	II	pył gliniasty, beżowy, twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,10)		1,4	II/Gπ	2-3			●	22	20,5	16° 30'	21,0		
		pył gliniasty, c.beżowy, plastyczny (I <sub>L</sub> = 0,30)		1,8		2-3			●	24	20,0	13°	13,0		
		pył gliniasty, c.beżowy, plastyczny (I <sub>L</sub> = 0,50)		2,1		2-3			●	24	20,0	10°	8,0		
	I	glina pylasta, c.beżowa twardoplastyczna (I <sub>L</sub> = 0,10)		2,6	Gπ	<1			●	20	21,0	16° 30'	21,0		
		glina pylasta, beżowa twardoplastyczna (I <sub>L</sub> = 0,00)		3,0		<1			●	20	21,0	18°	30,0		
Otwór nr: 4			Skala 1: 50		Rzędna terenu (m npm): 219,25										
CZWARTORZĘD		humus pylasty			0,6	H			<1						
	I	glina pylasta, c.żółto-beżowa twardoplastyczna (I <sub>L</sub> = 0,20)		1,4	Gπ	<1									●
		pył gliniasty, beżowy, plast. (I <sub>L</sub> = 0,30)		1,6		II/Gπ			2-3	●	24	20,0	13°	13,0	
		pył lessowy gliniasty, j.szaro-beżowy, twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,10)		1,8					3-5	●	22	20,5	16° 30'	21,0	
	II	pył lessowy j.beżowy, partiami gliniasty twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,00)		4,0	II	3-5			●	22	20,5	18°	30,0		



Obiekt: <b>BARAK, DĘBÓWKA - sieć kanalizacji sanitarnej</b>														
Otwór nr: <b>5</b>			Skala 1: 50		Rzędna terenu (m npm): 222,00									
Opracował: mgr A. Gorczyński					Załącznik nr: 2,3									
Stratygrafia	Nr warstwy	Opis warstwy	Opróbowanie	Profil	Głębokość (m ppt)	Oznaczenie warstwy	Woda	Cechy fiz.-mech. gruntu						
								Zawart. % CaCO <sub>3</sub>	Stan gruntu	Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętośc. (kN/m <sub>3</sub> )	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność (kPa)	Wspł. filtracji (m/d)
<b>CZWARTORZĘD</b>		humus pylasty			0,4	<b>H</b>		<1						
	<b>I</b>	glina pylasta, c.żółto-beżowa twardoplastyczna (I <sub>L</sub> = 0,10)			0,9	<b>Gπ</b>		<1	●	20	21,0	16° 30'	21,0	
		pył gliniasty, j.beżowy, twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,10)			1,4	<b>Π/Gπ</b>		2-3	●	22	20,5	16° 30'	21,0	
	<b>II</b>	pył lessowy, j.beżowy, partiami gliniasty twardoplastyczny (I <sub>L</sub> = 0,10)			5,0	<b>Π</b>		3-5	●	22	20,5	18° 30'	30,0	

