



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

# GEO-PROJECT

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.

25 – 655 KIELCE, ul. 1 – go Maja 191

Rok zał. firmy: 1993

Symbol projektu

1A – 17/GPC/05 – 02

Tel. centr. 346 21 85

fax. 344 23 02

EGZ. NR 2

## PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY  
Nr ..... 4 .....

### TOM II

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

*Zamierzenie budowlane:* **Budowa kanalizacji sanitarnej  
z przykanalikami, pompowniami ścieków  
i zasilaniem energetycznym dla msc. Słopiec gm. Daleszyce.**

*Obiekt:* **KANALIZACJA SANITARNA  
Z POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW P5, P6, P7, P8, P9 i PD**

*Opracowanie:* **Projekt architektoniczno - budowlany**

*Branża:* **instalacyjna, architektoniczna, elektryczna, drogowa**

*Adres obiektu:* **SŁOPIEC, gm. Daleszyce**

*Investor:* **Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce**

NINIEJSZY ZAŁĄCZNIK STANOWI  
INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DECYZJI  
STAROSTWA POWIATOWEGO  
w Kielcach  
o pozwoleniu na budowę  
z dnia 19.05.2008  
znak: 311.3.51-15-4/08

Branża	Imię i nazwisko		Uprawnienia Budowlane nr	Podpis
instalacje sanitarne	Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL – 376 /93	
	Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	
instalacje elektryczne	Projektował:	inż. Jan Grudniewski	KL – 274 /94	
	Sprawdził:	inż. Józef Bałaga	KL – 210/89	
architektura	Projektował:	techn. Elżbieta Woźniak	KL – 177 /92	
	Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428 /64	
drogowa	Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL 279/87	
	Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428 /64	

*Data wydania opracowania: styczeń 2007 r.*

PROJEKT ZAWIERA ..... KOLEJNO PONUMEROWANYCH STRON

## ZAWARTOŚĆ TOMU II

1. Strona tytułowa	Str. 89
2. Zawartość Tomu II	Str. 90
3. Tom II część 1- Projekt kanalizacji sanitarnej wraz z pompowniami ścieków	Str. 91- 228
4. Tom II część 2- Projekt zasilania energetycznego pompowni ścieków	Str. 229-339
5. Tom II część 3- Projekt zagospodarowania terenu pompowni ścieków	Str. 340- 351
6. Tom II część 4- Projekt dróg i ukształtowania terenu	Str. 352- 398



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
ul. D. Dębickich 3  
25-516 Kielce

# GEO-PROJECT

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.

25 – 655 KIELCE, ul. 1 – go Maja 191

Rok zał. firmy: 1993

Symbol projektu

**5 – 17/GPC/05 – 02**

Tel. centr. 346 21 85

fax. 344 23 02

EGZ. NR 2

## PROJEKT BUDOWLANY

### TOM II

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### część 1

*Zamierzenie budowlane:* **Budowa kanalizacji sanitarnej  
z przykanalikami, pompowniami ścieków  
i zasilaniem energetycznym dla msc. Słopiec gm. Daleszyce.**

*Obiekt:* **KANALIZACJA SANITARNA**

*Opracowanie:* **Projekt kanalizacji sanitarnej wraz z pompowniami ścieków**

*Branża:* **instalacje sanitarne**

*Adres obiektu:* **SŁOPIEC, gm. Daleszyce**

*Inwestor:* **Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce**

	Nazwisko i imię	Uprawnienia Budowlane nr	Podpis
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL – 376 /93	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	

*Data wydania opracowania: styczeń 2007 r.*

PROJEKT ZAWIERA .....<sup>130</sup>..... KOLEJNO PONUMEROWANYCH STRON

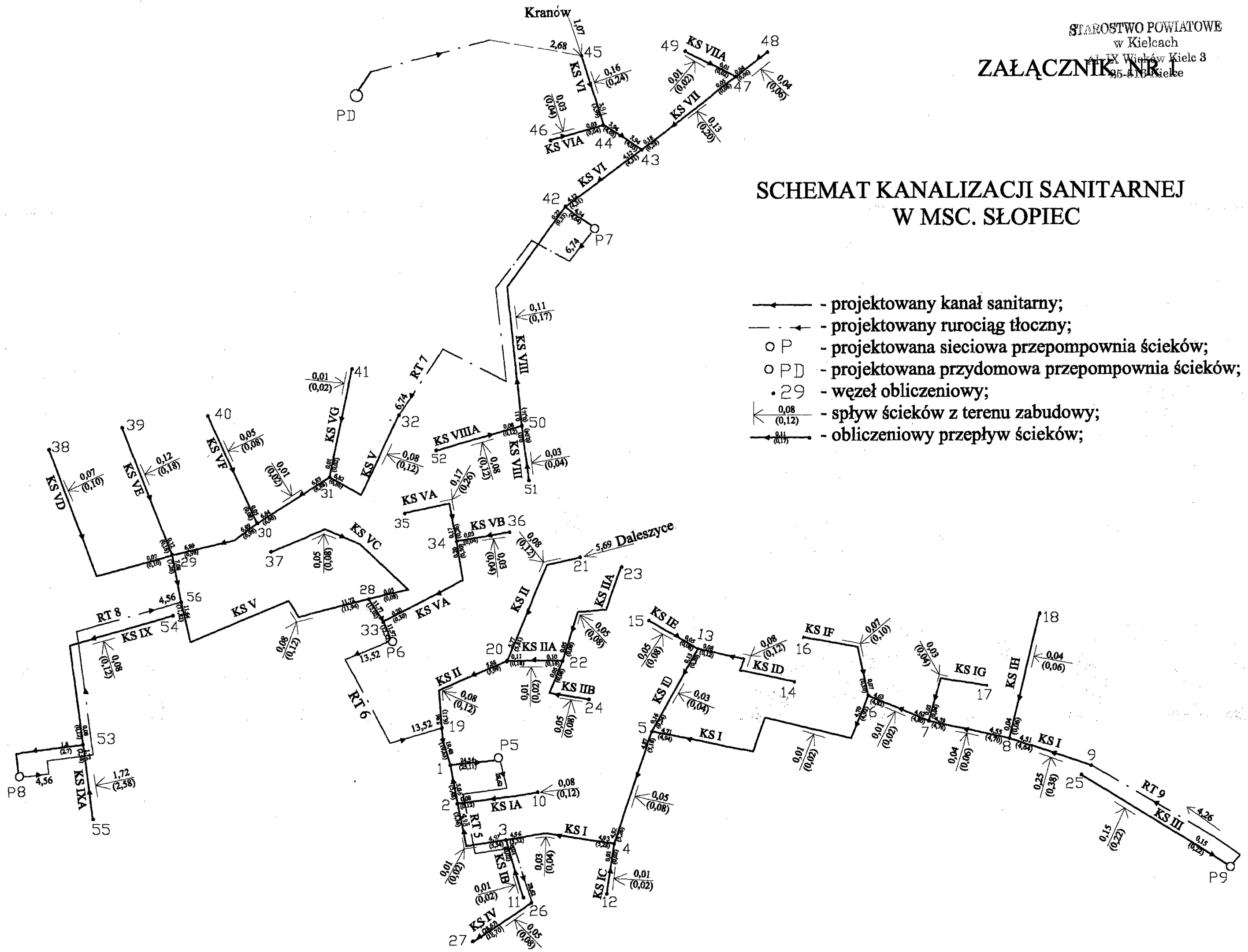
ZAWARTOŚĆ TOMU II część 1 25-516 Kielce

1. Strona tytułowa.	Str. 91
2. Zawartość tomu II części 1.	Str. 92-93
3. Schemat obliczeniowy kanalizacji – zał. nr 1.	Str. 94
4. Zestawienie wyników obliczeń hydraulicznych sieci kanalizacyjnej – zał. nr 2.	Str. 95-96
5. Dokumentacja geotechniczna – zał. nr 3.	Str. 97-128
6. Zestawienie przykanalików dla msc. Słopiec – zał. nr 4.	Str. 129-140
7. Zestawienie kanałów grawitacyjnych – zał. nr 5.	Str. 141
8. Zestawienie rurociągów tłocznych – zał. nr 6.	Str. 142
9. Zestawienie przykanalików na danym kanale – zał. nr 7.	Str. 143
10. Zestawienie studni z pierścieniem odciążającym – zał. nr 8.	Str. 147
11. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego.	Str. 148-189
12. Rysunki:	Str. 190-228
Rys. nr 0 – Orientacja	Skala 1:10 000
Rys. nr 1 – Sytuacja ark. 144.333.102	Skala 1:1 000
Rys. nr 2 – Sytuacja ark. 144.334.061	Skala 1:1 000
Rys. nr 3 – Sytuacja ark. 144.334.063	Skala 1:1 000
Rys. nr 4 – Sytuacja ark. 144.333.054	Skala 1:1 000
Rys. nr 5 – Sytuacja ark. 144.333.101	Skala 1:1 000
Rys. nr 6 – Sytuacja ark. 144.333.103	Skala 1:1 000
Rys. nr 7 – Sytuacja ark. 144.333.053	Skala 1:1 000
Rys. nr 8 – Sytuacja ark. 144.333.051	Skala 1:1 000
Rys. nr 9 – Sytuacja ark. 144.333.052	Skala 1:1 000
Rys. nr 10 – Sytuacja ark. 144.331.254	Skala 1:1 000
Rys. nr 11 – Sytuacja ark. 144.331.253	Skala 1:1 000
Rys. nr 12 – Sytuacja ark. 144.333.044	Skala 1:1 000
Rys. nr 13 – Sytuacja ark. 144.333.092	Skala 1:1 000
Rys. nr 14 – Sytuacja ark. 144.333.1011	Skala 1:500
Rys. nr 15 – Profil podłużny KS I	Skala 1:100/1000
Rys. nr 16 – Profile podłużne KS IA – KS IH	Skala 1:100/1000
Rys. nr 17 – Profile podłużne KS II, KS IIA, KS IIB, KS III, KS IV	Skala 1:100/1000
Rys. nr 18 – Profile podłużne KS V, KS VA-KA VG	Skala 1:100/1000
Rys. nr 19 – Profile podłużne KS VI, KS VIA, KS VII, KS VIIA, KS VIII, KS VIIIA	Skala 1:100/1000
Rys. nr 20 – Profile podłużne KS IX, KS IXA	Skala 1:100/1000; 1:100/500
Rys. nr 21 – Profil podłużny rurociągu tłoczego RT 5, RT 6, RT 7	Skala 1:100/1000
Rys. nr 22 – Profil podłużny rurociągu tłoczego RT 8, RT 9	Skala 1: 100/1000
Profil podłużny rurociągu tłoczego od PD	
Rys. nr 23 – Pompownie ścieków P5, P6, P7, P8 i P9 – technologia	

- Rys. nr 24 – Przydomowa pompownia ścieków –  
technologia
- Rys. nr 25 – Studzienka kanalizacyjna połączeniowa  
 $\phi 1200$  mm
- Rys. nr 26 – Studzienka kanalizacyjna przelotowa  
 $\phi 1200$  mm,  $\phi 1000$  mm
- Rys. nr 27 – Studzienka kanalizacyjna kaskadowa  
 $\phi 1200$  mm
- Rys. nr 28 – Studzienka kanalizacyjna z tworzywa  
sztucznego  $\phi 1000$  mm ( $\phi 600$  mm)
- Rys. nr 29 – Komora rozprężna Skala 1:25
- Rys. nr 30 – Studzienka kontrolna Skala 1:25
- Rys. nr 31 – Studzienka kontrolna z odpowietrzeniem  
rurociągu Skala 1:25
- Rys. nr 32 – Studzienka kontrolna z zasuwą Skala 1:25
- Rys. nr 33 – Studzienka kontrolna z zasuwą na  
odgałęzieniu Skala 1:25
- Rys. nr 34 – Studzienka do odwodnienia rurociągu  
tłoczego
- Rys. nr 35 – Rury ochronne
- Rys. nr 36 – Schemat zmian kierunków na rurociągu  
tłocznym
- Rys. nr 37 – Bloki oporowe
- Rys. nr 38 – Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

**SCHEMAT KANALIZACJI SANITARNEJ  
W MSC. SŁOPIEC**

- - projektowany kanał sanitarny;
- - - - - projektowany rurociąg tłoczny;
- P - projektowana sieciowa przepompownia ścieków;
- PD - projektowana przydomowa przepompownia ścieków;
- 29 - węzeł obliczeniowy;
- ← 0,08 (0,12) - spływ ścieków z terenu zabudowy;
- ← 0,15 - obliczeniowy przepływ ścieków;



## ZESTAWIENIE WYNIKÓW OBLICZEŃ HYDRAULICZNYCH SIECI KANALIZACYJNEJ

Kanał	Elem. sieci kanał.	Przepl. rzeczy-wisty Q <sub>rz</sub>	Przepl. oblicz. Q <sub>obl</sub>	Śred. kanału D	Spadek kanału i	Przepustowość kanału Q <sub>o</sub>	Prędk. przepł. dla Q <sub>o</sub> V <sub>o</sub>	h/D	Parametry pracy kanału	
									V <sub>rz</sub>	h
		l/s	l/s	mm	%	l/s	m/s		m/s	cm
KS - I	P5 - 1	24,57	25,11	200	1,2	38,5	1,43	64	1,31	12,04
	1 - 2	5,09	5,48	200	1,2	38,5	1,43	29	0,83	5,46
	2 - 3	5,01	5,36	200	1,2	38,5	1,43	29	0,83	5,46
	3 - 4	4,99	5,32	200	1,0	35	1,27	30	0,76	5,65
	4 - 5	4,95	5,26	200	0,5	25	0,90	36	0,59	6,78
	5 - 6	4,71	4,94	200	0,5	25	0,90	34	0,57	6,40
	6 - 7	4,63	4,82	200	0,5	25	0,90	34	0,57	6,40
	7 - 8	4,59	4,76	200	0,5	25	0,90	34	0,57	6,40
	8 - 9	4,51	4,64	200	0,5	25	0,90	33	0,56	6,21
KS - IA	2 - 10	0,08	0,12(1,0)	200	1,7	46	1,70	12	0,54	2,26
KS - IB	3 - 11	0,01	0,02(1,0)	200	1,0	35	1,27	13	0,44	2,45
KS - IC	4 - 12	0,01	0,02(1,0)	200	1,0	35	1,27	13	0,44	2,45
KS - ID	5 - 13	0,16	0,24(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
	13 - 14	0,08	0,12(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - IE	13 - 15	0,05	0,08(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - IF	6 - 16	0,07	0,10(1,0)	200	0,9	33,5	1,20	14	0,44	2,63
KS - IG	7 - 17	0,03	0,04(1,0)	160	1,5	24,6	1,35	12	0,51	1,81
KS - IH	8 - 18	0,04	0,06(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - II	1 - 19	19,48	19,63	200	1,2	39	1,45	55	1,23	10,35
	19 - 20	5,96	6,11	200	0,5	25	0,90	38	0,62	7,15
	20 - 21	5,77	5,81	200	0,5	25	0,90	37	0,61	6,96
KS - IIA	20 - 22	0,11	0,18(1,0)	200	4,1	73	2,68	9	0,71	1,69
	22 - 23	0,05	0,08(1,0)	200	0,9	33,5	1,20	14	0,44	2,63
KS - IIB	22 - 24	0,05	0,08(1,0)	200	0,7	29,5	1,10	15	0,41	2,82
KS - III	25 - P9	0,15	0,22(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - IV	26 - 27	28,67	28,70	315	0,3	63	0,92	52	0,78	15,42
KS - V	P6 - 33	11,97	12,32	200	2,0	50	1,80	38	1,25	7,15
	33 - 28	11,77	12,02	200	0,5	25	0,90	54	0,77	10,16
	28 - 56	11,72	11,94	200	0,5	25	0,90	54	0,77	10,16
	56 - 29	7,08	7,26	200	0,5	25	0,90	42	0,66	7,90
	29 - 30	6,89	6,98	200	0,5	25	0,90	41	0,65	7,72
	30 - 31	6,84	6,90	200	0,5	25	0,90	41	0,65	7,72
	31 - 32	6,82	6,86	200	0,5	25	0,90	41	0,65	7,72
KS - VA	33 - 34	0,20	0,30(1,0)	200	1,0	35	1,27	13	0,44	2,45
	34 - 35	0,17	0,26(1,0)	200	0,7	29,5	1,10	15	0,41	2,82
KS - VB	34 - 36	0,03	0,04(1,0)	160	1,0	20,0	1,15	18	0,50	2,71
KS - VC	33 - 37	0,05	0,08(1,0)	200	0,7	29,5	1,10	15	0,41	2,82

STAROSTWO POWIATOWE

w Kielcach

Al. IX Wieków Kielc 3

25-516 Kielce

KS - VD	29 - 38	0,07	0,10(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - VE	29 - 39	0,12	0,18(1,0)	200	0,8	32	1,18	14	0,41	2,63
KS - VF	30 - 40	0,05	0,06(1,0)	200	1,5	44	1,58	12	0,51	2,26
KS - VG	31 - 41	0,01	0,02(1,0)	200	1,7	43	1,70	12	0,54	2,26
KS - VI	P7 - 42	4,34	4,64	200	3,9	72	2,53	20	1,23	3,76
	42 - 43	4,12	4,31	200	3,9	72	2,53	19	1,18	3,58
	43 - 44	3,94	4,03	200	3,9	72	2,53	19	1,18	3,58
	44 - 45	3,91	3,99	200	0,5	25	0,90	31	0,54	3,58
KS - VIA	44 - 46	0,03	0,04(1,0)	160	2,1	29	1,61	15	0,62	2,26
KS - VII	43 - 47	0,18	0,28(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
	47 - 48	0,04	0,06(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - VIIA	47 - 49	0,01	0,02(1,0)	200	1,4	42	1,58	12	0,49	2,26
KS - VIII	42 - 50	0,22	0,33(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
	50 - 51	0,03	0,04(1,0)	200	1,0	35	1,27	13	0,44	2,45
KS - VIIIA	50 - 52	0,08	0,12(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - IX	P8 - 53	1,80	2,70	200	0,5	25	0,90	26	0,50	4,89
	53 - 54	0,08	0,12(1,0)	200	0,5	25	0,90	16	0,38	3,01
KS - IXA	53 - 55	1,72	2,58	200	0,5	25	0,90	25	0,48	4,71





GEOCONSULT Sp. z o.o.

25-611 KIELCE, ul. Mielczarskiego 139/143

NIP 959-166-72-83 REGON 140825000 STABOSZOWO POWIATOWE

Tel./Fax (41) 345 33 94 w Kielcach

Al. IX Wieków Kielce 3

GEOLOGIA

OCHRONA ŚRODOWISKA 25-516 Kielce

## DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej

dotycząca wybranych fragmentów trasy

w miejscowości Słopiec

gmina: Daleszyce

powiat: kielecki

województwo: świętokrzyskie

Zleceniodawca:

„GEO-PROJECT” BPIUT Sp. z o.o.

ul. 1-go Maja 191, 25-655 Kielce

Opracował:

mgr inż. Rafał Dąbrowski  
upr. MŚ nr V-1508, VII-1316

mgr Dariusz Wieczorek  
upr. MŚ nr VIII-0134

mgr inż. Andrzej Stoiński  
upr. MŚ nr II-1321, VIII-0138

Kielce, 2006 r.

**Spis treści :**

1. WSTĘP .....	2
2. POŁOŻENIE, RZEŻBA TERENU I HYDROGRAFIA .....	2
3. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ OBSZARU OPRACOWANIA .....	2
4. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA .....	3
5. WARUNKI WODNE .....	7
6. WNIOSKI I ZALECENIA .....	8

**Spis załączników :**

1. Mapa lokalizacyjna wierceń w skali 1:10 000.
2. Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych.
3. Tabela parametrów wiertniczych.
4. Objasnienia symboli i znaków użytych na kartach.

**Spis literatury:**

Filonowicz, P., 1976 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. Daleszyce (852) wraz z objaśnieniami. WG Warszawa.

Kondracki J., 1998 – Geografia regionalna Polski. Wyd. PWN Warszawa.

## **1. WSTĘP.**

Dokumentację opracowano na zlecenie „GEO-PROJECT” Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o. w Kielcach (zlecenie znak: GPC-17/05-01/ZP-2 ZP-3/151/06).

Opracowanie dotyczy wybranych fragmentów trasy sieci kanalizacyjnej w miejscowości Słopiec, gm. Daleszyce. Opracowanie sporządzono zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

Według ustaleń z projektantem przyjmuje się, że obiekty sieci kanalizacji należą do I-ej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe uznaje się za proste, a miejscami za złożone.

Dla potrzeb ustalenia warunków gruntowo - wodnych podłoża odwiercono w terenie 39 otworów geotechnicznych, o łącznym metrażu 121,0 mb. Podłoże gruntowe rozpoznano do głębokości 2,0 - 5,0 m. Otwory wykonała brygada „Geoconsultu” we wrześniu i październiku 2006 r. pod stałym dozorem geologa R. Dąbrowskiego. Otwory nr 64, 65, 74 i 80 wykonano w systemie mechanicznym (WH-4). Pozostałe w systemie ręcznym (sonda ręczna typu Szkurłat).

## **2. POŁOŻENIE, RZEŻBA TERENU I HYDROGRAFIA.**

Teren badań znajduje się w miejscowości Słopiec, gm. Daleszyce. Położony jest on w obrębie mezoregionu Gór Świętokrzyskich (Kondracki, 1998).

Pod względem morfologicznym obszar badań położony jest w obrębie doliny Belnianki (taras zalewowy i nadzalewowy – akumulacyjny i erozyjny) oraz na przyległej wysoczyźnie (częściowo zdenudowanej). W obrębie wysoczyzny spod utworów lodowcowych, miejscami odsłaniają się skały lite głębszego podłoża.

Rzędne terenu wzdłuż planowanego przebiegu sieci kanalizacyjnej wynoszą od 245,5 do 259,4 m n.p.m. W większości spadki terenu nie przekraczają tu 2-3°. Są jednak miejsca gdzie spadki terenu wzrastają – zbocza doliny Belnianki.

W rejonie otworu 47, 48, 51 i 82 zaznaczają się w rzeźbie suche dolinki schodzące ku dolinie Belnianki. Stanowią one miejsca uprzywilejowanego spływu wód opadowych lub roztopowych.

Dokumentowany teren odwadniany jest przez Belniankę.

## **3. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ OBSZARU OPRACOWANIA.**

Pod względem tektonicznym całość terenu opracowania położona jest we wschodniej części jednostki zwanej synkliną bolechowicką (Filonowicz, 1976). Jednostka ta w rejonie Słopca dzieli się na mniejsze części: w rejonie Słopca Rządowego i nieco na północ jest to

synklina borkowska, w Słopcu (na wysokości rzeki) jest to antyklina borkowska, a na południe (Słopiec Szlachecki) synklina marzyska. Osie tych jednostek mają przebiegłość NW-SE. W rejonie Słopca upady warstw skalnych podłoża (wapieni i dolomitów stromatorporowych i amfiporowych dewonu środkowego) mają wielkość rzędu 3-8°.

Utwory skalne podłoża odsłaniają się na powierzchni terenu lub zalegają w poziomie urabiania w rejonie punktów 58, 50, 51, 52, 74, 72, 77 (por. zał. nr 1).

Dno doliny Belnianki wypełniają piaski i mułki rzeczne niekiedy z nadkładem organicznym (torfy, namuły organiczne) wieku holoceni (Filonowicz, 1976). Wyżej wznosi się taras nadzalewowy budowany przez piaski, piaski i żwiry rzeczne, częściowo wodnolodowcowe i peryglacialne z okresu zlodowaceń północno- i środkowopolskich. W rejonie Słopca Szlacheckiego, w większym oddaleniu od doliny Belnianki, zachowały się osady z okresu zlodowaceń południowopolskich. Są to gliny lodowcowe oraz piaski, mułki z domieszką żwirów lodowcowe a częściowo wodnolodowcowe.

Dane archiwalne wskazują, iż w rejonie dawnej RSP w Słopcu miąższość czwartorzędowa sięga 10 m. W rejonie szkoły już tylko 4 m (przy czym na głębokości 1,8-4,0 m glina lodowcowa wymieszana jest z rumoszem wapieni dewońskich).

#### 4. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA.

W podłożu, pod glebą lub warstwą nasypów, nawiercono głównie utwory czwartorzędowe – piaski rzeczne i rzeczno-lodowcowe, lokalnie torfy, miejscami deluwia (piaszczyste, piaszczysto-gliniaste z domieszką humusu) oraz gliny i piaski lodowcowe. W kilku otworach, lub ich sąsiedztwie (50, 51, 52, 58, 72, 73, 74, 77) stwierdzono też płytkie zaleganie zwietrzelin i skał starszego podłoża (wapienie - dewon).

Grunty te według rodzaju, stanu i genezy podzielono na dziewięć warstw geotechnicznych.

**Nasypy** – grunty nasypowe stwierdzono w otworach nr 57, 76, 77, 78 gdzie posiadają miąższość od 0,5 m do 1,2 m, i w rejonie otworów nr 48, 79. Zbudowane są z piasków, glin, szlaki, żużla, humusu, cegły i popiołów, gruzu budowlanego. Nasypy uznaje się za grunt nienośny, nieprzydatny dla potrzeb ułożenia kanalizacji i posadawiania obiektów budowlanych. Nasypy nie mogą się znaleźć poniżej poziomu, posadowienia, ułożenia projektowanych obiektów.

**Torfy** – torfy stwierdzono tylko w otworze nr 80, gdzie posiadają znaczną miąższość wynoszącą 4,4 m. Występują bezpośrednio od powierzchni terenu. Podobnie jak nasypy są to grunty nienośne, nieprzydatne dla potrzeb ułożenia kanalizacji i posadawiania obiektów budowlanych.

nych. Torfy nie mogą się również znaleźć poniżej poziomu, posadowienia, ułożenia projektowanych obiektów.

