

egz. 4

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe  
**DOMED Sp. z o.o.**  
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław

## PROJEKT BUDOWLANY

*Inwestycja:*

**„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI  
NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I”**

*Inwestor:*

**Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.  
Al. Tysiąclecia 35A,  
34-400 Nowy Targ**

*Jednostka projektująca:*

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe DOMED  
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław**

*Lokalizacja inwestycji :*

**Ząb, gmina Poronin**

*Jednostka ewidencyjna:*

**Gmina Poronin**

*Obręb:*

**Ząb**

*Działki nr:*

**15279/10**

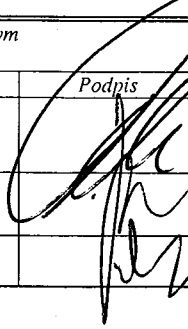
**8444/6, 8331/1, 8332, 8333, 8444/2, 8444/3, 8444/4, 8444/5, 8379/4, 8330/1**

**8377/3, 8487/3, 8516/3, 8379/6, 8379/7, 8379/8, 8404, 8445/4, 8445/5, 8445/7, 8484, 8485/1, 15570,**

**8487/1, 8487/4, 8506, 8487/2, 8487/5, 8517/1, 8505, 8517/6, 8517/7, 8517/2, 8515, 8328/1, 8374/6,**

**8374/7, 8375, 8407/1, 8440, 8346/9, 8309/5, 8346/7, 8485/3**

**15291, 8500,**

Niniejszą dokumentację sporządzono zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i i normami oraz kompletna z punktu widzenia celowi, któremu ma służyć.			
Funkcja (specj.-zakres opracow.):	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant : (spec.inst.w zakresie sieci, instalacji i urządzeń kanalizacyjnych)	inż. Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Piotr Peregudowski	426/94/UW	
Projektant: (inst.elektryczne)	inż. Jerzy Zakrzewski	285/89/UW	
Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaganiami ustawy oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust.1 pkt.1 Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r., z późniejszymi zmianami)			

Wrocław, lipiec 2015

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**CZĘŚĆ OPISOWA**

	<b>STR.</b>
<b>1. Przedmiot opracowania</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Wykorzystane materiały	3
<b>2. Istniejący stan zagospodarowania terenu</b>	<b>4</b>
2.1. Ilość odprowadzanych ścieków	4
<b>3. Projektowane zagospodarowanie terenu</b>	<b>5</b>
<b>4. Stosunki własnościowe</b>	<b>5</b>
<b>5. Długości projektowanej kanalizacji</b>	<b>5</b>
<b>6. Informacja o ochronie zabytków</b>	<b>7</b>
<b>7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren</b>	<b>7</b>
<b>8. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko</b>	<b>7</b>
<b>9. Opis techniczny– SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	<b>9</b>
<b>10. Studnie kanalizacyjne</b>	<b>10</b>
<b>11. Przepompownia ścieków</b>	<b>11</b>
11.1. Ogrodzenie	15
11.2. Droga dojazdowa z placem manewrowym	15
11.3. Oświetlenie	15
11.4. Sygnalizacja i automatyka	15
11.5. Przyłącze energetyczne	17
11.6. Instalacje elektryczne	17
<b>12. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przeszkodami terenowymi</b>	<b>- 17</b>
<b>13. Wytyczne realizacyjne</b>	<b>18</b>
13.1. Rurociągi	19
<b>14. Roboty ziemne</b>	<b>19</b>
<b>15. Warunki dotyczące wykonawstwa</b>	<b>20</b>
<b>16. Warunki BHP</b>	<b>21</b>
<b>17. Roboty geodezyjne</b>	<b>21</b>
<b>18. Informacja o planie BIOZ</b>	<b>23</b>
<b>19. Opinia geotechniczna</b>	<b>26</b>
<b>20. Oddziaływanie obiektu</b>	<b>- 29</b>

**ZAŁĄCZNIKI**

- Nr 1 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
Nr 2 Oświadczenie projektanta  
Nr 3 PPK Nowy Targ – Warunki techniczne do projektowania sieci  
Nr 4 Warunki zasilania – Tauron Dystrybucja – WP/081283/2014/O09R05, TD/O09/R06/ZS/2014-11-25/8  
Nr 5 Tauron Dystrybucja – uzg. przyłącza energetycznego WP/081283/2014/O09R05  
Nr 6 Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna – opinia sanitarna nr PPIS-NZ-420-175-1/14  
Nr 7 Uzgodnienie Orange Polska S.A – nr pisma TODDKKU-15720/15/RP  
Nr 8 Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
Nr 9 Wójt Gminy Poronin – uzg. GPGiOŚ.V.7234.1.117.2015

**CZĘŚĆ GRAFICZNA**

<b>1. Orientacja</b>	<b>rys. 0</b>
<b>2. Projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>rys. 1</b>
<b>3. Profile podłużne kanalizacji sanitarnej</b>	<b>rys. 2-12</b>
<b>4. Studnia betonowa Ø1000 mm</b>	<b>rys. 13</b>
<b>5. Studnia PP600 mm</b>	<b>rys. 14</b>
<b>6. Studzienka inspekcyjna 425mm</b>	<b>rys. 15</b>
<b>7. Studnia rozprężna</b>	<b>rys. 16</b>
<b>8. Studnia czyszczakowa Ø1200 mm</b>	<b>rys. 17</b>

## **1. Przedmiot opracowania**

Powyższe opracowanie jest elementem prac projektowych, które ma na celu uzyskanie pozwolenia na budowę dla: sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi w miejscowości Ząb, gmina Poronin.

**Inwestycja: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na terenie gminy Poronin w sołectwie ZĄB - zadanie II”**

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.**

**Al. Tysiąclecia 35A,**

**34-400 Nowy Targ**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Opracowanie stanowi element prac projektowych realizowanych w ramach umowy zawartej z inwestorem

Podstawą opracowania były:

- zlecenie inwestora;
- plan realizacyjny;
- obowiązujące normy i przepisy;
- umowa;
- uzgodnienia branżowe;
- wizja lokalna;

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Obszar całej Gminy Poronin objęty jest Południowomałopolskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Inwestycja, zgodnie z § 3.1, pkt. 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 213, poz. 1397), nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – całkowita długość projektowanych sieci poniżej 1 km.

### **1.2. Wykorzystane materiały**

Decyzje, postanowienia, przepisy prawne i opracowania.

- PPK Nowy Targ – Warunki techniczne do projektowania sieci
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, z późniejszymi zmianami.
- RMI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- RMSWiA z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z późniejszymi zmianami.
- RMI z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z późn.zm.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2012r., poz.145 z późn. zm.)
- RRM z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacznie oddziaływać na środowisko oraz szczególnych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko z późn.zm.

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄB – zakres I**

- RMI z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r., z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z późn.zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach z późn. Zmianami.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na omawianym terenie występuje zabudowa mieszana jedno i wielorodzinna. Budynki podłączone są do istniejącej sieci wodociągowej. Część budynków posiada własne ujęcia wody. Ścieki sanitarne z budynków objętych niniejszym opracowaniem obecnie odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych. Teren uzbrojony jest w sieci: telekomunikacyjną, energetyczną (nadziemną i podziemną), sieć wodociągową. Przez teren realizacji przedsięwzięcia przebiegają drogi publiczne miejskie o randze gminnej.

Zgodnie z zatwierdzoną uchwałą nr XXXV/186/2013 z dnia 19 czerwca 2013r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Poronin w terenach przeznaczonych do zainwestowania – sołectwo Ząb, działki w zakresie ww. inwestycji położone w miejscowości Ząb, leżą na terenie oznaczonym symbolami: 31MU2, 2KDL1, 24MU2, 17KDW, 23MU2, 2OR1. Są to przede wszystkim tereny dróg publicznych oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, tereny zieleni o szczególnym znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym.

Przedmiotowe przedsięwzięcie stanowi inwestycję proekologiczną, ograniczającą negatywne oddziaływanie na środowisko, związane z egzystencją ludzi. Sieć znajduje się w zasięgu Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczonego rozporządzeniem nr 92/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 24 listopada 2006r (obowiązująca uchwała nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. zmieniona 25 marca 2013r.).

Prace ziemne związane z ww. inwestycją nie spowodują trwałego zniekształcenia rzeźby terenu.

#### **2.1. Ilość odprowadzanych ścieków**

##### ***Stan aktualny:***

Liczba osób RM= 112

Nd=1,5

Nh=2,5

q<sub>j</sub>=150 l/Md

Q<sub>śrd.</sub>= 16,80 m<sup>3</sup>/d

Q<sub>maxd</sub>= 25,20 m<sup>3</sup>/d

Q<sub>maxh</sub>= 2,62 m<sup>3</sup>/h

Łączna, dobową ilość ścieków przewidzianych do odprowadzenia projektowaną kanalizacją z gospodarstw objętych niniejszym opracowaniem wynosi: Q<sub>dmax</sub> = 25,20 m<sup>3</sup>/d.



**3. Projektowane zagospodarowanie terenu***Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami kanalizacyjnymi*

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjnym i ciśnieniowym. Ścieki z omawianego terenu projektowaną kanalizacją sanitarną odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks. Włączenie projektowanego kolektora głównego KG-2 do istniejącej sieci nastąpi, poprzez projektowaną studnię kaskadową, betonową 1000mm, znajdującą się na działce nr 8517/2. Przewiduje się likwidację, istniejącej w tym miejscu, studni. Włączenie kanału KG-3 zaprojektowano poprzez istniejącą studnię PP600mm na ww. działce. W celu przetłoczenia ścieków zebranych kanałem KG-1 zaprojektowano przepompownię ścieków na działce nr 8407/1, która projektowanym odcinkiem przewodu ciśnieniowego PEHD75 PN10 SDR17, przetłacza ścieki do projektowanego odcinka sieci kanalizacyjnej, grawitacyjnej. Włączenie do projektowanej kanalizacji grawitacyjnej nastąpi za pośrednictwem studni rozprężnej Sr1.

Projektuje się włączenie budynków nr 64 oraz 64a, znajdujących się odpowiednio na działkach o nr ew. 8333, 8329/2 (włączenie przyłącza na działce nr 8328/1) poprzez projektowane przyłącza kanalizacyjne do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks. Włączenie budynku nr 64 odbędzie się na działce nr 8309/5 poprzez istniejącą studnię betonową Sist.2, 1000mm, natomiast włączenie budynku nr 64a na działce nr 8379/4 poprzez projektowaną studnię betonową 1000mm.

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami została zlokalizowana głównie na działkach prywatnych, częściowo w drodze gminnej. Lokalizację kanalizacji oraz przyłączy uzgodniono z właścicielami działek.

Zakres oddziaływania inwestycji pokrywa się z zakresem wniosku. Rodzaj uciążliwości obiektu – ograniczenie możliwości zabudowy w pasie po 0,5 m od rury kanalizacyjnej

Elementami proj. zagospodarowania terenu będą:

- Kanały główne KG-1, KG-2, KG-3 oraz kanały boczne kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej z przyłączami kanalizacyjnymi prowadzone podterenowo.
- studzienki kanalizacyjne stanowiące uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacyjnej.
- Odcinek kanalizacji ciśnieniowej między Pp-Sr1.

Rzędne terenu (wylazów studzienek) zostały przyjęte na podstawie interpolacji liniowej istniejących rzędnych na mapach.

**4. Stosunki własnościowe**

Trasy projektowanych kolektorów przebiegają po działkach prywatnych, oraz w drodze gminnej, których właściciele wyrazili zgodę na wejście w teren. Wykaz działek przewidzianych pod realizację inwestycji na stronie tytułowej przedmiotowego projektu.

**5. Długości projektowanej kanalizacji**

*Tab.1 Zestawienie długości projektowanych kanałów*

Lp.	Nr kanału	Materiał i średnica	Odcinek	Długość kanału	Rys. nr	Profil nr
-	-	-, mm	od-do	m	-	-
1	KG-1	PVC 200	Pp-S4	82,50	1	2
2	KB-1		S3-S3.3	68,50	1	3

# BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I

3	KG-2	S5-Sr1	382,00	1	4
4	KB-2.1	S9-S9.2	38,50	1	6
5	KB-2.2	S10-S10.2	42,00	1	7
6	KB-2.3	S11-S29	67,50	1	8
7	KG-3	Sist.1-S34	89,00	1	9
SUMA PVC 200:			770,00		

**Tab.2 Zestawienie długości projektowanych przyłączy kanalizacyjnych**

Lp.	Nr kanału	Włączenie przyłącza	Nr domu	Nr działki	Materiał	Średnica	Długość przyłącza	Rys. nr	Profil nr
-	-	do	-	-	-	mm	m	-	-
1	KG-1	S2	77a	8407/1	PVC	160	8,0	1	2
2		S4	-	8375	PVC	160	2,0	1	2
SUMA:							10,0		
3	KB-1	S3.1	59a	8346/9	PVC	160	5,5	1	3
4		S3.3	-	8346/7	PVC	160	2,5	1	3
SUMA:							8,0		
5	KG-2	S7	67	8505	PVC	160	16,0	1	5
6		S12	65b	15570	PVC	160	16,0	1	5
7		S13	-	8484	PVC	160	3,0	1	5
8		S13	65a	8515	PVC	160	6,5	1	5
9		S14	-	8444/3	PVC	160	17,0	1	5
10		S15	-	8445/4	PVC	160	2,0	1	5
11		S16	-	8445/5	PVC	160	2,0	1	5
12		S17	78a	8445/3	PVC	160	2,5	1	5
13		S19	-	8444/5	PVC	160	6,0	1	5
14		S20	78	8445/7	PVC	160	16,5	1	5
15		S23	77	8440	PVC	160	12,0	1	5
16		S24	-	8407/1	PVC	160	27,0	1	5
SUMA:							126,5		
17	KB-2.1	S9.1	66	8500	PVC	160	3,0	1	6
18		S9.2	66	8500	PVC	160	11,0	1	6
SUMA:							14,0		
19	KB-2.2	S10.1	65	8487/1	PVC	160	18,0	1	7
20		S10.2	-	8487/2	PVC	160	6,5	1	7
SUMA:							24,5		
21	KB-2.3	S29	-	8377/3	PVC	160	4,5	1	8
22		S29	-	8404	PVC	160	5,0	1	8
SUMA:							9,5		
23	KG-3	S31	-	8517/7	PVC	160	9,5	1	9
24		S32	-	8379/7	PVC	160	2,5	1	9
25		S33	66b	8517/6	PVC	160	7,0	1	9
26		S34	66a	8379/6	PVC	160	30,0	1	9
SUMA:							49,0		
27	przyłącze	Sist.2	64	8333	PVC	160	48,5	1	10
SUMA:							48,5		

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

28	przyłącze	S38	64a	8328/1	PVC	160	8,0	1	10
SUMA:							8,0		

- Sumaryczna długość sieci kanalizacyjnej PVC 200 mm – L = 770,0 m
- Liczba przyłączy – 28 szt.

Długość kanalizacji ciśnieniowej PEHD75 – L = 99,5 m.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej – L = 869,5 mb.

### **6. Informacja o ochronie zabytków**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenach zabudowy mieszkaniowej. Tereny te nie są objęte ochroną konserwatorską.

### **7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren**

Nie dotyczy. Inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenu górniczego.

### **8. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko**

Powyższa inwestycja umożliwi zlikwidowanie istniejących zbiorników bezodpływowych, wyeliminowane zostaną źródła nieprzyjemnych zapachów i zanieczyszczeń środowiska. Oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako krótkotrwałe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, lokalne, skoncentrowane wyłącznie wokół prowadzonych prac budowlanych. Dodatkowo w czasie realizacji może wystąpić zapylenie. Stwierdza się brak oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego, transgranicznego oraz wpływu na odległości przekraczające kilkaset metrów w czasie realizacji przedsięwzięcia. Oddziaływanie w fazie realizacji przedsięwzięcia na wody podziemne jest związane z mogącymi zaistnieć do wykonania pracami odwodnienia wykopów. Stąd konieczność wykonywania prac w porze suchej, by nie dopuszczać do nadmiernego zwiększania wód w wykopach. Odwodnienia realizować poprzez montaż igłofiltrów, stosowania drenaży oraz pompownia wody bezpośrednio z wykopu. Wody z wykopów w stanie niezmiennym będą odprowadzane np. do istniejącego ciekłu wodnego. Prowadzone odwodnienie wykopów spowoduje lokalne obniżenie zwierciadła wód gruntowych, które nie będzie mieć jakiegokolwiek wpływu na sąsiadujące tereny z uwagi na chwilowe występowanie, a tym samym niewielki zasięg i możliwość negatywnego oddziaływania na roślinność. Oddziaływanie na wody podziemne związane może być z awarią sprzętu budowlanego i możliwością przedostania się do gruntu paliwa, olejów.

W przypadku prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew, budynków i urządzeń infrastruktury technicznej, prace będą prowadzone ręcznie z umocnieniem ścian wykopów.

Podczas realizacji inwestycji wystąpi emisja hałasu do środowiska. Będzie to oddziaływanie związane głównie z pracą maszyn budowlanych i środków transportu. Emitowany poziom hałasu może być w tym czasie uciążliwy. Oddziaływanie to ma charakter przemijający i zakończy się wraz z zakończeniem prac budowlanych. Wyeliminowanie emisji hałasu nie jest możliwe na etapie realizacji inwestycji, jednakże można go ograniczyć poprzez wykorzystywanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym, unikanie koncentracji sprzętu ciężkiego. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej.

Faza realizacji inwestycji jest źródłem emisji pyłu do powietrza poprzez prowadzone prace ziemne związane z prowadzeniem wykopów, składowaniem ziemi pochodzącej z

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

wykopów. Pojazdy napędzane silnikami spalinowymi w znacznym stopniu przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem węgla, tlenkiem węgla, tlenkiem azotu i lotnymi związkami organicznymi. Wielkość emisji jest ściśle związana z ilością zużytego paliwa.

W czasie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja pyłu z placu budowy, z dróg dojazdowych do placu budowy. Zwiększona emisja pyłu będzie występować podczas pory suchej. Przeciwdziałać jej można poprzez zraszanie dróg i czyszczenie kół pojazdów przed wyjazdem z placu budowy.

Na etapie budowy, na terenie planowanego przedsięwzięcia będą powstawać ścieki bytowe. Ścieki te gromadzone będą w przewoźnych urządzeniach sanitarnych.

Etap eksploatacji inwestycji nie jest związany z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ani emisją substancji i hałasu do środowiska.

Na potrzeby budowy sieci kanalizacji sanitarnej zajęty zostanie pas o szerokości ok. 1,0 m wzdłuż projektowanej sieci. Wykorzystanie terenu w trakcie wykonywania sieci kanalizacji sanitarnej polegało będzie na wykonaniu wykopów otwartych. Niezbędna szerokość wykopu pod posadowienie rur kanalizacyjnych uzależniona będzie od metody wykonania obudowy wykopów i od zapewnienia niezbędnych warunków bezpieczeństwa dla ekip prowadzących prace montażowe.

Wykonywane prace ziemne w czasie realizacji wykopu pod projektowaną sieć kanalizacyjną spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi, przemieszanie profilu glebowego. Prace przy wykonywaniu wykopów należy prowadzić tak, aby zdjętą selektywnie warstwę ziemi (humus) można było wykorzystać do przykrycia końcowego wykopu. Teren projektowanej kanalizacji sanitarnej z uwagi na lokalizację kanalizacji w drogach, poboczach, zostanie odtworzony do stanu pierwotnego i będzie wykorzystywany zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem.

Na etapie budowy na wytwórcy odpadów, którym będzie Firma realizująca budowę analizowanego przedsięwzięcia ciąży obowiązek w zakresie segregacji, odzysku i zagospodarowania wytworzonych odpadów. Powstałe w trakcie realizacji przedsięwzięcia i prowadzonych prac odpady powinny zostać zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach. Pozostałe odpady z terenu budowy powinny być gromadzone w specjalnie do tego celu przygotowanych miejscach. Odpady komunalne powinny być zbierane do pojemników, a odpady stałe inne do szczelnych pojemników a następnie usuwane do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy posiadające zezwolenie w zakresie świadczonych usług. Na etapie realizacji powstaną również odpady z eksploatacji sprzętu budowlanego (odpadowe oleje, filtry olejowe, opakowania z tworzyw). Wytwarzane odpady zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014r. (Dz.U. z 29.12.2014) w sprawie katalogu odpadów należą do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Całkowite ilości odpadów są bardzo trudne do oszacowania, zależne od wykonawcy, związane z organizacją budowy i pracy.

Reasumując inwestycja w żadnym stopniu nie będzie wywierać negatywnego wpływu na elementy przyrodnicze (faunę i florę) zarówno na etapie wykonawstwa jak i eksploatacji. Inwestycja ta będzie dobrze służyć lokalnej społeczności i skutecznie chronić środowisko.

**W niniejszym projekcie budowlanym zostały spełnione wszystkie warunki zawarte w przedłożonych uzgodnieniach, decyzjach i pozwoleniach.**

## **9. Opis techniczny – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**

Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym zapewniającym minimalne koszty budowy i eksploatacji.

Minimalne spadki kanałów:

- dla PVC 200mm –  $i_{\min} = 0,5\%$ ,
- dla przyłączy PVC 160mm –  $i_{\min} = 1,5 \%$

Przewody kanalizacyjne kolektorów głównych i kanałów bocznych należy wykonać z rur i kształtek PVC200, SN8, lite, typu ciężkiego z wydłużonym kielichem, pozostałe przewody przyłączy do posesji z rur i kształtek PVC o średnicy 160 mm, przejście metodą bezwykopową, w rurze ochronnej stalowej Dn323,9x8mm. W celu uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową z PVC, a osłonową zastosować manszety. Wszystkie rurociągi montowane na szczelnych połączeniach kielichowych z uszczelką gumową. Wszystkie rurociągi z materiałów dopuszczonych do stosowania.

Kolektor tłoczny KC-1 należy wykonać z rurociągów PEHD o średnicy 75mm. Przewód tłoczny doprowadzany do studni rozprężnej, betonowej o średnicy 1000mm. Wykonaną sieć ciśnieniową oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 20 cm umieszczoną 0,3 m ponad wykonanym rurociągiem z wtopioną wkładką metalową w celu zlokalizowania rurociągu. Kolor taśmy winien odpowiadać rodzajowi sieci – brązowy dla kanalizacji sanitarnej.