**NW**  $\frac{5}{222,00}$  **SE**  $\frac{4}{219,25}$

wysokość  
m nrm

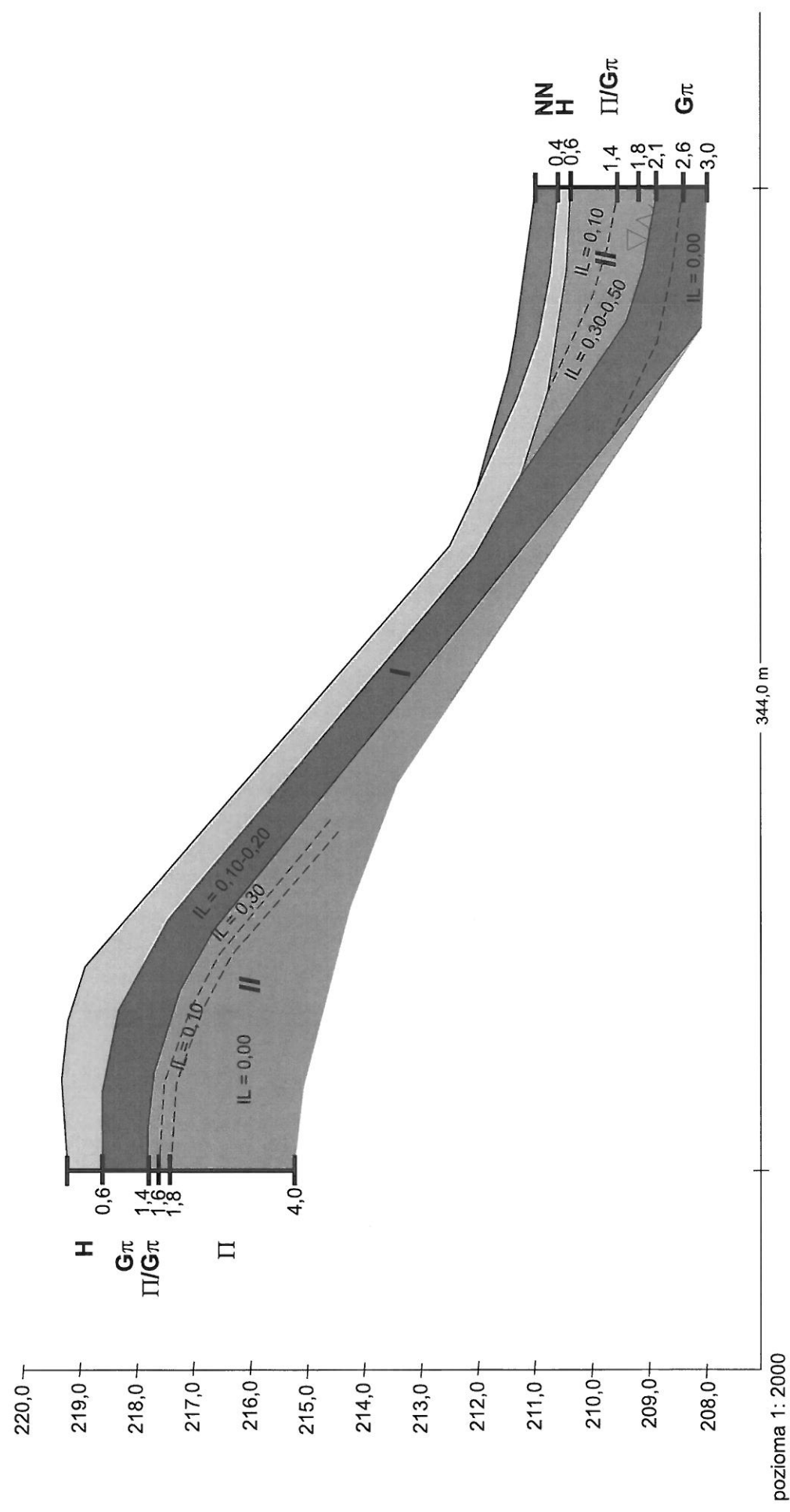




NW  $\frac{4}{219,25}$

$\frac{3}{211,00}$  SE

wysokość  