**Warstwa I** – obejmuje piaski pylaste i piaski drobne w stanie średniozagęszczonym. Są to utwory rzeczne bądź rzeczno-lodowcowe. Są to grunty nośne. Stwierdzono je w otworach nr 47, 49, 53, 64, 67, 68 i 71. Posiadają miąższości wynoszące od 0,5 m do ponad 2,5 m (otwór nr 49). Parametry warstwy nr II zestawiono poniżej:

- stopień zagęszczenia : 0,40
- wilgotność naturalna : 16 % i naw.
- gęstość objętościowa : 1,75 t/m<sup>3</sup> i 1,90 t/m<sup>3</sup>;
- kąt tarcia wewnętrznego : 30,0 °
- edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej : 52 000 kPa.

**Warstwa II** – obejmuje piaski średnie, piaski średnie zaglinione i lokalnie piaski grube w stanie średniozagęszczonym. Są to utwory rzeczne, lokalnie rzeczno-deluwialne, lub wodnolodowcowe. Stwierdzono je w większości wykonanych otworów. Są to grunty nośne. Parametry warstwy nr II zestawiono poniżej:

- stopień zagęszczenia : 0,40
- wilgotność naturalna : 14 % i naw.
- gęstość objętościowa : 1,85 t/m<sup>3</sup> i 2,00 t/m<sup>3</sup>;
- kąt tarcia wewnętrznego : 32,3 °
- edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej : 82 000 kPa.

**Warstwa III** – obejmuje pyły w stanie miękkoplastycznym. Jest to utwór rzeczno-zastoiskowy. Pyły miękkoplastyczne stwierdzono tylko w otworze nr 49 na głębokości 0,4 m ppt., gdzie posiadają miąższość 1,1 m. Konsolidacja C. Pyły miękkoplastyczne uznaje się za nienośne i nie przypisuje się im parametrów. Nie mogą one stanowić podłoża gruntowego projektowanych obiektów.

**Warstwa IV** – obejmuje pyły i pyły piaszczyste w stanie twaroplastycznym. Konsolidacja C. Są to utwory rzeczno zastoiskowe. Są to grunty nośne. Grunty te stwierdzono tylko w otworach nr 46 i 68, gdzie posiadają miąższość od 0,4 m do 0,9 m. Parametry warstwy nr IV zestawiono poniżej:

- stopień plastyczności : 0,20
- wilgotność naturalna : 20 %
- gęstość objętościowa : 2,07 t/m<sup>3</sup>
- spójność : 17 kPa

- kąt tarcia wewnętrznego :  $14,8^\circ$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 29 000 kPa.

**Warstwa V** – obejmuje piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny i pyły w stanie twardoplastycznym. Konsolidacja B. Są to utwory lodowcowe. Są to grunty nośne. Grunty te stwierdzono na znacznej części badanego terenu, gdzie posiadają miąższość od 0,3 m do ponad 2,5 m (otwór nr 59). Parametry warstwy nr V zestawiono poniżej:

- stopień plastyczności : 0,15
- wilgotność naturalna : 14 % dla Pg, Gp, G i 22 % dla II
- gęstość objętościowa :  $2,17 \text{ t/m}^3$  dla Pg, Gp, G i  $2,05 \text{ t/m}^3$ ; dla II
- spójność : 33 kPa
- kąt tarcia wewnętrznego :  $19,0^\circ$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 42 000 kPa.

**Warstwa VI** – obejmuje ily o konsolidacji D. Jest to grunt nośny. Iły stwierdzono tylko w otworze nr 74, gdzie posiadają miąższość 1,3 m. Parametry warstwy nr VI zestawiono poniżej:

- stopień plastyczności : 0,15
- wilgotność naturalna : 27 %
- gęstość objętościowa :  $2,15 \text{ t/m}^3$
- spójność : 60 kPa
- kąt tarcia wewnętrznego :  $11,0^\circ$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 27 000 kPa.

**Warstwa VII** – obejmuje zwietrzliny gliniaste o składzie okruchów skał (wapienie) i wypełniacza głównie w postaci glin ale i także ilów. Grunty te stwierdzono w otworach nr 51 i 74. Są to grunty nośne. Posiadają miąższość 0,4-0,8 m. Wytrzymałość na ściskanie dla okruchów można przyjąć jako  $R_c < 2000 \text{ kPa}$ . Parametry wypełniacza (glin) warstwy nr VII zestawiono poniżej:

- stopień plastyczności : 0,00
- wilgotność naturalna : 13 %
- gęstość objętościowa : 2,20
- spójność : 30 kPa
- kąt tarcia wewnętrznego :  $18,0^\circ$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 48 000 kPa.

**Warstwa VIII** – obejmuje zwietrzliny okruchowe wapieni. Grunty te stwierdzono w otworach nr 50, 52, 58, 72, 73 i 77. Są to grunty nośne. Posiadają miąższość 0,2-0,7 m. Wytrzymałość na ściskanie dla okruchów wapieni można przyjąć jako  $2000 < R_c < 5000$  kPa. Zwietrzliny sygnalizują występowanie poniżej nich skały litej.

**Warstwa IX** – obejmuje skałę twardą wapieni dewońskich. Grunty te występują w otworach nr 51, 52, 72-74 i 77. Są to grunty nośne. Występują płytko bo już na głębokości 1,0-4,5 m. Stanowią stropową strefę skały litej. Wytrzymałość na ściskanie dla wapieni można przyjąć jako  $R_c > 5000$  kPa.

Wydzielone grunty zaliczono wg KNR 2-01 do następujących kategorii budowlanych:

- nasypy, glebę, oraz torfy – do **drugiej** kategorii budowlanej, a nasypy lokalnie także do **trzeciej kategorii** budowlanej,
- piaski drobne, piaski pylaste, piaski średnie, piaski grube (warstwy geotechniczne I i II) i pyły i pyły piaszczyste (warstwy geotechniczne III i IV) - do **drugiej** kategorii budowlanej, a piaski średnie lokalnie także do **trzeciej kategorii** budowlanej,
- piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny i pyły (warstwa geotechniczna V) - do **drugiej i trzeciej** kategorii budowlanej,
- iły (warstwa geotechniczna VI) – do **trzeciej** kategorii budowlanej,
- zwietrzliny gliniaste (warstwa geotechniczna VII) – do **czwartej** kategorii budowlanej,
- zwietrzliny okruchowe (warstwa geotechniczna VIII) – do **piątej** kategorii budowlanej,
- skały lite (warstwa geotechniczna IX) – do **siódmej** kategorii budowlanej,

Szczegółowe przypisanie kategorii budowlanych poszczególnym gruntom przedstawiają karty otworów badawczych – zał. nr 2.

Grunty wydzielonych warstw I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX są nośne, odpowiednie jako podłoże dla ułożenia projektowanego kolektora kanalizacyjnego. W przypadku gruntów warstw IV, V, VI i VII projektowaną kanalizację (kolektor) należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaszczystej o miąższości 0,3-0,4 m.

Grunty naturalne, lecz nienośne stwierdzono jedynie w otworach: 80 (torfy) i 49 (pyły miękkoplastyczne). Posiadają tam jednak znaczne miąższości.

Gleba i nasypy są gruntami nienośnymi, nie nadają się do ułożenia na nich projektowanych obiektów.

Generalnie warunki gruntowe podłoża projektowanej kanalizacji sanitarnej w przebadanych miejscach ocenia się jako dość korzystne. Pewne utrudnienia wystąpią na tych odcinkach prac, gdzie występują na niewielkiej głębokości skały podłoża, lub ich zwietrzliny i płytko zalega woda gruntowa (kwestię wody przedstawiono w punkcie 5).

Należy także zwrócić uwagę na następujące aspekty geotechniczne, mianowicie:

- w rejonie otworów: 50, 51, 52, 58, 72, 73, 74, 77 występuje płytko strop skał wieku dewońskiego;
- w rejonie otworu: 80 stwierdzono nienośne torfy, a w otworze nr 49 nienośne miękkoplastyczne pyły (warstwa geotechniczna nr III);
- w otworach 57, 76, 77, 78 i w rejonie otworów 48, 79 zaobserwowano nienośne nasypy.

Budowę podłoża gruntowego przebadanych miejsc przedstawiają karty otworów wiertniczych (zał. nr 2). Wartości charakterystyczne parametrów gruntów wydzielonych warstw nr I-IX zebrano w tabeli na zał. nr 3. Parametry geotechniczne ustalono na podstawie badań terenowych i metodą B według normy PN-81/B-03020.

## 5. WARUNKI WODNE.

W części wykonanych otworów geotechnicznych (do głębokości rozpoznania wynoszącej 2,0÷5,0 m) stwierdzono wodę gruntową. Wodę gruntową nawiercono w otworach:

- nr 46 na głębokości 2,4 m, stabilizacja na 2,4 m,
- nr 47 na głębokości 1,6 m, stabilizacja na 1,6 m,
- nr 48 na głębokości 0,8 m, stabilizacja też na 0,8 m,
- nr 49 na głębokości 1,4 m, stabilizacja na 0,5 m,
- nr 64 na głębokości 4,0 m, stabilizacja na 3,5 m,
- nr 65 i 66 na głębokości 3,0 m, stabilizacja na 3,0 m,
- nr 68 w postaci sączenia na głębokości 2,3 i 2,4 m, stabilizacja na 2,3 m,
- nr 74 w postaci sączenia na głębokości 2,6 m,
- nr 75 na głębokości 1,1 m, stabilizacja na 1,1 m,
- nr 80 na głębokości 4,4 m, stabilizacja na 1,1 m,
- nr 81 w postaci sączenia na głębokości 2,4 m.

Dodatkowo wykonano w terenie kilka pomiarów zwierciadła wód gruntowych w studniach kopanych (gospodarskich). Wyniki te przedstawiono poniżej w tabeli.

Studnia kopana – miejscowość i numer domu lub rejon otworu	Głębokość do wody [m]	Głębokość do dna studni [m]
Słupiec 3, rejon otw. 63	4,0	9,1
Słupiec 25, rejon otw. 59	sucho	11,5
Słupiec 82, rejon otw. 53	sucho	8,5
Słupiec 70, rejon otw. 51	sucho	4,8
Słupiec 27, rejon otw. 77	5,4	6,4
Słupiec 17, rejon otw. 83	6,2	6,5



Badania terenowe wykonano w okresie niskiego (wrzesień) stanu wód gruntowych. W okresach bardziej wilgotnych woda może wystąpić płycej. Wody gruntowe zasilane są głównie wodami z opadu atmosferycznego, ze spływu powierzchniowego i wiosną z roztopów śniegu. Warunki wodne mogą więc okresowo ulec pogorszeniu. Dlatego na części odcinków zaleca się w miarę możliwości prace ziemne wykonywać w okresach suchych.

Szczególne uwagi (oprócz miejsc-punktów przedstawionych powyżej) należy zwrócić na odcinki projektowanej kanalizacji w rejonie:

- punktów nr 49, 75 i 80 położonych w dolinie Belnianki lub na pograniczu z tarasem wyższym – w okresach większych i/lub bardziej długotrwałych opadów należy spodziewać się tam podniesienia poziomu wód gruntowych;
- odcinków kanalizacji projektowanych w rejonie miejsc uprzywilejowanego spływu wód opadowych (por. zał. nr 1) – gdzie w okresach większych i/lub bardziej długotrwałych opadów należy spodziewać się podniesienia poziomu wód gruntowych;
- ponadto punktów: 65, 72, 81, 82, 47, 46 położonych wprawdzie na tarasie wyższym, nadzalewowym, ale w sąsiedztwie dna doliny Belnianki.

Generalnie warunki wodne pod kątem budowlanym dla realizacji projektowanej inwestycji określa się jako dość korzystne, choć miejscami zapewne utrudniające prace ziemne.

Wyniki pomiarów poziomu wód gruntowych zawierają karty otworów geotechnicznych, stanowiące załącznik nr 2.

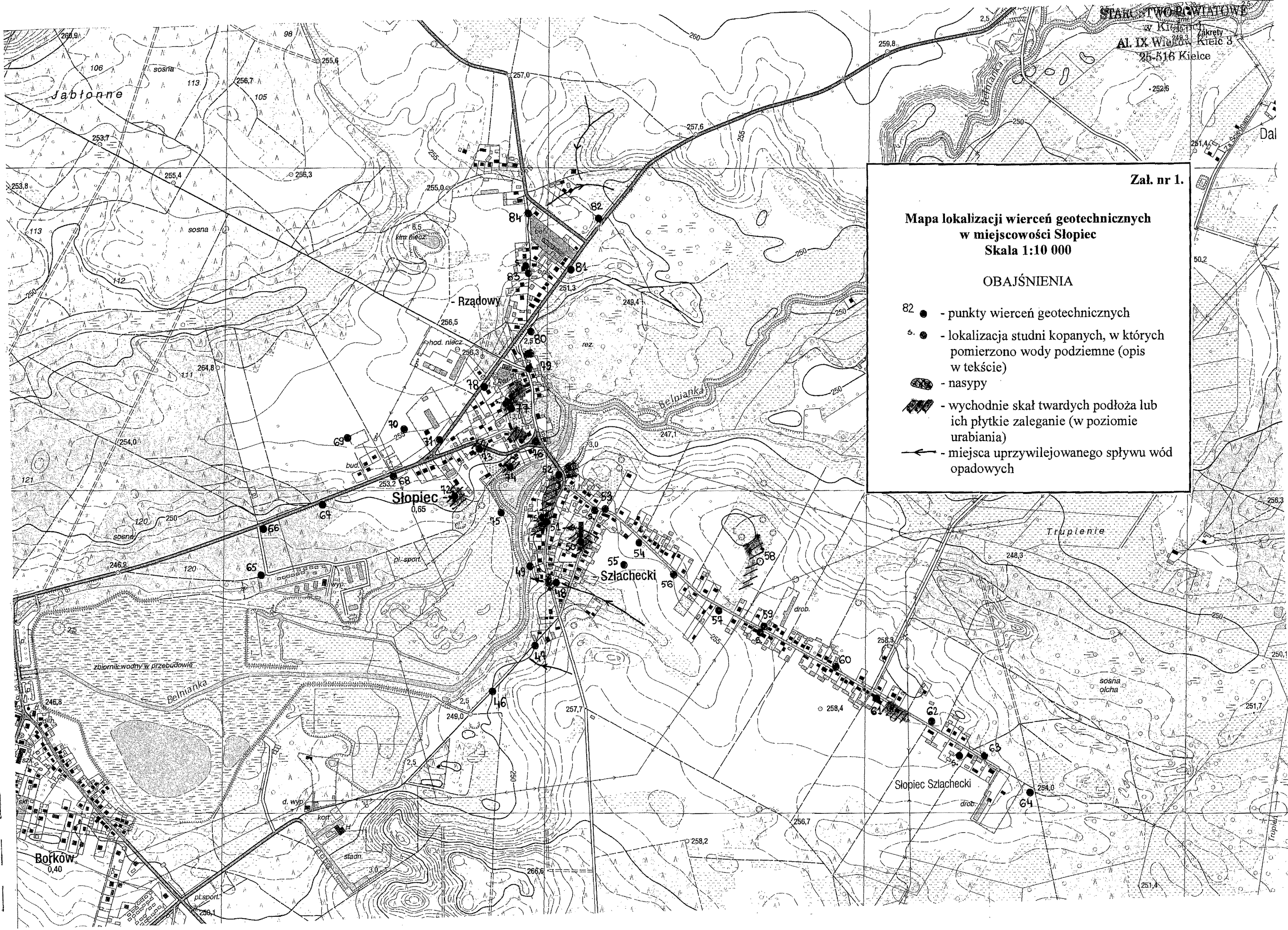
## **6. WNIOSKI I ZALECENIA.**

1. Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że podłoże projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej do przebadanej głębokości budują najczęściej czwartorzędowe rzeczne i wodnolodowcowe piaski, lodowcowe gliny i piaski gliniaste. W wielu miejscach stwierdzono również zwietrzeliny skał i skały lite (podłoża – dewon), a lokalnie torfy i nasypy.
2. Stwierdzone grunty ujęto w dziewięć warstw geotechnicznych. Grunty wydzielonych warstw nr I, II, IV, V, VI, VII, VIII i IX są nośne. Pyły warstwy nr III są nienośne.
3. Nasypy, glebę, torfy i miękkoplastyczne pyły (warstwa geotechniczna nr III) uznaje się za nienośne. Nie mogą one stanowić bezpośredniego podłoża projektowanych obiektów.
4. Większe ograniczenia przy budowie projektowanych obiektów wystąpią w rejonie otworów nr 50, 51, 52, 58, 72, 73, 74 i 77, gdzie występują płytko skały podłoża, a także w rejonie otworu nr 80, gdzie obecne są nienośne torfy i w rejonie otworu nr 49, gdzie zalegają nienośne miękkoplastyczne pyły (warstwa geotechniczna nr III).
5. Grunty warstw nr III-VII są gruntami wysadzinowymi.

6. W miejscu występowania w poziomie ułożenia kanalizacji gruntów spoistych, zwierzeliń gliniastych lub utworów skalistych zaleca się kanały układać na zagęszczonej podsypce i/lub w obsypce piaskowej o miąższości  $0,3 \text{ m} \div 0,4 \text{ m}$ .
7. Grunty warstw geotechnicznych I-VIII są gruntami urabialnymi. Zaliczono je głównie do 2-3 kategorii budowlanej oraz podrzędnie (warstwy nr VII i VIII) do 4 bądź 5 kategorii budowlanej. Grunty warstwy IX są to grunty skaliste, podłoża skalnego, dla których kategorię budowlaną określono na 7.
8. Woda gruntowa w największym stopniu utrudni prace w rejonie otworów: 46, 47, 48, 49, 64, 65, 66, 68, 74, 75, 80, 81. W pozostałych przebadanych fragmentach trasy do głębokości rozpoznania śladów wody nie stwierdzono, choć lokalnie może ona okresowo się tam pojawiać.
9. W miarę możliwości prace ziemne należy wykonywać w okresach suchych. W czasie wiosennych roztopów lub po obfitych opadach deszczu woda gruntowa okresowo może gromadzić na stropie nieprzepuszczalnych glin, pyłów, zwierzeliń gliniastych.
10. Strefa przemarzania podłoża dla rejonu badań wg normy PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

## ZAŁĄCZNIKI



Zał. nr 1.

**Mapa lokalizacji wierceń geotechnicznych  
w miejscowości Słpiec  
Skala 1:10 000**

**OBAJŚNIENIA**

- 82 ● - punkty wierceń geotechnicznych
- - lokalizacja studni kopanych, w których pomierzono wody podziemne (opis w tekście)
- ▨ - nasypy
- ▩ - wychodnie skał twardych podłoża lub ich płytkie zaleganie (w poziomie urabiania)
- ← - miejsca uprzywilejowanego spływu wód opadowych

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

STAROSTWO POWIATOWE  
Załącznik 2

w Kielcach

Al. IX Wieków Kielc 3

25-516 Kielce

Nr otworu: 46, 47.

Rzędna: mnp

Data wyk. 21.09.2006r

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: ręczny

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średn. rur	Śr. i rodz. świdra	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miękkość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 46 rz. 249,6 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba, szara		w				2
			0.20	Ps	0,9	Piaski średnie, żółte		w		szg	II	2
	Sz 3		1	Il	0,4	Pyły, j. brązowo-żółte	Czwartorzęd	w	1/1	tpl	IV	2
			1.10	Ps	0,2	Piaski średnie		w		szg	II	2
			1.50	Pr	0,3	Piaski grube		w		szg	II	2
			1.70	Ps//Pr+Ż	1,0	Piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi z domieszką żwirów		w		szg	II	3
		2.40	2					naw.				
			3									
			4									
						otw. nr 47 rz. 249,2 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba, szara		w				2
			0.20	Ps+Ż	1,5	Piaski średnie, w przelocie 1,1-1,7 z domieszką żwirów, j. żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2,3
	Sz 3		1									
		1.50	2	Pd	0,8	Piaski drobne, j. żółte		naw.		szg	I	2
			1.70									
			2									
			2.50									
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Nr otworu: 48, 50.

Miejscowość: SŁOPIEC

Rzędna: mnp

System wiercenia: ręczny

Data wyk. 21.09.2006r

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Nr arch. ....

Śred. rur	Śr. i rodz. świdra	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość warcz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 48 rz. 249,6 m npm							
	Sz 3	G-4 50	0	Gb	0,2	Gleba	Czwartorzęd	w				2	
0.20								w					
1			Ps <sup>+</sup> <sub>H</sub>	2,8	Piaski średnie z domieszką humusu	naw.		szg	II	3			
2													
			3										
			4										
						otw. nr 50 rz. 253,2 m npm							
	Sz 3	sucho	0	N	0,7	Nasypy (piaski średnie+kamienie), szaro-brązowe	Czwartorzęd	w				2	
0.70								w	szg	II	2		
1			Ps// Psg	1,0	Piaski średnie przewarstwione piaskami gliniastymi, j. żółte	w		szg	II	3			
1.70								w					
2			Psg +k	0,6	Piaski średnie zaglinione z domieszką kamieni (okruszy wapieni)	w							
2.30													
			3	KW	0,7	Zwierzeliny okruszowe wapieni	w			VIII	5		

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Zał. 2

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach

ul. W. Wierzyńskiego 4 Kielce 3

25-516 Kielce

Nr otworu: 49  
Rzędna: 245,70 m npm

Data wyk. 21.09.2006 r.

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: mechaniczny, obrotowy

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miękkość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
			0.40	Gb	0,4	Gleba	Czwartorzęd	w				2
		0.50	1	Π	0,6	Pyły, szare		w	4/4	mpl	III	2
		1.40	1.50	Π// Πp	0,5	Pyły przewarstwione pyłami piaszczystymi, brązowe		w		mpl	III	2
			2	Ps	1,5	Piaski średnie, szare		naw.		szg	II	3
			2.50	Pd// Ps +Z	2,5	Piaski drobne przewarstwione piaskami średnimi z domieszką żwirów, szare		naw.		szg	I	3
			3				4					

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 3  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Nr otworu: 51, 52.

Miejscowość: SŁOPIEC

Rzędna: mnp

System wiercenia: ręczny

Data wyk. 21(51)-15(52).09.1

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Nr arch. ....

Średnica otworu	Śr. i rodzaj świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miqższóść (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
						otw. nr 51 rz. 252,00 m npm						
	SZ 3		0	N	0,3	Nasypy (piaski+kamienie), szare	Czwartorzęd	w				2
0.30			Ps+Z	0,7	Piaski średnie z pojedynczymi żwirami, żółte	w		szg	II	2		
1			Gp+Z	0,4	Gliny piaszczyste z poj. żwirami, brązowe	w		1/1	tpl	V	2	
1.40			KWg	0,8	Zwietrzliny gliniaste (Gliny+okruchy wapieni)	w		0/0	pzw	VII	4	
2			2.20	ST	0,8	Skała twarda wapienia (interpretacja)	Dewon				IX	7
		sucho	3									
			4			otw. nr 52 rz. 250,20 m npm						
	SZ 3		0	N	1,1	Nasypy (piaski średnie+gliny+humus+cegła), szaro-czarne	Czwartorzęd	w				3
1			Ps	0,6	Piaski średnie, szare	w		szg	II	2		
1.10			KW	0,3	Zwietrzliny okruchowe wapieni	w			VIII	5		
2					2	ST	1,0	Skała twarda wapienia (interpretacja)	Dewon			IX
		sucho	3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Nr otworu: 53, 54.

Rzędna: mnp

Data wyk. 15.09.2006r

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: ręczny

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. now. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
						otw. nr 53 rz. 254,60 m npm							
	Sz 3		0	Gb	0,2	Gleba	Czwartorzęd	w				2	
			0.20										
			1	Psg	1,4	Piaski średnie zaglinione, j. brązowe		w		szg	II		2
			1.60										
			2	P <sub>π</sub> // Πp	0,6	Piaski pylaste przewarstwione pyłami piaszczystymi, j. szare		w		szg	I		2
			2.20										
			2	Pg+	0,4	Piaski gliniaste z pojedynczymi żwirami, brązowe	w	0/1	tpl	V		2	
			2.60										
		sucho	3	G+k	0,4	Gliny z kamieniami, brązowe	w	1/1	tpl	V		3	
			3										
			4										
						otw. nr 54 rz. 256,20 m npm							
			0	Gb	0,2	Piaski średnie szare	Czwartorzęd	w				2	
			0.20										
			1	Ps	0,8	Piaski średnie, j. żółto-j. brązowe		w		szg	II		2
			1										
			2	Psg	1,5	Piaski średnie zaglinione, j. żółto-j. brązowe	w		szg	II		2	
			2										
			2.50										
		sucho	3										
			3										

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Nr otworu: 55, 56.  
Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 15.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppr	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 55 rz. 254,90 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba		w				2
	Sz 3		0.20									
			1	Psg // Ps + Z	2,8	Piaski średnie zaglinione przewarstwione piaskami średnimi z domieszką żwirów, j. brązowo-j. szare	Czwartorzęd	w		szg	II	2
		sucho	2									
			3									
			4									
						otw. nr 56 rz. 255,70 m npm						
			0	Gb	0,5	Gleba		w				2
			0.50									
			0.90	Psg	0,4	Piaski średnie zaglinione, szaro-brązowe		w		szg	II	2
	Sz 3		1									
			2	G // Gp	2,1	Gliny przewarstwione glinami piaszczystymi	Czwartorzęd	w	0/1	tpl	V	3
		sucho	3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach Zał. 2  
Al. IX Wieków Kielc 8  
25-516 Kielce

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Nr otworu: 57, 58.

Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 15.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Śred. rur	Sr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 57 rz. 257,20 m npm						
	Sz 3		0	N	0,5	Nasypy (piaski+gliny+żużel)		w				2
			0.50	Psg+Z	0,4	Piaski średnie zaglinione z pojedynczymi żwirami, brązowe		w		szg	II	2
			0.90									
			2	Gp	2,6	Gliny piaszczyste, brązowe	Czwartorzęd	w	0/1	tpl	V	3
		sucho	3									
			3.50									
			4			otw. nr 58 rz. 259,40 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba, szara		w				2
			0.20	G+Z	0,3	Gliny z pojedynczymi żwirami, brązowe		w	1/1	tpl	V	2
			0.50	KW	0,5	Zwierzeliny okruczowe wapienia	Czwartorzęd	w			VIII	5
			1									
	Sz 3		2	ST	2,0	Skala twarda wapienia (interpretacja)	Dewon				IX	7
		sucho	3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

STAROSTWO POWIATOWE **Zak. 2**  
w Kielcach  
Al. IX Wielków Kielce 3  
25-516 Kielce  
Nr otworu: 59, 60.