Poszczególne odcinki rurociągu tłoczego łączone będą poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. W celach eliminacji ostrych załamania rurociągu uniemożliwiających przejście głowicy czyszczącej, przewiduje się wykorzystanie promienia gięcia rur PE w miejscach zmiany kierunków bez konieczności stosowania dodatkowo kształtek. W przypadku braku możliwości zastosować fabryczne łuki. Minimalny promień gięcia zgodnie z wytycznymi producenta rur PE.

Celem realizacji przekroczeń metodą bezwykopową zostaną wykonane dwie komory. W razie konieczności odpompować wodę z wykonanych wykopów.

Uzbrojenie kolektorów grawitacyjnych stanowić będą studnie betonowe Ø1000 mm, studnie PP600 mm oraz studnie inspekcyjne PVC425 mm. Na przyłączach zostaną zastosowane studzienki inspekcyjne PVC425 mm.

Studnie na terenach zielonych i polnych przykryte włazami Ø600mm szczelnymi. Zwieńczenia zgodnie z normą PN-EN124:2000. W przypadku studzienek inspekcyjnych 425 mm lokalizowanych na posesjach zastosować włazy żeliwne A15. Natomiast D400 obejmuje tereny dróg, ciągi pieszo-jezdne, utwardzone pobocza, obszary parkingowe dla wszystkich pojazdów drogowych zgodnie z normą PN-EN124:2000.

Głębokości wyjścia kanalizacji z poszczególnych budynków mieszkalnych oraz wlotu do zbiorników bezodpływowych przyjęto orientacyjnie. Przed rozpoczęciem budowy należy je sprawdzić i zweryfikować.

Należy zlikwidować zbiorniki bezodpływowe znajdujące się na trasie projektowanych przyłączy/sieci.

Ze względu na brak dokładnych danych co do głębokości posadowienia istniejącej sieci uzbrojenia podziemnego zagłębienia tych sieci przyjęto orientacyjnie zgodnie z przepisami. W przypadku zbliżenia się do istniejącego uzbrojenia podziemnego na ponadnormatywne odległości, kanalizację należy chronić rurami ochronnymi, a studzienki ściankami izolującymi.

**Wszystkie rurociągi należy prowadzić na rzędnych podanych na profilach oraz projektach zagospodarowania terenu.**

Wszystkie rury i kształtki powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski zgodnie z Prawem Budowlanym. Charakterystyczne rzędne, długości podano na załączonych profilach.

### Uwaga:

1. *Do proj. kanalizacji mogą być odprowadzane ścieki z myjni, czy innych podmiotów gospodarczych i zakładów przemysłowych wstępnie podczyszczone. Ścieki wprowadzane do projektowanej kanalizacji powinny spełniać wymagania Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst pierwotny: Dz.U. 2001r. Nr 72, poz. 747, tekst jednolity: Dz.U. 2006r. Nr 123, poz. 858 z późn. Zm.) art.9,*
2. *Do proj. kanalizacji nie mogą być podłączone wody opadowe i gruntowe.*

## **10. Studnie kanalizacyjne**

- Studzienki PVC425mm,
- Studnie PP600mm,
- Studnie betonowe Ø1000 mm,
- Studnie betonowe – kaskadowe Ø1000 mm,
- Studzienka rozprężna na przewodzie ciśnieniowym,
- Studnia czyszczakowa.

### **Studnie kanalizacji grawitacyjnej**

Na kanałach grawitacyjnych zaprojektowano studnie przelotowe oraz przelotowo-połączeniowe. Na kanałach głównych oraz bocznych projektuje się montaż studni betonowych Ø1000 mm, Ø PP600 mm oraz studzienki PVC425mm.

Na przyłączach kanalizacyjnych zaprojektowano studzienki inspekcyjne PVC425 mm. Studnie betonowe wykonywać z elementów prefabrykowanych z betonu klasy C35/45, zgodnie z normą PN-EN-1917:2004 o wskaźniku wodoszczelności min. W8, o nasiąkliwości nie większej niż 5%, max w/c 0,55. Przejścia kanałów przez ściany studni szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację ścieków.

Elementy prefabrykowane (dna, kręgi, zwężki, płyty pokrywowe, płyty pośrednie) łączyć na uszczelki gumowe wykonane z elastomeru EPDM lub SBR, odporne na agresywne działanie ścieków i gazów kanałowych z wyposażonymi fabrycznie stopniami włazowymi mocowane mijankowo (wykonane zgodnie z normą PN-EN 13101:2005). Elementy prefabrykowane betonowe z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi.

Stosować włazy kanałowe żeliwne, o średnicy 600 mm kl.D400 (w drogach, poboczach oraz w miejscach narażonych na obciążenia dynamiczne). Do regulacji wysokości osadzenia włazu stosować prefabrykowane pierścienie dystansowe betonowe. W terenach o nawierzchni nieutwardzonej włazy kanałowe należy obetonować betonem klasy C16/20. Pokrywy włazów dostosować ściśle do rzędnych istniejącej nawierzchni bądź projektowanej. Wszystkie studzienki niezlokalizowane na terenach zielonych powinny posiadać włazy na poziomie drogi (gruntu). Kiny studni betonowych winny być wykonane fabrycznie z zachowaniem zasady licowania kanałów. Spadek spoczniaka 5% w kierunku kiny.

Na kolektorach oraz przyłączach kanalizacyjnych zaprojektowano studzienki inspekcyjne PCV425mm. Włączenia do studzienki z tworzywa sztucznego powyżej kiny dokonać na wkładkę „in situ”.

### **Studnie kanalizacji ciśnieniowej**

#### **Studzienka rozprężna na przewodzie ciśnieniowym z filtrem studziennym**

Projektuje się studnię rozprężną jako studnię betonową Ø1000 mm. Studnia ta umożliwia przewietrzanie ścieków. Studnia rozprężna może być zaopatrzona w filtry studzienne do neutralizacji gazów uchodzących z kanalizacji z uwagi na dłuższe czasy zatrzymania w rurociągach. Filtry studzienne winny być wypełnione węglem aktywnym. Zastosować system neutralizacji gazów Romold, Kubwit lub równorzędny.

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄB – zakres I**

W celu przedłużenia zdolności adsorpcyjnej węgla aktywnego należy dokonywać płukania węgla aktywnego pod ciśnieniem lub poddać go działaniu sprężonego powietrza. Należy zastosować się do wytycznych producenta.

**Studnie czyszczakowe** projektuje się na rurociągu tłocznym z elementów prefabrykowanych betonowych o średnicach 1000 mm. Elementy prefabrykowane (dna, kręgi, zwężki, płyty pokrywowe, płyty pośrednie) łączyć na uszczelki gumowe wykonane z elastomeru EPDM lub SBR odporne na agresywne działanie ścieków i gazów kanałowych. Elementy prefabrykowane betonowe z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi.

W studniach czyszczakowych betonowych 1000mm projektuje się montaż czyszczaka rewizyjnego z zaworem hydrantowym. Armatura żeliwna łączona kołnierzowo, połączenie z rurociągiem PE przejście poprzez montaż tulei kołnierzowych PE90 z kołnierzem stalowym DN80.

### **11. Przepompownia ścieków**

Zaprojektowano jedną przepompownię ścieków. Pompownię należy dostarczyć jako kompletne, monolityczne urządzenie wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta.

Miejsce przyłączenia: linia kablowa nN, obwód ZK-4860, zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN 5101 Ząb 3 zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci energetycznej.

**Przepompownia Pp** (projektowana na dz. nr 8407/1 Ząb).

**Charakterystyka pompy:**

**Dobór pomp:**

**Ilości odprowadzanych ścieków**

***Stan aktualny:***

Liczba osób RM= 60

Nd=1,5

Nh=2,5

q<sub>j</sub>=150 l/Md

perspektywa – 25 %

**Q<sub>śrd.</sub> = 9,0 m<sup>3</sup>/d**

**Q<sub>maxd</sub> = 13,5 m<sup>3</sup>/d**

**Q<sub>maxh</sub> = 1,41 m<sup>3</sup>/h**

**Q<sub>pmaxh</sub> = 1,8 m<sup>3</sup>/h**

**Zestawienie parametrów dobranych pompowni (TABELA 1)**

Lp.	Typ pompowni	Rodzaj wirnika	Liczba pomp	średnica rurociągu	Średnica wewnętrzna zbiornika / całkowita wys. zbiornika
			[szt]	mm	mm
1.	moc pompy: 3,1 kW/7,0A	otwarty Voretex	2	75x4,3	1500/3830*

\*szacunkowa wysokość zbiornika

- pompy dobrane tak aby jedna z nich zapewniała 100% wymaganą wydajność, a druga stanowiła jej 100% czynną rezerwę,

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

- korpus pompy z żeliwa jest zabezpieczony trwałą żywicą epoksydową, odporną na korozyjne oddziaływanie ścieków,
- zblokowany z pompą silnik ze stopniem ochrony IP68, z klasą izolacji F, rodzaj pracy S1, zasilanie prądem zmiennym 3-fazowym, 400V+10%, 50 Hz, naprawialny - z możliwością przewinięcia poza fabryką pomp,
- zabezpieczenia silnika: bimetall lub termistor w uzwojeniach stojana,
- pompy wyposażone w łańcuch wykonany ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- pompy pracują naprzemiennie, a w sytuacjach zwiększonego dopływu przechodzą w tryb pracy równoległej,
- przed zbiornikiem przepompowni zasuwa nożowa, odcinająca do zabudowy w ziemi.

### **ZBIORNIK PRZEPOMPOWNI**

Zaprojektowano zbiornik przepompowni z elementów prefabrykowanych z betonu, wodoszczelnego, mało nasiąkliwego i mrozoodpornego, posadowiony na przygotowanym podłożu z płyty żelbetowej beton C25/30 grubości minimum 25cm i poszerzonym o 0,7m od obwodu zbiornika. Zbrojenie płyty krzyżowo, stal AIII. Kotwienie zbiornika do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Elementy zbiornika przystosowane do montażu w środowisku agresywnym bez dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

### **Wymiary zbiornika przepompowni:**

Zbiornik przepompowni powinien spełniać normy wytrzymałościowe dla zbiorników całkowicie posadowionych w gruncie.

Przejścia króćców tłocznych przez ściany zbiornika zaopatrzone w uszczelnienia gumowe i elastyczne tak, aby nie nastąpiła utrata szczelności czy uszkodzenie rurociągu w przypadku nierównomiernego osiadania studni i rurociągu. Dla przejść PVC zbiornik zaopatrzony w przejścia szczelne osadzone na etapie produkcji. Przepusty kablowe w ścianach dla kabli o DN 110mm.

Dno przepompowni grubości 15cm wykonać ze skosami mającymi na celu zapobieganie gromadzeniu się piasku i zawiesin.

Obudowa przepompowni wyposażona w uchwyty dla zamocowania sondy hydrostatycznej (ciągły pomiar poziomu ścieków) oraz 2 pływakowe sygnalizatory poziomu (zabezpieczenie pomp przed pracą na sucho i poziom max.). Sonda hydrostatyczna i sygnalizatory poziomu winny współpracować z szafą sterowniczą.

Pokrywy włazowe ze stali kwasoodpornej spełniające następujące wymagania:

- szczelne,
- zabezpieczające przed dostaniem się piasku i zanieczyszczeń do zbiornika.

Parametry:

- wytrzymałość na ściskanie min. 80 MPa,
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu min. 15 MPa
- odporność chemiczna (pH 1-10),
- ciężar właściwy 2300 kg/m<sup>3</sup>.

### **Rozwiązania konstrukcyjne**

- zaprojektowano pompy zatapialne z zabezpieczeniem termicznym (bimetalicznym) oraz przeciwwilgociowym części elektrycznej (czujnik wilgoci),
- wszystkie spoiny wykonane w technologii właściwej dla stali kwasoodpornej (metodą TIG, przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatu CNC),
- piony tłoczne wewnątrz pompowni wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN



## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I

10088-1,

- piony tłoczne łączone kołnierzami ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- trójnik orłowy zapewniający minimalne straty hydrauliczne, wykonany ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- prowadnice pomp, rurowe, wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- wszystkie połączenia śrubowe (śruby, nakrętki, podkładki) wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- wszystkie elementy kotwiące konstrukcje nośne i wsporcze do obudowy wykonane w całości ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- armatura zwrotna - zawory zwrotne kulowe kołnierzowe z kulą gumowaną pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków,
- armatura odcinająca- zasuw odcinające klinowe kołnierzowe, miękkouszczelnione z klinem gumowanym, pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków,
- zasuw zamontowane na poziomym odcinku rurociągów tłocznych, regulujemy bezpośrednio w zbiorniku przepompowni, natomiast zasuw na dopływie ścieków do przepompowni z poziomu terenu,
- obsługę zasuw z poziomu terenu umożliwia specjalnej konstrukcji przegub wykonany całkowicie ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- wszystkie uszczelki dla połączeń kołnierzowych wykonane z gumy odpornej na działanie ścieków,
- drabinka umożliwiająca zejście na dno zbiornika i posiada szerokość zgodną z normą PN-80 M- 49060 (co najmniej 30 cm), wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- pompownia wyposażona we włącz prostokątny, zapewniający swobodny montaż i demontaż pomp (zgodnie Rozporządzeniem MGPIB Dz. U. 93.96.438), (górne uchwyty prowadnic pomp znajdują się w świetle włączu),
- włącz wykonany z materiałów odpornych na korozję w agresywnym środowisku -stal kwasoodporna 1.4301 wg PN-EN 10088-1, zabezpieczony zamkiem przed otwarciem przez osoby niepowołane,
- wymiar włączu i jego lokalizacja na płycie obudowy umożliwiają swobodny montaż i demontaż pomp zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB Dz. U. 93.96.438,
- włącz wyposażony w blokadę uniemożliwiającą samoczynne jego zamknięcie w trakcie obsługi pompowni,
- w celu uniemożliwienia pojawienia się różnych potencjałów i niebezpiecznych napięć na przedmiotach metalowych (drabinka, podest, prowadnice, korpusy silników pomp), zastosowano połączenia wyrównawcze,
- przewód wyrównawczy należy prowadzić od punktu do punktu z końcowym podłączeniem do głównej szyny ekwipotencjalnej,
- pompownie należy wyposażyć w żurawik uchylny z wciągarką z możliwością demontażu.

**Elementy wyposażenia zbiornikowej pompowni (TABELA 2)**

I.p.	Nazwa elementu	Ilość el	materiał
<b>Wyposażenie standardowe</b>			
1.	<b>Zbiornik pompowni - monolityczny wykonany w technologii bezotworowej gwarantującej najwyższą ochronę przed skażeniami.</b>	1 kpl.	Polimerobeton
2.	<b>Włącz kwadratowy jednoskrzydłowy z zamkiem oraz zabezpieczeniem przeciw samoczynnemu zamykaniu</b>	1 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I

3.	System wentylacji grawitacyjnej, nawiewno-wywiewnej ; zblokowany system „rura w rurze”	1 kpl.	Stal kwasoodporna 1.4301
4.	Szafka sterowniczo-zasilająca IP 65-do montażu na płycie pompowni	1 szt.	-
5.	<b>Sonda hydrostatyczna w osłonie tworzywowej</b>	1 szt.	Stal kwasoodporna
6.	Kable zasilające pomp i sterownicze sondy w obrębie zbiornika	2 kpl.	-
7.	<b>Modułowy system sterująco-diagnostyczny</b> wyposażony w sterownik procesowy, moduł wejść-wyjść, panel operatorski z klawiaturą i wyświetlaczem, moduł diagnostyczny.	1 kpl.	
8.	<b>Moduł wyświetlacza z klawiaturą do zmiany nastaw</b>	1 kpl.	-
9.	<b>System podtrzymania napięcia zasilającego system sterowania z zasilaczem buforowym i akumulatorami</b>	1 szt.	-
10.	<b>Modem GSM/GPRS z obustronną transmisją danych i możliwością wysyłania SMS</b>	1 szt.	-
11.	Połączenia wyrównawcze wszystkich elementów stalowych wyposażenia pompowni	1 kpl.	-
12.	Pompa zatapialna zgodnie z tabelą nr 1	2 szt.	
13.	Kolano stopowe sprzęgające	2 szt.	żeliwo
14.	Łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy	2 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301
15.	Prowadnice rurowe	2 kpl.	Stal kwasoodporna 1.4301
16.	Orurowanie wewnątrz pompowni z śrubami, kołnierzami ze stali kwasoodpornej. Spawy wykonane są maszynowo metodą TIG przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej. Spawy udokumentowane wydrukiem parametrów spawania.	2 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301
17.	Łącznik poziomy rurociągu	1 szt.	-
18.	Zawór zwrotny kulowy (DN zgodnie z tabelą nr 1)	2 szt.	żeliwo
19.	Zasuwa odcinająca klinowa (DN zgodnie z tabelą nr 1) <i>obsługiwana z poziomu pokrywy zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MGPIB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków Dz. U. 93.96.438</i>	2 szt.	żeliwo
20.	<b>System zamykania zasuw z poziomu terenu</b>	2 kpl.	Stal kwasoodporna 1.4301
21.	<b>Klucz do zasuw</b>	1 szt.	-
22.	System podpór i zamocowań	1 kpl.	Stal kwasoodporna 1.4301
23.	Drabinka do dna zbiornika z wysuwanym podchwytem	1 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301
24.	Przyłącze do płukania z nasadą strażacką do przyłączenia węża Ø52	1 szt.	-
25.	Zasuwa na dopływie do pompowni	1 szt.	
26.	Podest technologiczny, składany dla pompowni	1 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301

### **11.1 Ogrodzenie**

Teren przepompowni należy ogrodzić siatką na kątownikach o oczkach 5cmx5cm o wysokości 1,9m na słupkach z rur  $\phi$  50 mm. Słupki osadzić na fundamencie betonowym klasy C15/20.

Zaprojektowano furtkę, szerokości 90 cm, zamek standardowy lub kłódka. Siatka pleciona na linkach stalowych ocynkowana lub powlekana tworzywem.

Na ogrodzeniu należy umieścić tabliczkę informacyjną z napisem:

***„ Uwaga: Teren przepompowni ścieków. Wstęp wzbroniony”***

Słupki ogrodzenia osadzone w stopach betonowych, między którymi jest cokolik z prefabrykowanych krawężników osadzonych w betonie na mokro. Należy przewidzieć szczeliny lub otwory co ok. 1,5 m dla umożliwienia swobodnego przepływu wód opadowych.

Zabezpieczenie antykorozyjne:

ocynk ogniowy + powłoka poliestrowa (pokrycie stali ocynkowanej farbami poliestrowymi) malowane na kolor ciemnozielony.

### **11.2 Droga dojazdowa z placem manewrowym**

Istniejąca droga wewnętrzna na terenie działki nr 8407/1 dojazdowa do miejsca projektowanej przepompowni ma nawierzchnię ziemną, utwardzoną. Zaprojektowano utwardzenie drogi, w granicach omawianej posesji.

Teren przepompowni utwardzony – wykonany z betonu asfaltowego.

Powierzchnia drogi dojazdowej, żwirowej – ok. 185 m<sup>2</sup>

Powierzchnia placu przepompowni – ok. 6,0 m<sup>2</sup>.

Nie projektuje się zjazdu na teren przepompowni. Wjazd z drogi gminnej istniejącym zjazdem do posesji 77a na działce nr 8407/1.

Odwodnienie placu przepompowni – powierzchniowo przez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych.

### **11.3 Oświetlenie**

Zaprojektowano oświetlenie wewnątrz szafy sterowniczej. Lampa włączana przyciskiem ON/OFF, znajdującym się wewnątrz szafy, przez obsługę przepompowni.

### **11.4 Sygnalizacja i automatyka**

Na terenie przepompowni zamontowana szafa sterownicza z systemem sterowania działającym w oparciu o sondę hydrostatyczną oraz systemem do zdalnego monitorowania pracy przepompowni.

**Szafa sterownicza z wyposażeniem:**

- System monitoringu/telemetrii z możliwością współpracy radiomodemem oraz modulem GSM,
- Obudowa z tworzywa, podwójna, IP66, z drzwiami wewnętrznymi, z możliwością zamknięcia drzwi zewnętrznych na zamek patentowy,
- Wyłącznik zasilania 3x400 V – przełącznik agregat – sieć,
- Gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego (zasilanie awaryjne) ,
- Rozruch pomp sofstarterowy
- Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe silników pomp,
- Zabezpieczenie przeciążeniowe silników pomp,

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I

- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy B+C
- Pomiar prądu obciążenia w jednej fazie każdej pompy
- Kontrola symetrii zasilania,
- Wyłącznik różnicowo-prądowy
- Mikroprocesorowy sterownik z zintegrowanym panelem operatorskim
- Samoczynne sterowanie pracą pomp z wykorzystaniem sondy hydrostatycznej, dodatkowo sterowanie czasowe z możliwością zmiany nastawy czasu z panelu operatorskiego – czas przerwy w pracy pompy: max. 2-3 godz.
- Awaryjny układ sterowania w oparciu o sygnalizatory poziomu,
- Przełącznik rodzaju sterowania R – A
- Przyciski Start/Stop dla każdej pompy,
- Możliwość wypompowania ścieków poniżej poziomu suchego biegu przez przytrzymanie przycisku START danej pompy
- Informacje o stanie pomp i pompowni wyświetlane na wyświetlaczu sterownika,
- Gniazdo serwisowe 230V/6A,
- Gniazdo serwisowe 3x400V/16A
- Grzałka z termostatem,
- Licznik godzin pracy – dobowy i całkowity - funkcja realizowana przez sterownik,
- Licznik liczby załączeń – dobowy i całkowity - funkcja realizowana przez sterownik,
- Awaryjny układ sterowania bez udziału PLC
- Zasilacz buforowy buforowy 24VDC z układem akumulatorów
- Radiomodem do przesyłu danych (w uzgodnieniu z Inwestorem dopuszcza się zastosowanie modemu GPRS przy niedostatecznym poziomie sygnału)
- Sygnalizator optyczny
- Sonda hydrostatyczna
- Pływakowe sygnalizatory poziomu
- Armatura zawieszeniowa
- Sygnalizacja otwarcia wjazdu oraz szafy
- Zasilanie obwodu wentylatora 220V
- Wyłączniki krańcowe na drzwiach szafy sterowniczej i w komorze pompowni,
- Amperomierze do pomiaru prądu pobieranego przez pompy,
- Układ awaryjnego zasilania umożliwiający podtrzymanie pracy systemu monitoringu przez min. 1 godzinę od momentu zaniku zasilania.