m npm



pozioma 1: 2000

skala

pionowa 1: 100

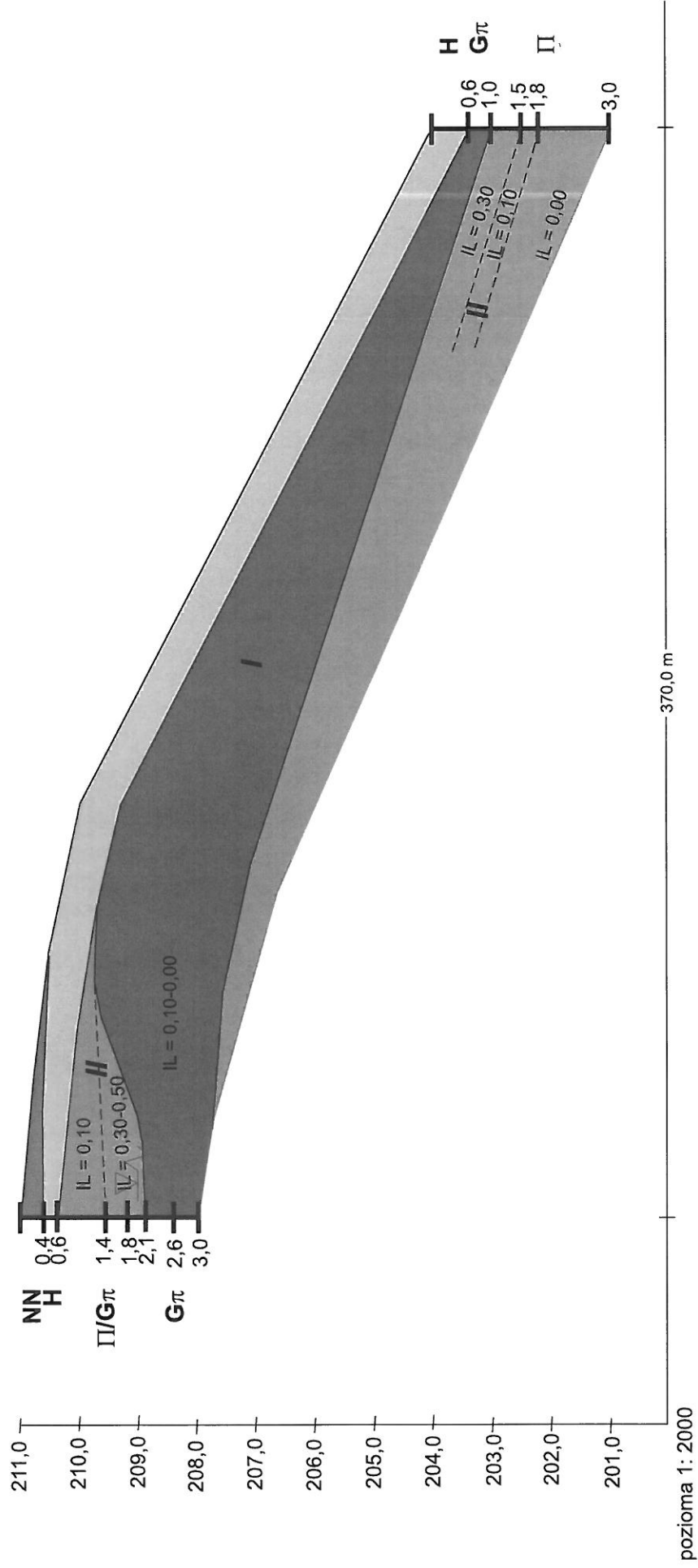
uwaga: ze względu na duże odległości między otworami przekroje mają charakter schematyczny