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 21.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Śred. rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miqżność (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 59 rz. 258,10 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba		w				2
			0.20	Pg	0,3	Piaski gliniaste, brązowo-żółte		w		tpl	V	2
			0.50									
	Sz 3		1	Gp +Z	2,5	Gliny piaszczyste z pojedynczymi żwirami brązowe	Czwartorzęd	w	1/1	tpl	V	2
		sucho	2									
			3									
			4									
						otw. nr 60 rz. 258,90 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba		w				2
			0.20									
			1	Psg //Gp	1,4	Piaski średnie zaglinione przewarstwione glinami piaszczystymi, j. brązowe	Czwartorzęd	w		szg	II	2
	Sz 3		1.60									
			2	Gp +Z	0,9	Gliny piaszczyste z pojedynczymi żwirami, brązowe		w	1/2	tpl	V	3
		sucho	2.50									
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Zał. 2

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Włók 406 Kielc 3  
25-516 Kielce  
Nr otworu: 61-62  
Rzędna: mnp  
Data wyk. 21.09.2006r  
Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: ręczny

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 61 rz. 259,00 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba		w				2
			0.20	Psg	0,4	Piaski średnie zaglinione, brązowe		w		szg	II	2
			0.60									
	Sz 3		1	Gp +Z	1,1	Gliny piaszczyste z poj. żwirami, brązowe	Czwartorzęd	w	1/2	tpl	V	2
			1.70									
		sucho	2	Psg //Gp	0,9	Piaski średnie zaglinione przewarstwione glinami piaszczystymi, brązowe		w		szg	II	2
			2.50									
			3									
			4									
						otw. nr 62 rz. 258,20 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba		w				2
			0.20									
			1	Psg //Ps	1,7	Piaski średnie zaglinione przewarstwione piaskami średnimi, j. brązowo-żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2
	Sz 3		1.90									
		sucho	2	Gp +Z	1,1	Gliny piaszczyste z pojedynczymi żwirami, brązowe		w	1/2	tpl	V	2
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Zał. 2

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-076 Kielce

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Nr otworu: 63, 66.  
Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 21.09.2006r, 25.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Śred. rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 63 rz. 255,70 m npm						
			0	Gb	0,2	Gleba		w				2
	Sz 3		0.20				Czwartorzęd					
			1	Ps//Pg	1,6	Piaski średnie przewarstwione piaskami gliniastymi, j. żółte		w		szg	II	2
			1.80									
		sucho	2	Ps	0,7	Piaski średnie, żółte		w		szg	II	2
			2.50									
			3									
			4									
						otw. nr 66 rz. 247,30 m npm						
			0									
	Sz 3		1	Ps	2,0	Piaski średnie, żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			2									
			3	Ps+Z	1,5	Piaski średnie z pojedynczymi żwirami, żółte		w		szg	II	2
								naw.				

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
Nr otworu 64

Rzędna: 255,00 m npm  
Data wyk. 23.10.2006 r.  
Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: mechaniczny, obrotowy

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średn. rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			0.20	Gb	0,2	Gleba		w				2
			1	Ps+ Z	1,6	Piaski średnie z pojedynczymi żwirami, żółte		w		szg	II	2
			1.80	Gp	0,7	Gliny piaszczyste, szare	Czwartorzęd	w	1/2	tpl	V	3
			2.50	Gp+ Z	1,5	Gliny piaszczyste z pojedynczymi żwirami, szare		w	1/1	tpl	V	3
			3	Pd// Ps	0,7	Piaski drobne przewarstwione piaskami średnimi, szare		w		szg	I	2
			4	Gp+ Z	0,7	Gliny piaszczyste z pojedynczymi żwirami, szare		w	w	1/2	V	3
			4.70									
			5									
			5.40									
			6									
			7									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Zał. 2

STAROSTWO POWIATOWE

w Kielcach

Nr otworu: 65

ul. Wieków Kielc 3

Rzędna: 245,50 m npm

Data wyk. 23.10.2006 r.

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: mechaniczny, obrotowy

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Słowa ruf.	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Międzycz. (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
			1	Ps	2,1	Piaski średnie, żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			2.10	Ps + Z	0,4	Piaski średnie ze żwirami, żółte		w		szg	II	2
			2.50	Ps	0,5	Piaski średnie, żółto-j. brązowe		w		szg	II	3
			3	Ps + Z	1,0	Piaski średnie z domieszką pojedynczych żwirów		naw.		szg	II	3
			4	Ps // Pr	1,0	Piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi		naw.		szg	II	3
			5									
			6									
			7									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Nr otworu: 67, 68.

Miejscowość: SŁOPIEC

Rzędna: mnp

System wiercenia: ręczny

Data wyk. 25.09.2006r

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Nr arch. ....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i usl.zw.wody	Głęb.m ppt	Profil litologiczny	Miąższość(m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geol.	Kategoria budowlana
						otw. nr 67 rz. 249,00 m npm						
	Sz 3		0									
			1	P <sub>π</sub>	1,4	Piaski pylaste, żółto-brązowe	Czwartorzęd	w		szg	I	2
			1.40	G	0,7	Gliny, brązowo-szare		w	1/1	tpl	V	3
			2.10	Π// Πp	0,6	Pyły przewarstwione pyłami piaszczystymi, szaro-brązowe		w	1/2	tpl	V	2
		sucho	2.70	P <sub>s</sub>	0,3	Piaski średnie, j.brązowo-żółte		w		szg	II	2
			3									
			4			otw. nr 68 rz. 252,50 m npm						
			0									
	Sz 3		0.60	P <sub>s</sub>	0,6	Piaski średnie, żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			1.10	Πp	0,5	Pyły piaszczyste, żółte		w	1/1	tpl	IV	2
			1.60	P <sub>s</sub>	0,5	Piaski średnie, żółto-j.brązowe		w		szg	II	2
			2	Π// Πp	0,9	Pyły przewarstwione pyłami piaszczystymi, żółto-j.szare		w	2/2	pl	IV	2
			2.50	P <sub>d</sub>	0,5	Piaski drobne, j.żółte-j.brązowe		naw.		szg	I	2
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Zał. 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 8  
Nr otworu: 69/70.

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 25.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Śred. rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						otw. nr 69 rz. 255,20 m npm						
	Sz 3	sucho	0 0,20	<b>Gb</b>	0,2	Gleba	Czwartorzęd	w				2
1			<b>Psg +Ż</b>	1,7	Piaski średnie zaglinione z pojedynczymi żwirami, brązowe	w		szg	II	2		
2 0,90			<b>Gp</b>	0,1	Gliny piaszczyste, brązowe	w		1/1	tpl	V	2	
			3									
			4			otw. nr 70 rz. 255,60 m npm						
	Sz 3	sucho	0	<b>Psg</b>	0,8	Piaski średnie zaglinione, brązowe	Czwartorzęd	w		szg	II	2
1 0,80			<b>Ps +Ż</b>	1,2	Piaski średnie z pojedynczymi żwirami, żółto-j. brązowe	w		szg	II	2		
2												
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dabrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce  
Nr otworu: 71, 72.

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: ręczny

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Rzędna: mnp

Data wyk. 25.09.2006r

Nr arch. ....

Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratigrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			0			otw. nr 71 rz. 254,10 m npm						
	Sz 3		1	Ps	1,8	Piaski średnie, żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			1.80	Psg	0,4	Piaski średnie zaglinione, brązowe		w		szg	II	2
			2.20	Ps	0,3	Piaski średnie, brązowe		w		szg	II	2
		sucho	2.50	Pd	0,5	Piaski drobne, j. brązowe		w		szg	I	2
			3									
			4									
			0			otw. nr 72 rz. 250,80 m npm						
	Sz 3		1	Psg // Gp	1,2	Piaski średnie zaglinione przewarstwione glinami piaszczystymi, brązowe	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			1.20	Gp + Z	0,5	Gliny piaszczyste z poj. żwirami, brązowe		w	1/1	tpl	V	2
			1.70	KW	0,4	Zwierzeliny okruczowe wapieni		w			VIII	5
			2.10	ST	0,9	Skala twarda wapienia (interpretacja)	Dewon				IX	7
		sucho	3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce  
Nr otworu: 73, 75.

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 25(73)-21(75).09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średn. rur	Śr. i rodz. świdra	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	stan gruntu	Nr w wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			otw. nr 73 rz. 251,80 m npm									
			0	Gb	0,2	Gleba	Czwartorzęd	w				2
			0.20	Ps	0,4	Piaski średnie, żółte		w		szg	II	2
			0.60	Ps// Psg +Z	0,5	Piaski średnie przewarstwione piaskami średnimi zaglinionymi z poj. żwirami		w		szg	II	2
			1.10	Ps	0,6	Piaski średnie, żółte		w		szg	II	2
			1.70	KW	0,4	Zwierzeliny okruczowe wapieni	Dewon	w			VIII	5
			2.10	ST	0,9	Skala twarda wapienia (interpretacja)						IX
		sucho	3									
			4									
			otw. nr 75 rz. 247,10 m npm									
			0				Czwartorzęd	w				
			1	Ps// Pd +Z	2,0	Piaski średnie przewarstwione piaskami drobnymi z domieszką pojedynczych żwirów, j. żółte		naw.		szg	II	2
			2									
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Załącznik 2

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach

Al. IX Wieków Kielc 3  
Nr otworu: 74  
20-010 Kielce

Rzędna: 247,30 m npm

Data wyk. 23.10.2006 r.

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: mechaniczny, obrotowy

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Śr. i rur.	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w wy geot.	Kategoria budowlana
			0.40	Ps +H	0,4	Piaski średnie z humusem	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			0.80	Ps	0,4	Piaski średnie, żółto-szare		w		szg	II	2
			1.20	P $\pi$	0,4	Piaski pylaste, szaro-żółte		w		szg	II	2
			1.70	Ps	0,5	Piaski średnie, szare		w		szg	II	2
			2.80	Ps// P $\pi$	1,1	Piaski średnie przewarstwione piaskami pylastymi, j. szaro-żółte		w		szg	II	2
			4.10	J	1,3	Iły zwietrzelinowe, czerwono-j. brunatne		w	3/4	tpl	VI	3
			4.50	KWg	0,4	Zwietrzliny gliniaste (J+okruchy wapieni)		w	0/0	pzw	VII	4
			5	ST	0,5	Skala twarda wapienia (interpretacja)					IX	7
			6									
			7									

Jwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-510 Kielce

Nr otworu: 76, 77

Rzędna: mnp

Data wyk. 15(76)-25(77)09.2006r

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: ręczny

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średnica	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Międzycz. (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 76 rz. 250,90 m npm						
	Sz 3		0	N	1,2	Nasypy (piaski średnie+humus+cegła+popiół) szare	Czwartorzęd	w				2,3
			1 1.20	Psg	0,3	Piaski średnie zaglinione, j. brązowe		w		szg	II	2
		sucho	2 2.50	Psg +Z	1,0	Piaski średnie zaglinione z pojedynczymi żwirami		w		szg	II	2,3
			3									
			4									
						otw. nr 77 rz. 252,00 m npm						
			0	N	1,0	Nasypy (piaski+kamienie) nasypy po budowie wodociągu	Czwartorzęd	w				3
	Sz 3		1 1.20	KW	0,2	Zwierzeliny okruczowe wapieni		w			VIII	5
		sucho	2	ST	0,8	Skala twarda wapienia (interpretacja)	Dewon				IX	7
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Zał. 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
Nr otworu 16/78/79.

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 25.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Śred. rur	Śr. i rodz. świdra	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Miąższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w wy geot.	Kategoria budowlana
						otw. nr 78 rz. 255,30 m npm						
	Sz 3	sucho	0	N	0,5	Nasypy (piaski+żużel)	Czwartorzęd	w				2
0.50			Ps	0,4	Piaski średnie, brązowe	w		szg	II	2		
0.90			Psg	0,7	Piaski średnie zaglinione, brązowe	w		szg	II	2		
1.60			Ps//Pr+Ż	1,4	Piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi z domieszką żwirów, żółte	w		szg	II	2		
			2									
			3									
			4									
						otw. nr 79 rz. 250,50 m npm						
	Sz 3	sucho	0				Czwartorzęd					
1			Ps//Pg	2,5	Piaski średnie przewarstwione piaskami średnimi zaglinionymi, żółto-brązowe	w		szg	II	2		
2												
			2.50									
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Zał. 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
Nr otworu 80e

Rzędna: 247,80 m npm  
Data wyk. 23.10.2006 r.  
Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: mechaniczny, obrotowy

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Śr. otworu	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Międzycz. (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana	
		1,10	1	T//Ps	1,2	Torfy przewarstwione piaskami średnimi, czarne	Czwartorzęd	w				2	
			2	T	3,2	Torfy, czarne gliniastymi z okr. wapienia, stalowa		w					2
		4,40	5	Ps//Pd	1,6	Piaski średnie przewarstwione piaskami drobnymi, szare		naw.		szg	VI		2
			6										
			7										

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Nr otworu: 81, 82.

Rzędna: mnp

Data wyk. 15.09.2006r

Nr arch. ....

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Miejscowość: SŁOPIEC

System wiercenia: ręczny

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Średnica rur	Śr. i rodz. świda	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięgkość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	stan gruntu	Nr w-wy geol.	Kategoria budowlana	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
						otw. nr 81 rz. 250,50 m npm							
			0	Ps +H	0,4	Piaski średnie z humusem, szare	Czwartorzęd	w		szg	II	2	
	Sz 3		0.40										
			1	Ps	1,7	Piaski średnie j.żółto-j.brązowe		w		szg	II	2	
			2	Ps <sub>g</sub> +Z	0,3	Piaski średnie zaglinione z poj. żwirami		w		szg	II	2	
			2.10										
			2.40	Ps//Pd	1,1	Piaski średnie przewarstwione piaskami drobnymi, j.żółte		m		szg	II	2	
			3										
			3.50										
			4			otw. nr 82 rz. 251,00 m npm							
			0	Gb	0,2	Gleba	Czwartorzęd	w				2	
			0.20										
			1	Ps	1,6	Piaski średnie j.żółto-j.brązowe		w		szg	II	2	
	Sz 3		1.80										
			2	Ps//Pd	0,7	Piaski średnie przewarstwione piaskami drobnymi, j.żółte		w		szg	II	2	
		sucho	2.50										
			3										

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW WIERTNICZYCH

Załącznik 2  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce  
Nr otworu: 83, 84.

Temat: SŁOPIEC - kanalizacja sanitarna

Rzędna: mnp

Miejscowość: SŁOPIEC

Data wyk. 15.09.2006r

System wiercenia: ręczny

Nr arch. ....

Dozór geologiczny: R. Dąbrowski

Śred. rur	Śr. i rodz. świdra	Głęb. naw. i ust. zw. wody	Głęb. m ppt	Profil litologiczny	Mięższość (m)	RODZAJ GRUNTU I BARWA	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość watecz.	Stan gruntu	Nr w-wy geot.	Kategoria budowlana
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						otw. nr 83 rz. 252,90 m npm						
	Sz 3		0	Gb	0,3	Gleba, szara		w				2
			0.30									
			1	Ps// Pd	2,2	Piaski średnie przewarstwione piaskami drobnymi, j. żółto-j. brązowe	Czwartorzęd	w		szg	II	2
		sucho	2									
			2.50									
			3									
			4									
						otw. nr 84 rz. 255,00 m npm						
			0	Psg +Z	1,0	Piaski średnie zaglinione z pojedynczymi żwirami, brązowe		w		szg	II	2
	Sz 3		1	Ps// Pr +Z	1,2	Piaski średnie przewarstwione piaskami grubymi z pojedynczymi żwirami, j. żółte	Czwartorzęd	w		szg	II	2
			2									
			2.20									
		sucho		Psg	0,8	Piaski średnie zaglinione, brązowe		w		szg	II	2
			3									

Uwagi:

Opracował:

R. Dąbrowski

# TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

zał. nr 3

Temat: **SŁOPIEC - trasa kanalizacji sanitarnej**

Objaśnienia geologiczne

## PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wg PN-81/B-03020

wartość charakterystyczna  $x^{(n)}$   
współczynnik materiałowy  $\gamma_m = 1+0,10$

wartość ustalona metodą B

Profil stratygraficzny	Opis litologiczno - genetyczno - stratygraficzny	Nr warstwy	Symbol gruntu	Konsolidacja	Stan gruntu		Wilgotność naturalna $w_n$ %	Gęstość objętościowa $\rho_s$ $tm^{-3}$	Spójność $\tau_c$ kPa	Kąt tarcia wewnętrzznego $\phi_u$ °	Edometryczny moduł ściśliw.		Wytrzymałość na ściskanie $R_c$ kPa	Współczynnik filtracji m/d	Kategoria budowlana			
					Stopień zagęszczenia $I_p$	Stopień plastyczności $I_L$					pierwotnej $M_o$ kPa	wtórnej $M$ kPa						
	Nasypy, gleba, torfy		NN, Gb, T				Grunty nienośne								2,3			
	Piaski pylaste i drobne	I	P $\pi$ , Pd		0,40		16 naw. 1,75 1,90	1,75 1,90		30,0	52000	-			2			
	Piaski średnie i grube	II	Ps, Pr		0,40		14 naw. 1,85 2,00	1,85 2,00		32,3	82000	-			2,3			
Czwartorzęd	Pyły	III	II	C		0,60	26	1,95	Grunt nienośny		-				2			
	Pyły, pyły piaszczyste	IV	II, IIp	C		0,20	20	2,07	17	14,8	29000	-			2			
	Piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny i pyły	V	Pg, Gp, G II	B		0,15	14 22	2,17 2,05	33	19,0	42000	-			2,3			
	Iły	VI	J	D		0,15	27	2,00	52	11,0	27000	-			3			
	Zwierzeliny gliniaste (okruchy skał + gliny+iły)	VII	KWg (k+G+J)		C		parametry dla wypełniacza - glin 0,00	13	2,20	30	18,0	48000	-	...<2000		4		
Zwierzeliny okruczowe wapieni	VIII	KW(w)											...>2000 ...<5000		5			
Dewon	Skala twarda wapienia	IX	ST(w)										...>5000		7			Opracował: R. Dąbrowski

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-716 Kielce

## OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH I KARTACH

Symbole geotechniczne gruntów

wg. normy PN-74/B-02480

### GRUNTY NASYPOWE

NB - nasyp budowlany  
NN - nasyp niekontrolowany

### GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H - grunt próchniczny  $2\% < l_{cm} < 5\%$   
Nm - namul  $5\% < l_{cm} < 30\%$   
T - torf  $30\% < l_{cm}$

### GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW wietrzelina  
KWg wietrzelina gliniasta  
KR rumosz kamieniste  
KRg rumosz gliniasty  
KO otoczaki  
Ż żwir  
Żg żwir gliniasty gruboziarniste  
Po pospółka  
Pog pospółka gliniasta  
Pr piasek gruby  
Ps piasek średni  
Pd piasek drobny drobnoziarniste, niespoiste  
PII piasek pylasty  
Pg piasek gliniasty  
IIp pył piaszczysty  
II pył  
Gp glina piaszczysta  
G glina drobnoziarniste, spoiste  
GII glina pylasta  
Gpz glina piaszczysta zwięzła  
Gz glina zwięzła  
GIIz glina pylasta zwięzła  
Ip il piaszczysty  
I il  
III il pylasty

### GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda SM skała miękka

### INNE GRUNTY NIETYPOWE

#### NIEOBJĘTE NORMĄ

kr kreda } młode osady cb węgiel brunatny  
gy gytia } jeziorne ck węgiel kamienny  
kp kreda pizująca

### ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki  
// przewarstwienia (wkładki) na pograniczu  
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał  
 $\frac{4}{52,7}$  numer otworu rzędna terenu (otworu)

### OPRÓBOWANIE WIERCENIA

• próbka o naturalnej strukturze (NNS)  
• próbka o naturalnej wilgotności (NW)  
• próbka wody gruntowej (WG.)

### OZNACZENIA WODY W WIERCENIU

▽▽ wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)  
▽ 47,5 piezometryczny poziom wody ustabilizowany ustalony w czasie wiercenia i głębokość nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość grunt nawodniony sączenia  
▽ 46,5

### OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

• penetrometr tłoczkowy (PP)  
× ścinarka obrotowa (TV)  
□ sonda cylindryczna (SPT)  
+ sonda ścinająca obrotowa (VT)  
φ badania presjometrem (P.)  
ZW rodzaj sondowania i strefa przebadania sondą:  
SL - lekka wbijana  
SW - wciskana  
SC - ciężka wbijana  
ST - wkręcana

### OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_p = 0,5$  - stopień zagęszczenia  
 $I_L = 0,20$  - stopień plastyczności

### INNE OZNACZENIA

II nr warstwy geotechnicznej  
— rzut projektowanego obiektu na przekrój  
— projektowany poziom posadowienia  
— podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

## Zestawienie przykanalików dla msc. Słopiec

Załącznik nr 4

Lp.	Nazwisko i imię	Numer domu (numer działki)	Przyk. z rur PVC	Odcinek	Rzędna terenu	Rzędna przykanal. w miejscu włączenia do kanału	Rzędna terenu	Rzędna przykanal. w studz. pośr. lub przy bud.	Spadek przykana-lika	Średn. głębokość przykanal.	Prze-krój wyko-pu	Kuba-tura robót ziem-nych	Umoc-nienie ścian wykopu	Stalowa rura och-ronna
			φ 160 φ 200*		[m]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[%]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Kanał " KS I "</b>														
1	Mochocki Ryszard i Małgorzata	55(958/1)	19,0	S3-S3a	246,25	244,70	249,80	247,55	15,0	1,90	1,71	32,49	72,20	
			3,0	S3a-bud.	249,80	247,55	249,80	248,00	15,0	2,03	1,82	5,47	12,15	
2	Zemsta Ryszard i Anna	bud.(208)	8,0	S6-S6a	250,50	248,74	250,50	248,90	2,0	1,68	1,51	12,10	26,88	
3	Głuszek Grzegorz i Małgorzata	(209/2)	4,0	S7-S7a	249,50	247,67	249,75	248,15	12,0	1,72	1,54	6,17	13,72	
4	Wójcik Janina	46(238)	8,0	S10-S10a	250,50	248,20	250,40	248,80	7,5	1,95	1,76	14,04	31,20	RO(KS)
			5,0	S10a-bud.	250,40	248,80	250,50	248,90	2,0	1,60	1,44	7,20	16,00	
5	Bačkowska-Barchan Monika	45(1156)	21,0	S11-S11a	251,50	249,40	251,90	250,26	4,1	1,87	1,68	35,34	78,54	RO(KS)
			6,0	S11a-S11b	251,90	250,26	252,20	250,51	4,1	1,67	1,50	8,99	19,98	
			4,0	S11b-bud.	252,20	250,51	252,30	250,70	4,7	1,65	1,48	5,92	13,16	
6	Jobkiewicz Stanisław	44(235)	7,0	S12-S12a	253,60	250,95	254,00	252,00	15,0	2,33	2,09	14,65	32,55	RO(KS)
7	Dulnik Andrzej	43(233)	8,0	S13-S13a	253,90	251,40	254,40	252,60	15,0	2,15	1,94	15,48	34,40	RO(KS)
8	Stanisław Pietrowski	41(231)	9,0	S15-S15a	254,15	252,08	254,00	252,22	1,5	1,93	1,73	15,59	34,65	
			5,0	S15a-bud.	254,00	252,22	253,90	252,30	1,5	1,69	1,52	7,60	16,90	
9	Ciszowski Krzysztof i Małgorzata	28(243)	10,0	S26-S26a	256,40	254,53	256,40	254,68	1,5	1,79	1,62	16,15	35,90	
			8,0	S26a-bud.	256,40	254,68	256,40	254,80	1,5	1,66	1,49	11,95	26,56	RO(tel)
10	Ludian Małgorzata	27b(268/1)	22,0	S28-S28a	256,80	254,55	257,25	255,65	5,0	1,93	1,73	38,11	84,70	RO-42
11	Mika Bogdan i Teresa	(268/2)	31,0	S29-S29a	257,00	255,03	257,30	255,50	1,5	1,89	1,70	52,59	116,87	RO-43
12	Pawlak Wiesława	bud.(196/1)	12,0	S30-S30a	257,00	254,63	256,80	254,82	1,6	2,18	1,96	23,49	52,20	
			5,0	S30a-bud.	256,80	254,82	256,50	254,90	1,6	1,79	1,61	8,06	17,90	
13	Sadowski Krzysztof i Grażyna	26a(195)	25,0	S31-S31a	257,20	254,82	256,95	255,21	1,5	2,06	1,85	46,35	103,00	
			6,0	S31a-S31b	256,95	255,21	256,90	255,30	1,5	1,67	1,50	9,02	20,04	
14	Ozimina Małgorzata	26(193)	10,0	S33-S33a	257,70	255,35	257,30	255,65	3,0	2,00	1,80	18,00	40,00	RO-44
			3,0	S33a-bud.	257,30	255,65	257,30	255,70	1,5	1,63	1,46	4,39	9,75	
15	Zemsta Ewa	bud.(275/2)	28,0	S34-S34a	257,70	255,85	257,95	256,28	1,5	1,76	1,58	44,35	98,56	
			5,0	S34a-S34b	257,95	256,28	257,95	256,35	1,5	1,63	1,47	7,36	16,35	
16	Maroński Andrzej	25(192)	10,0	S35-S35a	257,80	255,61	257,80	255,81	13,0	2,09	1,88	18,81	41,80	RO-45