### Funkcje realizowane przez szafę sterowniczą

- Automatyczne wypompowywanie ścieków z pompowni wg algorytmu zapisanego w sterowniku,
- Sterowanie układem od sondy hydrostatycznej zanurzonej w ściekach, dodatkowo sterowanie czasowe z możliwością zmiany nastawy czasu z panelu operatorskiego.
- W przypadku awarii sondy lub sterownika awaryjny układ sterowania działa w oparciu o 2 niezależne sygnalizatory poziomu,
- System dostosowany do istniejącego systemu monitoringu PPK w Nowym Targu –
- Algorytm zapisany w sterowniku wyposażać w układy samokontroli tzw. WatchDogs które czuwają nad poprawną pracą układu sterowania
- system sterowania umożliwiający przekaz informacji o stanach alarmowych zgodnie z warunkami technicznymi PPK w Nowym Targu, z poziomu obiektu przepompowni do zdefiniowanego dyspozytora - SMS na telefon komórkowy. Wymagane minimum: przekroczenie poziomu alarmowego i otwarcie drzwi szafki sterowniczej/pokrywy pompowni – włamanie, a także zanik napięcia zasilania powyżej 15-30 min oraz w przypadku zaistnienia takiego zdarzenia – informacji o powrocie zasilania.

**Wymagane sygnały do wprowadzenia ze sterownika do systemu monitoringu/telemetrii:**

- obecność/brak napięcia,
- poziom ścieków w zbiorniku na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej,
- praca/stop pompy,
- awaria pompy,
- sygnalizator suchobiegu,
- sygnalizator poziomu alarmowego,
- praca ręczna/automatyczna,
- czas pracy pomp,
- pomiar prądu pobieranego przez pompy,
- alarm włamania,
- funkcja zdalnego załączenia/wyłączenia pomp;

Szafa przystosowana do zabudowy zewnętrznej. Do sterownicy należy przygotować przepusty kablowe do pompowni i do złącza kablowego.

### **11.5 Przyłącze energetyczne**

Zasilanie w energię elektryczną wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia TAURON Dystrybucja nr WP/081283/2014/O09R05, TD/O09/R06/ZS/2014-11-25/8 z dnia 24.11.2014r.

Miejszem przyłączenia będzie linia kablowa nN, istniejące złącze ZK-4860, zasilane ze stacji transformatorowej SN/nN 5101 Ząb 3. Sieć nN pracuje w układzie TN-C.

Miejszem dostarczenia energii elektrycznej oraz miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych będą zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego, w kierunku instalacji odbiorcy.

W zakresie przyłącza zaprojektowano budowę linii kablowej YAKXS 4x35 ze złącza ZK-4860, zakończonej zestawem złączowo-pomiarowym ZK2b-1P w granicy działki od strony drogi. Zabezpieczenie główne oraz układ pomiarowo-rozliczeniowy zlokalizowany będzie w zestawie złączowo-pomiarowym w granicy działki.

### **11.6 Instalacje elektryczne**

Ze złącza energetycznego projektuje się wewnętrzną linię zasilającą /wlz/, kablem YKY 5x6mm<sup>2</sup> zasilającą rozdzielnicę główną przepompowni. Wykonać wewnętrzne linie zasilające urządzeń na terenie przepompowni.

Kable układać w rowach kablowych 0,4x0,6 na podsypce piaskowej. Kable zabezpieczyć folią zabezpieczającą oraz na kablach nakładać opaski opisowe z treścią uzgodnioną z użytkownikiem. Kable układać zgodnie z normą N SEP E0004 oraz obowiązującymi przepisami.

Siec odbiorczą wyposażać w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki różnicowo – prądowe.

## **12. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przeszkodami terenowymi**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem zaznaczonym na planie sytuacyjnym należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia ich rzeczywistych rzędnych.

### **Kable energetyczne**

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

Skrzyżowania i zbliżenia z istn. uzbrojeniem podziemnym wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi liniami napowietrznymi wykonać zgodnie z obowiązującą normą. Prace budowlane w obrębie linii elektroenergetycznych należy prowadzić z uwzględnieniem wymogów podanej normy oraz Rozporządzenia MI z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz Rozp. MG z dnia 20.09.2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. Prace budowlane wykonywać przy wyłączonych liniach energetycznych. Przy skrzyżowaniu kanalizacji sanitarnej z kablem energetycznym kabel w rejonie proj. trasy kanału należy odkryć i zabezpieczyć na odcinku min. 3 m rurą ochronną dwudzielną A PS. Na 14 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca robot winien uzgodnić z zarządcą sieci harmonogram realizacji prac niezbędnych do wykonania w obszarze linii elektroenergetycznych z podaniem terminów ewentualnych wyłączeń kolidujących linii kablowych 15kV i 0,4kV.

### **Kable telekomunikacyjne**

Roboty budowlane w obrębie sieci telekomunikacyjnych wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej S.A. Pion Techniczny Obsługi Klienta.

Przy skrzyżowaniu kanalizacji sanitarnej z kablem telekomunikacyjnym kabel w rejonie proj. trasy kanału należy odkryć i zabezpieczyć na odcinku min. 3 m rurami ochronnymi APS.

Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP w celu sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej.

### **Sieć wodociągowa**

Przy skrzyżowaniu proj. kanalizacji sanitarnej z istn. wodociągiem należy zachować odległość w pionie 0,5 m w przypadku mniejszej odległości należy założyć rurę ochronną wg normy PN-9/M-34501.

### **Uwaga:**

**Wszelkie prace ziemne w obrębie istn. uzbrojenia wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb, zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz opinią Narady Koordynacyjnej.**

### **13. Wytyczne realizacyjne**

Wszelkie prace budowlane i instalacyjne prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami, przepisami techniczno - budowlanymi i uzgodnieniami branżowymi. W czasie realizacji inwestycji wierzchnią warstwę ziemi składować osobno, a po zakończeniu prac rozplantować na powierzchni terenów przeznaczonych na tereny zieleni.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić pisemnie zarządców istniejących sieci podziemnych oraz pozostałych zainteresowanych wymienionych w uzgodnieniach.

Po zakończeniu prac wykonać pomiary oraz dokonać odbioru technicznego. Prace wykonać z zachowaniem obowiązujących norm przepisów BHP.

Na etapie wykonawstwa należy uwzględnić wszystkie warunki wyszczególnione w załączonych uzgodnieniach, decyzjach oraz postanowieniach załączonych do niniejszego projektu budowlanego.

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

Podczas realizacji inwestycji należy zapewnić zabudowie sąsiedniej ochronę przed uciążliwościami (wibracje, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby).

Podczas realizacji zakazuje się prowadzenia na placu budowy remontów sprzętu, wymiany olejów oraz wszelkich czynności prowadzących do skażenia środowiska.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, wodociągowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Po zakończeniu prac należy przywrócić zagospodarowanie terenu do stanu pierwotnego.

### **13.1. Rurociągi**

Wszystkie rurociągi kanałów głównych i bocznych wykonać z PVC 200mm, SN8, lite typu ciężkiego, z wydłużonym kielichem. Przyłącza kanalizacyjne z rur PVC160mm, typu ciężkiego z wydłużonym kielichem. Odcinki rur PVC łączyć na uszczelki gumowe.

W przypadku nie zachowania normatywnych odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego, na kanalizację należy nałożyć rurę ochronną PVC min. 3,0m, lub nałożyć rurę dwudzielną AROTA min. 3,0 m na kable, w przypadku skrzyżowania z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi. Wszystkie rury i kształtki powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski zgodnie z Prawem Budowlanym. Przy montażu armatury należy stosować się do instrukcji i wytycznych montażu poszczególnych producentów i dostawców. Przy zamawianiu poszczególnej armatury należy zwrócić uwagę czy dany produkt posiada dopuszczenia do stosowania go na terenie Polski np.: aprobaty, deklaracje zgodności z Polską Normą lub inne zgodne z Prawem Budowlanym.

### **14. Roboty ziemne**

Wykopy wąskoprzestrzenne pod rurociągi i kanały wykonywać maszynowo zgodnie z PN-B-10736:99 oraz z warunkami wydanymi przez zarządców poszczególnych sieci oraz zgodnie z opinią Narady Koordynacyjnej.

**Wszelkie prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością, należy zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie wykopów przed zniszczeniem.**

**Wszystkie wykopy, w pobliżu istniejących uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością.**

Rurociągi układać w wykopie wąsko-przestrzennym o ścianach pionowych szalowanych i rozpartych, spełniającym warunek nienaruszalności struktury gruntu rodzimego. Umocnienie wykopów szalunkami z pali szalunkowych stalowych (wyprasek). Dopuszcza się także umocnienie wykopów za pomocą szalunków skrzynkowych z zachowaniem zasad BHP. Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór, tablic informacyjnych „Głębokie wykopy”, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nieoznakowanych jest niedopuszczalne.

Przed przystąpieniem do prac należy w terenie wytyczyć trasę projektowanej kanalizacji przez uprawnionego geodetę.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane zgodnie ze spadkami zawartymi w dokumentacji.

Opuszczanie przewodów i ich układanie na dno wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża. Rury przed opuszczeniem na dno wykopu należy sprawdzić czy nie posiadają uszkodzeń, zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie tymczasowych zamknięć np. zaślepek, korków. Transport, montaż i układanie przewodów zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Rury opuszczać ręcznie. Podłoże profilować w miarę układania przewodu. Osie łączonych odcinków przewodu powinny się pokrywać. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości.

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu poprzez podkładanie pod niego twardych elementów takich jak np. kawałki drewna, kamieni, itp.

Ogólnie rury, należy układać na podsypce piaskowej o gr. 0,10 – 0,15 m w zależności od lokalnych warunków gruntowych. Rury należy zasypywać piaskiem syrkim drobno- średnio- lub gruboziarnistym bez grud i kamieni do wysokości 30 cm ponad rurę. Warstwa ta musi być następnie dobrze ubita warstwami o grubości nie przekraczającej 1/3 średnicy rury.

Następnie wykop zasypać gruntem rodzimym bez grud i kamieni z jednoczesnym zagęszczaniem warstwami o grubości maksymalnie 0,5 m.

Studnie należy posadowić na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości minimum 15cm, w wykopie bez grud i kamieni. Dodatkowo na podkładzie z chudego betonu C8/10 o średnicy o 10cm większej od zewnętrznej średnicy studni o grubości 15cm. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad posadowienia i zagęszczenie gruntu wg wytycznych producenta studni.

Wykopy należy zasypywać gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczaniem gruntu co 30-50 cm. Zasypkę należy zagęszczać do wartości narzuconych przez zarządcę drogi. W wypadku słabych wartości wytrzymałościowych gruntów rodzimych, wykopy należy zasypać gruntem o wymaganych parametrach wytrzymałościowych np. piskiem drobno, średnioziarnistym lub innymi o podobnych parametrach.

Prace wykonawcze prowadzić krótkimi odcinkami w porze bezdeszczowej. W przypadku stwierdzenia wody gruntowej, dla obniżenia zwierciadła wody, w zależności od stwierdzonych warunków gruntowych, należy zastosować igłofiltry (w gruntach przepuszczalnych) lub studnie wiercone ewentualnie wspomagane drenażem poziomym. W przypadku małej intensywności napływu wody gruntowej dopuszcza się zastosowanie odwodnienia liniowego w miarę pogłębiania wykopu (dobór pompy i czas pracy pompy dobierze kierownik budowy).

Sposób odwodnienia wykopów musi być dostosowany do zastanych warunków lokalnych. Zastosowanie odwodnienia powierzchniowego należy stosować gdy woda gruntowa zalega do 0.5 ponad dnem wykopu lub bezpośrednio pod dnem wykopu. W przypadku zalegania wód gruntowych powyżej 0.5m nad dnem wykopu należy zastosować odwodnienie za pomocą igłofiltrów. Wody z odwodnienia odprowadzane będą do lokalnych odbiorników deszczowych (rowy).

Przed zasypaniem kanalizacji należy zwrócić uwagę na zgodność posadowienia kanałów zgodnie z dokumentacją oraz na prawidłowy prześwit kanału.

Przed zasypaniem kanalizacji należy dokonać próby na eksfiltrację wody z przewodu i na infiltrację wody do przewodu zgodnie z normą PN-EN 1610:2002-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze oraz PN-EN 1671:2001 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej. Po wykonaniu prac montażowych danego odcinka kanalizacji wykop należy pozostawić w stanie odkrytym do momentu odbioru końcowego.

Rozdeskowanie (rozszałowanie) wykopu należy wykonywać równolegle z zasypywaniem wykopu z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po zakończonych pracach należy teren budowy doprowadzić do stanu pierwotnego. Należy odbudować drogi oraz istniejące pobocza gruntowe. W przypadku naruszenia tylko powierzchni pobocza należy je odbudować na jego istniejącej szerokości. Naruszenie istniejącej nawierzchni bitumicznej powoduje konieczność jej odtworzenia na warunkach zarządcy drogi.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia zakłada się likwidację zbiorników wybieralnych (szamb) na trasie projektowanych przyłączy/sieci.



**15. Warunki dotyczące wykonawstwa**

Całość robót ziemnych należy realizować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część II, Instalacje Sanitarne i Przemysłowe rozdział 1,2,3 oraz zgodnie z normami Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania PN-B-10736:1999, Roboty ziemne. Wymagania ogólne PN-B-06050:1999, Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu nieuzbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem szklanym i żebrowym PN-EN-1917:2004. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych PN-EN 1610:2002.

**16. Warunki BHP**

Przy prowadzeniu robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z obowiązujących przepisów, a w szczególności należy się stosować do zaleceń zawartych w:

- „Rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz.U. nr 47/2003 poz. 401);
- Rozporządzenie MGPIB z dnia 1 października 1993r. w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 93/1996 poz. 437)

**17. Roboty geodezyjne**

Wytyczenie trasy projektowanej sieci a także jej zinwentaryzowanie należy zlecić uprawnionemu geodecie.

**Projektant**  
**inż. Magdalena Kucharska**  
ul. Bystrzycka 26  
53-602 Wrocław

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe  
DOMED  
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław**

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

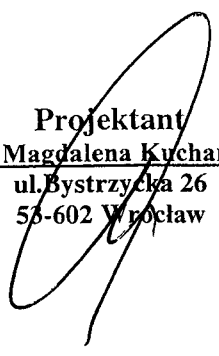
***Inwestycja: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W  
SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I, GMINA PORONIN”***

***Inwestor:***

**Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.  
Al. Tysiąclecia 35A,  
34-400 Nowy Targ**

***Jednostka projekt.:   Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe DOMED  
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław***

**Projektant  
inż. Magdalena Kucharska  
ul. Bystrzycka 26  
53-602 Wrocław**



**Wrocław, lipiec 2015**

## **18. Informacja o planie BiOZ**

Zgodnie z art. 21 a, Ustawy Prawo Budowlane, z dnia 7 lipca 1994 r., kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z informacją podaną (poniżej) przez projektanta.

W/w plan należy sporządzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu „Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót, budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi” (Dz.U. 151/2002 poz. 1256) oraz „ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” ( Dz.U. nr 120/2003 poz. 1126).

**Do prac przystąpić po uprzednim powiadomieniu zainteresowanych stron.**

**Prace wykonywać zgodnie z projektem oraz uzgodnieniami i warunkami załączonymi w projekcie.**

**Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:**

Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie:

- *sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC wraz z przyłączami*

Projektowane obiekty mają charakter liniowy. Należy wziąć pod uwagę, że roboty budowlane będą prowadzone w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej i użyteczności publicznej jak również przy czynnym ruchu drogowym.

Zakres prac obejmuje: geodezyjne wytyczne sieci w terenie, wykonanie wykopów z zabezpieczeniem ścian, wykonanie odwodnienia wykopów, wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi, układanie kanałów i rurociągów, montaż studni i komór wraz z ich łączeniem z kanałami, zasypywanie i zagęszczanie wykopów, wykonanie prób szczelności kanałów oraz w końcowym etapie wykonanie odtworzenia dróg i ciągów pieszych.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana na działkach prywatnych oraz w drodze gminnej. Na terenach objętych inwestycją znajduje się infrastruktura nadziemna i podziemna tj.: kable energetyczne i telekomunikacyjne, sieć wodociągowa.

### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia**

Głównymi zagrożeniami przy wykonawstwie w/w robót jest wykonawstwo wykopów głębokich, studzienek rewizyjnych, przelotowych, połączeniowych z wykorzystaniem sprzętu ciężkiego. Wykorzystanie w/w sprzętu na czas prowadzenia w/w robót związane są z możliwością naturalnego odłamu gruntu. Transport i montaż elementów betonowych studni i rur z PVC, transport włazów studziennych.

Zagrożenia stwarzać mogą również prace przy montowaniu sieci kanalizacji sanitarnej – układanie odcinków rur w wykopach.

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi można zaliczyć infrastrukturę podziemną i nadziemną, które należy zaliczyć do zagrożeń pośrednich.

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

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

Wykopy pod kolektory i rurociągi należy wykonywać odcinkami, (50-100m). Wykopy o głębokości powyżej 1 m należy zabezpieczać obudową. Teren prowadzonych robót, na czas ich wykonywania, do momentu zasypania powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich.

Otwarte wykopy w godzinach nocnych oprócz ogrodzenia i oznakowania, powinny być oświetlone. W odległości nie większej, niż co 20 m należy wykonać zejścia do wykopów.

Roboty ziemne w pobliżu innych sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w odległości określonej w projekcie i po wykonaniu przekopów kontrolnych.

Przy zbliżeniach i w miejscu skrzyżowań z w/w sieciami, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie bądź użytkowaniu znajdują się te instalacje.

Przy wykonywaniu robót z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

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

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeszkolić pracowników w zakresie bhp oraz technologii wykonawstwa robót. Podczas instruktażu pracowników należy zwrócić uwagę na określenie zasad w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, konieczność bezpośredniego nadzoru przez osoby odpowiedzialne nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Przed przystąpieniem do prac wykonywanych sprzętem mechanicznym, należy sprawdzić sprawność sprzętu. Stosować odzież ochronną.

Instrukcje zawierające wytyczne wykonawstwa oraz zasady bezpieczeństwa prowadzenia prac powinny być ogólnie dostępne u kierownika budowy. Pracownicy powinni być wyposażeni w niezbędny sprzęt ochronny. Na terenie prowadzonych prac powinny być ogólnie dostępne środki pierwszej pomocy. Na czas prowadzenia robót należy wytypować i przeszkolić pracownika w zakresie udzielania pierwszej pomocy i wyposażyć go w sprzęt umożliwiający powiadomienie służb ratowniczych.

O wszelkich zauważonych nieprawidłowościach należy powiadamiać kierownictwo budowy.

Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót, kierownik robót zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wszystkie roboty ziemne i montażowe należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, (Dz.U. nr 47, poz. 401, z dnia 18 lutego 2003).

**W oparciu o informacje BIOZ kierownik budowy winien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.**

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe  
DOMED  
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław**

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

***Inwestycja: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W  
SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I, GMINA PORONIN”***

***Inwestor:***

**Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.  
Al. Tysiąclecia 35A,  
34-400 Nowy Targ**

***Jednostka projekt.: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe DOMED  
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław***

**Projektant  
inż. Magdalena Kucharska  
ul. Bystrzycka 26  
53-602 Wrocław**

**Wrocław, lipiec 2015**

### **19. Opinia geotechniczna**

Teren badań położony jest w południowej części województwa małopolskiego, powiat tatrzański, gmina Poronin, sołectwo Ząb.

Pod względem geograficznym dokumentowany teren leży w obrębie Skalnego Podhala będącego subregionem Podhala.

Hydrologicznie teren badań leży w zlewni Zakopianki i Porońca.

Morfologicznie dokumentowany teren stanowi obszar górski charakteryzujący się znacznymi spadkami powierzchni. Rzędne wysokościowe w zależności od obszaru zakresu inwestycyjnego oscylują od ok 700m.npm. do 1000m.npm.

#### ***Określenie kategorii geotechnicznej***

Dla potrzeb realizacji inwestycji wykonano odwierty przy użyciu sondy.

W wyniku prac dokumentacyjnych w badanym podłożu, gdzie przebiegać będzie projektowana sieć kanalizacji sanitarnej, a w szczególności w oparciu o badania terenowe i laboratoryjne zgodnie z obowiązującymi przepisami wydzielono w podłożu warstwy geotechniczne.

Podłoże gruntowe dokumentowanego terenu budują grunty mineralne rodzime charakteryzujące się małodrobną litologią i niewielkim zróżnicowaniem parametrów geotechnicznych będących podstawą rozdzielenia pakietu na warstwy geotechniczne. W związku z powyższym wydzielono trzy zróżnicowane geotechnicznie pakiety gruntów: nienośne grunty nasypowe i organiczne, grunty średnio i mało spójne rozdzielone względnie zróżnicowania konsystencji i grunty skaliste – starszego podłoża.

Z uwagi na zróżnicowanie geotechniczne gruntów budujących podłoże wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwę geotechniczną A.-stanowi pakiet nienośnych gruntów nasypowych i organicznych o nieokreślonych parametrach geotechnicznych.

Pakiet geotechniczny I. stanowią grunty średnio i zwężło spójne w postaci glin do którego włączono zwietrzliny gliniaste, a także lokalnie stwierdzone grunty mało spójne w postaci pyłów.

Warstwę geotechniczną I. – stanowią grunty zwietrzelinowe w postaci glin na ogół zwężłych z zawartością rumoszu skalnego o uogólnionym stopniu plastyczności II – 0,00 zaliczonych do grupy B skonsolidowania.