Załącznik nr 3,2

**WSW** 3

wysokość  
m npm

2 **ENE**  
204,00



skala

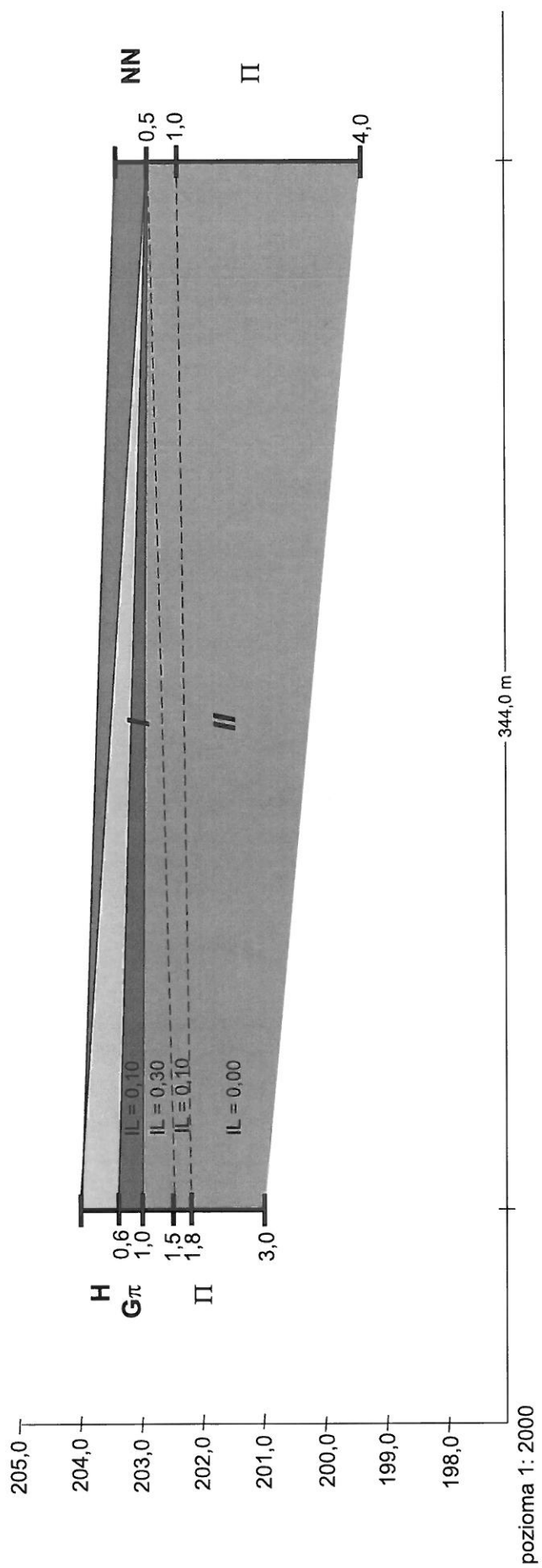
uwaga: ze względu na duże odległości między otworami przekroje mają charakter schematyczny

**Załącznik nr 3,3**



SW 2 204,00  
1 203,40 NE

wysokość  
m nrm



Wykaz właścicieli działek przez które projektowana jest  
kanalizacja sanitarna  
**Barak, Dębówka Kolonia, gm. Jastków**

nr zgody	lp. na wypisie z ewid. gruntów	nr dz.	nr obr.	Właściciel/władający	Sposób wydania zgody i ewentualne uwagi
1a	2	22	1 - Barak	Wiesław Mazurek Barak 4A 21-002 Jastków	Zgoda na sieć
1b				Marianna Mazurek Barak 4A 21-002 Jastków	
2a	3	23	1 - Barak	Roman Skąlecki Barak 12b 21-002 Jastków	Zgoda na sieć i przyłącze
2b	4	24		Bożena Anna Skąlecka	
	5 6	25 26		Barak 12a 21-002 Jastków	
3a	9	20	1 - Barak	Andrzej Henschel Ul. Dr. Męcz. Majdanka 5/33 Lublin	Zgoda na sieć
-				Artur Henschel – nie żyje Ul. Puławska 21/2 Lublin	
3b				Erwin Henschel Ul. Puławska 21/2; Lublin	
3c				Sławomir Henschel Ul. Wyżynna 20/5; Lublin	
4	10	44/1	1 - Barak	Anna Beata Pytka Natalin ul. Gwieździ 21 21-002 Jastków	Zgoda na sieć
5	12	17/3	1 - Barak	Szczepan Ryszard Gładosz Barak 10a 21-002 Jastków	Zgoda na sieć, przyłącze do działki nr 17/4
6	12 14	17/3 16/5	1 - Barak	Leszek Krzysztof Gładosz Barak 10 21-002 Jastków	Zgoda na sieć, przyłącze do działki nr 16/5
7	15	15/7	1 - Barak	Paweł Kostyla Gwieździsta 76 21-002 Jastków Natalin	Zgoda na sieć, przyłącze do działki nr 15/7
-	1	43	1 - Barak	Gmina Jastków Panieńszczyzna Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Decyzja znak GK.7236.15.2018.AS.3 z dn. 22.02.2018r
-	16	40/1	1 - Barak	Skarb Państwa Ul. Spokojna 9 20-047 Lublin	Decyzja znak DR.4334-25/18 z dn. 01.02.2018r.
-	12	128/1	3 – Dębówka Kolonia	Skarb Państwa Ul. Spokojna 9 20-047 Lublin	Decyzja znak DR.4334-25/18 z dn. 01.02.2018r.
8	9	2	3 – Dębówka Kolonia	Kazimierz Stępiak Dębówka 17B 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze
9	10	18/8	3 – Dębówka Kolonia	Mieczysław Dados Ul. Legionowa 15/2 Lublin	Zgoda na sieć
10	11	18/10	3 – Dębówka Kolonia	Marek Dados Ul. Herbowa 6/41 Lublin	Zgoda na sieć
11	13	18/11	3 – Dębówka Kolonia	Krzysztof Jan Dados Dębówka 19A 20-823 Lublin	Zgoda na sieć