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach

			3,0	S35a-bud.	257,80	255,81	257,80	256,20	2,0	1,80	1,62	4,85	10,77	
17	Boguschewitz Genowefa	bud.(277/2)	35,0	S36-S36a	258,10	255,65	258,10	256,17	1,5	2,19	1,97	68,99	153,30	
			29,0	S36a-S36b	258,10	256,17	258,20	256,60	1,5	1,76	1,59	46,07	102,37	
			20,0	S36b-S36c	258,20	256,60	258,60	257,00	2,0	1,60	1,44	28,80	64,00	
18	Pietrowski Paweł i Elżbieta	23(191)	25,0	S37-S37a	257,95	255,47	257,50	255,85	1,5	2,07	1,86	46,46	103,25	RO-46
			6,0	S37a-S37b	257,50	255,85	257,50	255,94	1,5	1,61	1,44	8,67	19,26	
			4,0	S37b-bud.	257,50	255,94	257,60	256,00	1,5	1,58	1,42	5,69	12,64	
19	Prędota Alicja	21a(278/1)	23,0	S38-S38a	257,90	255,89	258,30	256,58	3,0	1,87	1,68	38,61	85,79	RO(KS)
			4,0	S38a-bud.	258,30	256,58	258,30	256,70	3,0	1,66	1,49	5,98	13,28	
20	Kraska Jan	22(190)	9,0	S39-bud.	258,00	255,55	258,00	256,40	9,5	2,03	1,82	16,40	36,45	RO-47
21	Pietrowski Krystian i Jadwiga	21(279/1)	23,0	S40-S40a	258,20	256,23	258,60	256,58	1,5	2,00	1,80	41,30	91,77	RO(KS)
			10,0	S40a-S40b	258,60	256,58	258,40	256,73	1,5	1,85	1,66	16,61	36,90	
			4,0	S40b-bud.	258,40	256,73	258,40	256,80	1,5	1,63	1,47	5,89	13,08	
22	Sobczyk Henryk i Teresa	19A(280/3)	9,0	S41-S41a	258,25	255,98	258,45	256,70	8,0	2,01	1,81	16,28	36,18	RO(KS)
			4,0	S41a-bud.	258,45	256,70	258,50	256,90	5,0	1,68	1,51	6,03	13,40	
23	Wajda Wilhelm i Jolanta	(189/3)	15,0	S42-S42a	258,30	256,25	258,30	256,70	3,0	1,83	1,64	24,64	54,75	RO-48
24	Piwoński Arkadiusz	62(280/4)	24,0	S43-S43a	258,45	256,22	258,60	256,58	1,5	2,13	1,91	45,90	102,00	RO(KS)
	Sobczyk-Piwońska Lidia		15,0	S43a-S43b	258,60	256,58	258,40	256,80	1,5	1,81	1,63	24,44	54,30	
25	Wojtaś Andrzej i Małgorzata	17(187)	18,0	S44-S44a	258,85	256,30	258,80	257,20	5,0	2,08	1,87	33,62	74,70	RO-49
26	Buras Stanisław	15A(281/3)	17,0	S45-S45a	258,60	256,38	258,90	257,23	1,5	1,94	1,75	29,76	66,13	RO(KS)
			5,0	S45a-bud.	258,90	257,23	258,90	257,30	5,0	1,63	1,47	7,36	16,35	
27	Sobczyk Stanisław	14a(185/1)	11,0	S46-S46a	258,65	256,50	258,50	256,79	2,5	1,93	1,74	19,11	42,46	RO-50
			4,0	S46a-bud.	258,50	256,79	258,50	256,90	2,5	1,66	1,49	5,96	13,24	
28	Sobczyk Jan i Justyna	14(185/2)	13,0	S47-S47a	258,65	256,41	258,70	256,97	4,3	1,98	1,79	23,22	51,61	RO-51
			3,0	S47a-bud.	258,70	256,97	258,70	257,10	4,3	1,66	1,50	4,50	9,99	
29	Stępień Jerzy i Irena	12a(183/1)	17,0	S48-S48a	258,75	256,69	258,80	256,94	1,5	1,96	1,76	29,99	66,64	RO-52
			4,0	S48a-bud.	258,80	256,94	258,80	257,00	1,5	1,83	1,65	6,59	14,64	
30	Buras Stanisław	(281/3)	17,0	S49-S49a	258,80	256,95	258,80	257,20	1,5	1,73	1,55	26,39	58,65	
31	Buras Ryszard i Maria	12b(183/3)	18,0	S50-S50a	258,85	256,75	258,90	257,05	1,7	1,97	1,78	31,99	71,10	RO-53
			3,0	S50a-bud.	258,90	257,05	258,90	257,10	1,7	1,82	1,64	4,93	10,95	
<b>Razem:</b>			<b>674,0</b>									<b>1154,66</b>	<b>2565,91</b>	
<b>Kanał " KS IA "</b>														
32	Mochocki Teodor	60(961)	4,0	S51-S51a	251,20	249,60	251,25	249,65	1,5	1,60	1,44	5,76	12,80	
			3,0	S51a-bud.	251,25	249,65	251,30	249,70	1,5	1,60	1,44	4,32	9,60	
33	Barchan Jan	56(210)	4,0	S52-S52a	251,60	249,79	251,45	249,85	1,5	1,71	1,53	6,14	13,64	
34	Piotrowska Helena	59(215)	8,0	S53-S53a	252,10	250,37	253,30	251,57	15,0	1,73	1,56	12,46	27,68	RO(tel.)
35	Chudzicki Arkadiusz i Anna	47A(209/1)	12,0	S54-S54a	253,20	250,55	252,50	250,73	1,5	2,21	1,99	23,87	53,04	

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach  
 Al. IX Wieków Kielce 9  
 25-516 Kielce

			5,0	S54a-bud.	252,20	250,73	252,40	250,80	1,5	1,54	1,38	6,91	15,35	
36	Malinowska Elżbieta	57(213/1)	21,0	S55-S55a	253,80	252,11	254,50	252,42	3,3	1,89	1,70	35,63	79,17	RO(tel.)
			12,0	S55a-S55b	254,50	252,42	254,20	252,60	1,5	1,84	1,66	19,87	44,16	
			4,0	S55b-bud.	254,20	252,60	254,30	252,70	2,5	1,60	1,44	5,76	12,80	
37	Januchta Andrzej i Tamara	57(213/2)	8,0	S55a-bud.	254,50	252,80	254,50	252,92	1,5	1,64	1,48	11,81	26,24	
		<b>Razem:</b>	<b>81,0</b>									<b>132,52</b>	<b>294,48</b>	
<b>Kanał "KS IB"</b>														
38	Kozub Artur, Kozub Tomasz	bud.(958/4)	27,0	S57-S57a	250,70	248,76	250,70	249,16	1,5	1,74	1,57	42,28	93,96	
			4,0	S57a-bud.	250,70	249,16	250,80	249,22	1,5	1,56	1,40	5,62	12,48	
		<b>Razem:</b>	<b>31,0</b>									<b>47,90</b>	<b>106,44</b>	
<b>Kanał "KS IC"</b>														
39	Piwoński Andrzej	bud.(200)	35,0	S58-S58a	250,60	248,42	251,20	249,26	2,4	2,06	1,85	64,89	144,20	RO(KS)
	Zielińska Agnieszka		35,0	S58a-S58b	251,20	249,26	251,70	250,10	2,4	1,77	1,59	55,75	123,90	
			28,0	S58b-S58c	251,70	250,10	252,55	250,63	1,9	1,76	1,58	44,35	98,56	
			5,0	S58c-bud.	252,55	250,63	252,30	250,71	1,5	1,76	1,58	7,90	17,55	
		<b>Razem:</b>	<b>103,0</b>									<b>172,89</b>	<b>384,21</b>	
<b>Kanał "KS ID"</b>														
40	Ciszewski Marian	39(229)	26,0	S60-S60a	253,90	251,73	254,00	252,41	2,6	1,88	1,69	43,99	97,76	RO -54
	Ciszewski Ryszard		6,0	S60a-S60b	254,00	252,41	254,10	252,50	1,5	1,60	1,44	8,61	19,14	
41	Baran Alicja i Tadeusz	83(227)	6,0	S63'-S63a	254,44	252,43	254,60	253,00	9,5	1,80	1,62	9,75	21,66	
42	Rutkowski Marian	bud.(251/3)	50,0	S65-S65a	254,90	252,14	255,10	252,64	1,0	2,61	2,35	117,50	261,00	RO(tel.)
			50,0	S65a-S65b	255,10	252,64	255,00	253,14	1,0	2,16	1,94	97,20	216,00	
			21,0	S65b-bud.	255,00	253,14	254,70	253,35	1,0	1,61	1,44	30,33	67,41	
43	Dziedzic Irena	84A(251/1)	25,0	S66-S66a	254,90	252,90	255,10	253,27	1,5	1,91	1,72	43,09	95,75	RO(tel.)
			15,0	S66a-S66b	255,10	253,27	255,10	253,50	1,5	1,71	1,54	23,15	51,45	
			3,0	S66b-bud.	255,10	253,50	255,10	253,55	1,5	1,57	1,42	4,25	9,45	
44	Kurkus Zofia	(228/4)	12,0	S69-S69a	255,00	252,77	254,80	252,95	1,5	2,04	1,84	22,03	48,96	
			10,0	S69a-S69b	254,80	252,95	254,70	253,10	1,5	1,73	1,55	15,53	34,50	
45	Waśkiewicz Agnieszka i Piotr	(252)	14,0	S70-S70a	255,10	252,75	255,50	253,90	8,2	1,97	1,78	24,88	55,30	RO-54 RO(tel.) RO(tel.)
46	Saletra Krystian	bud.(253/5)	17,0	S71-S71a	255,50	252,91	255,90	254,30	8,2	2,10	1,89	32,05	71,23	RO-54 RO(tel.)
47	Bąk Teresa	bud.(228/1)	10,0	S71-S71b	255,50	253,70	255,35	253,85	1,5	1,65	1,49	14,85	33,00	
		<b>Razem:</b>	<b>265,0</b>									<b>487,22</b>	<b>1082,61</b>	

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach

Al. IX Wieroków-Kidlec 3  
 25-105 Kielce

<b>Kanał "KS IE"</b>														
48	Tumiłowicz Ewa	(226/1)	13,0	S73-S73a	254,65	252,56	254,80	252,80	1,8	2,05	1,84	23,93	53,17	RO-57
49	Saletra Marian	63(250)	6,0	S73-S73b	254,65	252,96	254,65	253,05	1,5	1,65	1,48	8,88	19,74	RO(tel.)
			3,0	S73b-bud.	254,65	253,05	254,70	253,10	1,7	1,60	1,44	4,32	9,60	
50	Pawlik Zbigniew i Zofia	80(224/2)	9,0	S74-S74a	254,55	252,55	254,90	253,27	8,0	1,82	1,63	14,70	32,67	RO-58
			2,0	S74a-bud.	254,90	253,27	254,90	253,30	1,5	1,61	1,45	2,91	6,46	
51	Wróblewska Ewa i Jarosław	79(248/4)	8,0	S75-S75a	254,45	252,45	254,90	253,30	10,6	1,80	1,62	12,96	28,80	RO(KS)
														RO(tel.)
		<b>Razem:</b>	<b>41,0</b>									<b>67,70</b>	<b>150,44</b>	
<b>Kanał "KS IF"</b>														
52	Komisarczyk Jacek i Teresa	30(260)	13,0	S76-S76a	255,90	254,08	255,90	254,27	1,5	1,72	1,55	20,18	44,85	
			17,0	S76a-S76b	255,90	254,27	256,20	254,53	1,5	1,65	1,48	25,24	56,10	
			5,0	S76b-S76c	256,20	254,53	256,20	254,61	1,5	1,63	1,47	7,33	16,30	
53	Prędota Marian i Monika	30A(259)	34,0	S76-S76d	255,90	253,76	256,50	254,44	2,0	2,10	1,89	64,26	142,80	
			8,0	S76d-bud.	256,50	254,44	256,50	254,60	2,0	1,98	1,78	14,26	31,68	
54	Rączka Andrzej, Aleksandra	bud.(258/2)	7,0	S78-bud.	256,70	255,02	256,80	255,20	2,6	1,64	1,48	10,33	22,96	
55	Rączka Aleksandra, Andrzej	30(258/1)	10,0	S79-S79a	256,70	254,75	256,50	254,90	1,5	1,77	1,60	15,97	35,50	
56	Kosmala Irena	33(255/1)	8,0	S82-bud.	256,80	255,08	256,80	255,20	1,5	1,66	1,49	11,95	26,56	
		<b>Razem:</b>	<b>102,0</b>									<b>169,54</b>	<b>376,75</b>	
<b>Kanał "KS IG"</b>														
57	Grzelka Jacek i Maria	29(264/1)	33,0	S83-S83a	256,50	254,70	257,00	255,36	2,0	1,72	1,55	51,08	113,52	
			2,0	S83a-bud.	257,00	255,36	257,00	255,40	2,0	1,62	1,46	2,92	6,48	
58	Skrzyniarz Halina i Roman	29(264/2)	17,0	S84-S84a	256,70	255,07	257,10	255,41	2,0	1,66	1,49	25,40	56,44	RO(KS)
			5,00	S84a-S84b	257,10	255,41	257,10	255,51	2,0	1,64	1,48	7,38	16,40	
		<b>Razem:</b>	<b>57,00</b>									<b>86,78</b>	<b>192,84</b>	
<b>Kanał "KS IH"</b>														
59	Woźniak Jerzyk i Alicja	27A(272/1)	7,0	S85-S85a	257,40	255,38	257,40	255,80	6,0	1,81	1,63	11,40	25,34	
60	Dziadowicz Barbara i Mariusz	(269/7)	6,0	S89-S89a	259,40	257,51	259,40	257,60	1,5	1,84	1,66	9,96	22,14	
61	Stępień Dorota i Rafał	(269/6)	6,0	S90-S90a	259,70	257,81	259,70	257,90	1,5	1,85	1,66	9,96	22,14	
		<b>Razem:</b>	<b>19,0</b>									<b>31,33</b>	<b>69,62</b>	
<b>Kanał "KS II"</b>														
62	Zdrzałik Marek i Krystyna	61A(962/1)	15,0	S95-S95a	250,20	248,40	251,40	249,40	6,7	1,90	1,71	25,65	57,00	
			11,0	S95a-bud.	251,40	249,60	251,90	250,30	6,4	1,70	1,53	16,83	37,40	
63	Mochocka Halina	61(962/2)	25,0	S95a-S95b	251,40	249,40	252,20	250,60	4,8	1,80	1,62	40,50	90,00	RO(KS)

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach  
 Al. IX Wielkich Kielce 3

76-514 Kielce



64	Jakubczyk Teresa Zemsta Czesława	63(963)	20,0	S96-S96a	249,90	248,30	250,80	249,20	4,5	1,60	1,44	28,80	64,00	
65	Drogosz Zofia	66(964)	13,0	S97-S97a	248,50	246,83	249,60	248,00	9,0	1,63	1,47	19,13	42,51	
			18,0	S97a-S97b	249,60	248,00	250,60	249,00	5,6	1,60	1,44	25,92	57,60	
66	Komisarczyk Jan i Jolanta	74(972)	16,0	S100-S100a	248,60	246,65	250,30	248,70	12,8	1,78	1,60	25,56	56,80	
67	Charabin Stanisław	73(971)	6,0	S100-S100b	248,60	246,91	248,60	247,00	1,5	1,65	1,48	8,88	19,74	
68	Buras Waldemar	76(974)	21,0	S101-S101a	250,25	248,64	251,90	250,30	7,9	1,61	1,44	30,33	67,41	
69	Buras Eugeniusz	77(975)	21,0	S102-S102a	250,60	248,80	252,00	250,40	7,6	1,70	1,53	32,13	71,40	
			6,0	S102a-bud.	252,00	250,40	252,20	250,60	2,8	1,60	1,44	8,64	19,20	
70	Piorun Halina	79(248/1)	31,0	S104-S104a	250,20	248,23	252,00	250,40	7,8	1,79	1,61	49,80	110,67	
71	Kulik Stanisława	79B(248/3)	17,0	S104-S104b	250,20	247,96	251,50	248,21	1,5	2,76	2,49	42,30	94,01	
			14,0	S104b-S104c	251,50	248,21	251,00	248,41	1,5	2,94	2,65	37,04	82,32	
			6,0	S104c-S104d	251,00	248,41	250,10	248,50	1,5	2,10	1,89	11,31	25,14	
		<b>Razem:</b>	<b>240,0</b>									<b>402,84</b>	<b>895,20</b>	
<b>Kanał "KS IIA"</b>														
72	Kuśmierz Justyna	bud.(965)	22,0	S105-S105a	250,00	248,24	250,40	248,57	1,5	1,80	1,62	35,54	78,98	
			5,0	S105a-bud.	250,40	248,57	250,25	248,65	1,5	1,72	1,54	7,72	17,15	
73	Wróblewska Danuta i Dariusz	68(220)	17,0	S107-S107a	252,45	250,65	252,50	250,90	1,5	1,70	1,53	26,01	57,80	
74	Wolska Henryka	68A(1020/2)	4,0	S110-bud.	253,20	251,36	253,20	251,60	6,0	1,72	1,55	6,19	13,76	
75	Kobryń Maciej	78(222/1)	16,0	S112-S112a	253,20	251,51	254,45	242,85	8,4	6,65	5,98	95,69	212,64	
76	Komisarczyk Jan i Jolanta	bud.(1020/1)	5,0	S112-bud.	253,20	251,53	253,20	251,60	1,5	1,63	1,47	7,36	16,35	
		<b>Razem:</b>	<b>69,0</b>									<b>178,51</b>	<b>396,68</b>	
<b>Kanał "KS IIB"</b>														
77	Siekański Marcin	-219	5,0	S114-S114a	251,75	250,07	251,75	250,15	1,5	1,64	1,48	7,38	16,40	
78	Sochanek Jacek	64(217)	8,0	S114-S114b	251,75	250,03	251,75	250,15	1,5	1,66	1,49	11,95	26,56	
79	Pulut Bogdan i Wanda	65(218)	15,0	S118-S118a	252,70	250,95	253,00	251,40	3,0	1,68	1,51	22,61	50,25	
80	Urząd Gminy * Szkoła Podstawowa	bud.(223)	26,0	S118-S118b	252,70	250,85	253,20	251,32	1,8	1,86	1,68	43,64	96,98	
			5,0	S118b-S118c	253,20	251,32	253,00	251,40	1,5	1,74	1,57	7,83	17,40	
		<b>Razem:</b>	<b>59,0</b>									<b>93,42</b>	<b>207,59</b>	
<b>Kanał "KS III"</b>														
81	Syska Krystyna i Zbigniew	bud.(144/2)	30,0	S121-S121a	255,50	253,45	255,80	253,90	1,5	1,98	1,78	53,33	118,50	RO-60
			28,0	S121a-S121b	255,80	253,90	256,60	254,32	1,5	2,09	1,88	52,67	117,04	
			29,0	S121b-bud.	256,60	254,32	256,35	254,75	1,5	1,94	1,75	50,63	112,52	
82	Jakubek Jerzy i Maria	1(157/1)	13,0	S122-S122a	255,75	253,10	256,20	254,40	10,0	2,22	2,00	26,03	57,85	RO-61
83	Matałowska Halina i Zenon	2(158)	10,0	S124-S124a	256,30	253,97	256,25	254,42	4,5	2,08	1,87	18,72	41,60	RO-62
			5,0	S124a-bud.	256,25	254,42	256,25	254,65	4,6	1,72	1,54	7,72	17,15	
84	Zemsta Małgorzata i Marek	bud.(323/1)	22,0	S126-S126a	257,65	254,66	257,20	254,99	1,5	2,60	2,34	51,48	114,40	

			14,0	S126a-S126b	257,20	254,99	256,80	255,20	1,5	1,91	1,71	24,00	53,34	
			3,0	S126b-bud.	256,80	255,20	256,80	255,25	1,5	1,58	1,42	4,25	9,45	
85	Zemsta Marianna i Władysław	2A(323/2)	14,0	S126a-S126c	257,20	255,40	257,60	256,00	4,3	1,70	1,53	21,42	47,60	
86	Szczepaniak Andrzej	3(162)	11,0	S127-S127a	258,25	255,49	258,60	256,70	11,0	2,33	2,10	23,07	51,26	RO-63
87	Ciszowski Krzysztof i Małgorzata	bud.(289)	23,0	S129-S129a	258,30	256,01	258,30	256,70	3,0	1,95	1,75	40,26	89,47	
88	Łabek Krystyna i Kazimierz	6(288)	35,0	S130-S130a	258,65	256,55	259,20	257,08	1,5	2,11	1,90	66,46	147,70	
			30,0	S130a-S130b	259,20	257,08	259,50	257,53	1,5	2,05	1,84	55,22	122,70	
			28,0	S130b-S130c	259,50	257,53	259,80	257,95	1,5	1,91	1,72	48,13	106,96	
			17,0	S130c-S130d	259,80	257,95	259,80	258,20	1,5	1,73	1,55	26,39	58,65	
89	Baran Alicja i Jan	8A(286/1)	23,0	S133-S133a	258,85	256,68	258,70	257,03	1,5	1,92	1,73	39,74	88,32	
			5,0	S133a-bud.	258,70	257,03	258,70	257,10	1,5	1,63	1,47	7,36	16,35	
90	Wojciechowski Henryk i Maria	(175/1)	18,0	S133-S133b	258,85	256,38	258,70	257,10	4,0	2,04	1,83	32,97	73,26	RO-64
91	Kula Barbara i Zygmunt	10A(282/3)	8,0	S135-S135a	258,80	257,08	258,80	257,20	1,5	1,66	1,49	11,95	26,56	
		<b>Razem:</b>	<b>366,0</b>									<b>661,81</b>	<b>1470,68</b>	
<b>Kanał "KS IV"</b>														
92	Barchan Aleksandra i Edward	49A(977/3)	9,0	S142-S142a	250,70	249,13	251,10	249,38	2,8	1,65	1,48	13,32	29,61	RO-65
			15,0	S142a-S142b	251,10	249,38	251,40	249,80	2,8	1,66	1,49	22,41	49,80	
			4,0	S142b-bud.	251,40	249,80	251,50	249,90	2,5	1,60	1,44	5,76	12,80	
93	Gąsior Józef	49(977/4)	10,0	S144-S144a	251,70	250,10	252,00	250,40	3,0	1,60	1,44	14,40	32,00	RO-66
	Klimek Helena		9,0	S144a-bud.	252,00	250,40	252,50	250,90	5,5	1,60	1,44	12,96	28,80	
94	Mochocki Jan	68(957)	6,0	S145-S145a	252,00	250,11	251,80	250,20	1,5	1,75	1,57	9,42	20,94	
		<b>Razem:</b>	<b>53,0</b>									<b>78,28</b>	<b>173,95</b>	
<b>Kanał "KS V"</b>														
95	Łukawski Leszek	bud.(727/4)	13,0	S148-S148a	248,00	246,24	249,00	247,15	7,0	1,80	1,62	21,12	46,93	
	Łukawski Sławomir		5,0	S148a-bud.	249,00	247,15	249,10	247,50	7,0	1,72	1,55	7,76	17,25	
	Łukawski Tomasz													
96	Łukawski Benedykt	35(727/1)	9,0	S150-bud.	249,30	247,27	249,00	247,40	1,4	1,82	1,63	14,70	32,67	
97	Arendarska Olga	39(730/2)	7,0	S153-bud.	251,00	249,19	251,00	249,40	3,0	1,71	1,53	10,74	23,87	RO(KS)
	Zoch krystyna													
98	Sierpińska Krystyna i Ryszard	38C(736/1)	7,0	S157-S157a	252,00	250,20	252,15	250,55	5,0	1,70	1,53	10,71	23,80	
99	Sierpiński Andrzej	38D(736/3)	13,0	S158-bud.	251,95	250,16	251,95	250,35	1,5	1,69	1,53	19,83	44,07	
100	Raus Bożena i Mieczysław	38E(736/7)	14,0	S159-bud.	251,80	249,95	251,90	250,30	2,5	1,73	1,55	21,74	48,30	
101	Maj Stanisław	bud.(850/2)	25,0	S170-S170a	254,20	252,18	255,00	252,80	2,5	2,11	1,90	47,47	105,50	RO(KS) RO(tel.)
102	Malinowski Marian i Teresa	40(747/1)	8,0	S172-S172a	254,15	252,33	254,05	252,45	1,5	1,71	1,54	12,31	27,36	
103	Prędota Stanisław	bud.(749/1)	30,0	S174-S174a	255,15	252,60	254,65	253,65	1,5	1,78	1,60	47,93	106,50	
104	Jobkiewicz Artur i Bogumiła	17C(1145/2)	7,0	S175-S175a	255,25	253,48	255,25	253,65	2,5	1,69	1,52	10,62	23,59	