Warstwę geotechniczną Ia - stanowią gliny zwężłe o uogólnionym stopniu plastyczności II-0,15

Warstwę geotechniczną Ib – stanowią lokalnie stwierdzone pyły o uogólnionym stopniu plastyczności II 0,30

Pakiet i warstwę geotechniczną II – stanowią grunty skaliste w postaci piaskowców o  $R_c > 5\text{MPa}$  i łupków o  $R_c < 5\text{MPa}$

Wyniki wykonanych badań pozwalają na stwierdzenie, że dokumentowany teren charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi. Parametry geotechniczne gruntów pozwalają na bezpośrednie posadowienie projektowanych obiektów.

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄB – zakres I**

Projektowany obiekt kwalifikuje się w pierwszej, kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

### ***Odwodnienia budowlane***

W analizowanej przestrzeni geologicznej w okresie badań sporadycznie stwierdzono występowanie wody podziemnej jednak budowa geologiczna stwarza dogodne warunki do okresowej intensywności występowania wody gruntowej szczególnie na kontakcie wietrzelin i gruntów skalistych.

Poziom wód gruntowych uzależniony jest od pory roku i intensywności opadów atmosferycznych. Aktualny stan należy uznać za zbliżony do średniego. W okresach mokrych poziom wody może ulec podwyższeniu o ok.0,5 m.

Wodę gruntową stwierdzono sporadycznie, lecz prognozuje się możliwość okresowego uaktywnienia horyzontu, dlatego też należy przewidzieć konieczność jej wpompowywania pompą zatapialną poza wykop w trakcie realizacji robót ziemnych.

### ***Ocena przydatności gruntów***

Grunty na terenie realizacji inwestycji w pełni nadają się do posadowienia w nich sieci kanalizacji sanitarnej.

### ***Barьеры i ekrany uszczelniające***

W trakcie realizacji inwestycji nie ma konieczności zastosowania barier/ekranów uszczelniających.

### ***Stateczność podłoża gruntowego i nośność, przemieszczeń***

Warstwy gruntów na poziomie posadowienia kanału sanitarnego to grunty charakteryzuje się korzystnymi parametrami nośności. Grunty słabonośne, organiczne i nasypy niekontrolowane w poziomie posadowienia i poniżej nie zostały stwierdzone. Brak konieczności wymiany gruntu.

### ***Oddziaływanie inwestycji***

Podczas realizacji inwestycji brak znaczącego oddziaływania na podłoże gruntowe, gdyż kanały i przewody będą realizowane rozkopem w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych. Wykopy winny spełniać warunek nienaruszalności gruntu rodzimego. Dopuszcza się deskowanie ażurowe ale jedynie w przypadku braku wody gruntowej i w terenach nieutwardzonych, spoistych. Obudowy winny przenosić obciążenia m.in. od parcia gruntu w zależności od warunków gruntowych na danym odcinku robót. Realizacja zasypywania wykopów warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem. Projektowany obiekt budowlany nie oddziałuje na inne obiekty budowlane - budynki, gdyż znajdują się one w znacznych odległościach poza zasięgiem strefy wtórnego oddziaływania wykopu. Oddziaływanie na pozostałą infrastrukturę podziemną i nadziemną – zachowano normatywne odległości od istniejących sieci, projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie będzie miała żadnego wpływu na pozostałą infrastrukturę zarówno w fazie realizacji i eksploatacji. Przed przystąpieniem do robót należy w miejscach skrzyżowań wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia rzeczywistych rzędnych pozostałego uzbrojenia terenu.

### ***Stateczność zboczy, skarp wykopów i nasypów***

Projektowany obiekt budowlany będzie posadowiony w wykopach wąskoprzestrzennych. Wykopy należy zabezpieczyć obudową płytową - szalunkami płytowymi rozpartymi. Wykopy winny spełniać warunek nienaruszalności gruntu rodzimego. Dopuszcza się deskowanie ażurowe ale jedynie w przypadku braku wody gruntowej i w terenach nieutwardzonych, spoistych. Obudowy winny przenosić obciążenia m.in. od parcia

## **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAB – zakres I**

gruntu w zależności od warunków gruntowych na danym odcinku robót w zależności od gęstości objętościowej i kąta tarcia wewnętrznego poszczególnych warstw wyodrębnionych gruntów.

### ***Metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów***

Dla realizacji inwestycji nie przewiduje się wzmacniania zboczy i skarp nasypów oraz wzmacniania podłoża.

### ***Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego***

Woda gruntowa stwierdzona została sporadycznie w trzech punktach badawczych w niewielkich obfitościach jednak budowa geologiczna stwarza dogodne warunki do okresowej intensywności występowania wody gruntowej szczególnie na kontakcie wietrzelin i gruntów skalistych. Przedmiotowe przypadki charakteryzują się poziomem śródglinowym o nieznacznej wydajności i niewielkim napięciu hydrostatycznym rzędu 0,30m. W jednym przypadku poziom wody gruntowej o zw. swobodnym stwierdzony został na kontakcie zwietrzeliny i gruntów skalistych. Głębokość i intensywność występowania ściśle uzależniona jest od warunków atmosferycznych. Badania niniejsze wykonywano w okresie normalnym.

Z uwagi na użycie materiałów odpornych na agresywność wody gruntowej nie przewiduje się jej niekorzystnego oddziaływania na projektowane kanały ściekowe.

W przypadku wystąpienia w wykopach fundamentowych wody gruntowej przewidzieć ich odwodnienie metodą zacierpywania pompą zatapialną poza wykop.

### ***Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów***

Dla realizacji inwestycji brak konieczności oczyszczania gruntów.



## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄB – zakres I

### 20. Oddziaływanie obiektu

**Tabela obszaru oddziaływania obiektu: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I”**

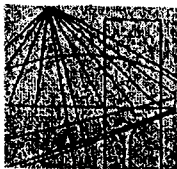
Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
8444/6	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
15279/10	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
15291,	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8332	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8379/4	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8330/1	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8331/1	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8333	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8377/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8516/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8516/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/1	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/4	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8506	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8516/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/5	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄB – zakres I**

8515	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8487/2	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8379/6	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8379/7	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8379/8	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8404	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8444/2	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8444/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8444/4	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8444/5	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8445/4	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8445/5	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8445/7	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8484	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8485/1	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
15570	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8485/3	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8500	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8505	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8517/6	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8517/7	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8517/2	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8328/1	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄB – zakres I**

8374/6	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8374/7	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8375	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8407/1	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8440	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8346/7	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8346/9	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8309/5,	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015
8517/1,	---	działka objęta wnioskiem na pozwolenie na budowę z dnia 20.10.2015



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-299/2006/06

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Łukasz Lorenc

Wrocław, dnia 12 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB**

**n a d a j e**

**Pani**

**Magdalena Kucharska**

inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzona dnia 19 kwietnia 1980 r. we Wrocławiu.

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny 241/DOŚ/06**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Magdalena Kucharska posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Kucharska  
Ul. Drzewieckiego 64/21  
54-129 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiszczak

32

Pani Magdalena Kucharska jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U z 2005r. Nr 96, poz 817) - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr Inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Rewizyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Łukasz Lorenc



URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 426/94/UW

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

DECYZJA  
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 2

i § 13, ust. 1, pkt 4, lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka)

Piotr PEREGUDOWSKI

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 września 1965 r. w Oławie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

1. do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
2. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje: wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
3. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych obejmujących instalacje: wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymuje:

mgr inż. Piotr Peregudowski  
ul. Kolejowa 2.  
55-200 Oława



Z up. WOJEWODY  
Z-ca GL ARCHITEKTA WOJEWÓDZKIEGO  
i DYREKTORA WYDZIAŁU

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa

ZATWIERDZONO Z OBYWATELNI

DYREKTOR FINANSOWY

*[Signature]*  
mgr inż. Leszek Lorenc

m.p.

(podpis i pieczęć)

Wrocław

19.05.

19 89 r.

STANOWISKO ZATRZĄSNI  
41. CHOROBYMI 15  
WŁASNO ZAKOBYANE

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ARCHITEKTURY  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 285/89/U

ZA ZOBOWIĄZANIE Z OBYWATELSTWEM

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

**DECYZJA**  
**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1.

i § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 2,

poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jerzy ZAKRZEWSKI  
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk  
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 lipca 19 50 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawiające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót  
(nazwa funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie sieci elektrycznych



Obywatel(ka) Jerzy Zakrzewski jest upoważniony(a) do:

1. do sporządzania projektów sieci elektrycznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci elektrycznych.

Otrzymuje:

inż. Jerzy Zakrzewski

ul. Damrota 57/1a

50-306 Wrocław

ZA WZGLĘDEM ANTONI WOJEWÓDZKI  
I DYREKTORA WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Mieczysław Sowa



ZA ZODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

STAROSTA TRZEMSZÓ  
UL. CHROMOWA 15  
01-500 ZAKOPANE

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany pn.

**„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI  
NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

(art. 20, ust.4 Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r., z późniejszymi zmianami)

**Projektant**

(spec.inż.w zakresie  
sieci, instalacji i  
urządzeń/kanalizacyjnych)

inż. Magdalena  
Kucharska

nr upr. 441/DOS/06

**Projektant spr.**

(spec.inż.w zakresie  
sieci, sanitarnych i inż.  
sanitarnych)

mgr inż. Piotr

Peregudowski

nr upr. 426/94/UW.

**Projektant**

(inż. elektr.)

Jerzy Zakrzewski

nr upr. 285/89/UW

~~ZA ZGODNOŚĆ Z OŚWIADCZENIEM~~

~~DYREKTOR FINANSOWY~~

~~mgr inż. Leszek Łuczyński~~



PODHALAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.

34-400 NOWY TARG Al. Tysiąclecia 35A

tel. 18 2665242 fax 18 2640779

www.ppkpodhale.pl

e-mail: ppk@ppkpodhale.pl

UNIA EUROPEJSKA  
Fundusz Spójności



Nasz znak: 1/DI/01/2014/WT1

Nowy Targ, 2014-08-19

ZAPROSZENIE O WYKONANIE

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Łukasz Lorenc

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe  
DOMED Sp. z o. o.  
ul. Bystrzycka 26  
54-215 Wrocław

**Warunki techniczne do projektowania sieci wydane przez Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o. dla inwestycji pod nazwą „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Gminie Poronin”**

1. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy włączyć do istniejącej studni oznaczonej na załączonym podkładzie jako Sw1.
2. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy włączyć do projektowanej studni oznaczonej na załączonym podkładzie jako Sw2. Projektowaną studzienkę Sw2 należy wykonać jako min. 1000 mm z tworzywa sztucznego lub betonową systemową (łączoną na uszczelki) i zabudować na istniejącej sieci kanalizacyjnej.
3. Kolektory główne kanalizacji sanitarnej należy projektować z rur PVC SN 8 (sztywność minimalna), chyba że nastąpiły odrębne ustalenia, pisemnie zatwierdzone przez PPK.
4. Projekty sieci kanalizacyjnych należy wykonać na mapach w skali 1:500.
5. W obrębie działek zabudowanych jak również działek umożliwiających zabudowę oraz na każdej gwałtownej zmianie kierunku lub spadku kanalizacji sanitarnej i przynajmniej co 50 m na kolektorach oraz min. 35 m – na przyłączach, należy zaprojektować studnie rewizyjne PVC min.  $\Phi$  425 mm (za wyjątkiem ustaleń jak wyżej).
6. Ponadto na kolektorach głównych i sięgaczach bocznych należy zaprojektować studnie włazowe (z tworzyw sztucznych bądź betonowe systemowe monolityczne lub z kręgów betonowych łączonych na uszczelki) min.  $\Phi$  1000 mm – jako co trzecią studnię lub co ok. 150 m. Studnie włazowe należy projektować również wszędzie tam, gdzie łączą się co najmniej 2 kanały, oraz na końcach przejść rurami osłonowymi pod drogami, ciekami wodnymi, itp. W miejscach, gdzie nie jest możliwe zastosowanie studni  $\Phi$  1000 mm, dopuszcza się studnie minimum  $\Phi$  600 mm. Wszystkie włączenia do studni usytuowane powyżej 1 m od dna kinety, z wyjątkiem przyłączy, należy wpiąć poprzez zastosowanie kaskady zewnętrznej z rewizją do czyszczenia – rozwiązania systemowe (należy zamieścić w projekcie rysunki szczegółowe tych rozwiązań). Niedopuszczalne są studnie betonowe z kręgów łączonych na zaprawę.
7. Jeżeli projektowana kanalizacja sanitarna ma zostać włączona do istniejącej studni o średnicy mniejszej niż  $\Phi$  1000 mm, należy przewidzieć wymianę tej studni na włazową spełniającą wymagania określone w pkt. 4. Kinetę studni włączeniowej musi być przebudowana w taki sposób, aby umożliwić włączenie projektowanej kanalizacji wprost do kinety, dopuszcza się także dokonanie włączenia powyżej kinety, jednakże otwór musi być wykonany przy użyciu odpowiedniej wiertnicy, a na przewodzie należy zastosować uszczelkę in-situ.
8. W drogach dopuszcza się studzienki minimum  $\Phi$  600 mm oraz w przypadku studni z tworzyw sztucznych należy stosować pierścienie odciażające. Szczegółowe rozwiązania materiałowe należy uzgodnić z zarządcą drogi. Jeżeli projektowana kanalizacja będzie przebiegać w obrębie jezdni, włazy należy lokalizować tak, aby środek włazu znajdował się w osi pasa ruchu, z wyjątkiem sytuacji opisanej w pkt. 7.
9. Jako zasadę należy przyjąć nie projektowanie studzienek kanalizacji w krawężnikach. W przypadku, gdy spełnienie powyższego nie jest możliwe, a krawężnik chodnika i drogi przebiega przez istniejącą studzienkę kanalizacji sanitarnej, należy zaprojektować rozwiązanie mimośrodowe tej studni tak aby właz znajdował się w całości w chodniku bądź w jezdni.

KONTO: Bank Ochrony Środowiska SA Oddział w Nowym Targu nr 37 1540 1115 2043 6050 3428 0001

KRS: 0000172849 Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie

Wysokość kapitału udziałowego: 107 416 500, 00 zł, REGON 492916321, NIP 735-25-32-366

39

10. Studnie kanalizacyjne należy projektować na poziomie terenu, jednakże w terenach zielonych i polnych, rowach i tam, gdzie możliwa jest penetracja wody powierzchniowej przez włazy studzienek, należy:
- zaprojektować szczelne zamknięcia studni
  - tam gdzie to możliwe, zaprojektować wyniesienie górnej krawędzi studni ponad teren w stopniu uniemożliwiającym penetrację wód powierzchniowych do kanalizacji sanitarnej.
11. Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej należy doprowadzić bezpośrednio do budynków (stosując przy tym odpowiednie materiały zapewniające szczelność połączeń). Niedopuszczalne jest podłączanie istniejących szamb – zbiorników bezodpływowych. Zbiorniki takie należy przewidzieć do likwidacji.
12. Trasę przebiegu kolektorów, sięgaczy oraz przyłączy należy zaprojektować z zachowaniem odpowiednich norm oraz przepisów dotyczących odległości od istniejących budynków oraz urządzeń infrastruktury podziemnej.
13. Dokumentację projektową kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z PPK Sp. z o.o. przed jej złożeniem w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
14. Kanalizacja sanitarna, a także towarzyszące urządzenia mogą zostać zaprojektowane i wykonane wyłącznie z materiałów zaakceptowanych przez PPK Sp. z o.o.
15. Na etapie projektowania należy uzyskać pisemne zgody na wejście w teren wszystkich właścicieli działek, przez które przebiegać będzie trasa kanalizacji sanitarnej. Należy stosować wzór oświadczenia zgody na wejście w teren stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej instrukcji, a także, jeśli wystąpi taka konieczność, oświadczenie spadkowe). Do obowiązków projektanta należy także przygotowanie i dostarczenie wszelkich dokumentów niezbędnych do uzyskania zgód (w szczególności dotyczy to działek będących w zarządzie instytucji, np. RZGW, parki narodowe, itp.)
16. W przypadku projektowania pompowni ścieków należy uwzględnić poniższe założenia:
- A. pompownie sieciowe należy projektować w zbiornikach betonowych monolitycznych lub z kręgów betonowych łączonych na uszczelki (rozwiązania systemowe) o średnicy min.  $\Phi$  1500 mm. Dla pompowni przydomowych dopuszcza się projektowanie systemowych rozwiązań z wykorzystaniem zbiorników z tworzyw sztucznych o mniejszych średnicach;
  - B. stosować pompy zatapialne z zabezpieczeniem termicznym (bimetalicznym) oraz przeciwwilgociowym (czujniki wilgoci) części elektrycznej;
  - C. stosować wirniki otwarte, bądź inne z dużym przelotem (oprócz wyjątkowych sytuacji uzgadnianych każdorazowo z PPK, zabrania się stosowania wirników tnących i pomp z małymi przelotami);
  - D. stosować przewodnice rurowe;
  - E. stosować co najmniej jedną pompę zapasową, przy czym system sterowania musi zapewniać automatyczne naprzemienne załączanie pomp, oraz w przypadku zwiększonego napływu, ich równoległą pracę. Dodatkowo, przy małym dopływie ścieków, sterowanie powinno wymuszać uruchomienie pompy w taki sposób aby nie dopuścić do zatrzymania w pompowni ścieków dłużej niż 2-3 godziny;
  - F. wszystkie elementy metalowe wewnątrz studni pompowni wykonać ze stali nierdzewnej co najmniej AISI 304 (1.4301), a w przypadku konieczności wykonania spawania należy zastosować stal o niskim stężeniu węgla – co najmniej AISI 304L (1.4307). W pompowniach, w których istnieje ryzyko występowania wysokich stężeń  $H_2S$  należy stosować odpowiednio stal AISI 316 (1.4401) i AISI 316L (1.4404). Wyjątek stanowią elementy nie występujące w wersji wykonania ze stali nierdzewnej – dopuszcza się wówczas elementy żeliwne;
  - G. rozwiązania techniczne muszą umożliwiać łatwe wyciąganie pomp nawet podczas całkowitego zalania pompowni ściekami (pompownię należy wyposażać w żurawik uchylny z wyciągarką z możliwością demontażu);
  - H. elementy składowe przepompowni mają być łączone w taki sposób, aby w przypadku awarii można było dowolnie demontować poszczególne elementy armatury, rurociągów i urządzeń bez konieczności demontażu całości uzbrojenia przepompowni. Dodatkowo, należy przewidzieć czyszczaki umożliwiające dostęp do przewodu tłocznego bez konieczności demontażu armatury, a także zasuwę nożową na rurociągach dopływowych umożliwiające odcięcie dopływu ścieków, obsługiwane z poziomu terenu.
  - I. komorę pompowni należy wyposażać w stopnie zjazdowe lub drabinkę sięgającą do dna pompowni i w uchylny podest roboczy, chyba że nastąpią odrębne ustalenia zatwierdzone przez PPK Sp. z o.o.
  - J. stosować gniazdo do agregatu prądotwórczego (zasilanie awaryjne);
  - K. w celu ograniczenia dostępu osób niepowołanych pompownię należy ogrodzić ogrodzeniem z siatki stalowej na cokole betonowym (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inne rozwiązania, które muszą być uzgodnione z PPK Sp. z o.o.), należy także przewidzieć oświetlenie terenu pompowni, uruchamiane ręcznie w razie potrzeby prowadzenia prac po zmroku ;
  - L. należy zapewnić dojazd do pompowni dla pojazdu asenizacyjnego;

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

KONTO: Bank Ochrony Środowiska SA Oddział w Nowym Targu nr 37 1540 1115 2043 6050 3428 0001

KRS: 0000172849 Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie

Wysokość kapitału udziałowego: 107 416 500, 00 zł, REGON 492916321, NIP 735-25-32-366

40

M. w przypadku długich odcinków kanalizacji tłocznej, należy stosować studnie wyposażone w armaturę odpowietrzającą/napowietrzającą oraz czyszczaki umożliwiające udrożnienie rurociągu tłoczego w przypadku awarii. Studnie rozprężne należy projektować w miejscach oddalonych od zabudowań lub wyposażać w urządzenia eliminujące uciążliwość odorową;

N. system sterowania:

- a. system sterowania działający w oparciu o sondę hydrostatyczną (pływaki jedynie jako dodatkowe zabezpieczenie), oraz system do zdalnego monitorowania pracy przepompowni;
- b. szafa sterownicza musi być wyposażona w system monitoringu/telemetrii z możliwością współpracy z radiomodemem oraz modulem GSM (przewidzieć umożliwienie wpięcia do istniejącego systemu monitoringu z przekazem danych do wskazanego obiektu – zawrzeć w projekcie zapis, iż system musi zostać dostosowany do istniejącego systemu monitoringu oraz do wymagań Inwestora, wszelkie szczegóły należy uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa);
- c. Szafkę sterowniczą należy wyposażać w radiomodem do przesyłu danych, z zaznaczeniem, że w przypadku braku technicznej możliwości zastosowania radiomodemu (niedostateczny poziom sygnału potwierdzony przeprowadzonymi testami), dopuszcza się zastosowanie modemu GPRS. Szczegóły dotyczące wyboru sposobu transmisji danych należy uzgodnić z Inwestorem;
- d. W szafce należy przewidzieć możliwość ręcznego włączania i wyłączania pomp, a także amperomierze do pomiaru prądu pobieranego przez pompy.
- e. Szafkę sterowniczą należy wyposażać w układ awaryjnego zasilania umożliwiający podtrzymanie pracy systemu monitoringu przez min. 1 godzinę od momentu zaniku zasilania;
- f. Wymagane sygnały do wprowadzenia ze sterownika do systemu monitoringu/telemetrii:
  - obecność/brak napięcia,
  - poziom ścieków w zbiorniku na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej,
  - praca/stop pompy,
  - awaria pompy,
  - sygnalizator suchobiegu,
  - sygnalizator poziomu alarmowego,
  - praca ręczna/automatyczna,
  - czas pracy pomp,
  - pomiar prądu pobieranego przez pompy,
  - alarm włamania,
  - funkcja zdalnego załączenia/wyłączenia pomp;
- g. system sterowania musi umożliwiać przekaz informacji o stanach alarmowych z poziomu obiektu przepompowni do zdefiniowanego dyspozytora – SMS na telefon komórkowy. Wymagane minimum: przekroczenie poziomu alarmowego i otwarcie drzwi szafki sterowniczej/pokrywy pompowni – włamanie, a także zanik napięcia zasilania powyżej 15-30 min (czas ustalany indywidualnie dla konkretnej pompowni wraz z możliwością jego zmiany przez użytkownika) oraz w przypadku zaistnienia takiego zdarzenia – informacji o powrocie zasilania.