12	15 16	5/2 267	3 – Dębówka Kolonia	Ewa Krystyna Buchman Dębówka 19B 21-002 Lublin	Zgoda na sieć
-	18	10/12	3 – Dębówka Kolonia	Gmina Jastków Panieńszczyzna Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Zgoda UG Jastków znak GK.7236.15.2018.AS.2 z dn. 22.02.2018r.
13	17	18/6	3 – Dębówka Kolonia	Marta Emilia Pawłowska-Kusiak Dębówka 19/1 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze zlokalizowane na działce
14a	19	18/4	3 – Dębówka Kolonia	Andrzej Trochym Wś. Elizówka 35A Gm. Niemce Dębówka 20A Jastków	Zgoda na sieć i przyłącze do posesji Dębówka 20A (zaprojektowano z możliwością poprowadzenia sieci ks do drogi gminnej na działce nr 10/12)
14b				Bożena Trochym Wś. Elizówka 35A Gm. Niemce Dębówka 20A Jastków	
15	27 28 30	18/13 18/14 16/1	3 – Dębówka Kolonia	Marta Emilia Pawłowska-Kusiak Dębówka 19/1 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
16	23 25 29	15/3 15/12 18/1	3 – Dębówka Kolonia	Ireneusz Kozak Wś. Dębówka 21	Zgoda na sieć i przyłącze do działki 15/3
17	26 24 29	15/11 15/8 18/1	3 – Dębówka Kolonia	Anna Kozak Wś. Dębówka 21	Zgoda na sieć
18	24	15/8	3 – Dębówka Kolonia	Piotr Kozak Wś. Dębówka 21	Zgoda na sieć
-	31	17/3	3 – Dębówka Kolonia	Kazimira Rusińska – nie żyje Wś. Dębówka 21D; GM. Jastków	Zgoda na sieć i podłączenie budynku na działce 17/4
19a				Mirosław Krzysztof Rusiński Wś. Dębówka 21D; GM. Jastków	
19b				Paweł Jarosław Rusiński Wś. Dębówka 21D; GM. Jastków	
19c				Piotr Radosław Rusiński Wś. Dębówka 21D; GM. Jastków	
-	34	17/6	3 – Dębówka Kolonia	Krzysztof Lewicki Dębówka 21C 20-823 Lublin	Brak kontaktu – osoba przebywa za granicą kraju
20				Marianna Elżbieta Lewicka Dębówka 21C 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do działki 17/4 (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
21a	34 33	17/6 17/5	3 – Dębówka Kolonia	Piotr Jarosław Makarski Dębówka 21B 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do działki 17/5 (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
21b				Beata Makarska Dębówka 21B 20-823 Lublin	
22a	35	17/7	3 – Dębówka Kolonia	Andrzej Leszek Kaczmarczyk Dębówka 22A 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
22b			3 – Dębówka Kolonia	Bożena Jadwiga Kaczmarczyk Dębówka 22A 20-823 Lublin	
23	35 36	17/7 17/8	3 – Dębówka Kolonia	Zygmunt Franciszek Kowalski Dębówka 22 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i podłączenie budynku na dz. nr 269 (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania) – umowa podpisana przez