105	Strzabala Krystyna	17A(1145/1)	7,0	S176-S176a	255,30	253,42	255,25	253,53	1,5	1,80	1,62	11,34	25,20	
			5,0	S176a-bud.	255,25	253,53	255,20	253,60	1,5	1,66	1,49	7,47	16,60	
106	Dulińska Agnieszka i Jacek	bud.(848/3)	20,0	S179-S179a	255,50	253,80	256,00	254,10	2,5	1,80	1,62	32,40	72,00	RO-67
			20,0	S179a-S179b	256,00	254,10	256,00	254,40	1,5	1,75	1,58	31,50	70,00	RO(KS)
														RO(tel.)
107	Zdeb Barbara i Marian	23B(764/3)	34,0	S180-S180a	255,60	253,09	255,10	253,41	1,5	2,10	1,89	64,26	142,80	
			8,0	S180a-S180b	255,10	253,41	255,15	253,53	1,5	1,66	1,49	11,92	26,48	
			5,0	S180b-bud.	255,15	253,53	255,21	253,61	1,5	1,61	1,45	7,25	16,10	
		<b>Razem:</b>	<b>237,0</b>									<b>391,06</b>	<b>869,02</b>	
<b>Kanał "KS VA"</b>														
108	Baran Krzysztof	36(728/3)	8,0	S183-S183a	248,30	246,64	249,20	247,60	12,0	1,63	1,47	11,74	26,08	
109	Niepsuj Mirosław	37(725)	19,0	S184-S184a	249,30	245,93	247,90	246,21	1,5	2,53	2,28	43,26	96,14	
			6,0	S184a-bud.	247,90	246,21	247,80	246,30	1,5	1,60	1,44	8,61	19,14	
110	Piotrowska Anna i Jerzy	36A(724/2)	28,0	S184-S184b	249,30	246,79	248,80	247,21	1,5	2,05	1,85	51,66	114,80	
			6,0	S184b-bud.	248,80	247,21	248,90	247,30	1,5	1,60	1,44	8,61	19,14	
111	Stawiarz Marek	41(757/1)	18,0	S187-S187a	251,20	249,00	251,15	249,33	1,8	2,01	1,81	32,56	72,36	RO(KS)
			4,0	S187a-bud.	251,15	249,33	251,00	249,40	1,8	1,71	1,54	6,16	13,68	
112	Olejniki Marianna	31(753)	7,0	S187-S187b	251,20	249,31	251,40	249,80	7,0	1,74	1,57	10,99	24,43	
113	Lipa Paulina i Stanisław	(756/3)	22,0	S188-S188a	251,20	249,10	251,25	249,65	2,5	1,85	1,66	36,63	81,40	RO(KS)
114	Frankowska Aleksandra	(756/1)	10,0	S190-S190a	252,65	250,65	252,80	251,20	5,5	1,80	1,62	16,20	36,00	RO(KS)
115	Kania Jan	30(754)	4,0	S191-S191a	252,60	250,70	252,50	250,76	1,5	1,82	1,64	6,55	14,56	
			3,0	S191a-bud.	252,50	250,76	252,40	250,80	1,3	1,67	1,50	4,51	10,02	
116	Wawarczyk Elżbieta i Jerzy	27A(764/5)	28,0	S192-S192a	252,55	250,43	253,40	251,22	2,8	2,15	1,94	54,18	120,40	RO(KS)
			14,0	S192a-S192b	253,40	251,22	253,00	251,62	2,8	1,78	1,60	22,43	49,84	RO(KS)
			35,0	S192b-S192c	253,00	251,62	254,50	252,60	2,8	1,64	1,48	51,66	114,80	
			6,0	S192c-S192d	254,50	252,60	254,50	252,90	5,0	1,75	1,58	9,45	21,00	RO(KS)
117	Prędotka Alina i Edward	17B(750/1)	21,0	S193-S193a	252,50	251,10	253,20	251,54	2,1	1,53	1,38	28,92	64,26	RO(KS)
			3,0	S193a-bud.	253,20	251,54	253,20	251,60	2,1	1,63	1,47	4,40	9,78	
118	Maciejski Jarosław	32(751)	5,0	S193-S193b	252,50	250,63	252,50	250,90	5,4	1,74	1,56	7,81	17,35	
119	Prędotka Stanisław	33(749/2)	22,0	S194-S194a	252,50	251,10	252,15	251,73	2,8	0,91	0,82	18,02	40,04	RO(KS)
			11,0	S194a-S194b	253,15	251,73	253,40	252,04	2,8	1,39	1,25	13,76	30,58	
			4,0	S194b-bud.	253,40	252,04	253,50	252,15	2,8	1,36	1,22	4,88	10,84	
120	Dudek Henryk	34(748)	6,0	S195-S195a	252,40	251,05	252,65	251,30	4,2	1,35	1,21	7,29	16,20	RO(KS)
	Dudek Piotr		5,0	S195a-bud.	252,65	251,30	252,90	251,55	5,0	1,35	1,21	6,07	13,50	
		<b>Razem:</b>	<b>295,0</b>									<b>466,35</b>	<b>1036,34</b>	
<b>Kanał "KS VB"</b>														
121	Plisak-Wójcik Grażyna	1(781)	14,0	S197-S197d	250,90	248,19	250,00	248,40	1,5	2,16	1,94	27,15	60,34	
			13,0	S197d-S197e	250,00	248,40	249,80	245,59	1,5	2,91	2,61	33,99	75,53	RO-68

ALIX Wiekow Kielce 3  
 25.11.16 Kielce  
 STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach

			4,0	S197e-bud.	249,80	245,59	249,80	248,65	1,5	2,68	2,41	9,65	21,44	
122	Piróg Halina i Leszek	42(757/2)	20,0	S197-S197a	250,90	248,31	250,80	248,61	1,5	2,39	2,15	43,02	95,60	RO-69
			15,0	S197a-S197b	250,80	248,61	250,80	248,84	1,5	2,08	1,87	28,01	62,25	RO(KS)
			6,0	S197b-S197c	250,80	248,84	250,80	248,93	1,5	1,92	1,72	10,34	22,98	
			5,0	S197c-bud.	250,80	248,93	250,80	249,01	1,5	1,83	1,65	8,24	18,30	RO(KS)
		<b>Razem:</b>	<b>77,0</b>									<b>160,40</b>	<b>356,44</b>	
<b>Kanał "KS VC"</b>														
123	Łukawska Katarzyna	35A(114/4)	18,0	S205-S205a	252,00	249,63	251,50	249,90	1,5	1,99	1,79	32,16	71,46	
124	Maciejewski Jan i Maria	38(729/2)	10,0	S206-S206a	252,50	249,56	252,00	249,71	1,5	2,61	2,35	23,54	52,30	
			9,0	S206a-S206b	252,00	249,71	251,60	249,84	1,5	2,02	1,82	16,40	36,45	RO(KS)
			4,0	S206b-bud.	251,60	249,84	251,50	249,90	1,5	1,68	1,51	6,05	13,44	
125	Stęplewska Jadwiga i Krystyn	bud.(729/1)	6,0	S207-S207a	252,65	250,81	252,50	250,90	1,5	1,72	1,55	9,29	20,64	
126	Bęben Agnieszka	bud.(730/4)	8,0	S208-bud.	252,90	250,68	252,40	250,80	1,5	1,91	1,72	13,75	30,56	
		<b>Razem:</b>	<b>55,0</b>									<b>101,18</b>	<b>224,85</b>	
<b>Kanał "KS VD"</b>														
127	Harabin Anna i Robert	bud.(854/8)	23,0	S209-S209a	253,30	250,86	254,00	252,40	5,5	2,02	1,82	41,81	92,92	RO(KS) RO(tel.) RO(eNN)
128	Kukla Czesław i Danuta	bud.(854/6)	11,0	S211-S211a	254,20	252,40	254,60	253,00	5,5	1,70	1,53	16,83	37,40	
129	Wąder Lidia i Sławomir	(854/4)	7,0	S213-S213a	254,75	252,81	254,80	253,20	5,6	1,77	1,59	11,15	24,78	
130	Kucmin Dariusz i Edyta	bud.(854/2)	5,0	S216-S216a	255,40	253,58	255,40	253,80	4,4	1,71	1,54	7,69	17,10	
131	Kucmin Michał	bud.(854/3)	5,0	S217-S217a	255,40	253,65	255,40	253,80	3,0	1,68	1,51	7,54	16,75	
		<b>Razem:</b>	<b>51,0</b>									<b>85,03</b>	<b>188,95</b>	
<b>Kanał "KS VE"</b>														
132	Laskowska Joanna i Sławomir	(1164/6)	26,0	S219-S219a	254,30	251,49	254,25	251,88	1,5	2,59	2,33	60,61	134,68	
			8,0	S219a-S219b	254,25	251,88	254,10	252,30	5,3	2,08	1,88	15,01	33,36	
133	Wąs Grzegorz	(1164/4)	22,0	S219a-S219c	254,25	251,88	254,20	252,21	1,5	2,18	1,96	43,16	95,92	
134	Wąs Justyna i Marian	(1164/7)	6,0	S219c-S219d	254,20	252,21	254,15	252,30	1,5	1,92	1,73	10,37	23,04	RO(KS)
135	Toboła Paweł	(1164/3)	10,0	S220-S220a	254,40	252,60	254,40	252,80	2,0	1,70	1,53	15,30	34,00	
136	Surowiec Robert	bud.(854/7)	11,0	S221-S221a	254,60	252,34	254,50	252,43	1,5	2,16	1,95	21,43	47,63	
			5,0	S221a-bud.	254,50	252,43	254,50	252,50	1,4	2,04	1,83	9,16	20,35	
137	Młynarczyk Tadeusz	(1164/2)	6,0	S222-S222a	254,80	252,90	254,80	253,20	5,0	1,75	1,58	9,45	21,00	
138	Młynarczyk Jacek	(1164/1)	6,0	S223'-S223b	255,00	253,10	255,00	253,40	5,0	1,75	1,58	9,45	21,00	
	Młynarczyk Jadwiga i Stanisław													
139	Biernacka Barbara i Jan	(854/5)	12,0	S223-S223a	255,10	252,86	255,00	253,40	4,5	1,92	1,73	20,74	46,08	RO(KS) RO(eNN)

140	Kozub Anna i Waldemar	56(839/5)	17,0	S224-S224a	255,50	253,70	255,55	253,95	1,5	1,70	1,53	26,01	57,80	
		<b>Razem:</b>	<b>129,0</b>									<b>240,69</b>	<b>534,86</b>	
<b>Kanał "KS VF"</b>														
141	Filipek Bogumiła i Waldemar	(1164/10)	12,0	S225-S225a	254,60	252,60	254,50	252,90	2,5	1,80	1,62	19,44	43,20	RO(KS)
142	Bochnacka Irena i Zbigniew	(1164/11)	12,0	S226-S226a	254,95	252,96	254,80	253,20	2,0	1,80	1,62	19,39	43,08	RO(KS)
143	Straż Cecylia i Stanisław	bud.(1164/12)	12,0	S227-S227a	255,20	253,22	255,20	253,40	1,5	1,89	1,70	20,41	45,36	RO(KS)
			5,0	S227a-bud.	255,20	253,40	255,20	253,60	4,0	1,70	1,53	7,65	17,00	
144	Kaczor Dorota	bud.(1164/13)	15,0	S228-S228a	255,60	253,75	255,65	254,05	2,0	1,72	1,55	23,29	51,75	
		<b>Razem:</b>	<b>56,0</b>									<b>90,18</b>	<b>200,39</b>	
<b>Kanał "KS VG"</b>														
145	Kołodziej Monika i Ryszard	(850/1)	15,0	S229-S229a	254,90	252,90	255,10	253,50	4,0	1,80	1,62	24,30	54,00	RO(KS)
														RO(tel.)
		<b>Razem:</b>	<b>15,0</b>									<b>24,30</b>	<b>54,00</b>	
<b>Kanał "KS VI"</b>														
146	Malinowski Jerzy	8(804)	5,0	S233-S233a	250,50	248,74	250,50	248,81	1,5	1,72	1,55	7,76	17,25	
			6,0	S233a-bud.	250,50	248,81	250,50	248,90	1,5	1,65	1,48	8,88	19,74	
147	Wójcik Teodor	9(803)	5,0	S234-S234a	250,70	248,46	251,00	248,52	1,5	2,36	2,12	10,62	23,60	
			21,0	S234a-S234b	251,00	248,52	250,80	248,83	1,5	2,12	1,91	40,16	89,25	
			11,0	S234b-bud.	250,60	248,83	250,60	249,00	1,5	1,68	1,52	16,68	37,07	
148	Witkowski Wojciech	18B(806/1)	10,0	S235-S235a	251,00	248,95	251,15	249,55	6,0	1,83	1,64	16,43	36,50	RO(KS)
149	Sierpiński Krystyn	(809)	11,0	S236-S236a	251,80	249,41	252,00	250,40	9,0	2,00	1,80	19,75	43,89	RO(KS)
150	Zdanowska Agnieszka	bud.(810)	13,0	S237-S237a	251,80	249,64	252,20	250,30	5,0	2,03	1,83	23,75	52,78	RO(KS)
			5,0	S237a-bud.	252,20	250,30	252,20	250,60	6,0	1,75	1,57	7,87	17,50	RO(KS)
151	Prędoła Piotr	17(812)	9,0	S238-S238a	252,70	250,30	253,90	251,47	13,0	2,41	2,17	19,56	43,47	RO(KS)
152	Borek Halina	bud.(813)	28,0	S239-S239a	255,60	253,47	256,40	254,73	4,5	1,90	1,71	47,88	106,40	RO(KS)
			8,0	S239a-S239b	256,40	254,73	256,50	254,85	1,5	1,66	1,49	11,95	26,56	
			3,0	S239b-bud.	256,50	254,85	256,50	254,90	1,5	1,63	1,46	4,39	9,75	
153	Buras Lucyna	12(799/3)	7,0	S240-S240a	255,55	253,53	255,30	253,63	1,4	1,85	1,66	11,62	25,83	
			5,0	S240a-bud.	255,30	253,63	255,30	253,70	3,4	1,64	1,47	7,36	16,35	
154	Rączka Marzena	bud.(814)	12,0	S240-S240b	255,55	253,22	255,30	253,70	4,0	1,97	1,77	21,22	47,16	RO(KS)
155	Buras Teresa i Wojciech	12A(798/9)	17,0	S243-S243a	255,00	251,95	253,80	252,20	1,5	2,33	2,09	35,57	79,05	
156	Tarłowska Helena i Ryszard	15A(824)	13,0	S244-S244a	255,90	253,54	255,85	254,25	5,5	1,98	1,78	23,17	51,48	RO(KS)
		<b>Razem:</b>	<b>189,0</b>									<b>334,63</b>	<b>743,63</b>	
<b>Kanał "KS VIA"</b>														
157	Pulut Katarzyna	18(806/2)	6,0	S247-S247a	250,00	248,26	250,00	248,35	1,5	1,70	1,53	9,15	20,34	
			3,0	S247a-bud.	250,00	248,35	250,00	248,40	1,5	1,63	1,46	4,39	9,75	
158	Jaroń Barbara i Zbigniew	19(807)	11,0	S247-S247b	250,00	248,23	250,00	248,40	1,5	1,69	1,52	16,68	37,07	
		<b>Razem:</b>	<b>20,0</b>									<b>30,22</b>	<b>67,16</b>	

<b>Kanał "KS VII"</b>														
159	Jaroń Krzysztof	11A(802/1)	8,0	S250-S250a	250,60	247,45	250,45	248,65	1,5	2,47	2,23	17,82	39,60	RO(KS)
160	Jaroń Wiesław	bud.(802/2)	17,0	S251-S251a	250,40	248,36	250,30	248,62	1,5	1,86	1,67	28,46	63,24	RO(tel.)
			5,0	S251a-bud.	250,30	248,62	250,30	248,70	1,5	1,64	1,48	7,38	16,40	
161	Jaroń Grzegorz	11(802/3)	16,0	S252-S252a	250,80	248,98	250,90	249,22	1,5	1,75	1,58	25,20	56,00	RO(tel.)
			6,0	S252a-bud.	250,90	249,22	250,91	249,31	1,5	1,64	1,48	8,86	19,68	
162	Sierpiński Tomasz	10(801)	5,0	S254-S254a	250,70	248,55	250,90	249,30	15,0	1,87	1,69	8,44	18,75	RO(KS)
163	Buras Lucyna	12(799/3)	49,0	S254-S254b	250,70	248,90	252,00	250,40	3,1	1,70	1,53	74,97	166,60	
			24,0	S254b-S254c	252,00	250,40	253,90	252,28	7,8	1,61	1,45	34,78	77,28	
			9,0	S254c-S254d	253,90	252,28	254,60	253,00	8,0	1,61	1,45	13,04	28,98	
164	Ozimina Małgorzata	10A(799/1)	19,0	S255-S255a	250,90	249,30	251,30	249,70	2,1	1,60	1,44	27,36	60,80	
165	Sierpiński Grzegorz	10B(799/2)	5,0	S256-bud.	251,00	249,33	251,00	249,40	1,5	1,63	1,47	7,36	16,35	
166	Sierpiński Grzegorz	bud.(799/2)	6,0	S257-S257a	251,05	249,25	251,30	249,70	7,5	1,70	1,53	9,18	20,40	RO(tel.)
167	Jakubiak Krystyna i Wiesław	12B(798/1)	20,0	S259-S259a	250,80	248,79	251,00	249,33	2,7	1,84	1,66	33,12	73,60	RO(tel.)
			3,0	S259a-bud.	251,00	249,33	251,00	249,40	2,3	1,63	1,47	4,41	9,81	
168	Stępień Marcin	bud.(798/3)	21,0	S260-S260a	250,70	248,90	251,10	249,45	2,6	1,72	1,55	32,60	72,45	RO(tel.)
			3,0	S260a-bud.	251,10	249,45	251,10	249,50	1,7	1,63	1,46	4,39	9,75	
169	Kopczyński Paweł	(798/5)	9,0	S262-S262a	250,70	248,86	250,80	249,00	1,5	1,82	1,64	14,74	32,76	RO(tel.)
170	Piróg Zofia	13(706)	38,0	S263-S263b	251,00	248,55	251,15	248,92	1,1	2,34	2,11	80,03	177,84	
			35,0	S263b-S263c	251,15	248,92	251,40	249,30	1,1	2,17	1,95	68,20	151,55	
			37,0	S263c-S263d	251,40	249,30	251,70	249,71	1,1	2,04	1,84	68,10	151,33	
			27,0	S263d-S263e	251,70	249,71	252,00	250,11	1,5	1,94	1,75	47,14	104,76	
			19,0	S263e-S263f	252,00	250,11	252,00	250,40	1,5	1,74	1,57	29,84	66,31	
171	Rzepeccy Kazimierz i Teresa	(794)	24,0	S263-S26a	251,00	248,55	251,00	248,90	1,5	2,27	2,05	49,14	109,20	
		<b>Razem:</b>	<b>405,0</b>									<b>694,55</b>	<b>1543,44</b>	
<b>Kanał "KS VIIA"</b>														
172	Zebrzowski Henryk i Stanisława	(798/11)	10,0	S268-S268a	254,00	251,80	253,80	252,00	1,5	2,00	1,80	18,00	40,00	
		<b>Razem:</b>	<b>10,0</b>									<b>18,00</b>	<b>40,00</b>	
<b>Kanał "KS VIII"</b>														
173	Pulut Paweł	(807/2)	26,0	S270-S270a	249,30	247,23	252,25	250,35	12,0	1,99	1,79	46,45	103,22	RO-70
174	Dudek Elżbieta	20(774)	18,0	S271-S271a	248,90	247,45	251,50	250,15	15,0	1,40	1,26	22,68	50,40	RO-71
			5,0	S271a-bud.	251,50	250,15	252,50	250,90	15,0	1,47	1,33	6,64	14,75	
175	Kraska Danuta	7(775/1)	26,0	S274-S274a	250,00	247,50	249,30	247,89	1,5	1,96	1,76	45,75	101,66	RO(eNN)c
			10,0	S274a-S274b	249,30	247,89	249,95	248,27	3,8	1,55	1,39	13,91	30,90	
			2,0	S274b-bud.	249,95	248,27	249,95	248,35	3,8	1,64	1,48	2,95	6,56	

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach  
 Al. IX Wiośnia 1  
 24-516 Kielce

176	Prędota Marian i Monika	bud.(772)	22,0	S275-S275a	250,00	248,08	251,90	249,84	8,0	1,99	1,79	39,40	87,56	
			20,0	S275a-S275b	251,90	249,84	253,80	251,44	8,0	2,21	1,99	39,78	88,40	
			8,0	S275b-S275c	253,80	251,44	253,80	252,08	8,0	2,04	1,84	14,69	32,64	
			4,0	S275c-bud.	253,80	252,08	254,00	252,40	8,0	1,66	1,49	5,98	13,28	
177	Kamiński Henryk	7A(766/1)	16,0	S276-S276a	250,30	247,42	250,50	248,53	1,5	2,43	2,18	34,92	77,60	
			5,0	S276a-bud.	250,50	248,29	250,50	248,60	1,5	2,06	1,85	9,25	20,55	RO(KS)
178	Sitarz Bogumiła	6(776)	16,0	S277-S277a	250,40	248,04	250,70	248,28	1,5	2,39	2,15	34,42	76,48	
			8,0	S277a-bud.	250,70	248,28	250,00	248,40	1,5	2,01	1,81	14,47	32,16	RO(KS)
179	Nazary Henryk i Elżbieta	22A(770)	18,0	S277-S277b	250,40	248,59	251,00	249,40	4,5	1,71	1,53	27,62	61,38	
180	Nazary Jerzy	5(777)	6,0	S278-S278a	250,40	248,41	250,30	248,61	3,3	1,84	1,66	9,94	22,08	RO(KS)
			2,0	S278a-bud.	250,30	248,61	250,30	248,70	4,5	1,65	1,48	2,96	6,58	
181	Witka Aurelia	4(778/3)	29,0	S280-S280a	250,65	248,41	250,80	248,84	1,5	2,10	1,89	54,81	121,80	
			5,0	S280a-S280b	250,80	248,84	250,60	248,91	1,5	1,83	1,64	8,21	18,25	
			6,0	S280b-bud.	250,60	248,91	250,60	249,00	1,5	1,65	1,48	8,88	19,74	
182	Rychel Ewa i Wiesław	4A(778/2)	8,0	S280a-S280c	250,80	249,25	251,10	249,49	3,0	1,58	1,42	11,38	25,28	
			7,0	S280c-bud.	251,10	249,49	251,30	249,70	3,0	1,61	1,44	10,11	22,47	
		<b>Razem:</b>	<b>267,0</b>									<b>519,65</b>	<b>1154,78</b>	

### Kanał "KS VIII A"

183	Dudek Marek i Wiesława	22(769)	5,5	S281-S281a	250,20	248,24	250,20	248,60	6,5	1,78	1,60	8,81	19,58	RO(KS)
			2,5	S281a-bud.	250,20	248,60	250,30	248,70	4,2	1,60	1,44	3,60	8,00	
184	Stawiarz Artur	23(759/2)	5,0	S282-S282a	250,00	247,91	249,70	248,00	1,8	1,90	1,71	8,53	18,95	
185	Kłodnicka Maria	24(767)	6,0	S283-S283a	250,10	248,13	250,30	248,55	7,0	1,86	1,67	10,04	22,32	RO(KS)
			4,0	S283a-bud.	250,30	248,55	250,50	248,90	7,0	1,68	1,51	6,03	13,40	
186	Stawiarz Wiktor	25(768)	28,0	S284-S284a	250,00	249,00	251,80	250,80	6,4	1,00	0,90	25,20	56,00	RO-72
			7,0	S284a-bud.	251,80	250,80	252,60	251,60	11,4	1,00	0,90	6,30	14,00	
187	Piotrowska Kazimiera	26(765)	18,0	S285-S285a	251,20	249,18	252,00	249,63	2,5	2,19	1,98	35,56	79,02	RO(KS)
			7,0	S285a-S285b	252,00	249,63	252,00	249,73	1,5	2,32	2,09	14,62	32,48	
			5,0	S285b-bud.	252,00	249,73	251,70	249,80	1,5	2,08	1,88	9,38	20,85	
188	Piróg Danuta	27(764/7)	18,0	S286-S286a	252,00	249,95	252,50	250,31	2,0	2,12	1,91	34,34	76,32	RO(KS)
			13,0	S286a-bud.	252,50	250,31	252,10	250,50	1,5	1,90	1,71	22,17	49,27	
		<b>Razem:</b>	<b>119,0</b>									<b>184,59</b>	<b>410,19</b>	

### Kanał "KS IX"

189	Dzierżak Wiesław	(743/2)	8,0	S297-S297a	248,90	245,91	248,65	246,03	1,5	2,81	2,52	20,20	44,88	
190	Łankiewicz Piotr i Kamila	(743/1)	5,0	S299-S299a	249,75	246,80	249,50	246,88	1,5	2,79	2,51	12,53	27,85	
191	Łankiewicz Piotr i Kamila	(743/1)	5,0	S300-S300a	250,95	247,94	250,70	248,02	1,5	2,84	2,56	12,80	28,45	
192	Żurowska Mieczysława	(742/1)	7,0	S301-S301a	251,50	249,33	251,25	248,44	1,5	2,49	2,24	15,69	34,86	

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Kielcach  
 Al. IX Wieków Kielc 3  
 25-516 Kielce

20-5-16 Kielce

193	Detka Halina i Stanisław	bud.(856/1,2)	44,0	S301-S301b	251,50	249,50	253,00	251,48	4,5	1,76	1,58	69,70	154,88	RO-73 RO(tel.) RO(eNN)
			5,0	S301b-bud.	253,00	251,48	253,30	251,70	4,5	1,56	1,40	7,02	15,60	
194	Dzwonek Krystyna	(742/1)	7,0	S303-S303a	252,00	249,05	251,80	249,16	1,5	2,80	2,52	17,61	39,13	
		<b>Razem:</b>	<b>81,0</b>									<b>155,54</b>	<b>345,65</b>	

### Kanał "KS IXA"

195	Ośrodek wypoczynkowy "Uroczysko", Zdzisław Plebański													Istniejący przykanalik sanitarny
196	"STYRBET" Sp. z o.o. Czesław Daleszak													Istniejący przykanalik sanitarny

<b>Łączna suma</b>		<b>4166,0</b>										<b>7261,78</b>	<b>16137,10</b>	RO(KS) 51szt.x3,0m Σ153,0 RO 31szt.x ΣL Σ310,0 m RO(eNN,tel.) 26shtx3,0m Σ78,0
--------------------	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	-----------------	--

Lp.	Nazwisko i imię	Numer domu (numer działki)	Przyk. PVC φ 160 i PE φ 63 [m]	Odcinek	Rzędna terenu [m n.p.m.]	Rzędna przykanal. w miejscu włączenia do kanału [m n.p.m.]	Rzędna terenu [m n.p.m.]	Rzędna przykanal. w studz. pośr. lub przy bud. [m n.p.m.]	Spadek przyk. [%]	Średn. głębokość przykanal. [m]	Prze-krój wyko-pu [m <sup>2</sup> ]	Kuba-tura robót ziem-nych [m <sup>3</sup> ]	Umoc-nienie ścian wykopu [m <sup>2</sup> ]	Stalowa rura och-ronna [szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Przykanalik od pompowni przydomowej " PD "</b>														
197	Chatys Jarosław	(827/1)	10,0	Si - KR10	255,70	253,93	255,65	254,03	1,0	1,69	1,53	15,25	33,90	
	Sienkiewicz-Chatys Anna		5,0	KR6 - 2	255,65	254,43	255,55	253,95	96,0	1,41	1,27	6,35	14,10	
			78,0	2 - 1.	255,55	253,95	254,65	253,14	10,4	1,56	1,40	109,16	242,58	RO(eNN,tel.)
			35,0	1 - PD	254,65	253,14	254,70	253,10	1,0	1,56	1,40	48,98	108,85	
			15,0	PD - bud.	254,70	252,63	254,45	252,85	1,5	1,83	1,65	24,77	55,05	
		<b>Razem:</b>	<b>143,0</b>									<b>204,52</b>	<b>454,48</b>	