ZA WYKONANIE Z OŚWIADCZENIEM  
DYREKTOR FINANSOWY  
mgr inż. Grzegorz Jurek

17. Wymagane jest, aby projektowane rozwiązania spełniały m. in. wymagania określone w poniższych normach:

- PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- PN-EN 13598-2:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) – Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i niewłączowych instalowanych w obszarach ruchu kołowego głęboko pod ziemią,
- PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.
- PN-EN 124:2000 - Zwiercenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

18. Inwestor każdorazowo pozostaje właścicielem wykonanych sieci, instalacji, armatury i urządzeń (niezależnie od tego, kto jest inwestorem: PPK, samorząd, inwestor prywatny czy inny). Obowiązek eksploatacji, utrzymania i remontowania spoczywa na Inwestorze. W przypadku gdy inwestorem jest podmiot inny niż PPK, istnieje możliwość przekazania do Spółki wykonanej kanalizacji sanitarnej na podstawie odrębnej umowy.

19. Ścieki sanitarne wprowadzone do kanalizacji sanitarnej muszą odpowiadać warunkom określonym w Ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2001 r. (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z

późniejszymi zmianami) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 14.07.2006 r. (Dz. U. Nr 136, poz. 964 z późniejszymi zmianami).

20. PPK Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do sprawowania nadzoru nad realizacją budowy urządzeń kanalizacyjnych.
21. Wszelkie prace budowlane mogące oddziaływać na istniejące urządzenia PPK, tj. konieczność odkrycia bądź kolizje z istniejącą kanalizacją sanitarną, należy każdorazowo zgłaszać w celu dokonania odbioru (przed zasypaniem wykopu) przez pracownika Spółki. Roboty ziemne prowadzone przy użyciu ciężkiego sprzętu należy wykonywać zachowując szczególną ostrożność i w sposób gwarantujący nienaruszalność posadowionych w rejonie oddziaływania tych robót przewodów i studni kanalizacyjnych.

Z poważaniem

DYREKTOR DS. TECHNICZNO-INWESTYCYJNYCH  
PROKURENT ZARZĄDU

mgr inż. Paweł Szuba

ZA ZADANIEM Z SPRAWOZDAWANIEM

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

7107-60-10

**Adres do korespondencji:**

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie Rejon Dystrybucji Nowy Targ  
ul. Parkowa 11, 34-400 Nowy Targ  
tel.: 18 264 33 02  
fax: 18 266 77 81  
e-mail: nowytarg.rd@tauron-dystrybucja.pl

1004184261



Nowy Targ, dn. 2014-11-24

Nr warunków: WP/081283/2014/O09R05

TD/O09/R06/ZS/2014-11-25/8

**Przedsiębiorstwo  
Produkcyjno Usługowe  
"Domed" Sp. z o.o.  
ul. Bystrzycka 26  
54-215 WROCLAW**

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

**Wnioskodawca:**

**Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o.  
Tysiąclecia 35 A  
34-400 NOWY TARG**

**Obiekt:**

Przepompownia ścieków

**Adres przyłączanego obiektu:**

Ząb  
numery działek: 8407/1

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2014-11-06.  
Odpowiadając na wniosek z dnia 2014-11-06, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD  
i dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:  
Przyłącze 1: **7,0 kW** dla zasilania podstawowego, na poniższych warunkach.

**IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: linia kablowa nN, obwód ZK-4860, zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN 5101 Ząb 3.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: budowa linii kablowej YAKXS 4x35 ze złącza ZK-4860, zakończonej zestawem złączowo - pomiarowym ZK2b-1P w granicy działki od strony drogi,
  - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wyprowadzenie trójfazowej linii zasilającej z szafki pomiarowej do miejsca poboru mocy.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni trójfazowy,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 13 A,
  - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,
  - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

## II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

## III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

## IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
  2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
  3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
  4. OSD zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
  5. Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
  6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD: trasy przyłącza.
  7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Nowy Targ.
  8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
  9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
  10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Nowy Targ z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
  11. OSD oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 wraz z późniejszymi zmianami).
  12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w OSD każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
  13. Warunki przyłączenia określono dla V grupy przyłączeniowej.
- W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Kolasa Jarosław  
Grupa: O09R05

Załączniki:  
Zał. nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie  
Zał. nr 2 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:  
1 x RD5

ZAŁĄCZNIK Z OŚWIADCZENIEM  
DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Wiesław Lorenc

(OSD)



Uzgodniono \_\_\_\_\_  
Nr warunków ATP 078 224/2004/2005  
Nr stacji transform. 5242  
Typ przyłącza podziemny  
Typ zestawu 2M  
data 12.12.2004 podpis \_\_\_\_\_

78 75001486 2 00000000

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79																					

**Leszek Lorenc**  
**PPU DOMED Sp. z o. o.**  
**ul. Bystrzycka 26**  
**54-215 Wrocław**

**działający jako pełnomocnik:**  
**Podhalańskiego Przedsiębiorstwa**  
**Komunalnego Sp. z o.o.**  
**Al. Tysiąclecia 35 A**  
**34-400 Nowy Targ**

## OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 1, art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263, z późn. zm.), w związku z art. 5 ust. 1 pkt. 1 lit. d) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. nr 0, poz. 1409, z późn. zm.), art. 5, art. 9, art. 14 Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2006 nr 136 poz. 964), rozdziałem 5 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 947), **Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zakopanem** po zapoznaniu się z dokumentacją inwestycji:

Inwestycja: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Gminie Poronin**

Inwestor: **Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.**

**Al. Tysiąclecia 35 A**

**34-400 Nowy Targ**

Pełnomocnik: **Leszek Lorenc PPU DOMED Sp. z o. o.**

**ul. Bystrzycka 26**

**54-215 Wrocław**

ZA WYKONANIE I OPRACOWANIE

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

**postanawia**  
**przedłożoną dokumentację w zakresie higieniczno-sanitarnym**  
**zaopiniować pozytywnie**

## UZASADNIENIE

Inwestor tj. Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., reprezentowany przez pełnomocnika Pana Leszka Lorenca zwrócił się z pismem z dnia 05.08.2014 r. (wpłynęło: 07.08.2014 r.) do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zakopanem z prośbą o uzgodnienie dokumentacji projektowej budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Gminie Poronin w miejscowości Ząb i Poronin.

Przedsięwzięcie objęte wnioskiem zakłada budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami do działek. Inwestycja o charakterze liniowym stanowi uzbrojenie podziemne dla odbioru i transportu ścieków bytowych z istniejącej i planowanej zabudowy mieszkalnej. Odbiornikiem ścieków sanitarnych, które będą odprowadzane projektowaną siecią kanalizacyjną jest istniejąca kanalizacja sanitarna zlokalizowana w miejscowościach objętych wnioskiem, za pośrednictwem której ścieki odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków w Nowym Targu. Decyzją Wójta Gminy Poronin znak: GPGiOŚ-VI.6220.2.2014 z dnia 24.06.2014 r. stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływań na środowisko.

Teren planowanej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się na działkach nr ewid.:

- Zakres 1 – obręb Ząb: 15279/10, 8307/8, 8307/7, 8307/6, 8309/1, 8345/4, 8345/5, 8345/6, 8344/2, 8344/1, 15568, 8341/10, 8343, 8341/6, 8345/2, 8341/2, 8341/4, 8342, 15567, 8339, 15528, 8338, 8337, 8336, 8335, 8334, 8333, 8332, 8331/1, 8331/2, 8330/1, 8330/2, 8329/1, 8329/2, 8376/3, 8376/4, 8406/3, 8406/4, 8406/2, 8376/2, 8405, 8404, 8377/2, 8379/6, 8379/7, 8379/8, 8379/4, 15291, 8444/6, 8444/5, 8444/4, 8444/3, 8444/2, 8445/6, 8445/7, 8445/5, 8445/4, 8445/3, 8483/5, 8483/6, 8518, 8485/3, 8484, 8485/1, 15570, 15569, 15571, 8485/2, 8486, 8516/1, 8517/1, 8497, 8487, 8491, 8517/6, 8517/7, 8500, 8505, 8506, 8504, 8506, 8503, 8508, 8507, 8375, 8377/3, 8377/4, 8487/1, 8487/2, 8487/3, 8487/4, 8487/5, 8516/2, 8516/3, 8516/4;
- Zakres 2 – obręb Ząb: 15279/10, 7512, 7511, 7503/3, 7503/15, 7503/4, 7503/5, 7503/16, 7570/1, 7570/2, 7581, 7571/1, 7571/2, 7670/4, 7630/1, 7628/1, 7614, 7627, 7615/1, 7615/2, 7625/1, 7670/3, 7670/5, 7670/6, 15555, 7671/2, 7671/1, 7700/2, 7700/3, 7699, 7698/4, 7749/3, 7749/4, 7749/5, 7749/6, 7750/1, 7750/2, 7799/3, 7799/6, 7799/5, 15525, 7778/5, 7778/6, 7798, 7796, 7795, 7799/4, 7846/3, 7846/4, 7847/7, 7847/1, 7847/6, 7847/4, 7847/5, 7849/1, 7848/3, 7853, 7930/2, 7888/3, 7889/3, 7930/1, 7929/4, 7888/2, 7889/2, 7888/1, 7889/1, 7929/2, 7929/3, 7887, 7890/1, 7886, 7885, 7884, 7883, 7891/3, 7891/6, 15556, 7928/1, 7891/9, 7891/10, 7891/11, 7891/12, 7891/5, 7891/8, 7892/2, 7929/5, 7928/6, 7828/2, 7828/4, 7828/5, 7978/1, 7978/2, 7979/3, 7979/4, 7979/5, 8014/7, 8014/8, 8014/9, 8014/5, 8014/11, 8014/12, 8070/2, 8070/3, 8070/4, 8071/2;
- Zakres 3 – obręb Ząb: 15279/10, 7140/19, 7140/14, 7140/6, 7140/7, 15619, 7365/9, 15521, 899/1, 7365/5, 7365/10, 15522, 7365/7, 7365/8, 7364/3, 7364/7, 7364/6, 7394/15, 7394/9, 7364/4, 7364/5, 7364/2, 7394/14, 7394/8, 7364/1, 7394/13, 7364/9, 7363/4, 7363/3, 7363/5, 7363/6, 7394/12, 7394/15, 7394/16, 7394/7, 7394/6, 7394/5, 7394/32, 7394/28, 7394/33, 7394/31, 7394/27, 7394/29, 7362/9, 7362/8, 7362/7, 7362/11, 7362/14, 7362/15, 7362/5, 7362/13, 7362/13, 15363/1, 7144, 7145/1, 7145/2, 7148, 7149, 7152/2, 7153/1, 7153/2, 7162/4, 7163/2, 7171/1, 7180/1, 7180/4, 7181, 7195, 7196, 7344/25, 7344/20, 7344/15, 7344/22, 7344/19, 7344/21, 7344/23, 7344/5;
- Zakres 4 – obręb Poronin: 96, 65, 66, 67, 68, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 120, 243, 244, 245, 246, 116, 117, 118, 119, 252, 237, 238, 239, 240, 241, 242;
- Zakres 5 – obręb Poronin: 597/1, 3255, 3254, 3253, 3268, 1437/3, 1437/4, 3269, 1439, 3276, 3277, 3273/1, 3273/2, 3273/3, 3295, 3296, 1447/2, 1447/3, 1447/4, 3306, 3305, 3304, 3303, 3851/2, 3852, 3860, 3862, 3863, 3261, 3262, 3264, 3267, 3266/1, 3278, 3279, 3284, 3286/3, 3286/4, 3293, 3292, 3308/4, 3309, 3285, 3286/6, 3294, 3307, 3310, 3311, 4099, 4100/1, 4098, 4095/1, 4095/2, 4095/3, 4094, 4091, 4090/1, 4090/2, 4092, 4089/1, 4089/2, 4083, 4084, 4085, 4079, 4096, 4097, 3261/1, 3261/2, 3262/2, 3262/1, 3262/2, 3268/1, 3268/2;
- Zakres 6 – obręb Poronin: 5281, 5282, 5288/2, 5289/4, 5272/1, 5290/3, 5290/2, 5273, 2908/4, 5181, 5245, 5255, 5256, 5257, 5268, 8056, 5258/1, 5258/2, 5258/3, 5258/4, 5267/1, 5256/1, 5256/2, 5290/1;
- Zakres 7 – obręb Poronin: 467, 482, 478, 477, 475/1, 475/2, 472, 473, 471, 474/1, 474/2, 470/1, 478, 482, 479/1, 479/2, 481, 475/1, 476, 2854/1, 480, 469, 2854/2, 2855;
- Zakres 8 – obręb Poronin (Stasikówka): 2273, 2540, 2542/1, 2542/2, 2543, 5102, 5103, 5104, 5105.

W zaprojektowanym grawitacyjnym, ciśnieniowym systemie kanalizacji sanitarnej ścieki odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej przez zlokalizowane na terenie miejscowości Ząb i Poronin studzienki kanalizacyjne. Studzienki te znajdują się w sąsiedztwie z projektowaną kanalizacją. Przewiduje się również montaż studzienek inspekcyjnych.

Zagłębienie kanałów powinno zapewnić grawitacyjny odpływ ścieków z obiektów kanalizowanych (z wyjątkiem obiektów posiadających kondygnacje podziemne) poniżej strefy zamrażania i nie powodować kolizji z innymi urządzeniami. Kanały powinny być głębiej posadowio-

ne niż wodociągi. Ustalając zagłębienie kanału i spadek kanału należy uwzględnić prędkość zapewniającą samooczyszczenie kanału. Określono minimalne spadki kanałów: dla rur PVC 200 mm wynosi – 0,5 % a dla przyłączy PVC 160 – 1,5 %. Docelowo, po zakończeniu robót powierzchnia zajęta przez projektowane sieci kanalizacyjne wyniesie ok. 0,16 ha. Wszystkie rurociągi montowane będą z materiałów dopuszczonych do stosowania na szczelnych połączeniach kielichowych z uszczelką gumową. Technologia wszystkich zaprojektowanych elementów kanalizacji sanitarnej zapewnia całkowitą szczelność instalacji.

Tereny objęte inwestycją to przede wszystkim drogi oraz ciągi komunikacyjne na działkach prywatnych. Kolektory sanitarne prowadzone będą w istniejących drogach gminnych, przyłącza w części w ciągach komunikacyjnych na działkach prywatnych oraz w części na działkach gminnych. Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania istniejących terenów objętych wnioskiem. Przejścia poprzeczne pod drogami asfaltowymi, rowami, ciekami wodnymi należy wykonać metodą bezwykopową bez naruszania struktury jezdni, dna rowów, cieków wodnych. Pozostałe roboty budowlane pod projektowane sieci kanalizacyjne realizowane będą w poboczu dróg asfaltowych i gruntowych oraz na terenie działek prywatnych i gminnych w wykopach otwartych, wąskoprzestrzennych na głębokościach 1,6-3,0 m, krótkimi odcinkami (50-100 m) - poprzez czasowe zajęcie drogi i odbudowę nawierzchni po pracach ziemnych.

W przypadku występowania wód gruntowych stosowane będą następujące sposoby odwadniania wykopów: pompowanie wody bezpośrednio z dna wykopu, obniżenie poziomu wody za pomocą studni depresyjnych, igłofiltrów lub drenazu. Zakres leja depresji nie przekroczy zakresu robót.

Po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją stwierdza się, że inwestycja spełnia wymagania sanitarno - higieniczne zgodnie z powołanymi przepisami: Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2006 nr 136 poz. 964), Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 267, z późn. zm.), jakim powinna odpowiadać sieć kanalizacji sanitarnej.

Biorąc powyższe pod uwagę postanowiono orzec jak w sentencji.

Opinia dotyczy dokumentacji projektowej budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Gminie Poronin w miejscowości Ząb i Poronin, w której znajduje się klauzula uzgodnienia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zakopanem.

**Niniejsza opinia jest wyłącznie stwierdzeniem spełnienia warunków sanitarno –higienicznych.**

**Na niniejszą opinię sanitarną nie służy zażalenie.**

**O terminie powołania komisji odbioru technicznego inwestycji należy powiadomić Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zakopanem.**

Otrzymują:

1. Adresat,
2. HK/wm,
3. a/a NZ.

Wyk.: H.D. Tel: (18)20 68 410 wew.29

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Zakopanem  
mgr inż. Leszek Lorenc



STANOWISKO TECHNICZNE  
DLA CHOROŚCI 15  
ZADANIE 15

Orange Polska S.A.  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Kraków  
ul. Dauna 66, 30 629 Kraków  
tel.: 12 265 10 05 fax: 12 623 11 33  
www.hurt-tp.pl

P.P.U. DOMED Sp. z o.o.  
ul. Bystrzycka 26  
54-215 Wrocław

Kraków, 20 kwietnia 2015 r.

Numer pisma: TODDKU-15720/15/RP  
Temat: uzgodnienie projektu zagospodarowania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Poronin - miejscowości Poronin i Ząb.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na wniosek dotyczący uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Poronin i Ząb, w zakresie kolizji z istniejącą infrastrukturą teletechniczną, Orange Polska S.A., Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Krakowie uzgadnia przedstawiony projekt z następującymi uwagami:

1. Należy zachować normatywne odległości pionowe i poziome projektowanej kanalizacji sanitarnej od istniejącej sieci teletechnicznej OPL. W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości należy wystąpić do Orange Polska S.A. o wydanie warunków technicznych na przebudowę kolidujących odcinków sieci teletechnicznej
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącą ziemną siecią teletechniczną należy wykonać zabezpieczenia sieci OPL rurami osłonowymi dwudzielnymi.
3. Prace związane z zabezpieczeniem sieci teletechnicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A.

Informujemy, że Zarządzeniem Dyrektora Technicznej Obsługi Klienta z dniem 03.10.2012 wdrożyliśmy w naszej organizacji zmiany polegające na pobieraniu opłat za świadczony nadzór właścicielski.

4. Inwestor zobowiązany jest również powiadomić Orange Polska, nie później niż 14 dni o terminie rozpoczęcia prac wskazując dzień, godzinę i miejsce, w którym stawić się ma nadzorujący ze strony Orange Polska. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 5-Tarnów  
ul. Jagiellońska 52A  
33- 300 Nowy Sącz  
tel. 18 442 06 12  
email:krzysztof.mikrut@orange.com

ZA ZADANIE 15

DYREKTOR FINANSOWY

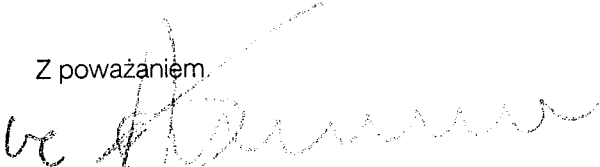
IMIĘ I ZWISZKO

5. Opłaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela Orange Polska. zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela Orange Polska. W przypadku nieuzasadnionego zawiadomienia przez Inwestora o rozpoczęciu prac Orange Polska zastrzega sobie prawo do naliczenia opłat za dojazd naszego przedstawiciela. Potwierdzenie sprawowania nadzoru jest Protokół Nadzoru. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele Orange Polska i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu Nadzoru Orange Polska zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania Protokołu Nadzoru. Przedstawiciel Orange Polska wskazuje w Protokole Nadzoru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Nadzoru jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.  
Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci Orange Polska bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania!
6. Za wszelkie nieprawidłowości i ewentualne uszkodzenia sieci teletechnicznej Orange Polska S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada Inwestor.

Wszelkie zmiany dokonane w uzgodnionym opracowaniu projektowym lub wynikiem na etapie realizacji zadania, wymagają aktualizacji i przedstawienia do ponownego uzgodnienia w Orange Polska S.A..

Uzgodnienie opracował : Robert Podgórski, tel. 12 265 13 87.

Z poważaniem.

  
Andrzej Czapka  
Kierownik  
Działu Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Kraków

Załączniki: 1 egz. projektu zagospod. terenu

Otrzymuje:

1 x adresat + zał  
1 x a/a

ZA POBIEK 60 Z WYKONANIEM

DYREKTOR FINANSOWY

  
mgr inż. Leszek Borek

500-70-66

50

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500  
ZAKRES 1

km. układ 2000/7 – 7.109.11.13.3.4; .4.3; ;.3.3  
7.109.11.18.1.2; .2.1; .1.1

km. uk?ad 65 – 183.334.0243, .0244

Uk?ad odniesienia wysoko?ci – Kronsztadt 86

Woj.: ma?opolskie

powiat: tatrzański

Jednostka ewidencyjna: 121705\_2 Poronin

Obręb nr: 0503 Zqb

RZG: 6640.1.465.2014

Stan na dzień: 04.04.2014

Powstała na podstawie istniejącej mapy syt.-wys. w skali 1:500,  
oraz pomiaru w terenie. Niniejsza mapa może służyć do  
projektowania budynków sytuowanych w odległości większej  
niż 4,0 m od granic.  
Mapa pod projekt kanalizacji – nie badano słuszności gruntowych.