					Barbarę Kowalską – posiada pełnomocnictwo
24	39	161/2	3 – Dębówka Kolonia	Marian Tadeusz Kowalski Dębówka 22 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
25	40	270/7	3 – Dębówka Kolonia	Jacek Kowalski Dębówka 23 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do dz. 270/7 (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
-	1	89/6	3 – Dębówka Kolonia	Gmina Jastków Panieńszczyzna Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Zgoda UG znak GK.7236.15.2018.AS.2 z dn. 22.02.2018r
-	2 42 41	89/7 89/5 88	3 – Dębówka Kolonia	Gmina Jastków Panieńszczyzna Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Decyzja UG znak GK.7236.15.2018.AS.3 z dn. 22.02.2018r
26	43	21/2	3 – Dębówka Kolonia	Sławomir Tadeusz Kowalski Dębówka 23A 20-823 Lublin	Zgoda na sieć, zgoda na przyłącze do dz. 21/2 (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania) <u>brak zgody na przyłącze do dz. nr 25/5</u>
27	45	24/1	3 – Dębówka Kolonia	Tadeusz Piotr Pruchniak Dębówka 25 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i podłączenie budynku na dz. nr 24/3, <u>brak zgody na przyłącze do dz. nr 25/5</u>
28	53	91/2	3 – Dębówka Kolonia	Zbigniew Pruchniak Dębówka 26 20-823 Lublin	Zgoda na przyłącze do dz. nr 91/2
29	49	25/12	3 – Dębówka Kolonia	Krystyna Zgardzińska Dębówka 20; 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
30a	50	25/7	3 – Dębówka Kolonia	Edyta Piskorska Ul. Pana Balcera 12/46 Lublin	Zgoda na sieć
30b				Edyta Telenga Ul. Dudzińskiego 22 20-815 Lublin Agnieszka Maria Piskorska- Wąsala Ul. Bursztynowa 23/5 20-576 Lublin	
31	51	25/8	3 – Dębówka Kolonia	Anna Maria Strąg Ul. Lipińskiego 25/51 Lublin	Zgoda na sieć
32	54	26	3 – Dębówka Kolonia	Renata Wanicka Wś. Dębówka 28 Gm. Jastków	Zgoda na sieć
33	55	30	3 – Dębówka Kolonia	Teresa Grażyna Kasprzak Ul. Reja 100 20-458 Lublin	Zgoda na sieć – upoważnienie Barbara Kasprzak
-	56	34	3 – Dębówka Kolonia	Stefan Paweł Bukowski – <u>nie żyje</u>	Zgoda na sieć, nie chce się przyłączać
34			3 – Dębówka Kolonia	Maria Jadwiga Bukowska Dębówka 30 20-823 Lublin	
35a	58	254/2	3 – Dębówka Kolonia	Ryszard Mieczysław Misztal Motycz 8 21-030 Motycz	Zgoda na sieć
35b				Irena Marta Misztal Motycz 8 21-030 Motycz	
36	60 65	286/4 97	3 – Dębówka Kolonia	Grzegorz Tatarczak Dębówka 34 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do działki nr 97