Uwaga: Przykanalik z poz. 80 ma średnicę φ 200 mm (został oznaczony \*),

Przykanalik z poz. 197 składa się z części grawitacyjnej oraz z części tłocznej (oznaczonej **tłustym drukiem**),



ZESTAWIENIE KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH

Lp	Nazwa kanału	Średnica oraz rodzaj materiału	Długość kanału w /mb/	Oznaczenie i nr studzienki		Ilość studzienek na kanale /szt./	Średnica i materiał studzienek
				początek kanału	koniec kanału		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	KS I	φ200x PVC	1349,0	P5	S50	50	41-φ1200 B 9-φ1000 T
2	KS I A	φ200x PVC	119,0	S2	S55	5	5-φ1200 B
3	KS I B	φ200x PVC	77,0	S5	S57	2	2-φ1000 T
4	KS I C	φ200x PVC	29,0	S9	S58	1	1-φ1200 B
5	KS I D	φ200x PVC	243,0	S14	S71	14	14-φ1200 B
6	KS I E	φ200x PVC	74,0	S64	S75	4	4-φ1200 B
7	KS I F	φ200x PVC	148,0	S24	S82	7	7-φ1200 B
8	KS I G	φ160x PVC	42,0	S26	S84	2	2-φ1200 B
9	KS I H	φ200x PVC	294,0	S30	S93	9	9-φ1200 B
10	KS II	φ200x PVC	347,0	S1	S104	11	11-φ1200 B
11	KS II A	φ200x PVC	184,0	S98	S112	8	8-φ1200 B
12	KS II B	φ200x PVC	104,0	S106	S118	6	6-φ1200 B
13	KS III	φ200x PVC	641,0	P9	S135	17	17-φ1200 B
14	KS IV	φ315x PVC	406,0	S374	S145	10	4-φ1200 B 6φ1000 B
15	KS V	φ200x PVC	995,0	P6	S180	35	35-φ1200 B
16	KS V A	φ200x PVC	266,0	S146	S195	15	15-φ1200 B
17	KS V B	φ160x PVC	66,0	S186	S197	2	2-φ1200 B
18	KS V C	φ200x PVC	244,0	S147	S208	11	11-φ1200 B
19	KS V D	φ200x PVC	229,0	S165	S217	9	9-φ1200 B
20	KS V E	φ200x PVC	143,0	S166	S224	8	8-φ1200 B
21	KS V F	φ200x PVC	112,0	S169	S228	4	4-φ1200 B
22	KS V G	φ200x PVC	45,0	S170	S229	1	1-φ1200 B
23	KS VI	φ200x PVC	473,0	P7	S1	17	15-φ1200 B 2-φ1000 T
24	KS VI A	φ160x PVC	21,0	S232	S247	1	1-φ1200 B
25	KS VII	φ200x PVC	395,0	S231	S263	16	14-φ1200 B 2-φ1000 T
26	KSVII A	φ200x PVC	191,0	S261	S268	5	5-φ1200 B
27	KS VIII	φ200x PVC	236,0	S230	S280	12	11-φ1200 B 1-φ1000 T
28	KSVIII A	φ200x PVC	95,0	S279	S286	6	6-φ1200 B
29	KS IX	φ200x PVC	637,0	S303	P8	17	14-φ1200 B 3-φ600 T
30	KS IX A	φ200x PVC	123,0	S289	S309	6	6-φ1200 B
<b>RAZEM</b>		φ160x PVC φ200x PVC φ315x PVC	129,0 7793,0 406,0	X	X	311	3-φ600 16-φ1000 292-φ1200
			Σ 8328,0				

Oznaczenia:

B – studzienka betonowa

T – studzienka z tworzywa sztucznego

Załącznik nr 6

ZESTAWIENIE RUROCIĄGÓW TŁOCZNYCH

Lp	Nazwa kanału	Średnica oraz rodzaj materiału	Długość kanału w /mb/	Oznaczenie i nr studzienki	
				początek kanału	koniec kanału
1	2	3	4	5	6
1.	RT 5	φ180 PE	218,0	P5	S145
2.	RT 6	φ125 PE	362,0	P6	S94
3.	RT 7	φ110 PE	311,0	P7	S180
4.	RT 8	φ90 PE	678,0	P8	S164
5.	RT 9	φ90 PE	672,0	P9	S50
6.	RT od PD	φ63 PE	118,0	PD	S310
<b>RAZEM</b>			<b>2359,0</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**ZESTAWIENIE PRZYKANALIKÓW NA DANYM KANALE**

Lp	Oznaczenie kanału	Oznaczenie i nr studzienki		Długość przykanalika	Ilość studzienek na przykanaliku	Średnica i rodzaj materiału	Planowana ilość ścieków z przykanalika w m <sup>3</sup> /d
		początku przykanalika	końca przykanalika				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	KS I	S3	budynek	22,0	1	φ160x PVC	
2		S6	S6a	8,0	1	φ160x PVC	
3		S7	S7a	4,0	1	φ160x PVC	
4		S10	budynek	13,0	1	φ160x PVC	
5		S11	budynek	31,0	2	φ160x PVC	
6		S12	S12a	7,0	1	φ160x PVC	
7		S13	S13a	8,0	1	φ200x PVC	
8		S15	budynek	14,0	1	φ160x PVC	
9		S26	budynek	18,0	1	φ160x PVC	
10		S28	S28a	22,0	1	φ160x PVC	
11		S29	S29a	31,0	1	φ160x PVC	
12		S30	budynek	17,0	1	φ160x PVC	
13		S31	S31b	31,0	2	φ160x PVC	
14		S33	budynek	13,0	1	φ160x PVC	
15		S34	S34b	33,0	2	φ160x PVC	
16		S35	budynek	13,0	1	φ160x PVC	
17		S36	S36c	84,0	3	φ160x PVC	
18		S37	budynek	35,0	2	φ160x PVC	
19		S38	budynek	27,0	1	φ160x PVC	
20		S39	budynek	9,0	0	φ160x PVC	
21		S40	budynek	37,0	2	φ160x PVC	
22		S41	budynek	13,0	1	φ160x PVC	
23		S42	S42a	15,0	1	φ160x PVC	
24		S43	S43b	39,0	2	φ160x PVC	
25		S44	S44a	18,0	1	φ160x PVC	
26		S45	budynek	22,0	1	φ160x PVC	
27		S46	budynek	15,0	1	φ160x PVC	
28		S47	budynek	16,0	1	φ160x PVC	
29		S48	budynek	21,0	1	φ160x PVC	
30		S49	S49a	17,0	1	φ160x PVC	
31		S50	budynek	21,0	1	φ160x PVC	
32	KS IA	S51	budynek	7,0	1	φ160x PVC	
33		S52	S52a	4,0	1	φ160x PVC	
34		S53	S53a	8,0	1	φ160x PVC	
35		S54	budynek	17,0	1	φ160x PVC	
36		S55	budynek	37,0	2	φ160x PVC	
37		S55a	budynek	8,0	0	φ160x PVC	
38	KS IB	S57	budynek	31,0	1	φ160x PVC	
39	KS IC	S58	budynek	103,0	3	φ160x PVC	
40	KS ID	S60	S60b	32,0	2	φ160x PVC	
41		S63	S63a	6,0	1	φ160x PVC	
42		S65	budynek	121,0	2	φ160x PVC	
43		S66	budynek	43,0	2	φ160x PVC	
44		S69	S69b	22,0	2	φ160x PVC	
45		S70	S70a	14,0	1	φ160x PVC	
46		S71	S71a	17,0	1	φ160x PVC	
47		S71	S71b	10,0	1	φ160x PVC	
48	KS IE	S73	S73a	13,0	1	φ160x PVC	
49		S73	budynek	9,0	1	φ160x PVC	
50		S74	budynek	11,0	1	φ160x PVC	

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach

Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

51.		S75	S75a	8,0	1	φ160x	PVC
52.	KS I F	S76	S76c	35,0	3	φ160x	PVC
53.		S76	budynek	42,0	1	φ160x	PVC
54.		S78	budynek	7,0	1	φ160x	PVC
55.		S79	S79a	10,0	1	φ160x	PVC
56.		S82	budynek	8,0	0	φ160x	PVC
57.	KS I G	S83	budynek	35,0	1	φ160x	PVC
58.		S84	S84b	22,0	2	φ160x	PVC
59.	KS I H	S85	S85a	7,0	1	φ160x	PVC
60.		S89	S89a	6,0	1	φ160x	PVC
61.		S90	S90a	6,0	1	φ160x	PVC
62.	KS II	S95	budynek	26,0	1	φ160x	PVC
63.		S95a	S95b	25,0	1	φ160x	PVC
64.		S96	S96a	20,0	1	φ160x	PVC
65.		S97	S97b	31,0	2	φ160x	PVC
66.		S100	S100a	16,0	1	φ160x	PVC
67.		S100	S100b	6,0	1	φ160x	PVC
68.		S101	S101a	21,0	1	φ160x	PVC
69.		S102	budynek	27,0	1	φ160x	PVC
70.		S104	S104a	31,0	1	φ160x	PVC
71.		S104	S104d	37,0	3	φ160x	PVC
72.		KS II A	S105	budynek	27,0	1	φ160x
73.	S107		S107a	17,0	1	φ160x	PVC
74.	S110		budynek	4,0	0	φ160x	PVC
75.	S112		S112a	16,0	1	φ160x	PVC
76.	S112		budynek	5,0	0	φ160x	PVC
77.	KS II B	S114	S114a	5,0	1	φ160x	PVC
78.		S114	S114b	8,0	1	φ160x	PVC
79.		S118	S118a	15,0	1	φ160x	PVC
80.		S118	S118c	31,0	2	φ200x	PVC
81.	KS III	S121	budynek	87,0	2	φ160x	PVC
82.		S122	S122a	13,0	1	φ160x	PVC
83.		S124	budynek	15,0	1	φ160x	PVC
84.		S126	budynek	39,0	2	φ160x	PVC
85.		S126a	S126c	14,0	1	φ160x	PVC
86.		S127	S127a	11,0	1	φ160x	PVC
87.		S129	S129a	23,0	1	φ160x	PVC
88.		S130	S130d	110,0	4	φ160x	PVC
89.		S133	budynek	28,0	1	φ160x	PVC
90.		S133	S133b	18,0	1	φ160x	PVC
91.		S135	S135a	8,0	1	φ160x	PVC
92.	KS IV	S142	budynek	28,0	2	φ160x	PVC
93.		S144	budynek	19,0	1	φ160x	PVC
94.		S145	S145a	6,0	1	φ160x	PVC
95.	KS V	S148	budynek	18,0	1	φ160x	PVC
96.		S150	budynek	9,0	0	φ160x	PVC
97.		S153	budynek	7,0	0	φ160x	PVC
98.		S157	S157a	7,0	1	φ160x	PVC
99.		S158	budynek	13,0	0	φ160x	PVC
100.		S159	budynek	14,0	0	φ160x	PVC
101.		S170	S170a	25,0	1	φ160x	PVC
102.		S172	S172	8,0	1	φ160x	PVC
103.		S174	S174a	30,0	1	φ160x	PVC
104.		S175	S175a	7,0	1	φ160x	PVC
105.		S176	budynek	12,0	1	φ160x	PVC
106.		S179	S179b	40,0	2	φ160x	PVC
107.		S180	budynek	47,0	2	φ160x	PVC
108.	KS V A	S183	S183a	8,0	1	φ160x	PVC

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3

109.		S184	budynek	25,0	1	φ160x	PVC	25-516 Kielce
110.		S184	budynek	34,0	1	φ160x	PVC	
111.		S187	budynek	22,0	1	φ160x	PVC	
112.		S187	S187b	7,0	1	φ160x	PVC	
113.		S188	S188a	22,0	1	φ160x	PVC	
114.		S190	S190a	10,0	1	φ160x	PVC	
115.		S191	budynek	7,0	1	φ160x	PVC	
116.		S192	S192d	83,0	4	φ160x	PVC	
117.		S193	budynek	24,0	1	φ160x	PVC	
118.		S193	S193b	5,0	1	φ160x	PVC	
119.		S194	budynek	37,0	2	φ160x	PVC	
120.		S195	budynek	11,0	1	φ160x	PVC	
121.	<b>KS V B</b>	S197	budynek	31,0	2	φ160x	PVC	
122.		S197	budynek	46,0	3	φ160x	PVC	
123.	<b>KS V C</b>	S205	S205a	18,0	1	φ160x	PVC	
124.		S206	budynek	23,0	2	φ160x	PVC	
125.		S207	S207a	6,0	1	φ160x	PVC	
126.		S208	budynek	8,0	0	φ160x	PVC	
127.	<b>KS V D</b>	S209	S209a	23,0	1	φ160x	PVC	
128.		S211	S211a	11,0	1	φ160x	PVC	
129.		S213	S213a	7,0	1	φ160x	PVC	
130.		S216	S216a	5,0	1	φ160x	PVC	
131.		S217	S217a	5,0	1	φ160x	PVC	
132.	<b>KS V E</b>	S219	S219b	34,0	2	φ160x	PVC	
133.		S219a	S219c	22,0	1	φ160x	PVC	
134.		S219c	S219d	6,0	1	φ160x	PVC	
135.		S220	S220a	10,0	1	φ160x	PVC	
136.		S221	budynek	16,0	1	φ160x	PVC	
137.		S222	S222a	6,0	1	φ160x	PVC	
138.		S223	S223b	6,0	1	φ160x	PVC	
139.		S223	S223a	12,0	1	φ160x	PVC	
140.		S224	S224a	17,0	1	φ160x	PVC	
141.		<b>KS V F</b>	S225	S225a	12,0	1	φ160x	PVC
142.	S226		S226a	12,0	1	φ160x	PVC	
143.	S227		budynek	17,0	1	φ160x	PVC	
144.	S228		S228a	15,0	1	φ160x	PVC	
145.	<b>KS V G</b>	S229	S229a	15,0	1	φ160x	PVC	
146.	<b>KS VI</b>	S233	budynek	11,0	1	φ160x	PVC	
147.		S234	budynek	37,0	2	φ160x	PVC	
148.		S235	S235a	10,0	1	φ160x	PVC	
149.		S236	S236a	11,0	1	φ160x	PVC	
150.		S237	budynek	18,0	1	φ160x	PVC	
151.		S238	S238a	9,0	1	φ160x	PVC	
152.		S239	budynek	39,0	2	φ160x	PVC	
153.		S240	budynek	12,0	1	φ160x	PVC	
154.		S240	S240b	12,0	1	φ160x	PVC	
155.		S243	S243a	17,0	1	φ160x	PVC	
156.	S244	S244a	13,0	1	φ160x	PVC		
157.	<b>KS VI A</b>	S247	budynek	9,0	1	φ160x	PVC	
158.		S247	S247b	11,0	1	φ160x	PVC	
159.	<b>KS VII</b>	S250	S250a	8,0	1	φ160x	PVC	
160.		S251	budynek	22,0	1	φ160x	PVC	
161.		S252	budynek	22,0	1	φ160x	PVC	
162.		S254	S254a	5,0	1	φ160x	PVC	
163.		S254	S254d	82,0	3	φ160x	PVC	
164.		S255	S255a	19,0	1	φ160x	PVC	
165.		S256	budynek	5,0	0	φ160x	PVC	
166.		S257	S257a	6,0	1	φ160x	PVC	

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
**Al. IX Wieków Kielc 3**  
25-516 Kielce

167.		S259	budynek	23,0	1	φ160x	PVC	
168.		S260	budynek	24,0	1	φ160x	PVC	
169.		S262	S262a	9,0	1	φ160x	PVC	
170.		S263	S263f	156,0	5	φ160x	PVC	
171.		S263	S263a	24,0	1	φ160x	PVC	
172.	<b>KS VII A</b>	S268	S268a	10,0	1	φ160x	PVC	
173.	<b>KS VIII</b>	S270	S270a	26,0	1	φ160x	PVC	
174.		S271	budynek	23,0	1	φ160x	PVC	
175.		S274	budynek	38,0	2	φ160x	PVC	
176.		S275	budynek	54,0	3	φ160x	PVC	
177.		S276	budynek	21,0	1	φ160x	PVC	
178.		S277	budynek	24,0	1	φ160x	PVC	
179.		S277	S277b	18,0	1	φ160x	PVC	
180.		S278	budynek	8,0	1	φ160x	PVC	
181.		S280	budynek	40,0	1	φ160x	PVC	
182.		S280a	budynek	15,0	1	φ160x	PVC	
183.	<b>KS VIII A</b>	S281	budynek	8,0	1	φ160x	PVC	
184.		S282	S282a	5,0	1	φ160x	PVC	
185.		S283	budynek	10,0	1	φ160x	PVC	
186.		S284	budynek	35,0	1	φ160x	PVC	
187.		S285	budynek	30,0	2	φ160x	PVC	
188.		S286	budynek	31,0	1	φ160x	PVC	
189.	<b>KS IX</b>	S297	S297a	8,0	1	φ160x	PVC	
190.		S299	S299a	5,0	1	φ160x	PVC	
191.		S300	S300a	5,0	1	φ160x	PVC	
192.		S301	S301a	7,0	1	φ160x	PVC	
193.		S301	budynek	49,0	1	φ160x	PVC	
194.		S303	S303a	7,0	1	φ160x	PVC	
195.	<b>Proj.KS wg oddz. oprac.</b>	Si	S310	10,0	1	φ160x	PVC	
		PD	budynek	15,0	0	φ160x	PVC	
<b>Razem</b>				<b>4191,0</b>	<b>235</b>			

**ZESTAWIENIE STUDNI Z PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM**

Lp	Nazwa kanału	Nr studzienki	Ilość [szt.]
1	2	3	4
1.	<b>KS I</b>	S9 – S14 S25 – S50	6 26
2.	<b>KS IA</b>	S2 – S55	6
3.	<b>KS IC</b>	S58	1
4.	<b>KS ID</b>	S59 – S62 S64 – S71	4 7
5.	<b>KS IE</b>	S72 – S75	4
6.	<b>KS IH</b>	S85 – S93	9
7.	<b>KS IIA</b>	S106 – S109	4
8.	<b>KS IIB</b>	S113	1
9.	<b>KS III</b>	S119 – S135	17
10.	<b>KS IV</b>	S136 – S145	10
11.	<b>KS V</b>	S178 – S180 S147 – S149	3 3
12.	<b>KS VA</b>	S187 – S195	9
13.	<b>KS VB</b>	S186	1
14.	<b>KS VC</b>	S198	1
15.	<b>KS VD</b>	S210 – S217	8
16.	<b>KS VE</b>	S166 – S224	9
17.	<b>KS VF</b>	S169 – S228	5
18.	<b>KS VI</b>	S232 – S246	15
19.	<b>KS VIII</b>	S273 – S280	8
20.	<b>KS VIIIA</b>	S281 – S284	4
21.	<b>KS IX</b>	S290 – S296	7
22.	<b>RT 8</b>	SK7, SK8	2
23.	<b>RT 9</b>	SK10, SK11, SK12, SK13	4
<b>RAZEM</b>			<b>174</b>

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

## I. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kanalizacja sanitarna na terenie miejscowości Słopiec w gminie Daleszyce. Obejmuje ona zabudowę miejscowości **Słopiec** (przysiółki: **Słopiec Rządowy** i **Słopiec Szlachecki**) oraz **Ośrodek Wypoczynkowy „Uroczysko”** w miejscowości Borków. Do ww. kanalizacji zostaną również odprowadzone ścieki z części msc. Kranów, a w przyszłości przerzucona część ścieków z oczyszczalni Daleszyce. Odprowadzenie ścieków przewiduje się do biologiczno – mechanicznej oczyszczalni ścieków w Marzyszu, za pośrednictwem projektowanego (wg oddz. oprac.) systemu kanalizacyjnego w miejscowości Borków i Marzysz. Z uwagi na ukształtowanie terenu projektuje się grawitacyjno – pompowy układ kanalizacyjny, z 5 pompowniami sieciowymi i 1 pompownią przydomową.

W zakres przedmiotowego opracowania wchodzi:

a) Kanał sanitarny „KS – I”:	Ø 200 PCV – L = 1 349,0 m;
b) Kanał sanitarny „KS – IA”:	Ø 200 PCV – L = 119,0 m;
c) Kanał sanitarny „KS – IB”:	Ø 200 PCV – L = 77,0 m;
d) Kanał sanitarny „KS – IC”:	Ø 200 PCV – L = 29,0 m;
e) Kanał sanitarny „KS – ID”:	Ø 200 PCV – L = 243,0 m;
f) Kanał sanitarny „KS – IE”:	Ø 200 PCV – L = 74,0 m;
g) Kanał sanitarny „KS – IF”:	Ø 200 PCV – L = 148,0 m;
h) Kanał sanitarny „KS – IG”:	Ø 160 PCV – L = 42,0 m;
i) Kanał sanitarny „KS – IH”:	Ø 200 PCV – L = 294,0 m;
j) Kanał sanitarny „KS – II”:	Ø 200 PCV – L = 347,0 m;
k) Kanał sanitarny „KS – IIA”:	Ø 200 PCV – L = 184,0 m;
l) Kanał sanitarny „KS – IIB”:	Ø 200 PCV – L = 104,0 m;
m) Kanał sanitarny „KS – III”:	Ø 200 PCV – L = 641,0 m;
n) Kanał sanitarny „KS – IV”:	Ø 315 PCV – L = 406,0 m;
o) Kanał sanitarny „KS – V”:	Ø 200 PCV – L = 995,0 m;
p) Kanał sanitarny „KS – VA”:	Ø 200 PCV – L = 266,0 m;
q) Kanał sanitarny „KS – VB”:	Ø 160 PCV – L = 66,0 m;
r) Kanał sanitarny „KS – VC”:	Ø 200 PCV – L = 244,0 m;
s) Kanał sanitarny „KS – VD”:	Ø 200 PCV – L = 229,0 m;
t) Kanał sanitarny „KS – VE”:	Ø 200 PCV – L = 143,0 m;
u) Kanał sanitarny „KS – VF”:	Ø 200 PCV – L = 112,0 m;
v) Kanał sanitarny „KS – VG”:	Ø 200 PCV – L = 45,0 m;
w) Kanał sanitarny „KS – VI”:	Ø 200 PCV – L = 473,0 m;
x) Kanał sanitarny „KS – VIA”:	Ø 160 PCV – L = 21,0 m;
y) Kanał sanitarny „KS – VII”:	Ø 200 PCV – L = 395,0 m;
z) Kanał sanitarny „KS – VIIA”:	Ø 200 PCV – L = 191,0 m;
aa) Kanał sanitarny „KS – VIII”:	Ø 200 PCV – L = 236,0 m;
bb) Kanał sanitarny „KS – VIIIA”:	Ø 200 PCV – L = 95,0 m;
cc) Kanał sanitarny „KS – IX”:	Ø 200 PCV – L = 637,0 m;



dd) Kanał sanitarny „KS – IXA”:	Ø 200 PCV – L = 123,0 m;
ee) Pompownia ścieków „P5”:	1 kpl;
ff) Pompownia ścieków „P6”:	1 kpl;
gg) Pompownia ścieków „P7”:	1 kpl;
hh) Pompownia ścieków „P8”:	1 kpl;
ii) Pompownia ścieków „P9”:	1 kpl;
jj) Pompownia przydomowa „PD”:	1 kpl;
kk) Rurociąg tłoczny RT5:	Ø 180 PE – L = 218,0 m;
ll) Rurociąg tłoczny RT6:	Ø 125 PE – L = 362,0 m;
mm) Rurociąg tłoczny RT7:	Ø 110 PE – L = 311,0 m;
nn) Rurociąg tłoczny RT8:	Ø 90 PE – L = 678,0 m;
oo) Rurociąg tłoczny RT9:	Ø 90 PE – L = 672,0 m;
pp) Rurociąg tłoczny od „PD”:	Ø 63 PE – L = 118,0 m;
qq) Przykanaliki sanitarne do posesji (197 szt.):	Ø 200 PCV – L = 31,0 m; Ø 160 PCV – L = 4 191,0 m;

Ogólna długość projektowanych przewodów wynosi – L = 14 878,0 m, w tym:

- kanałów sanitarnych: Ø 160 – 315 PCV – L = 8 328,0 m;
- przykanalików sanitarnych: Ø 160 - 200 PCV – L = 4 191,0 m;
- rurociągów tłocznych: Ø 63 – 180 PE – L = 2 359,0 m.

## 2. Podstawa opracowania

- a) Umowa nr 20z/73/2005 z dn. 22.12.2005 r. zawarta pomiędzy Gminą Daleszyce, a Biurem Projektów i Usług Technicznych „GEO – PROJECT” w Kielcach;
- b) Warunki techniczne wydane przez ZUK Daleszyce: zn. ZUK 67/06 z dn. 05.06.2006r.;
- c) Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydana przez Wójta Gminy Daleszyce: zn. ITU.7331-89/06 z dn. 09.08.2006 r.;
- d) Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach, w sprawie lokalizacji projektowanego kanału sanitarnego i kabli energetycznych w pasie drogowym dróg powiatowych: zn. PZD-I-5440/236d/06 z dn. 07.12.2006 r.;
- e) Opinia ZUDP Kielce Nr 768/2006 z dn. 23.01.2007r.;
- f) Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej dotycząca wybranych fragmentów trasy w miejscowości Słopiec gm. Daleszyce” opracowana w 2006 r. przez GEOCONSULT Kielce;
- g) Uzgodnienie ze Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach: zn. SZMiUW.TT-442a-402/06 z dn. 02. 11.2006 r.;
- h) Uzgodnienia z właścicielami działek dotyczące lokalizacji kanałów i przykanalików sanitarnych.
- i) Aktualne normy, katalogi, literatura branżowa oraz dane ofertowe Producentów.