Granice działek ewidencyjnych wkreślono na podstawie  
mapy ewidencyjnej m. Zqb w skali 1:2880  
ZUDP

Oznaczenia z planu zagospodarowania przestrzennego:  
linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu  
nieprzekraczalna linia zabudowy

istniejące sieci telekomunikacyjne

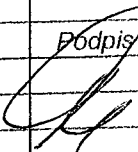
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA GRAWITACYJNA PCV200mm
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA - przewiertem
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA TŁOCZNA PE90mm
- PROJEKTOWANY KABEL ENERGETYCZNY

ZK

PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. *[Signature]* 51

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław					
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium	PB
Inwestycja	Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami w Gminie Poronin			Temat	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Treść	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA zakres I - Ząb				
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis	Skala: 1:500  Nr rys. 1.1
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	11.2014		
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	11.2014		

**STAROSTA TATRZAŃSKI**

34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15  
tel/fax: (018) 20 153 46

Zakopane, dnia 24.04.2015r

STAROSTA TATRZAŃSKI  
34-500 ZAKOPANE

## **ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ**

**z dnia 08.04.2015 do sprawy GG-RDG.6630.641.2014**

Wasz znak :

z dnia 16.12.2014r

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d, 28e ustawy z dnia 17maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ( t. j. Dz. U. z 2010 r., Nr 193 poz. 1287 z późn. zm. ), oraz Zarządzenia nr 47/2014 Starosty Tatrzańskiego z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie: ustalenia regulaminu organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

### **UZGADNIA**

**lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przyłączy energetycznych kablem ziemnym**

miejsowość : Ząb

działki – wg załącznika

inwestor realizowanego obiektu : Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne  
Sp. z o.o.  
34-400 Nowy Targ, Al. Tysiąclecia 35a

uwagi i zalecenia :

1.Andrzej Górz

Tauron Dystrybucja S.A.  
Oddział w Krakowie  
Wydział Dokumentacji

ZATWIERDZAM  
DYREKTOR FINANSOWY

*mgr inż. Leszek Łopaciński*

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,

Należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać Ustrojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.



Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.

2.

Orange Polska S.A.  
ul. Dauna 66, 30-629 Kraków

Nieobecny – zawiadomiony

3. Wojciech Skóbel

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ  
W PORONINIE  
Poronin, Piłsudskiego 15

1. Skrzyżowania z siecią wodociągową wykonać ręcznie i zgodnie z obowiązującymi przepisami
2. Miejsca skrzyżowań podlegają odbiorowi przez pracownika ZGK

3. Stanisław Spytkowski

PODHALAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE Sp. z o.o.  
Sekcja Utrzymania Sieci POŁUDNIE  
34-425 Biały Dunajec, Jana Pawła II 312

Uzgodniono z zastrzeżeniem:

- Zachować odległość od istniejących urządzeń kanalizacyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Wszelkie prace w pobliżu rurociągów kanalizacji wykonywać wyłącznie ręcznie ( strefa ochronna 1,5 m z każdej strony rurociągu kanalizacji sanitarnej )
- Przed przystąpieniem do prac w pobliżu rurociągów kanalizacji sanitarnej należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia położenia rurociągów kanalizacji sanitarnej, prace te należy uzgodnić wcześniej w PPK Sp. z o. o.
- W miejscach skrzyżowań i kolizji z istniejącą kanalizacją sanitarną wykopy należy wykonywać ręcznie.

ZA ZESPÓŁEM Z OBYWATELSTWEM  
DYREKTOR FINANSOWY  
mgr inż. Leszek Lorenc



# WÓJT GMINY PORONIN

Nasz znak: GPGiOŚ.V.7234.1.117.2015

STANOWISKO ZADANIA  
UL. CIECHANOWA 15  
34-520 ZAKOPANE

Poronin, 08.10.2015r.

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe  
„DOMED” Sp. z o.o.  
ul. Bystrzycka 26  
54-215 Wrocław**

Dotyczy: Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Gminie Poronin

W nawiązaniu do pisma z dnia 05.10.2015r. w sprawie uzgodnienia zakresu projektu kanalizacji sanitarnej wraz przyłączami na terenie wsi Ząb i Poronin informuję, że uzgadniam pozytywnie projekt kanalizacji sanitarnej dla zadań:

1. Ząb – zadanie 1
2. Ząb – zadania 3
3. Poronin – zadanie 4
4. Poronin – zadanie 5
5. Poronin – zadania 6
6. Poronin – zadanie 7

ZA WYKONANIE Z OBYWATELSTWA

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

Wykonanie przyłącza powinno nastąpić zgodnie z Polskimi Normami obowiązującymi przy tego typu inwestycji, oraz zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.

Integralną częścią niniejszego pisma jest załącznik graficzny opieczetowany pieczęcią tut. Urzędu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a.(MD)

Z up. Wójt  
Andrzej Benda  
ZASTĘPCA WÓJTY

55

ZALAZOČNÍK DO PÍSMĚ  
z data: 08.10.2015  
ENAE: GRUPOU V 7234 11/7.2015

[illegible]

DYREKTOR FINANSOWY

km. uktod 2000/7 - 7.109.11.13.3.4; .4.3; .3.3  
7.109.11.18.1.2; .2.1; .1.1  
km. uktod 85 - 183.334.0243, .0244  
Uk?od odniesienia wysoko?ci - Kronstadt 86

Woj.: małopolskie  
powiat: tatrzański  
Jednostka ewidencyjna: 121705\_2 Poronin  
Obręb nr: 0503 Zab

RZG: 6640.1.465.2014  
Stan na dzień: 04.04.2014

Powstała na podstawie istniejącej mapy syl.-wys. w skali 1:500, oraz pomiaru w terenie. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości większej niż 4,0 m od granic.

Mapa pod projekt kanalizacji - nie badano słuszności gruntowych.

Granice działek ewidencyjnych określono na podstawie mapy ewidencyjnej m. Zqb w skali 1:2880

Oznaczenia z planu zagospodarowania przestrzennego:  
linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu  
nieprzekraczalna linia zabudowy

Zakres oddziaływania inwestycji = zakres wniosku  
Rodzaj uciążliwości obiektu - ograniczenie  
możliwości zabudowy w pasie po 0,5 m od  
cury kanalizacyjnej

7K PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE

CHENG-LIANG  
CHENGCHUAN TRADING COMPANY  
Jiangsu Export Polymers Co.  
1st Floor, 100, Zhongshan Road, Nanjing  
P. R. China, Room 38, Tel: 86-25-268-75-00,  
MHS: 66-179-00-61, FAX: 66-182-617-6

1. **PROPOSAL** is a written statement of the proposed project, its objectives, and the methods to be used to achieve them. It should be clear, concise, and to the point. It should be written in a professional and formal style.

2. **OBJECTIVES** are the specific goals and outcomes that the project aims to achieve. They should be measurable, achievable, and relevant to the overall mission of the organization.

3. **METHODS** are the specific techniques and procedures that will be used to collect and analyze data. They should be clearly defined and justified.

4. **BUDGET** is a statement of the estimated costs of the project. It should be realistic and based on current market prices.

5. **CONCLUSION** is a summary of the proposal, highlighting the key points and the benefits of the project.

6. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal. They should be listed in a standard format.

7. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal, such as letters of support, resumes, and data.

8. **COVER SHEET** is the first page of the proposal, containing the title, author, and contact information.

9. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal and their page numbers.

10. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal, highlighting the key points and the benefits of the project.

11. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal, providing background information and stating the purpose of the project.

12. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal that reviews the existing literature on the topic.

13. **METHODS** is a section of the proposal that describes the methods to be used to collect and analyze data.

14. **RESULTS** is a section of the proposal that presents the findings of the study.

15. **DISCUSSION** is a section of the proposal that discusses the implications of the findings and the limitations of the study.

16. **CONCLUSION** is a section of the proposal that summarizes the findings and the benefits of the project.

17. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

18. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

19. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

20. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

21. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

22. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

23. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

24. **METHODS** is a section of the proposal.

25. **RESULTS** is a section of the proposal.

26. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

27. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

28. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

29. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

30. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

31. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

32. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

33. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

34. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

35. **METHODS** is a section of the proposal.

36. **RESULTS** is a section of the proposal.

37. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

38. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

39. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

40. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

41. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

42. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

43. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

44. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

45. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

46. **METHODS** is a section of the proposal.

47. **RESULTS** is a section of the proposal.

48. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

49. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

50. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

51. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

52. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

53. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

54. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

55. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

56. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

57. **METHODS** is a section of the proposal.

58. **RESULTS** is a section of the proposal.

59. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

60. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

61. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

62. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

63. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

64. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

65. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

66. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

67. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

68. **METHODS** is a section of the proposal.

69. **RESULTS** is a section of the proposal.

70. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

71. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

72. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

73. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

74. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

75. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

76. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

77. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

78. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

79. **METHODS** is a section of the proposal.

80. **RESULTS** is a section of the proposal.

81. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

82. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

83. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

84. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

85. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

86. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

87. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

88. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

89. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

90. **METHODS** is a section of the proposal.

91. **RESULTS** is a section of the proposal.

92. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

93. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

94. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

95. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

96. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

97. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

98. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

99. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

100. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

101. **METHODS** is a section of the proposal.

102. **RESULTS** is a section of the proposal.

103. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

104. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

105. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

106. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

107. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

108. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

109. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

110. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

111. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

112. **METHODS** is a section of the proposal.

113. **RESULTS** is a section of the proposal.

114. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

115. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

116. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

117. **APPENDICES** are additional materials that support the proposal.

118. **COVER SHEET** is the first page of the proposal.

119. **TABLE OF CONTENTS** is a list of the sections of the proposal.

120. **EXECUTIVE SUMMARY** is a brief overview of the proposal.

121. **INTRODUCTION** is the first section of the proposal.

122. **LITERATURE REVIEW** is a section of the proposal.

123. **METHODS** is a section of the proposal.

124. **RESULTS** is a section of the proposal.

125. **DISCUSSION** is a section of the proposal.

126. **CONCLUSION** is a section of the proposal.

127. **REFERENCES** are the sources of information used in the proposal.

jącymi sieciami podziemnymi prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb  
unifornej z kablem energetycznym, kablem telekomunikacyjnym,  
by odkryć i zabezpieczyć na odcinku min. 2 m rurą ocieszoną Azofa.

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław					
Investor	Podziałeków Przetwórczo-Komunalne Sp. z o.o. ul. Przędzalki 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium	PB
Inwestycja	Kanalizacja sanitarna wraz z przyległymi w Gminie Poronin			Temat	SIĘĆ KANALIZACyjNA SANITARNA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA zakres I - Zab					
Treść				Podpis	Skala 1:500
Funkcje	Imię i nazwisko	Upoważnienie	Data		
Proj.inż. instal.	Magdalena Kucharska	241M-QS/W	07.07		
Proj.inż. ogólny	Piotr Paszysz	421M-QS/W	07.07		
				M. nr rys. 1.1	









# WÓJT GMINY PORONIN

Nasz znak: GPGiOŚ.V.7234.1.117.2015

Poronin, 08.10.2015r.

Poronin, 08.10.2015r.  
ul. Chrobrego 26  
54-520 Poronin

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe  
„DOMED” Sp. z o.o.  
ul. Bystrzycka 26  
54-215 Wrocław**

Dotyczy: Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłęczami w Gminie Poronin

W nawiązaniu do pisma z dnia 05.10.2015r. w sprawie uzgodnienia zakresu projektu kanalizacji sanitarnej wraz przyłęczami na terenie wsi Ząb i Poronin informuję, że uzgadniam pozytywnie projekt kanalizacji sanitarnej dla zadań:

1. Ząb – zadanie 1
2. Ząb – zadania 3
3. Poronin – zadanie 4
4. Poronin – zadanie 5
5. Poronin – zadania 6
6. Poronin – zadanie 7

ZA ZADANIEM Z OBYWATELSTWEM

DYREKTOR FINANSOWY

mgr inż. Leszek Lorenc

Wykonanie przyłącza powinno nastąpić zgodnie z Polskimi Normami obowiązującymi przy tego typu inwestycji, oraz zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.

Integralną częścią niniejszego pisma jest załącznik graficzny opieczetowany pieczęcią tut. Urzędu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a.(MD)

Z up. WÓJTA  
Andrzej Białucha  
Zastępca Wójta

55

56



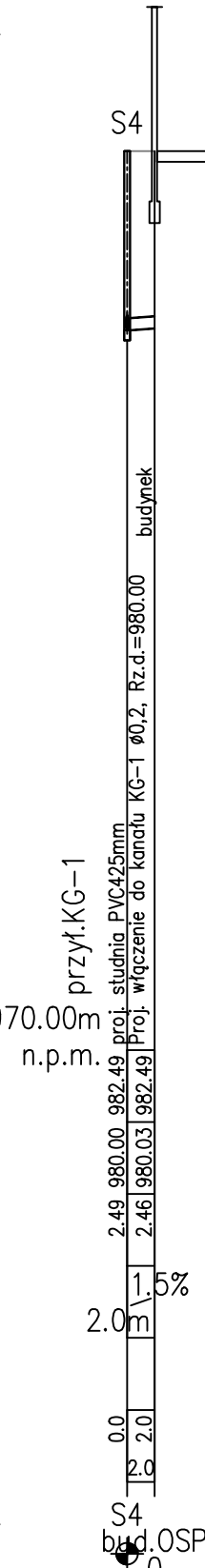
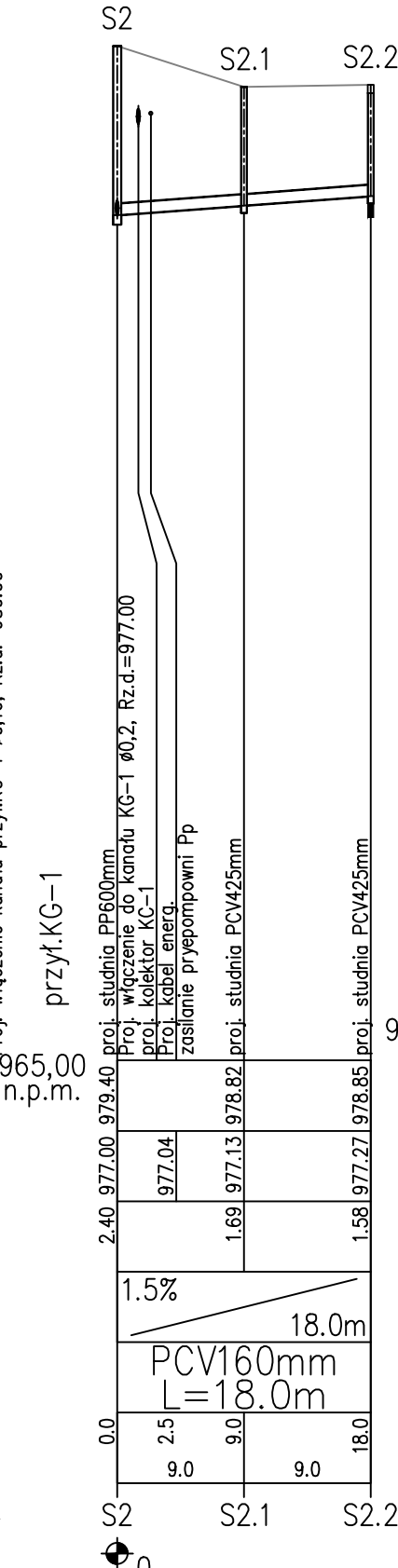
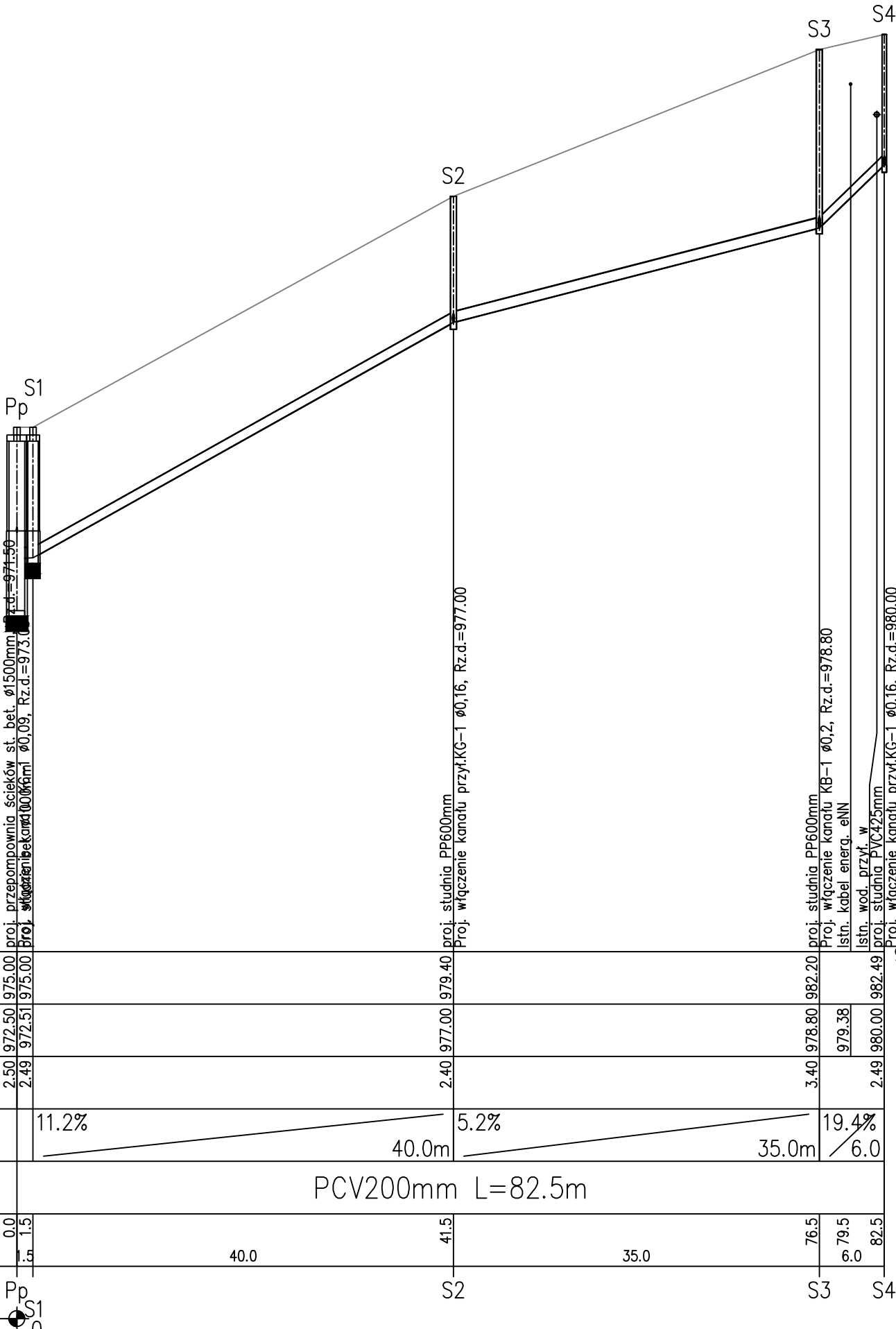
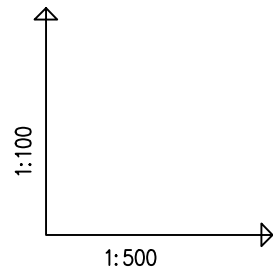




OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY 965.00 m n.p.m. KG-1

RZĘDNA TERENU ISTN.				
RZĘDNA DNA KANAŁU	2.50 972.50 975.00 975.00	2.49 972.51 975.00	2.40 977.00 979.40	3.40 978.80 982.20
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU				
SPADKI, DŁUGOŚCI		11.2%		
ŚREDNICA, MATERIAŁ			40.0m	5.2%
ODLEGŁOŚCI	0.0	40.0	41.5	35.0m
HEKTOMETRY	0.0	1.5	6.0	82.5

Generator rysunkowy 7.31 (www.spl-graf.com.pl)



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL KOLEKTORA KG-1 z przyłączami zakres I - Ząb			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	

Skala:  
1:100/500  
Nr rys. **2**



OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY 965.00 m n.p.m.

xxx xxx xxx						
RZĘDNA TERENU ISTN.						
RZĘDNA DNA KANAŁU						
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.40	3.03	2.80		0.82	
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.5%				68.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PCV200mm L=68.5m				
ODLEGŁOŚCI	0.0	26.5	26.5	15.0	41.5	46.5
HEKTOMETRY						
	S3	S3.1	S3.2		S3.3	