37	60	286/4	3 – Dębówka Kolonia	Paweł Stefan Tatarczak Koczów 7 22-113 Kamień	Zgoda na sieć
38	65	97	3 – Dębówka Kolonia	Dariusz Tatarczak Dębówka 34 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do działki nr 97
39a	64	96	3 – Dębówka Kolonia	Edyta Bukowska Dębówka 33 20-823 Lublin	Zgoda na przyłącze do działki nr 96 Umowa P. Eweliny Bukowskiej podpisana przez Justynę Kicińską (prawni opiekun)
39b				Ewelina Bukowska Dębówka 33 20-823 Lublin	
39c				Wiktor Stanisław Bukowski Ul. Narutowicza 22/2A 20-004 Lublin	
39d				Justyna Kicińska Dębówka 33 20-823 Lublin	
40	66	98	3 – Dębówka Kolonia	Wanda Marys Dębówka 35 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
41	68 69	42/5 42/8	3 – Dębówka Kolonia	Monika Sowa Ul. Syryńska 38 02-639 Warszawa	Zgoda na sieć i przyłącza ks
42	73 72 74	43/1 43/7 100/1	3 – Dębówka Kolonia	Marianna Anna Kaliszek Dębówka 37 20-823	Zgoda na sieć i odgałęzienia kan. sanit.
43a	72 74	43/7 100/1	3 – Dębówka Kolonia	Ewa Halina Andrzejczuk Ul. Gen. Okulickiego 35/29 Świdnik	Zgoda na sieć i odgałęzienia do granicy działki
43b				Grzegorz Maruszak Dębówka ; Jastków	
43c				Ryszard Maruszak Dębówka 37 20-823 Lublin	
44a	77	44/3	3 – Dębówka Kolonia	Krzysztof Feliks Reszka Wś. Dębówka 38; Gm. Jastków	Zgoda na sieć
44b				Marek Reszka Wś. Dębówka 38; Gm. Jastków	
45a	79 80	47/5 47/1	3 – Dębówka Kolonia	Arkadiusz Paweł Marucha Ul. Faraona 4/28 20-635 Lublin	Zgoda na sieć
45b				Kazimierz Marucha Ul. Faraona 4/28 20-635 Lublin	
46	81	102/1	3 – Dębówka Kolonia	Waldemar Jarosław Piszcz Ul. Wiercińskiego 4/14 20-018 Lublin	Zgoda na przyłącze do dz. nr 102/3
47	82	102/2	3 – Dębówka Kolonia	Elżbieta Urszula Stanisławek Ul. Jagodowa 9B/7 20-141 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do działki nr 102/3
48	84	103/1	3 – Dębówka Kolonia	Wioletta Agata Działkiewicz Dębówka 43b 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
49	86	104/1	3 – Dębówka Kolonia	Marzena Janina Winiarczyk Androchowicz Ul. Nagórskiego 5B/18 80-463 Gdańsk	Zgoda na sieć i podłączenie działki nr
50	88	105/1	3 – Dębówka Kolonia	Witold Grzegorz Szukalski Dębówka 46 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
51	90	106	3 – Dębówka Kolonia	Agnieszka Wanda Brzozowska Drozd Ul. Lwowska 18/36 20-128 Lublin	Zgoda na sieć

52	85	103/2	3 – Dębówka Kolonia	Teresa Maria Piłat Dębówka 43 20-823 Lublin	Zgoda na przyłącze
53a	87	104/2	3 – Dębówka Kolonia	Józef Dobrowolski Ul. Prusa 5 20-064 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
53b				Bogusława Dobrowolska Ul. Prusa 5 20-064 Lublin	
-	89	105/2	3 – Dębówka Kolonia	Kazimierz Roman Szukalski – nie żyje Dębówka 46 20-823 Lublin	Zgoda na sieć – wykonać bez naruszenia konstrukcji kostki brukowej (przewiert)
54				Teresa Zofia Szukalska Dębówka 46 20-823 Lublin	
55	91	107/3	3 – Dębówka Kolonia	Celina Gawron Dębówka 48 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze
-	92	108/3	3 – Dębówka Kolonia	Gmina Jastków Panieńszczyzna Ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków	Zgoda UG znak GK.7236.15.2018.AS.2 z dn. 22.02.2018r.
56a	93 95	108/2 109/3	3 – Dębówka Kolonia	Daniel Kęskiewicz Zakładowa 34 20-820 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze do działki nr 109/4
56b			3 – Dębówka Kolonia	Michał Kęskiewicz Zakładowa 34 20-820 Lublin	
56c			3 – Dębówka Kolonia	Paweł Kęskiewicz Zakładowa 34 20-820 Lublin	
57a	94	299	3 – Dębówka Kolonia	Zbigniew Władysław Kęskiewicz Dębówka 49A 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
57b			3 – Dębówka Kolonia	Stanisława Kęskiewicz Dębówka 49A 20-823 Lublin	
58	97	109/2	3 – Dębówka Kolonia	Andrzej Józef Kęskiewicz Ul. Zakładowa 34 20-820 Lublin	Zgoda na sieć i podłączenie
59a	124	62/3	3 – Dębówka Kolonia	Anna Mazurkiewicz Ul. Obrońców Pokoju 7/9 Łęczna	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
59b				Zofia Wacława Pakulska Dębówka 49 20-050 Lublin	
59c				Piotr Pakulski Wś. Dębówka	
60	119	50	3 – Dębówka Kolonia	Wojciech Robert Molenda Dębówka 44 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
61a	120	51	3 – Dębówka Kolonia	Łukasz Dados	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania), zgoda na przyłącze do działki nr 53
61b				Mariusz Dados	
61c				Zofia Dados Dębówka 45	
62	121	53	3 – Dębówka Kolonia	Grzegorz Ireneusz Brzozowski Wś. Kol. Dębówka 47; Gm. Jastków	Zgoda na przyłącze
63a	123	58	3 – Dębówka Kolonia	Dominik Oskar Szalkowski Dębówka 48A 20-823 Lublin	Zgoda na przyłącze