## 3. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo-wodne w miejscu posadowienia kanałów sanitarnych zostały ustalone na podstawie 39 otworów geologicznych, o łącznej głębokości 121,0 mb. Podłoże gruntowe zostało rozpoznane na głębokości 2,0 – 5,0 m przez firmę geologiczną „Geoconsult” w miesiącach wrzesień i październik 2006 r.

Teren badań należy do mezoregionu Gór Świętokrzyskich i leży w obrębie doliny rz. Belnianki oraz przyległej wysoczyzny. Rzędne terenu wzdłuż planowanego przebiegu sieci kanalizacyjnej wynoszą od 245,5 do 259,4 m n.p.m.

Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, iż podłoże ww. inwestycji budują najczęściej czwartorzędowe, rzeczne i wodnolodowcowe piaski, lodowcowe gliny i piaski gliniaste. W wielu miejscach stwierdzono również zwietrzeliny skał i skały lite, a lokalnie torfy i nasypy.

Na obszarze wysoczyzny, spod utworów lodowcowych, miejscami odsłaniają się skały lite głębszego podłoża.

Stwierdzone grunty podzielono na 9 warstw geotechnicznych:

- a) warstwa I – piaski pylaste i piaski drobne stanowiące utwory rzeczne bądź rzeczno-lodowcowe;
- b) warstwa II – piaski średnie, piaski średnie zaglinione, piaski grube średniozagęszczone stanowiące utwory rzeczne, rzeczno – deluwialne lub wodnolodowcowe;
- c) warstwa III – pyły w stanie miękkoplastycznym stanowiące utwory rzeczno-zastoiskowe;
- d) warstwa IV – pyły i pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym stanowiące utwory rzeczno-zastoiskowe;
- e) warstwa V – piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny i pyły w stanie twardoplastycznym stanowiące utwory lodowcowe;
- f) warstwa VI – ily o konsolidacji D;
- g) warstwa VII – zwietrzeliny gliniaste (okruchy skał - wapienie, gliny, ily);
- h) warstwa VIII – zwietrzeliny okruchowe wapieni;
- i) warstwa IX – skała twarda wapieni dewońskich.

Wydzielone grunty zaliczono do następujących kategorii budowlanych (wg KNR 2-01):

- a) nasypy, glebę oraz torfy: do drugiej kategorii budowlanej, a nasypy lokalnie także do trzeciej kategorii budowlanej;
- b) grunty warstw I – IV: do drugiej kategorii budowlanej, a piaski średnie lokalnie także do trzeciej kategorii budowlanej;
- c) grunty warstw V: do drugiej i trzeciej kategorii budowlanej;
- d) grunty warstwy VI: do trzeciej kategorii budowlanej;
- e) grunty warstwy VII: do czwartej kategorii budowlanej;
- f) grunty warstwy IX: do siódmej kategorii budowlanej.

Wszystkie stwierdzone grunty są nośne za wyjątkiem nasypów, gleby, torfów i miękkoplastycznych pyłów. Grunty nienośne nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża projektowanych obiektów.

W rejonie otworów nr 50, 51, 52, 58, 72, 73, 74 i 77 występuje płytko skała, w rejonie otworu nr 80 nienośne torfy, a rejonie otworu nr 49 nienośne miękkoplastyczne pyły.

Grunty warstw geotechnicznych I-VIII są gruntami urabialnymi. Zaliczono je głównie do 2-3 kategorii budowlanej oraz podrzędnie (warstwy nr VII i VIII) do 4 lub 5 kat. budowlanej. Grunty warstwy IX są to grunty skaliste, podłoża skalnego, dla których kat. budowlaną określono na 7.

Woda gruntowa występuje w rejonie następujących otworów: 46, 47, 48, 49, 64, 65, 66, 68, 74, 75, 80 i 81. W pozostałych otworach wody gruntowej nie stwierdzono, choć lokalnie może ona okresowo wystąpić. W czasie wiosennych roztopów lub po obfitych opadach deszczu woda gruntowa okresowo może gromadzić się na stropie

nieprzepuszczalnych glin, pyłów i zwierzelin gliniastych. Strefa przemiarzania podłoża wynosi 1,0 m.

Szczegółowy opis warstw w poszczególnych otworach podano w opracowaniu: „Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej dotycząca wybranych fragmentów trasy w miejscowości Słopiec gm. Daleszyce”, stanowiąca załącznik nr 3 niniejszego projektu architektoniczno – budowlanego.

#### 4. Bilans ilości ścieków, obliczenia hydrauliczne

W niniejszym opracowaniu bilansu ilości ścieków nie sporządzano, przyjęto wielkości z załącznika do Projektu Budowlanego oczyszczalni ścieków w Marzyszu p.n. „Bilans jakości i ilości ścieków doprowadzanych do oczyszczalni ścieków „Marzysz” opracowanego we wrześniu 2002 r. przez FPHU „EKO-DOM” Spółka z o.o. Kielce.

Bilans został sporządzony dla stanu obecnego oraz perspektywicznego (2035r.) z uwzględnieniem następujących pozycji:

- a) mieszkańcy;
- b) szkoła;
- c) punkty gastronomiczne;
- d) ośrodki wypoczynkowe;
- e) zakłady pracy;
- f) gospodarstwa agroturystyczne.

1) Ilość ścieków wg ww. bilansu dla msc. Słopiec:

- dla okresu obecnego:

$$Q_{hmax} = 6,75 \text{ m}^3/\text{h} = 1,88 \text{ l/s};$$

- dla perspektywy:

$$Q_{hmax} = 15,58 \text{ m}^3/\text{h} = 4,33 \text{ l/s}.$$

2) Ilość ścieków z części Kranowa, która zostanie włączona do kanalizacji msc. Słopiec, wyliczona w P.B. kanalizacji dla msc. Kranów:

$$Q_{sr.d} = 37,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hmax} = 3,85 \text{ m}^3/\text{h} = 1,07 \text{ l/s}.$$

3) Ilość ścieków przewidywana do zrzutu z oczyszczalni Daleszyce, wg danych Urzędu Gminy Daleszyce:

$$Q_{sr.d} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hmax} = 20,48 \text{ m}^3/\text{h} = 5,69 \text{ l/s}.$$

4) Łączna ilość ścieków doprowadzających do kanalizacji sanitarnej w msc. Słopiec:

$$Q_{sr.d} = 237,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hmax} = 24,33 \text{ m}^3/\text{h} = 6,76 \text{ l/s}.$$

Obliczenia hydrauliczne wykonano dla poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej na podstawie:

- ww. bilansu ilości ścieków;
- schematu sumowania przepływów obliczeniowych (z uwzględnieniem wód infiltracyjnych) dla docelowego zakresu sieci kanalizacyjnej.

Spływ ścieków z zabudowy na poszczególnych odcinkach sieci, wyliczono proporcjonalnie do ilości przyłączy domowych na danym odcinku, posługując się wskaźnikiem jednostkowym (bez uwzględnienia ilości ścieków z Ośrodków Wypoczynkowych):

$$q_j = 2,61 \text{ l/s} : 197 \text{ bud.} = 0,013249 \text{ l/s/bud.}$$

Odptyw ścieków z Ośrodków Wypoczynkowych przyjęto jako dopływ punktowy do kanału „KS IX”:

$$Q_{hmax} = 6,19 \text{ m}^3/\text{h} = 1,72 \text{ l/s}$$

Spływ ścieków z poszczególnych odcinków kanalizacji przedstawiono na schemacie obliczeniowym sieci kanalizacyjnej, stanowiącej załącznik nr 1 do części opisowej niniejszego projektu. Ilość obliczeniową ścieków ustalono, uwzględniając 50% ilości wód infiltracyjnych i przypadkowych. Dla odcinków o przepływie poniżej 1,0 l/s przyjęto, wynikającą z obliczeń sieci wewnętrznej budynków – ilość  $q_{min} = 1,0 \text{ l/s}$ .

Obliczeń dokonano w oparciu o nomogram dla rur kanalizacyjnych PVC klasy ciężkiej. W obliczeniach uwzględniono zrzut ścieków z pompowni sieciowych i pompowni przydomowej.

Wyniki obliczeń przedstawiono tabelarycznie w załączniku nr 2.

Przepływy obliczeniowe ścieków, do wymiarowania pojedynczych przyłączy, wyliczono na podstawie normy PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”, wg wzoru:

$$q_s = K \sqrt{\Sigma AW_s},$$

w którym:

$K$  – odpływ charakterystyczny w [l/s], zależny od przeznaczenia budynku;  
dla budynku mieszkalnego –  $K = 0,5 \text{ l/s}$ ;

$AW_s$  – równoważnik odpływu, zależny od rodzaju przyłączonego przyboru sanitarnego;  
Zakładając wyposażenie każdego mieszkania w zlewozmywak, umywalkę, pralkę automatyczną, ustęp spłukiwany oraz wannę, suma równoważników odpływu wyniesie:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| a) zlewozmywak:                          | $AW_s = 1 \times 1,0 = 1,0$ ; |
| b) umywalka:                             | $AW_s = 1 \times 0,5 = 0,5$ ; |
| c) pralka automatyczna do 6 kg bielizny: | $AW_s = 1 \times 1,0 = 1,0$ ; |
| d) miska ustępowa:                       | $AW_s = 1 \times 2,5 = 2,5$ ; |
| e) wanna:                                | $AW_s = 1 \times 1,0 = 1,0$ ; |

stąd:

$$\Sigma AW_s = 6,0;$$

$$q_s = 0,5 \sqrt{6,0} = 1,22 \text{ l/s}$$

Wyliczone, na podstawie nomogramu do wzoru Darcy-Weisbach'a / Colebrooke'a-White'a dla rur kanalizacyjnych PVC-U ( $k = 0,25$ ), parametry przepływu dla pojedynczego przykanalika, o średnicy  $\varnothing 160$  mm wyniosą odpowiednio:

- a) spadek minimalny:  $i_{\min} = 1,5\%$ ;
- b) napełnienie przy przepływie obliczeniowym –  $q_s = 1,22$  l/s :  $h = 2,6$  cm;
- c) prędkość przepływu:  $V = 0,6$  m/s;
- d) przepływ, przy całkowitym napełnieniu:  $q_o = 20,0$  l/s;
- e) prędkość przepływu, przy całkowitym napełnieniu:  $V_o = 1,3$  m/s.

## 5. Opis projektowanych rozwiązań technicznych

### 5.1. Lokalizacja projektowanych elementów systemu kanalizacyjnego, usytuowanie wysokościowe

Z uwagi na ukształtowanie kanalizowanego terenu, przewiduje się układ grawitacyjno – pompowy doprowadzający ścieki do projektowanej (wg oddz. oprac.) kanalizacji sanitarnej w Borkowie, dalej do projektowanej (również wg oddz. oprac.) kanalizacji w Marzyszu, a następnie do biologiczno – mechanicznej oczyszczalni ścieków w ww. miejscowości.

Każda z projektowanych pompowni odbiera ścieki dopływające z przynależnej zlewni, kanałami grawitacyjnymi, i przepompowuje je do zlewni położonej wyżej.

#### 5.1.1. Kanały grawitacyjne

##### Kanał KS I

Kanał doprowadzał będzie ścieki z całości msc. Słopca Rządowego i Słopca Szlacheckiego, oraz części msc. Kranów do pompowni ścieków P5. Ww. kanał odbierał będzie ścieki dopływające grawitacyjnie z poszczególnych posesji, zlokalizowanych wzdłuż jego trasy, a także przejmował będzie ścieki ze zlewni pompowni P9.

Kanał zlokalizowano – na odcinku początkowym: w działkach prywatnych właścicieli poza budynkami mieszkalnymi wzdłuż rzeki Belnianki, a następnie pod drogą powiatową Borków - Trzemoszna oraz ciekami wodnymi i z braku innych możliwości w drodze gminnej. Na dalszym odcinku kanał zlokalizowano ponownie w działkach prywatnych właścicieli, ze względu na przełamanie terenu w rejonie działki 232/1, a w końcowym odcinku w poboczu drogi gminnej.

##### Kanały boczne KS IA – KS IH

Kanały stanowią wysięgniki kanału KS I obsługujące grupy posesji zlokalizowanych wzdłuż dróg gminnych lub oddalonych od dróg.

Zostały one zlokalizowane w działkach prywatnych i w poboczach dróg gminnych.

##### Kanał KS II

Kanał KS II doprowadzał będzie ścieki z północnej części Słopca Szlacheckiego, z posesji usytuowanych wzdłuż drogi powiatowej Borków - Trzemoszna, po jej zachodniej stronie – do przedstawionego wyżej kanału głównego KS I, a także przejmował ścieki ze zlewni pompowni P6 oraz w przyszłości część ścieków z oczyszczalni Daleszyce.

Został on zlokalizowany w działkach prywatnych właścicieli, poza budynkami mieszkalnymi, przekraczając w końcowym odcinku ww. drogę powiatową.

**Kanały boczne KS IIA i KS IIB**

Kanały stanowią wysięgniki kanału KS II i obsługują posesje zlokalizowane wzdłuż drogi powiatowej Borków - Trzemoszna, po jej wschodniej stronie.

Zostały one zlokalizowane w działkach prywatnych oraz w przypadku braku innych możliwości, w poboczu drogi.

**Kanał KS III**

Kanał KS III odbierał będzie ścieki ze wschodniej części Słopca Szlacheckiego i doprowadzał do pompowni P9.

Kanał zlokalizowano w poboczu drogi gminnej, po jej północnej stronie oraz w działkach prywatnych właścicieli.

**Kanał KS IV**

Kanał KS IV odbierał będzie ścieki z całości m. Słopiec i kierował je będzie do projektowanego (wg oddz. oprac.) kanału sanitarnego KS VII w Borkowie.

Omawiany kanał zlokalizowano w poboczu drogi gminnej.

**Kanał KS V**

Kanał odbierał będzie ścieki z zabudowy centralnej części miejscowości Słopiec Rządowy i doprowadzał je będzie do pompowni sieciowej P5. Stanowił on będzie również odbiornik ścieków ze zlewni pompowni P8 i P7.

Kanał został zlokalizowany – na odcinku początkowym: po stronie południowej drogi powiatowej Borków - Daleszyce, poza budynkami mieszkalnymi, a następnie po jej przekroczeniu, wzdłuż ww. drogi, po stronie północnej, a w końcowym odcinku po stronie południowej. Kanał biegnie w działkach prywatnych właścicieli, jedynie w końcowym odcinku - w poboczu drogi powiatowej.

**Kanały boczne KS VA – KS VG**

Stanowią one wysięgniki kanału KS V do grup posesji oddalonych od ww. kanału oraz zlokalizowanych wzdłuż dróg powiatowych Borków – Daleszyce i Borków – Trzemoszna.

Kanały te zostały usytuowane w drogach gminnych stanowiących dojazdy do posesji oraz w działkach prywatnych. Wyjątek stanowi kanał KS VB usytuowany po stronie północnej drogi powiatowej Borków - Trzemoszna.

**Kanał KS VI**

Kanał przeznaczony jest do skanalizowania północnej części zabudowy m. Słopiec Rządowy, doprowadzając ścieki do pompowni P7. Kanał odbierał będzie ścieki dopływające grawitacyjnie z poszczególnych posesji, zlokalizowanych wzdłuż jego trasy, a także przejmował będzie ścieki z pompowni przydomowej PD oraz z części m. Kranów.

Na odcinku początkowym kanał przekracza drogę powiatową Borków – Daleszyce, a następnie zlokalizowany jest w drodze gminnej.

**Kanał boczny KS VIA**

Kanał służyć będzie do odprowadzenia ścieków z dwóch budynków mieszkalnych i włączony został do kanału KS VI.

Kanał zlokalizowano po stronie północnej drogi powiatowej Borków – Daleszyce w działkach prywatnych.

**Kanał KS VII**

Zadaniem kanału jest doprowadzenie ścieków z zabudowy położonej po stronie północnej drogi powiatowej Borków – Daleszyce w m. Słopiec Rządowy, do opisanego wyżej kanału sanitarnego KS VI.

Kanał został zlokalizowany wzdłuż ww. drogi powiatowej po jej południowej a następnie po północnej stronie. Jego lokalizacja w całości znajduje się w działkach prywatnych.

**Kanał boczny KS VIIA**

Kanał stanowi wysięgnik kanału KS VII i obsługuje działki budowlane zlokalizowane wzdłuż drogi gminnej, po jej stronie północnej.

Kanał znajduje się wyłącznie na gruntach prywatnych właścicieli.

**Kanał KS VIII**

Kanał doprowadzał będzie ścieki z centralnej części zabudowy msc. Słopiec Rządowy do kanału sanitarnego KS VI, omówionego powyżej.

W początkowym odcinku został on zlokalizowany na użytkach zielonych, stanowiących własność prywatną, zaś na dalszym odcinku, w przeważającej części, kanał zlokalizowano w pasie drogi gminnej.

**Kanał boczny KS VIIIA**

Kanał stanowi wysięgnik kanału KS VIII i obsługuje posesje zlokalizowane wzdłuż drogi gminnej.

Został zlokalizowany, na odcinku początkowym, w pasie drogowym drogi gminnej, zaś na dalszym odcinku w działkach prywatnych właścicieli, po stronie południowej ww. drogi.

**Kanał KS IX**

Kanał służyć będzie do skanalizowania działek budowlanych znajdujących się po stronie południowej drogi powiatowej Borków – Daleszyce. W zachodniej części Słopca Rządowego i doprowadzał będzie ścieki do pompowni P8.

Kanał zlokalizowano – na odcinku początkowym: w poboczu drogi gminnej, a następnie w drodze prowadzącej do Ośrodka Wypoczynkowego „Uroczysko”, należącej do Lasów Państwowych, zaś w końcowym odcinku - w pasie drogowym drogi powiatowej i działkach prywatnych właścicieli.

**Kanał boczny KS IXA**

Kanał stanowi wysięgnik kanału KS IX i obsługuje wyłącznie Ośrodek Wypoczynkowy „Uroczysko” znajdujący się w Borkowie.

Kanał został zlokalizowany w całości w działce prywatnej należącej do P. Zdzisława Plebańskiego, który jest właścicielem ww. ośrodków.

**5.1.2. Rurociągi tłoczne****5.1.2.1. Rurociąg od pompowni P5**

Rurociąg tłoczny  $\varnothing$  180 PE służyć będzie do transportu ścieków z pompowni P5 do projektowanego kanału sanitarnego KS IV w msc. Słopiec Szlachecki, wchodzącego

25-516 Kielce  
w skład systemu kanalizacyjnego tej miejscowości, doprowadzającego ścieki do projektowanej (wg oddz. opracowania) kanalizacji sanitarnej w Borkowie, dalej w Marzyszu, a następnie na oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną w Marzyszu.

Rurociąg zlokalizowano – na odcinku początkowym: wzdłuż drogi powiatowej Borków - Trzemoszna poza budynkami mieszkalnymi i wzdłuż rzeki Belnianki. Na dalszym odcinku po przekroczeniu rowu melioracyjnego, rurociąg biegnie po zachodniej stronie ww. drogi powiatowej, do połączenia z projektowanym kanałem grawitacyjnym KS IV poprzez studzienkę S – 145 adaptowaną na komorę rozprężną.

#### 5.1.2.2. Rurociąg od pompowni P6

Rurociąg tłoczny  $\varnothing$  125 PE służyć będzie do transportu ścieków z pompowni P6 do kanału sanitarnego KS II.

Rurociąg na odcinku początkowym zlokalizowano w drodze gminnej (dz. o nr ewid. 715) po jej wschodniej stronie, zaś na odcinku końcowym pod rzeką Belnianką. Końcowy element rurociągu stanowi komora rozprężająca, na którą została zaadaptowana studzienka S – 94 na kanale KS II.

#### 5.1.2.3. Rurociąg od pompowni P7

Rurociąg tłoczny  $\varnothing$  110 PE transportował będzie ścieki tłoczone przez pompownię P7 do kanału grawitacyjnego KS V, znajdującego się w zlewni pompowni P6.

Trasa rurociągu, na odcinku początkowym, dostosowana została do trasy kanału sanitarnego KS VIII doprowadzającego ścieki do pompowni P7, na dalszym odcinku – wzdłuż drogi gminnej po działce Gminy Daleszyce i prywatnych właścicieli. Na końcowym odcinku rurociąg usytuowano po stronie południowej drogi powiatowej Borków - Daleszyce. Rurociąg włączony został do studzienki rewizyjnej S – 180 na kanale KS V, stanowiącej jednocześnie komorę rozprężającą dla tego rurociągu.

#### 5.1.2.4. Rurociąg od pompowni P8

Rurociąg tłoczny  $\varnothing$  90 PE tłoczył będzie ścieki z pompowni P8 do kanału grawitacyjnego KS V, znajdującego się w zlewni pompowni P6.

Na odcinku początkowym rurociąg zlokalizowano wzdłuż kanału KS IX w poboczu drogi gminnej, po jej południowej stronie. Na dalszym odcinku rurociąg i ww. kanał przebiegają w poboczu drogi prowadzącej do Ośrodka Wypoczynkowego „Uroczysko”, a należącej do Lasów Państwowych. Na odcinku końcowym – rurociągi zlokalizowano wzdłuż drogi powiatowej Borków – Daleszyce, po jej południowej stronie, w działkach prywatnych oraz w przypadku braku innych możliwości, w poboczu drogi. Rurociąg włączony został do studzienki S – 164 na kanale KS V, stanowiącej jednocześnie komorę rozprężającą dla tego rurociągu.

#### 5.1.2.5. Rurociąg od pompowni P9

Zadaniem rurociągu  $\varnothing$  90 PE będzie doprowadzanie, tłoczonych przez pompownię P9, ścieków do kanału grawitacyjnego KS I, znajdującego się w zlewni pompowni P5.

Trasę rurociągu dostosowano do przebiegu kanału sanitarnego KS III, włączając go do końcowej studzienki S – 50 na kanale KS I, która pełnić będzie funkcję komory



rozprężającej. Na całym odcinku rurociąg wraz z kanałem KS III znajduje się w poboczu drogi gminnej, po jej północnej stronie.

#### 5.1.2.6. Rurociąg od pompowni przydomowej PD

Rurociąg od pompowni PD został zlokalizowany w poboczu drogi gminnej, po jej północnej stronie i włączony – poprzez wysięgnik grawitacyjny – do studzienki Si, znajdującej się na projektowanym kanale (wg oddz. opracowania) w zlewni pompowni P7.

Min. zagłębienie kanałów grawitacyjnych przyjęto – 1,20 m, zaś min. spadek – 0,5%.  
Min. zagłębienie osi rurociągów tłocznych przyjęto – 1,60 m.

Trasa projektowanych kanałów sanitarnych i rurociągów tłocznych przedstawiona jest na rys. nr 1-14, zaś ich usytuowanie wysokościowe na rys. nr 15-22.

#### 5.1.3. Pompownie ścieków

##### 5.1.3.1. Pompownia P5

Pompownia ścieków P5 zlokalizowana jest na terenie miejscowości Słupiec Szlachecki na działce o nr ewid. 961, należącej do P. Teodora Mochockiego. Ww. działka znajduje się w pobliżu rzeki Belnianki, po stronie zachodniej drogi powiatowej Borków – Trzemoszna. Na działce zlokalizowano pompownię zbiornikową, rurociągi technologiczne: grawitacyjne i tłoczne, zasilanie kablowe z istniejącej linii NN wzdłuż ww. drogi. Rozwiązanie lokalizacyjne i technologiczne pompowni uwzględnia doprowadzenie ścieków z całości msc. Słopca Rządowego i Słopca Szlacheckiego, części msc. Kranów oraz w przyszłości części ścieków z oczyszczalni Daleszyce

Usytuowanie wysokościowe pompowni wynika z:

- a) zagłębienia kanału dopływowego KS I;
- b) zachowania niezbędnej pojemności retencyjnej zbiornika pompowni oraz wymaganych głębokości technologicznych.

Podstawowe dane charakteryzujące usytuowanie wysokościowe pompowni:

- |  |                  |
|--|------------------|
| a) rzędna terenu istniejącego:                     | 247,05 m n.p.m.; |
| b) rzędna terenu projektowanego:                   | 247,42 m n.p.m.; |
| c) wysokość wierzchu pompowni ponad poziom terenu: | 0,23 m;          |
| d) rzędna dna kanału dopływowego do pompowni:      | 244,27 m n.p.m.; |
| e) rzędna dna pompowni:                            | 242,47 m n.p.m.; |
| f) zagłębienie dna od terenu istniejącego:         | 4,58 m;          |
| g) zagłębienie dna od terenu projektowanego:       | 4,95 m.          |

##### 5.1.3.2. Pompownia P6

Pompownia ścieków P6 zlokalizowana została na południe od drogi powiatowej Borków - Trzemoszna, na działce o nr ewid. 726, należącej do Skarbu Państwa – Państwowego Funduszu Ziemi. Na działce zlokalizowano pompownię zbiornikową, rurociągi technologiczne: grawitacyjne i tłoczne, zasilanie kablowe z istniejącej linii NN w rejonie ww. drogi powiatowej.

Rozwiązanie lokalizacyjne i technologiczne pompowni uwzględnia doprowadzenie ścieków z istniejącej i przewidywanej zabudowy miejscowości Słopiec Rządowy.

Usytuowanie wysokościowe pompowni wynika z:

- a) zagłębienia kanału dopływowego KS V;
- b) zachowania niezbędnej pojemności retencyjnej zbiornika pompowni oraz wymaganych głębokości technologicznych.

Podstawowe dane charakteryzujące usytuowanie wysokościowe pompowni:

- |  |                  |
|--|------------------|
| a) rzędna terenu istniejącego:                     | 247,30 m n.p.m.; |
| b) rzędna terenu projektowanego:                   | 248,18 m n.p.m.; |
| c) wysokość wierzchu pompowni ponad poziom terenu: | 0,22 m;          |
| d) rzędna dna kanału dopływowego do pompowni:      | 245,13 m n.p.m.; |
| e) rzędna dna pompowni:                            | 243,72 m n.p.m.; |
| f) zagłębienie dna od terenu istniejącego:         | 3,58 m;          |
| g) zagłębienie dna od terenu projektowanego:       | 4,46 m.          |

### 5.1.3.3. Pompownia P7

Pompownia ścieków P7 zlokalizowana została po stronie południowej drogi powiatowej Borków – Daleszyce, na terenie działki o nr ewid. 779/15, należącej do P. Elżbiety Dudek, Grażyny Buras, Danuty Sierpińskiej, Marka Dulnika i Walentego Dulnika. Na działce zlokalizowano pompownię zbiornikową, rurociągi technologiczne: grawitacyjne i tłoczne oraz zasilanie kablowe z istniejącej linii NN na terenie działki.