KB-1  
proj. studnia PP600mm  
Proj. włączenie do kanału KG-1 Ø0,2, Rz.d.=978.80

proj. studnia PP600mm  
Proj. włączenie kanału przył.KB1 Ø0,16, Rz.d.=980.92  
Istn. kabel telek. t

proj. studnia PVC425mm  
Istn. kabel telek. t

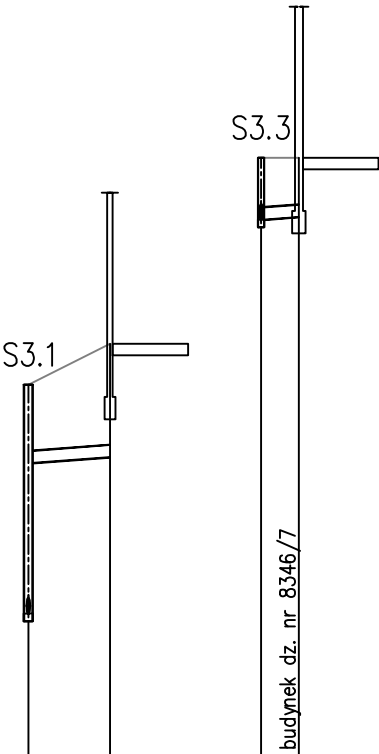
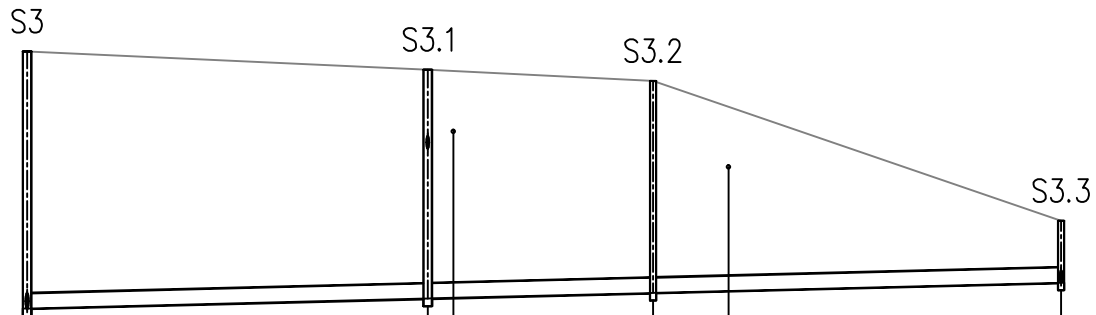
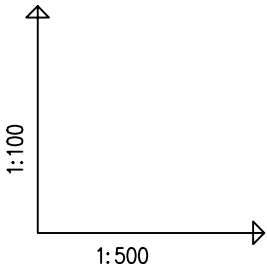
proj. studnia PVC425mm  
Proj. włączenie kanału przył.KB1 Ø0,16, Rz.d.=979.14

przył.KB1

proj. studnia PP600mm  
Proj. włączenie do kanału KB-1 Ø0,2, Rz.d.=978.93

przył.KB1

proj. studnia PVC425mm  
Proj. włączenie do kanału KB-1 Ø0,2, Rz.d.=979.14

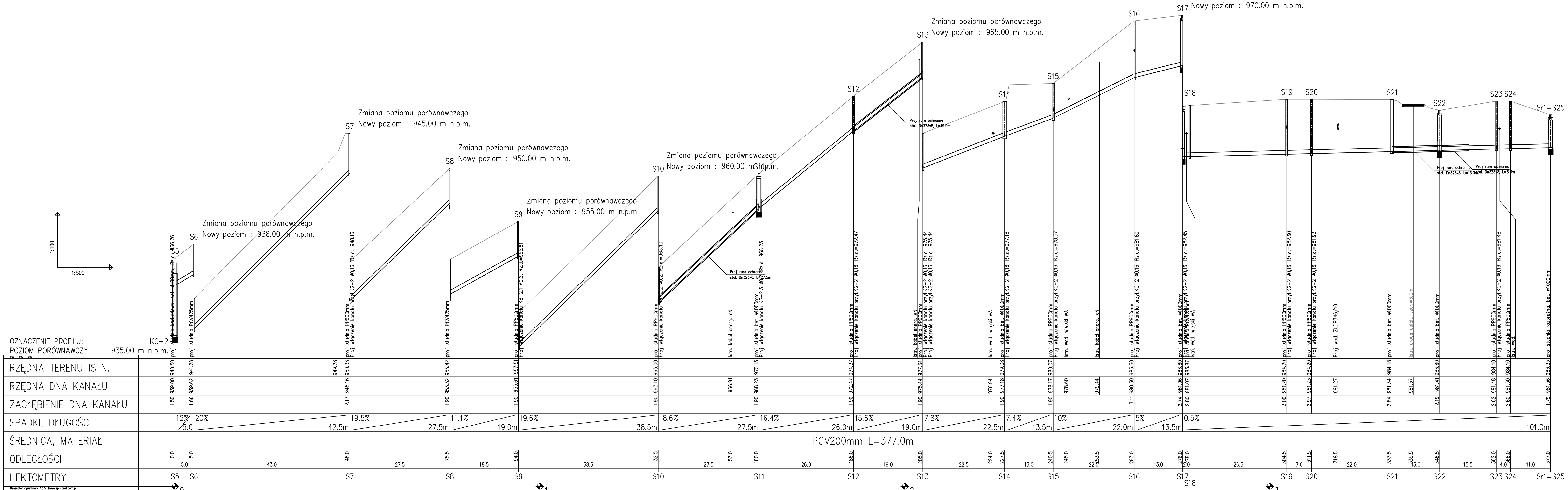


PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL KOLEKTORA KB-1 z przyłączami zakres I - Ząb			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	

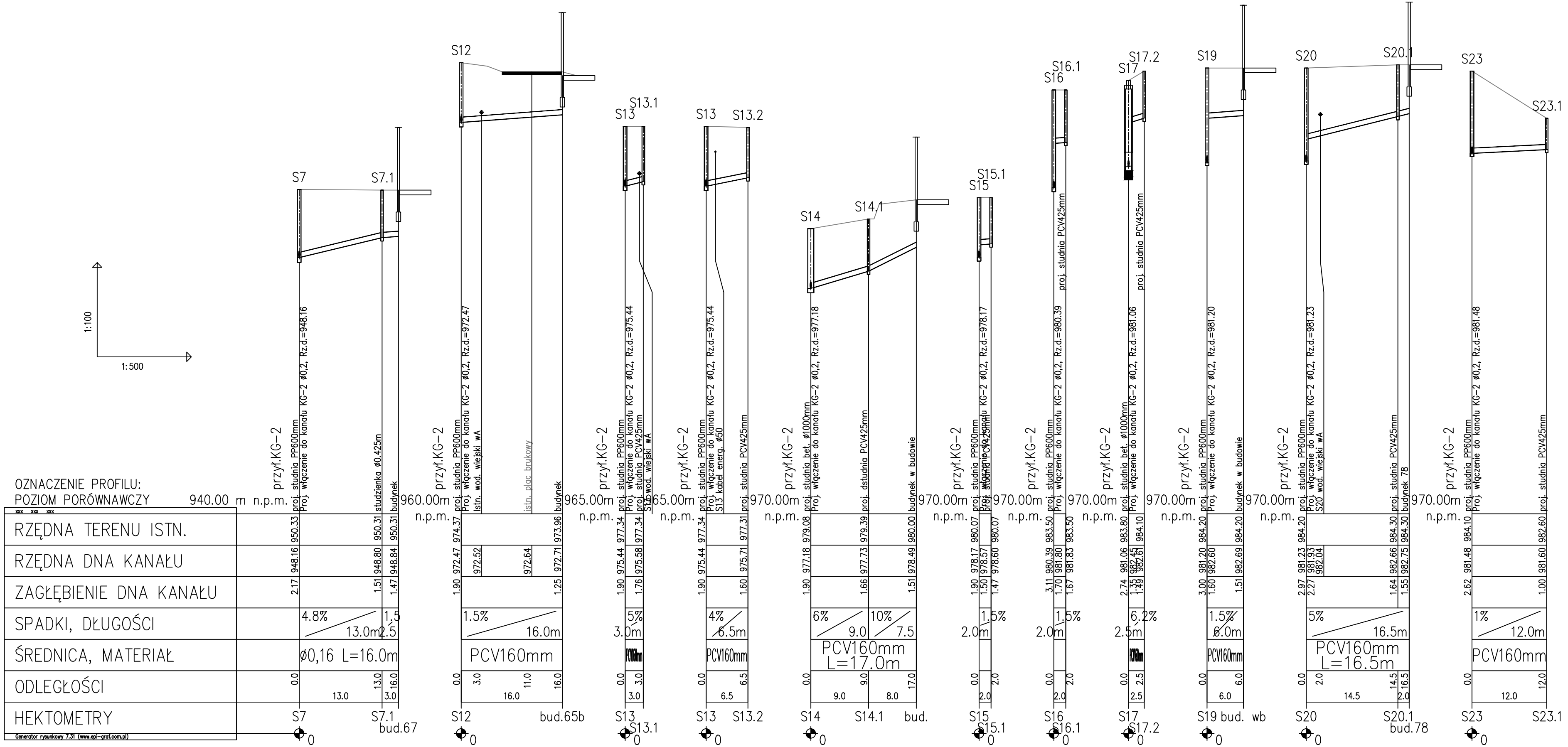
SIEĆ  
KANALIZACJI  
SANITARNEJ

Skala:  
1:100/500

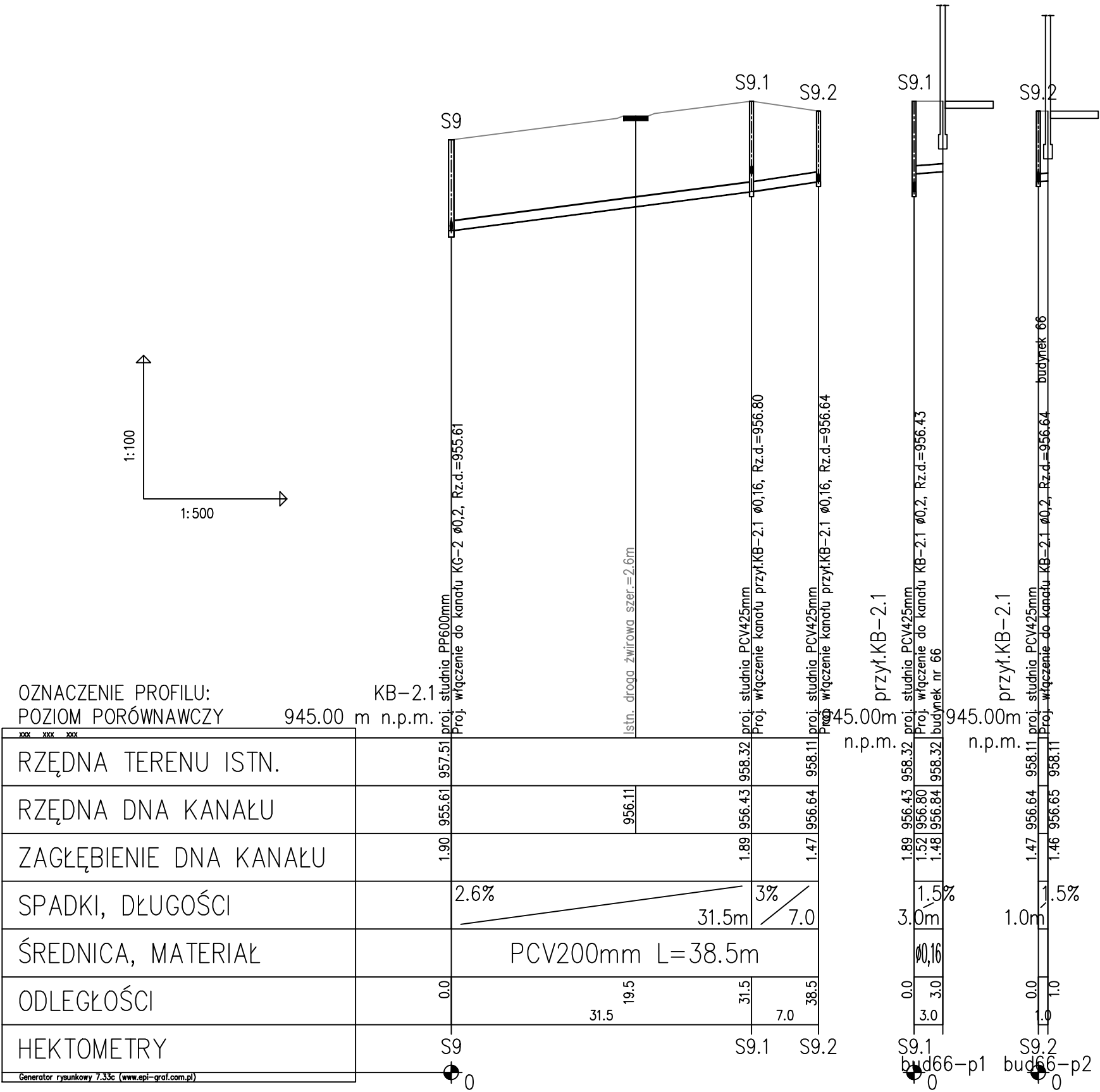
Nr rys. 3



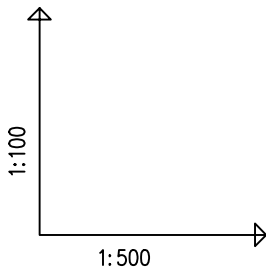
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ		Stadium	PB
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOLECTWIE ZAB - zadanie 1		Temat	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Treść	PROFIL KOLEKTORA KG-2 zakres I - Zab			Skala: 1:100/500
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOS/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	
				Nr rys. 4



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL PRZYŁĄCZY KOLEKTORA KG-2 zakres I - Ząb			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	
				Skala: 1:100/500 Nr rys. <b>5</b>



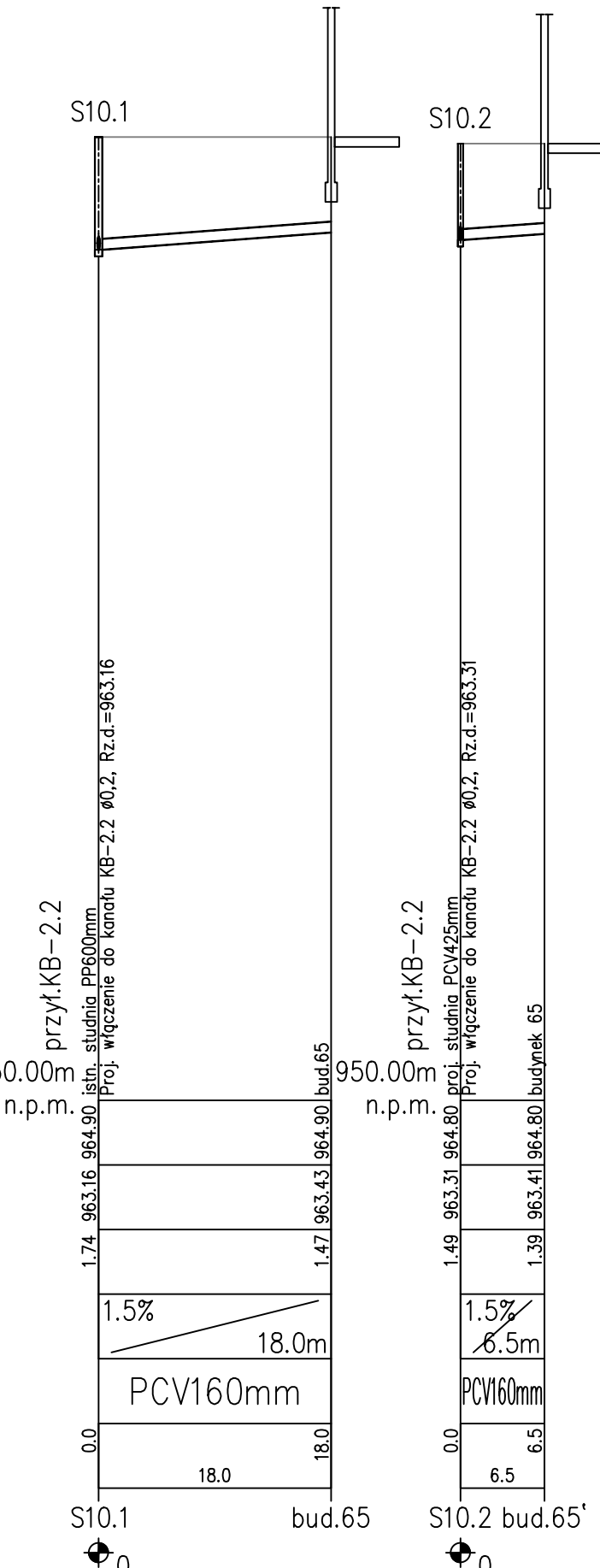
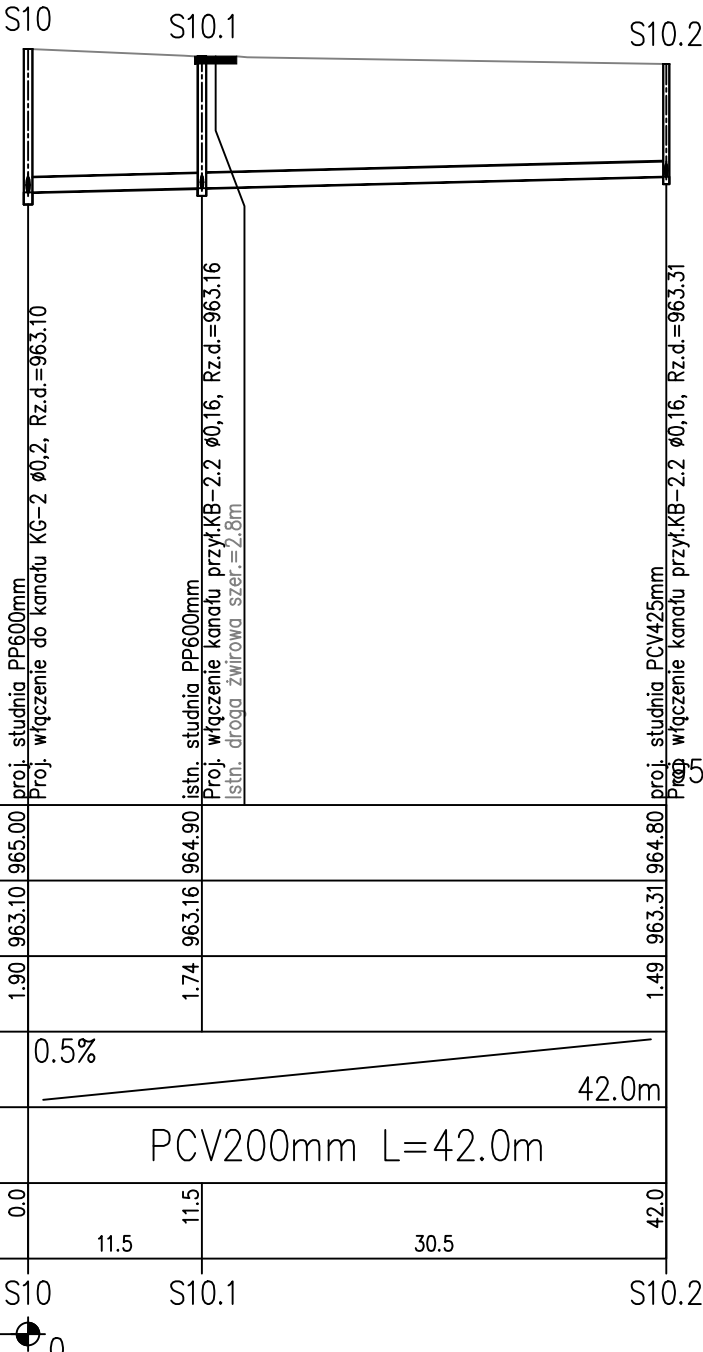
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL KOLEKTORA KB-2.1 z przyłączami zakres I - Ząb			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	
Skala: 1:100/500				
Nr rys. 6				



OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY 955.00 m n.p.m.

xxx xxx xxx				
RZĘDNA TERENU ISTN.				
RZĘDNA DNA KANAŁU		963.10	963.16	963.31
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.90	1.74	1.49
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.5% 42.0m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PCV200mm L=42.0m		
ODLEGŁOŚCI		0.0	11.5	30.5
HEKTOMETRY		S10	S10.1	S10.2

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ŻĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL KOLEKTORA KB-2.2 z przyłączami zakres I - Żąb			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	

Skala:  
1:100/500

Nr rys. **7**



RZĘDNA TERENU ISTN.	970.13	971.90	972.93	974.66
RZĘDNA DNA KANAŁU	968.23	969.80	970.50	972.50
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.90	1.90	1.93	2.16
SPADKI, DŁUGOŚCI	11.6% 15.0m	8.1% 12.5m	14% 10.5m	0.5% 29.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PCV200mm L=67.5m			
ODLEGŁOŚCI	0.0	13.5 15.0	21.5 12.5	27.5 11.0
HEKTOMETRY	S11	S26	S27	S28

Technical drawing of a sewerage system showing two vertical sections.

**Left Section:**

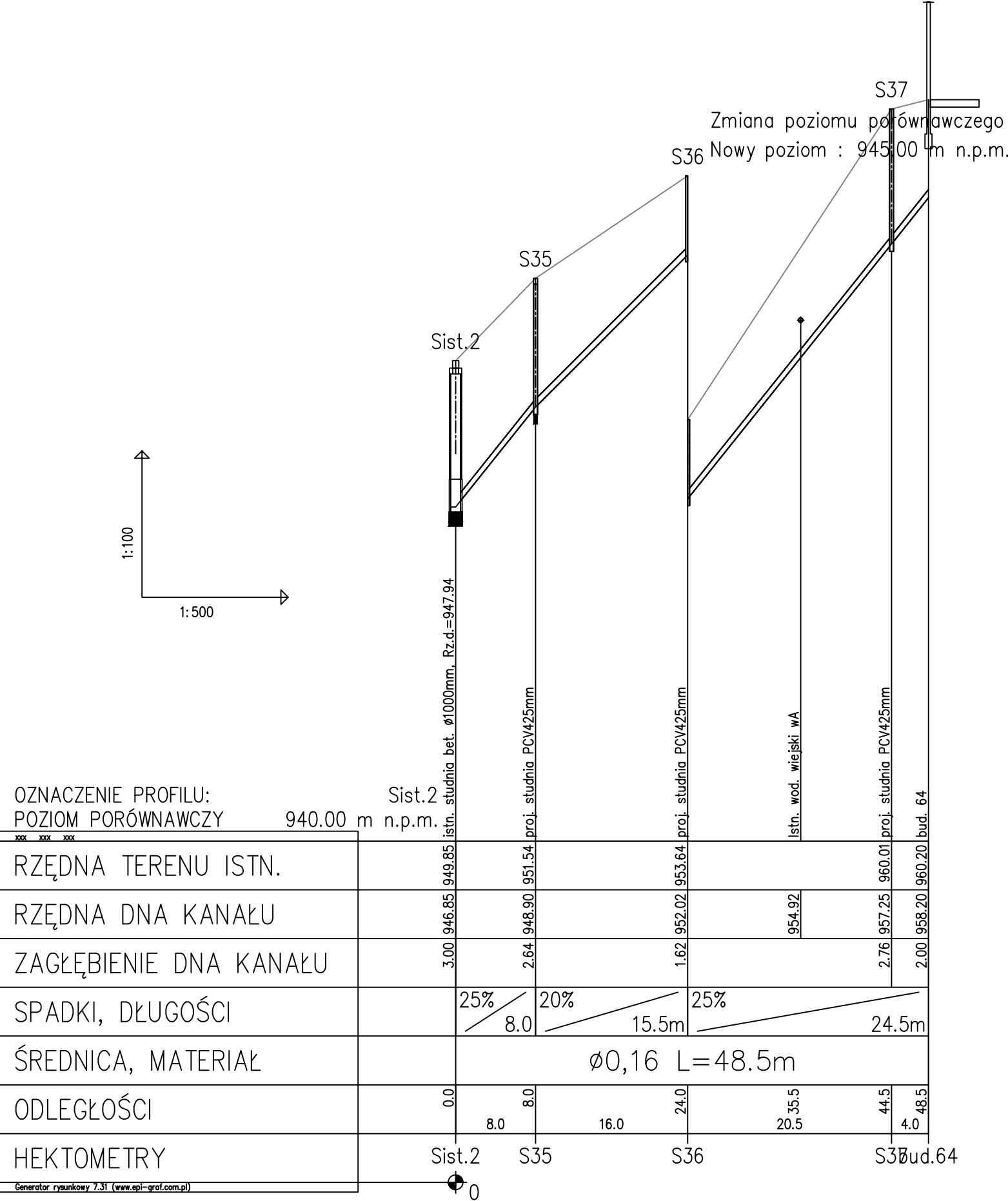
- Top label: S29
- Bottom label: S29.1
- Vertical pipe diameter: 160mm
- Slope: 1.5%
- Length: 4.5m
- Horizontal pipe label: przył.KB-2.3
- Horizontal pipe elevation: n.p.m.