63b				Izabela Katarzyna Szałkowska Dębówka 48A 20-823 Lublin	
64	130	262	3 – Dębówka Kolonia	Henryk Różański – nie żyje	Zgoda na sieć podpisana przez córkę
65	125	65	3 – Dębówka Kolonia	Krzysztof Korba Ul. Pozytywistów 14/17 Lublin	Zgoda na sieć
-	126	68	3 – Dębówka Kolonia	Krystyna Genca Ul. Kruczkowskiego 11/24 20-468 Lublin	Zgoda na sieć
66				Małgorzata Sikora Ul. Kruczkowskiego 11/24 20-468 Lublin	
67	127 100	71 113	3 – Dębówka Kolonia	Barbara Łukasiewicz-Wolińska Dębówka 52 20-823 Lublin	Zgoda na sieć
68a	128 102	74 115	3 – Dębówka Kolonia	Mariusz Andrzej Iwanicki Kolonia Dębówka 59 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącza do budynków nr 53 i 53A (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
68b				Marta Marzena Iwanicka Kolonia Dębówka 59 20-823 Lublin	
69	105	117	3 – Dębówka Kolonia	Piotr Robert Jamielniak Dębówka 56 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
70	104	116/2	3 – Dębówka Kolonia	Piotr Szukalski Dębówka 46 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
71	103	116/1	3 – Dębówka Kolonia	Teresa Okupna Dębówka 55 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
-	106 131	118 125	3 – Dębówka Kolonia	Władysław Żuchowski – nie żyje	Zgoda na sieć podpisana przez syna – Wadowski Grzegorz Michał
72				Janina Żuchowska – nie żyje	
73	107	119	3 – Dębówka Kolonia	Alan Gabriel Szewczyk Dębówka 57A 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
74	108	120	3 – Dębówka Kolonia	Wanda Iwanicka Dębówka 59 20-823 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
75a	109	305/2	3 – Dębówka Kolonia	Adrian Gąbka Ul. Piłsudskiego 16/28 20-011 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
75b				Małgorzata Gąbka Ul. Piłsudskiego 16/28 20-011 Lublin	
76a	110	305/1	3 – Dębówka Kolonia	Arkadiusz Syta Ul. Miernicza 17 20-805 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze (działka prywatna – nie wchodzi w skład opracowania)
76b				Paweł Syta Ul. Miernicza 17 20-805 Lublin	
76c				Marek Syta Ul. Miernicza 17 20-805 Lublin	
77		121/7 122/6 122/1	3 – Dębówka Kolonia	Daniel Oszatowski Ul. Uroczna 52 20-825 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze
78		122/6 301 122/1	3 – Dębówka Kolonia	Monika Katarzyna Oszatowska Ul. Uroczna 52 20-825 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze
79	113 114	121/7 122/6	3 – Dębówka Kolonia	Alicja Maryla Palak Dębówka 60A	Zgoda na sieć i przyłącze

	116 115 117	301 300 122/1		20-823 Lublin	
80	116 115	301 300	3 – Dębówka Kolonia	Danuta Wiesława Oszatowska Ul. Uroczą 52 20-825 Lublin	Zgoda na sieć i przyłącze
-	- 112	123/7 123/9 123/10 285	3 – Dębówka Kolonia	Jacek Piotr Gontarz Dębówka 62 20-823 Lublin	Zgoda zawarta z UG
81	132	124	3 – Dębówka Kolonia	Anna Mikusek Dębówka 58 21-823 Lublin	Zgoda na przyłącze