**Right Section:**

- Top label: S29
- Bottom label: S29.1
- Vertical pipe diameter: 160mm
- Slope: 1.5%
- Length: 5.0m
- Horizontal pipe label: przył.KB-2.3
- Horizontal pipe elevation: n.p.m.

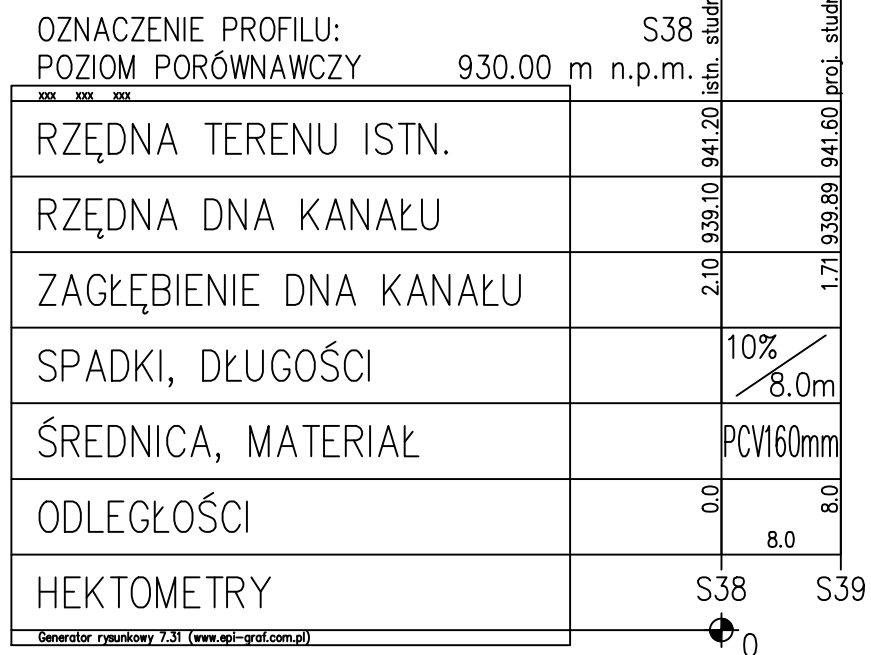
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL KOLEKTORA KB-2.3 z przyłączami zakres I - Ząb			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	



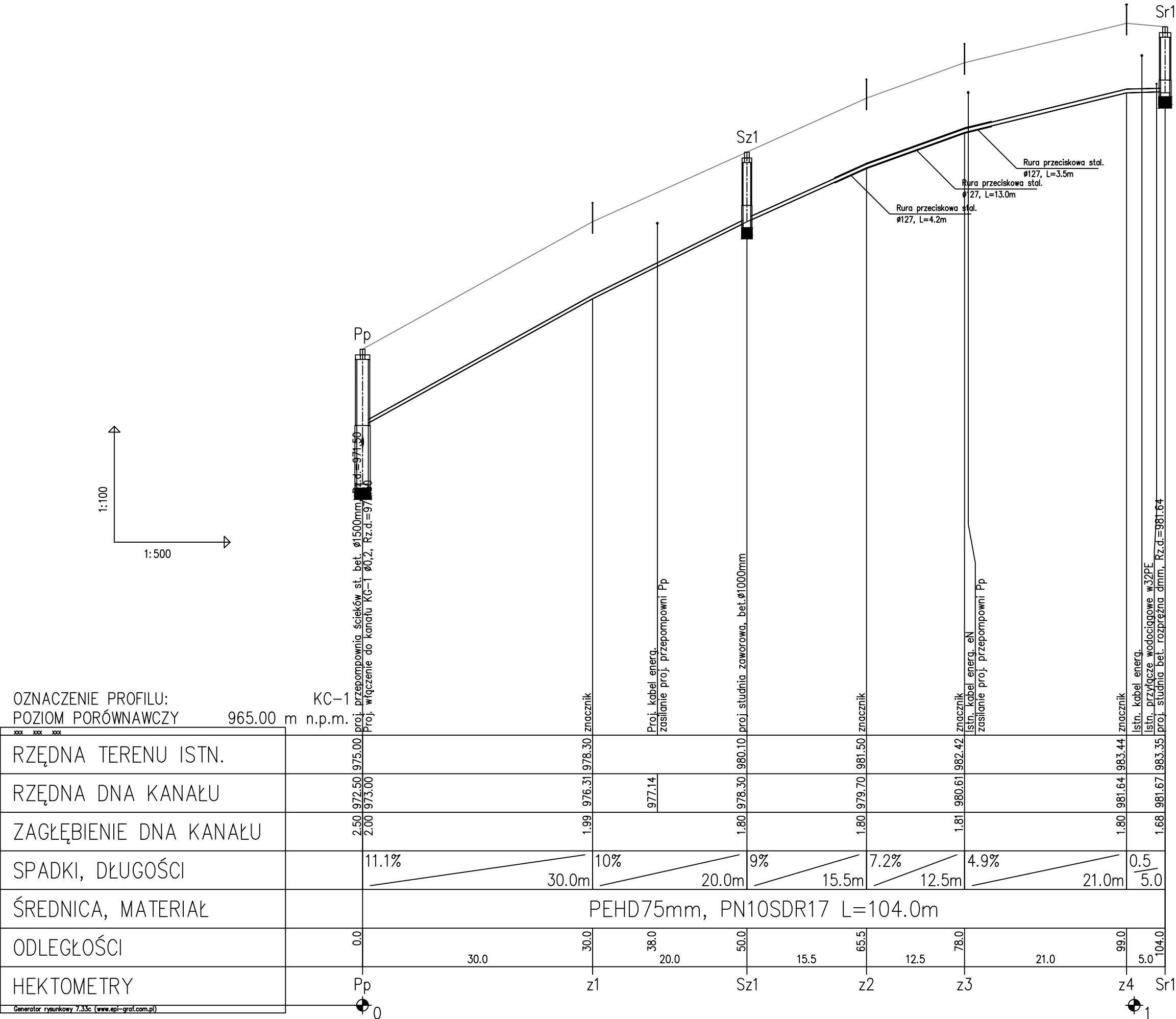


PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat
Treść	PROFIL PRZYŁĄCZA - BUDYNEK NR 64 zakres I - Ząb			Podpis
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Skala: 1:100/500  Nr rys. <b>10</b>
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	





PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław					
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium	PB
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ŻĄB - zadanie I			Temat	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Treść	PROFIL PRZYŁĄCZA - BUDYNEK NR 64a zakres I - Żąb				
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data		Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015		
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015		



PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław					
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium	PB
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Treść	PROFIL KOLEKTORA KC-1 zakres I - Ząb				
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis	Skala: 1:100/500
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015		Nr rys. 12
Proj.spr. inst.sanit.	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015		

A-A



wymiarowanie w mm

Nr rys. **13**

Technical drawing of a manhole assembly, showing a side view and a top view.

**Side View Labels:**

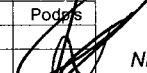
- Uszczelka (opcja)
- Uszczelka
- Teleskopowy adapter do włazów z kołnierzem  $\varnothing 770$  lub  $\varnothing 805$
- Rura trzonowa karbowana z PP  $\varnothing 600$
- Uszczelka
- Kielichy  $\varnothing 160 - \varnothing 200$
- Kineta Tegra 600 z PP
- Betonowy odcinek
- STAROSTA TATRZAŃSKI  
ul. Chybiecowa 15  
34-500 ZAKOPANE

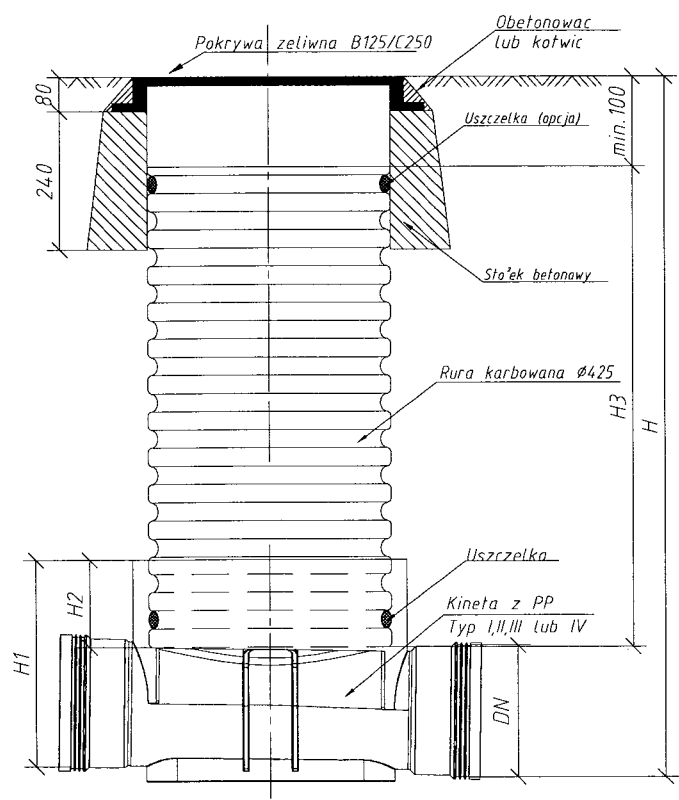
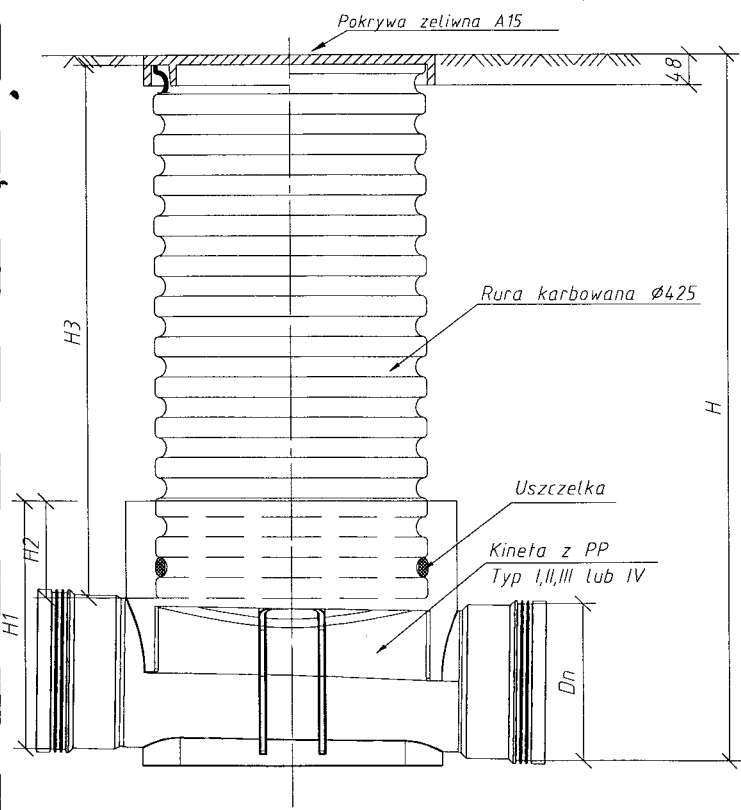
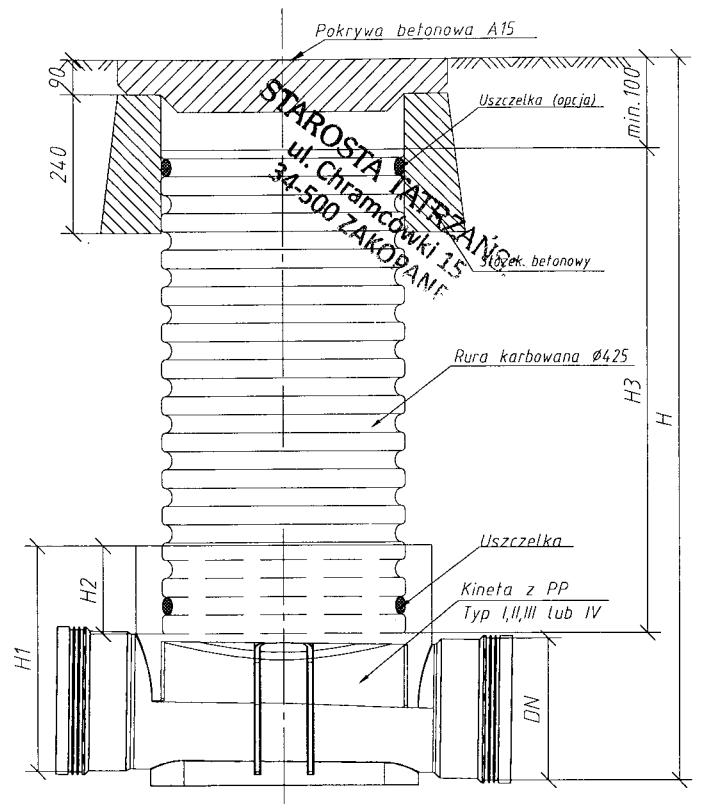
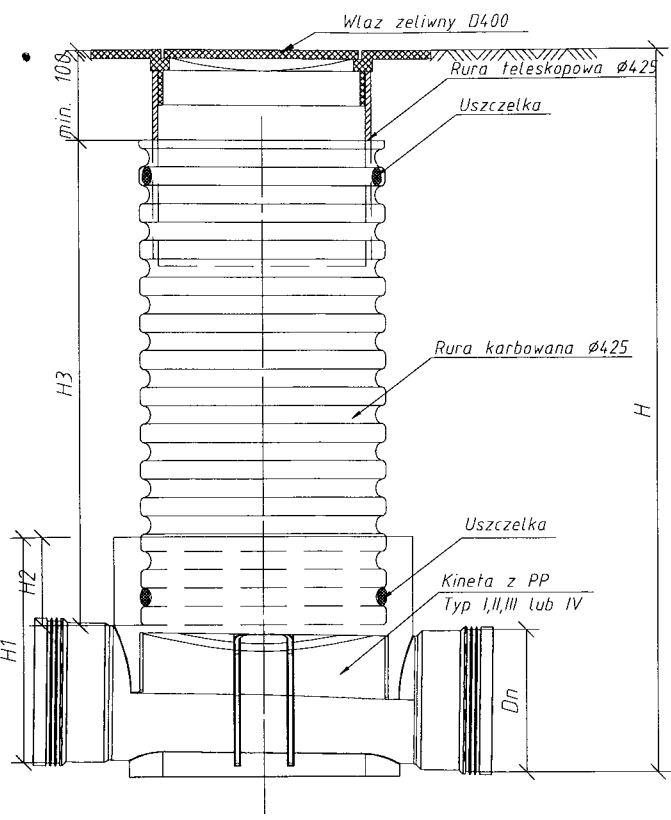
**Dimensions:**

- H (Total height)
- H1 (Height of the base)
- H2 (Height of the pipe section)
- H3 (Height of the concrete section)
- H4 (Height of the adapter section)
- 150 (Width of the adapter section)
- 30 (Width of the concrete section)
- 2660 (Length of the pipe section)
- 2600 (Length of the pipe section)
- DN (Diameter of the base)
- 135° (Angle of the base)
- 45° (Angle of the base)

**Top View Labels:**

- DN (Diameter of the base)
- DN (Diameter of the base)
- DN (Diameter of the base)
- 135° (Angle of the base)
- 45° (Angle of the base)

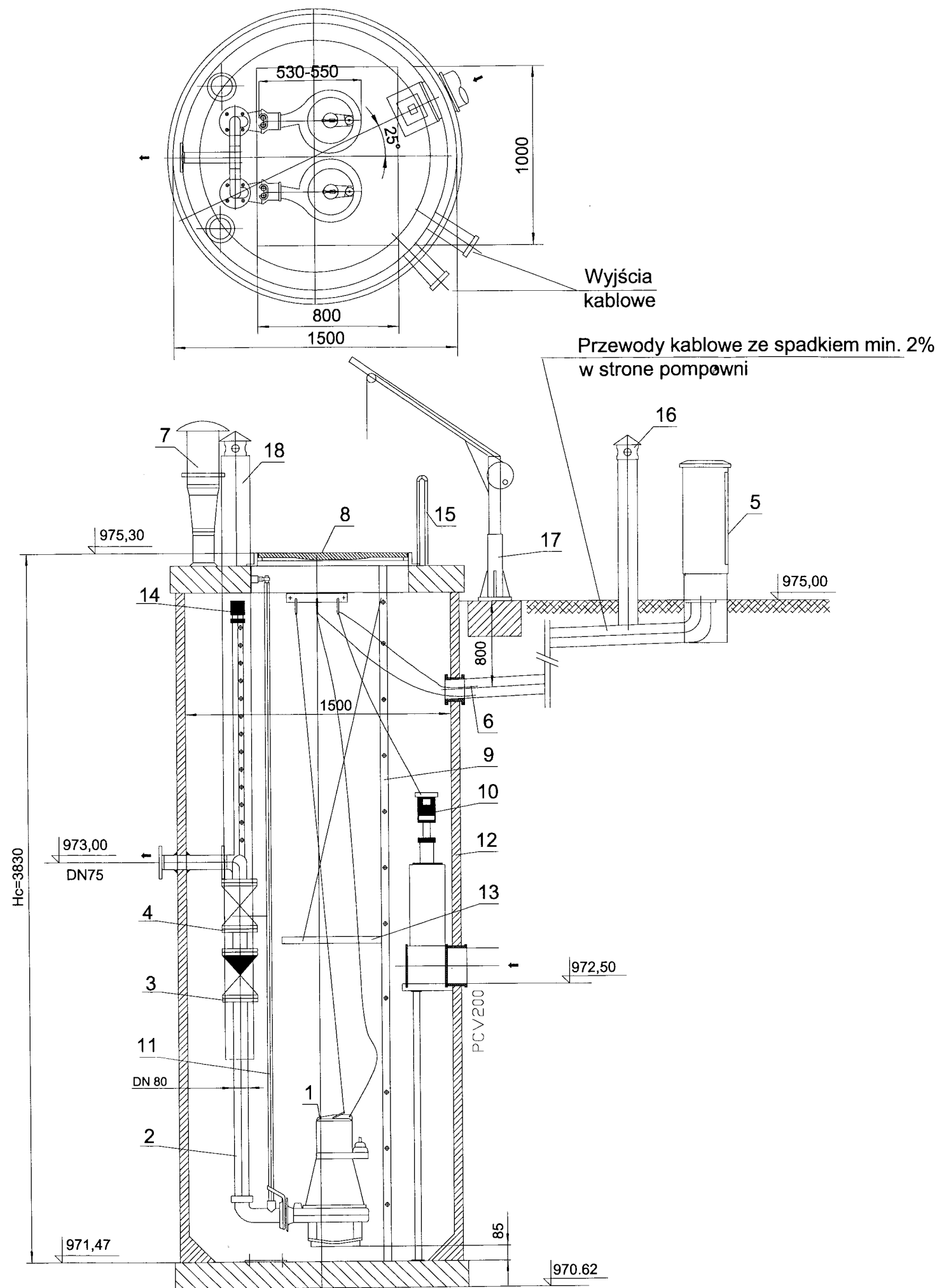
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysięclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium <b>PB</b>
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOLECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat <b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>
Treść	<b>STUDNIA PE Ø600 mm</b>			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	
				Skala: 1:20  Nr rys. <b>14</b>



Wymiary H i DN - zgodnie z profilami  
Wymiary H1, H2, H3 - wg producenta  
Zwinczenia studzienek zgodnie z  
norma PN-99/B-10729

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław					
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ			Stadium	PB
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I			Temat	SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Treść	STUDZIENKI INSPEKCYJNE PCV425mm				
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis	Skala: 1:20  Nr rys. <b>15</b>
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015		
Proj.spr. inst.sanit	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015		

STAROSTA TATRZAŃSKI  
ul. Chramcówki 15  
34-500 ZAKOPANE



WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI	
Pompa	1 UAK/UFK 25/4BW1x2
Orurowanie	2 Ø80
Zawór zwrotny	3 Kulowy DN80
Zawór odcinający	4 Zasuwa klinowa DN80
Sterowanie	5 -
Zasilanie	6 -
Kominiek wentylacyjny	7 DN160
Właz	8 Stal nierdzewna kwasoodporna
Drabina	9 Stal nierdzewna kwasoodporna
Rozdrabniarka	10 -
Prowadnica pompy	11 rury ze stali nierdzewnej 1.4404
Zbiornik pompowni	12 Polimerobeton Ø1500 Hc=3830
Podest technologiczny	13 Stal nierdzewna
Przylącze do płukania	14 Stal nierdzewna
Uchwyt do schodzenia	15 Stal nierdzewna
Kominiek wyciągowy	16 PVC160 + wentylator EX
Żurawik	17 Podstawa + żurawik
Kominiek wyciągowy	18 PVC160
CHARAKTERYSTYKA PRZEPOMPOWNI	
Rzędna wjazdu	975,30
Rzędna terenu	975,00
Rzędna rurociągu tłocznego - oś	973,00
Rzędna wlotu kanalizacji - dno	972,50
Rzędna dna pompowni	971,47

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE "DOMED" Sp. z o.o., ul. Bystrzycka 26, Wrocław				
Inwestor	Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ		Stadium	PB
Inwestycja	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE GMINY PORONIN W SOŁECTWIE ZĄB - zadanie I		Temat	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Treść	PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW		Podpis	Skala: 1:20
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Nr rys. 16
Proj.inst.sanit.	Magdalena Kucharska	241/DOŚ/06	07.2015	
Proj.spr. inst.sanit.	Piotr Peregudowski	426/94/UW	07.2015	