Rozwiązanie lokalizacyjne i technologiczne pompowni uwzględnia doprowadzenie ścieków z istniejącej i przewidywanej zabudowy północnej części miejscowości Słopiec Rządowy oraz południowej części wsi Kranów.

Usytuowanie wysokościowe pompowni wynika z:

- a) zagłębienia kanału dopływowego KS VI;
- b) zachowania niezbędnej pojemności retencyjnej zbiornika pompowni oraz wymaganych głębokości technologicznych.

Podstawowe dane charakteryzujące usytuowanie wysokościowe pompowni:

- |  |                  |
|--|------------------|
| a) rzędna terenu istniejącego:                     | 248,10 m n.p.m.; |
| b) rzędna terenu projektowanego:                   | 248,65 m n.p.m.; |
| c) wysokość wierzchu pompowni ponad poziom terenu: | 0,20 m;          |
| d) rzędna dna kanału dopływowego do pompowni:      | 245,67 m n.p.m.; |
| e) rzędna dna pompowni:                            | 244,32 m n.p.m.; |
| f) zagłębienie dna od terenu istniejącego:         | 3,78 m;          |
| g) zagłębienie dna od terenu projektowanego:       | 4,33 m.          |

### 5.1.3.4. Pompownia P8

Pompownia ścieków P8 zlokalizowana została na terenie działki o nr ewid. 620, należącej do Skarbu Państwa, a leżącej na południe od drogi powiatowej Borków – Daleszyce. Na działce zlokalizowano pompownię zbiornikową, rurociągi technologiczne: grawitacyjne i tłoczne, zasilanie kablowe z istniejącej linii NN znajdującej się na terenie ujęcia wody.

Rozwiązanie lokalizacyjne i technologiczne pompowni uwzględnia doprowadzenie ścieków z istniejącej i przewidywanej zabudowy zachodniej części miejscowości Słupiec Rządowy oraz Ośrodka Wypoczynkowego „Uroczysko”.

Usytuowanie wysokościowe pompowni wynika z:

- a) zagłębienia kanału dopływowego KS IX;
- b) zachowania niezbędnej pojemności retencyjnej zbiornika pompowni oraz wymaganych głębokości technologicznych.

Podstawowe dane charakteryzujące usytuowanie wysokościowe pompowni:

- |  |                  |
|--|------------------|
| a) rzędna terenu istniejącego:                     | 246,00 m n.p.m.; |
| b) rzędna terenu projektowanego:                   | 246,22 m n.p.m.; |
| c) wysokość wierzchu pompowni ponad poziom terenu: | 0,20 m;          |
| d) rzędna dna kanału dopływowego do pompowni:      | 243,00 m n.p.m.; |
| e) rzędna dna pompowni:                            | 241,62 m n.p.m.; |
| f) zagłębienie dna od terenu istniejącego:         | 4,38 m;          |
| g) zagłębienie dna od terenu projektowanego:       | 4,60 m.          |

#### 5.1.3.5. Pompownia P9

Pompownia ścieków P9 zlokalizowana została po stronie południowej drogi gminnej, na terenie działki o nr ewid. 134, należącej do P. Zbigniewa i Krystyny Syska. Na działce zlokalizowano pompownię zbiornikową, rurociągi technologiczne: grawitacyjne i tłoczne, zasilanie kablowe z istniejącej linii NN na terenie miejscowości.

Rozwiązanie lokalizacyjne i technologiczne pompowni uwzględnia doprowadzenie ścieków z istniejącej i przewidywanej zabudowy wschodniej części miejscowości Słupiec Szlachecki.

Usytuowanie wysokościowe pompowni wynika z:

- a) zagłębienia kanału dopływowego KS III;
- b) zachowania niezbędnej pojemności retencyjnej zbiornika pompowni oraz wymaganych głębokości technologicznych.

Podstawowe dane charakteryzujące usytuowanie wysokościowe pompowni:

- |  |                  |
|--|------------------|
| a) rzędna terenu istniejącego:                     | 254,60 m n.p.m.; |
| b) rzędna terenu projektowanego:                   | 254,77 m n.p.m.; |
| c) wysokość wierzchu pompowni ponad poziom terenu: | 0,20 m;          |
| d) rzędna dna kanału dopływowego do pompowni:      | 252,33 m n.p.m.; |
| e) rzędna dna pompowni:                            | 250,99 m n.p.m.; |
| f) zagłębienie dna od terenu istniejącego:         | 3,61 m;          |
| g) zagłębienie dna od terenu projektowanego:       | 3,78 m.          |

#### 5.1.3.6. Pompownia przydomowa PD

Pompownia przydomowa PD zlokalizowana została po stronie północnej drogi gminnej w miejscowości Słupiec Rządowy, na działce o nr ewid. 827/1 należącej do P. Jarosława Chatysa i P. Anny Stankiewicz-Chatys. Na działce zlokalizowano pompownię zbiornikową, rurociągi technologiczne: grawitacyjny i tłoczny, zasilanie kablowe z budynku właścicieli.

Usytuowanie wysokościowe pompowni wynika z:

a) zagłębienia przyłącza kanalizacyjnego z budynku;

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

b) zachowania niezbędnej pojemności retencyjnej zbiornika pompowni oraz wymaganych głębokości technologicznych.

Podstawowe dane charakteryzujące usytuowanie wysokościowe pompowni:

- |   |                  |
|---|------------------|
| a) rzędna terenu istniejącego (i projektowanego):             | 254,70 m n.p.m.; |
| b) wysokość wierzchu pompowni ponad poziom terenu:            | 0,20 m;          |
| c) rzędna dna kanału dopływowego do pompowni:                 | 252,63 m n.p.m.; |
| d) rzędna dna pompowni:                                       | 251,93 m n.p.m.; |
| e) zagłębienie dna od terenu istniejącego (i projektowanego): | 2,77 m.          |

#### 5.1.4. Przykanaliki sanitarne

Trasę projektowanych przykanalików sanitarnych, uzgodnioną z właścicielami poszczególnych posesji, zlokalizowano w dostosowaniu do:

- istniejącej i przewidywanej kanalizacji wewnętrznej budynków;
- usytuowania istniejącej i przewidywanej zabudowy na terenie posesji;
- lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.

Min. przykrycie –  $h_{\min} = 1,20$  m;

Min. spadek przykanalików  $i_{\min} = 1,5\%$  – a w wyjątkowych wypadkach: 1,0%.

Wyjątek stanowi przykanalik sanitarny do KS VIIIA, na dz. nr 768 należącej do P. Wiktora Stawiarza, który zaprojektowano na głębokości 1,0 m do dna rury, ze względu na skałę w podłożu i bliskość budynku. Przykanalik ten zostanie ocieplony w sposób podany w dolnej części opisu. Na ww. przykanaliku należy zastosować otulinę izolacyjną poliuretanową (np. systemu Izoterma). Długość ocieplanego przykanalika wynosi 35,0 m. Otuliny wykonane są ze sztywnej pianki poliuretanowej, z wprasowaną powłoką zewnętrzną z folii PVC i wewnętrzną z folii aluminiowej. Krawędzie wzdłużne i czołowe posiadają zamki zapewniające szczelność cieplną i ułatwiające montaż. Montaż otulin umożliwiają elementy łączące w postaci samoprzylepnej taśmy PVC lub taśmy polipropylenowej i spinki tworzywowej.

Trasę projektowanych przykanalików przedstawiono na rys. 1 ÷ 14, zaś dane dotyczące ich usytuowania wysokościowego – w załączniku nr 4.

## 5.2. Materiał rurociągów, posadowienie

### 5.2.1. Kanały sanitarne

Kanały sanitarne przewiduje się z rur kanalizacyjnych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U, o ściankach litych typu ciężkiego (S),  $\varnothing 315 \times 9,2$  mm,  $\varnothing 200 \times 5,9$  mm i  $\varnothing 160 \times 4,7$  mm. Będą to rury o ściankach gładkich, łączone na kielichy i uszczelnione za pomocą profilowanej uszczelki gumowej, wbudowanej w kielich. Rury charakteryzują się wysoką odpornością chemiczną zarówno na ścieki agresywne, jak i środowisko oraz wytrzymałą konstrukcją na obciążenia zewnętrzne (statyczne i dynamiczne). Gładka wewnętrzna powierzchnia gwarantuje dobre parametry przepływu i samooczyszczania. Sztywność obwodowa rur –  $SN = 8$  kN/m<sup>2</sup>.

Posadowienie rur:

- a) na warstwie filtracyjnej grubości 20 cm, na długości odcinków odwadnianych;
  - b) na gruncie rodzimym, w przypadku występowania w podłożu gruntu piaszczystego;
  - c) na 20 cm podsypce piaskowej, na pozostałej długości.
- Podłoże należy uformować na kąt 90°.

### 5.2.2. Przykanaliki sanitarne

Przykanaliki sanitarne przewiduje się z rur kanalizacyjnych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U typu średniego (N), o ściankach litych  $\varnothing 200 \times 4,9$  mm i  $\varnothing 160 \times 4,0$  mm o właściwościach przedstawionych w pkt. 5.2.1. Sztywność obwodowa rur – SN=4 kN/m<sup>2</sup>.

Posadowienie rur:

- a) na gruncie rodzimym, w przypadku występowania w podłożu gruntu piaszczystego;
- b) na 20 cm podsypce piaskowej, na pozostałej długości.

Podłoże należy uformować na kąt 90°.

Celem przyłączenia posesji na trasie projektowanych kanałów, przewiduje się dwa typy podłączeń:

- a) typ „A” bezpośrednio z budynku, bez studzienki rewizyjnej na przyłączy. Dotyczy to krótkich przyłączy, gdzie brak jest miejsca na lokalizację studzienki;
- b) typ „B” poprzez studzienkę rewizyjną na przyłączy. Dotyczy to przyłączy dłuższych oraz przyłączy z załamaniami na trasie.

Zestawienie przykanalików wykonano w postaci tabelarycznej jako załącznik nr 4 niniejszego opracowania.

### 5.2.3. Rurociągi tłoczne

- a) Rurociąg tłoczny od pompowni P5 przewiduje się z rur ciśnieniowych polietylenowych PE-HD 100 SDR 17 o klasie ciśnienia PN 10  $\varnothing 180 \times 10,7$  mm, łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego.
- b) Rurociąg tłoczny od pompowni P6 przewiduje się z rur ciśnieniowych jw. PE-HD 100 SDR 17 o klasie ciśnienia PN 10  $\varnothing 125 \times 7,4$  mm, łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego.
- c) Rurociąg tłoczny od pompowni P7 przewiduje się z rur ciśnieniowych jw. PE-HD 100 SDR 17 o klasie ciśnienia PN 10  $\varnothing 110 \times 6,6$  mm, łączonych jw.
- d) Rurociąg tłoczny od pompowni P8 przewiduje się z rur ciśnieniowych jw. PE-HD 100 SDR 17 o klasie ciśnienia PN 10  $\varnothing 90 \times 5,4$  mm, łączonych jw.
- e) Rurociąg tłoczny od pompowni P9 przewiduje się z rur ciśnieniowych jw. PE-HD 100 SDR 17 o klasie ciśnienia PN 10  $\varnothing 90 \times 5,4$  mm, łączonych jw.
- f) Rurociąg tłoczny od pompowni przydomowej PD przewiduje się z rur ciśnieniowych jw. PE-HD 100 SDR 17 o klasie ciśnienia PN 10  $\varnothing 63 \times 3,8$  mm, łączonych jw.

Rurociągi należy posadzić:

- a) na warstwie filtracyjnej grubości 20 cm, na odcinkach odwadnianych;
- b) na 20 cm podsypce z piasku nienormowanego, na pozostałej długości.

### 5.3. Uzbrojenie przewodów, obiekty budowlane

#### 5.3.1. Zasuwy

Zasuwy odcinające przewiduje się:

- a) na rurociągu tłocznym, na odgałęzieniu do studzienki odwadniającej: Ø100 mm – szt. 1;
- b) na rurociągu tłocznym w studziencie kontrolnej: Ø80 mm – szt. 2;

Przewiduje się zasuwę nożową miękkouszczelniającą na ciśnienie nominalne PN 10 z wrzecionem oraz trzpieniem przedłużonym i wyprowadzonym poprzez płytę stropową studzienki, umożliwiające sterowanie z poziomu terenu. Trzpień każdej zasuwę należy wyposażyć w główkę do klucza do zasuw i zabezpieczyć za pomocą skrzynek ulicznych żeliwnych do instalacji wodnych.

Skrzynka winna być zabezpieczona opaską z betonu B 10 o wymiarach: 0,40 × 0,40 × 0,10 m.

#### 5.3.2. Studzienki kanalizacyjne

##### 5.3.2.1. Kanały sanitarne

Studzienki na projektowanych kanałach służyć będą do:

- a) zmian kierunku kanałów;
- b) rewizji i płukania kanałów;
- c) połączenia kanałów.

Ogółem na kanałach sanitarnych przewiduje się wykonanie – 311 szt. studzienek kanalizacyjnych, w tym:

- |   |          |
|---|----------|
| a) studzienki przelotowe Ø 1000 wg KB4-4.12.1/7/ typ I/1A:    | 6 szt.   |
| b) studzienki przelotowe Ø 1200 wg KB4-4.12.1/7/ typ I/1A:    | 105 szt. |
| c) studzienki połączeniowe Ø 1200 wg KB4-4.12.1/6/ typ II/1A: | 118 szt. |
| d) studzienki kaskadowe Ø 1200 wg KB4-4.12.1/8/ typ III/1A:   | 63 szt.  |
| e) studzienki przelotowe Ø 1000 z tworzywa sztucznego:        | 6 szt.   |
| f) studzienki połączeniowe Ø 1000 z tworzywa sztucznego:      | 7 szt.   |
| g) studzienki kaskadowe Ø 1000 z tworzywa sztucznego:         | 3 szt.   |
| h) studzienki przelotowe Ø 600 z tworzywa sztucznego:         | 3 szt.   |

Studzienki S – 136, S – 137, S – 138, S – 139, S – 140 i S – 141, projektuje się jako przelotowe, betonowe Ø 1000 – na terenach, gdzie nie przewiduje się zabudowy. Na terenach o silnym nawodnieniu projektuje się studzienki z tworzywa sztucznego:

- a) przelotowe Ø 1000: S – 4, S – 8, S – 56, S – 248, S – 249 i S – 269;
- b) połączeniowe Ø 1000: S – 1, S – 2, S – 3, S – 9, S – 57, S – 230, S – 231;
- c) kaskadowe Ø 1000: S – 5, S – 6, S – 7.

Na terenach Lasów Państwowych, w celu ograniczenia pasa zajmowanego przez proj. uzbrojenie (1,0m) przewidziano studzienki z tworzywa sztucznego Ø600: S-290, S-291, S-292. Pozostałe studzienki – betonowe Ø 1200.

Studzienki kaskadowe wykonane będą tam, gdzie różnica połączeń kanałów wynosi > 50 cm.

#### Studzienki rewizyjne betonowe Ø 1000 (1200) mm

Część dolna studzienek z gotowego prefabrykatu żelbetowego z dnem i otworami na obsadzenie rur, ustawionego na podłożu betonowym. Górna część studzienek wykonana z kręgów betonowych Ø 1000 (1200), typowych wg BN – 86/8971 – 08. Pośrednie płyty studzienek – prefabrykowane, żelbetowe, typ PP – 124/80 (PP - 144/80). Kominy wykonane

z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  800 z płytą górną, typ PP – 100/60 z włazami żeliwnymi przejazdowymi z żeliwa szarego  $\varnothing$  600 mm z pokrywami wypełnionymi betonem, posiadające certyfikat zgodności z normą PN – EN – 124:2000 odpowiednio:

- a) typ D 400 na odcinkach lokalizacji w jezdniach dróg;
- b) typ C 250 w terenie poza drogami.

W studzienkach, które znajdują się w pasach drogowych należy zastosować pierścienie odciążające (zał. nr 8). Ogółem przewiduje się 174 szt. studzienek z pierścieniem odciążającym.

Studzienki rewizyjne do 3,0 m wykonać bez komina.

W celu zachowania szczelności studzienek zarówno na eksfiltrację ścieków do gruntu, jak i na infiltrację wód gruntowych do wnętrza rurociągu, w miejscach przejść rurami PVC przez ściany studzienek, należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. W tym celu zastosowano przejścia szczelne tulejowe, równoległe, przelotowe. Izolację studzienek należy wykonać z masy izolacyjnej BITGUM w ilości min. 4 kg/m<sup>2</sup> w gr. nawodnionych i 3 kg/m<sup>2</sup> w gruntach nienawodnionych.

W gruntach nawodnionych elementy studni łączyć na uszczelkę gumową oraz zastosować odpowiednią klasę betonu zapewniającą wodoszczelność min. B-45.

Przy znacznej różnicy poziomów połączeń kanałów (powyżej 50 cm), połączenie wykonać za pomocą układu spadowego z zastosowaniem elementów PVC. Rurę spustową o średnicy równej średnicy kanału, z którego się odgałęzia umieścić na zewnątrz studzienki i obetonować betonem B 20.

#### **Studzienki rewizyjne z tworzywa sztucznego $\varnothing$ 1000 mm ( $\varnothing$ 600 mm)**

Studzienki kanalizacyjne włazowe o średnicy wewnętrznej 1,0 m (0,6 m). Konstrukcja studzienek składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z polietylenu tj. kinety (podstawa studzienki), pierścieni dystansowych (tworzących komin studzienki) oraz stożka, który zmniejsza średnicę studzienki tak, aby można było zastosować zwieńczenie. W skład zwieńczenia wchodzi pokrywa żeliwna układana bezpośrednio na stożku lub betonowy pierścień odciążający i właz żeliwny.

Przyjęte rozwiązanie z rury karbowanej jako komina studzienki umożliwia wzajemne współgranie w gruncie: wbudowanej studzienki i okalającego gruntu. Dzięki odpowiedniemu stopniu zagęszczenia gruntu wokół studzienki (o jeden przedział wyżej) uzyskuje się zabezpieczenie przed wyporem. Przy wysokim poziomie wód gruntowych dodatkowym zabezpieczeniem będzie płyta dociażająca.

Szczegóły konstrukcyjne studzienek oraz ich wyposażenie technologiczne przedstawiono na rys. nr 25 ÷ 28.

#### **5.3.2.2. Przykanaliki sanitarne**

Studzienki rewizyjne na przykanalikach sanitarnych typ „B” przewiduje się jako typowe z kręgów betonowych  $\varnothing$  1000 mm wykonane zgodnie z zasadami podanymi w pktcie 5.3.2.1. Ogółem przewiduje się 235 szt. studzienek.

#### **5.3.3. Komory rozprężne**

Na komory rozprężne na końcówkach rurociągów tłocznych od poszczególnych pompowni ścieków adaptowano końcowe studzienki rewizyjne na kanałach grawitacyjnych stanowiących odbiorniki tłoczonych ścieków. Są to:

- a) dla rurociągu od pompowni P5: projektowana studzienka rewizyjna S – 145 na kanale KS IV w zlewni pompowni P4 (wg oddz. oprac.);

- b) dla rurociągu od pompowni P6: projektowana studzienka rewizyjna S – 94 na kanale KS II w zlewni pompowni P5;
- c) dla rurociągu od pompowni P7: projektowana studzienka rewizyjna S – 180 na kanale KS V w zlewni pompowni P6;
- d) dla rurociągu od pompowni P8: projektowana studzienka rewizyjna S – 164 na kanale KS V w zlewni pompowni P6;
- e) dla rurociągu od pompowni P9: projektowana studzienka rewizyjna S – 50 na kanale KS I w zlewni pompowni P5;
- f) dla rurociągu od pompowni PD: projektowana studzienka rewizyjna S – 310 na wysięgniku od proj. kanału (wg oddz. oprac.) w zlewni pompowni P7.

Do zredukowania energii pompowanych ścieków służyć będą zainstalowane na wylocie każdego z rurociągów tłocznych przysłony z blachy stalowej nierdzewnej grubości 8 – 12 mm.

Konstrukcję studzienek, ich wyposażenie technologiczne przedstawiono na rys. nr 29.

#### 5.3.4. Studzienka odwodnieniowa na rurociągu tłocznym od pompowni P6

Do opróżnienia rurociągu, w rejonie rzeki Belnianki (hm: 3 + 26,0), stanowiącym najniższy punkt terenowy na jego trasie, przewiduje się instalację odwadniającą. Spust przewiduje się do studzienki z tworzywa sztucznego Ø 1000 mm, z której ścieki będą odbierane wozem asenizacyjnym. Na odgałęzieniu, w studziencie kontrolnej SK-4 zamontowana zostanie zasuwa odcinająca. Przewód odwadniający z PE Ø 110 mm wprowadzony do studzienki należy zabezpieczyć dodatkowo kołnierzem ślepym żeliwnym „X” Ø 100 mm.

Studzienka odwodnieniowa według rys. nr 34.

#### 5.3.5. Studzienki kontrolne na rurociągach tłocznych

Dla celów prawidłowej eksploatacji rurociągów tłocznych (konserwacja, prace awaryjno–remontowe) przewiduje się studzienki rewizyjne z czyszczakiem – Ø 1,20 m: szt. 9 i Ø 1,40 m: szt. 4 zlokalizowane:

- na rurociągu tłocznym od pompowni P5 – szt. 1;
- na rurociągu tłocznym od pompowni P6 – szt. 3;
- na rurociągu tłocznym od pompowni P7 – szt. 1;
- na rurociągu tłocznym od pompowni P8 – szt. 4;
- na rurociągu tłocznym od pompowni P9 – szt. 4.

Zlokalizowano je, w rejonie przejść pod drogami i załamania tras rurociągów.

Dodatkowe elementy wyposażenia technologicznego studzienek stanowią:

- w studziencie SK – 2 (hm: 0 + 12,0) na RT6 – zawór odpowietrzający – napowietrzający dla ścieków DN 80 mm;
- w studziencie SK – 4 (hm: 3 + 26,0) na RT6 – zasuwa nożowa;
- w studziencie SK – 8 (hm: 3 + 85,0) na RT8 – zasuwa nożowa.
- w studziencie SK – 12 (hm: 4 + 3,5) na RT6 – zasuwa nożowa.



Celem zasuw w studzienkach SK – 8 i SK – 12 będzie odcięcie ścieków podczas awarii.

Zasuwy szczegółowo omówiono w pkt. 5.3.1.

Ww. studzienki należy wykonać zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 5.3.2.1 oraz według rys. nr 30÷33.

### 5.3.6. Bloki oporowe

Bloki oporowe przewiduje się dla zabezpieczenia rurociągów tłocznych, lokalizując je w miejscach załamań przewodów.

Bloki przewiduje się jako prefabrykaty betonowe z betonu B 10 wg BN – 81/9192 – 05. Bloki należy posadzić na starannie wyrównanym i zagęszczonym gruncie.

Lokalizację bloków, ich typ i wymiary przedstawiono na rys. nr 36 i nr 37.

### 5.3.7. Oznakowanie projektowanych przewodów

Wykonane rurociągi tłoczne należy oznakować tablicami orientacyjnymi, zgodnymi z PN – 86/B – 09700. Oznakowaniu będą podlegać miejsca przejść pod ciekami, rowami i rzeką Belnianką. Tablice umieszczone zostaną na słupkach betonowych 15 × 15 cm dł. 2,50 m po jednej stronie rowu lub cieku, natomiast przy przejściu pod rzeką - z dwóch stron. Ogółem przewiduje się 5 tablic orientacyjnych. Rurociągi tłoczne należy oznaczyć taśmą oznacznikowo – ostrzegawczą z wkładką metalową umieszczoną nad rurociągiem.

## 5.4. Przejścia pod przeszkodami

### 5.4.1. Kanały sanitarne

Przejścia przewiduje się na odcinkach lokalizacji kanałów:

- a) pod drogami powiatowymi: 9 szt. – L = 138,5 m;
- b) pod drogami gminnymi: 13 szt. – L = 111,0 m;
- c) pod przepustami: 2 szt. – L = 16,0 m;
- d) pod ciekami i rowami: 3 szt. – L = 22,0 m;
- e) w zbliżeniu do studni kopanej: 3 szt. – L = 22,0 m;
- f) w zbliżeniu do budynku: 1 szt. – L = 14,0 m;
- g) skrzyżowanie z istn. uzbrojeniem: 2 szt. – L = 15,0 m;
- h) skrzyżowanie z istn. wodociągiem: 22 szt. – L = 66,0 m.

Ogółem przewiduje się 55 przejść o łącznej długości – L = 404,5 m.

Przejścia wykonane zostaną w rurach ochronnych stalowych ze szwem przewodowych wg PN 79/H – 74244 o średnicach  $\varnothing$  355,6×8 mm,  $\varnothing$  323,9×8 mm i 273×8 mm. Sposób łączenia rur na styk przez spawanie. Rura powinna posiadać zewnętrzną izolację polietylenową w klasie „C” wykonaną fabrycznie. Miejsca spoin obwodowych powinny być zaizolowane przy pomocy rękawów termokurczliwych. Wewnętrzna powierzchnia rury ochronnej powinna być zabezpieczona antykorozyjnie przez malowanie fabryczne lakierem asfaltowym.

Wprowadzenie rur kanalizacyjnych do rury ochronnej należy dokonać za pomocą płóz centrujących typu AMP. Rozstaw płóz – max 1,50 m. Przestrzeń międzyrurową przy końcach rury ochronnej należy uszczelnić za pomocą manszety z PEMD.

Skrzyżowania projektowanego kanału sanitarnego z istn. wodociągiem przewiduje się w rurach ochronnych PVC o średnicach  $\varnothing$  250x6,2 i  $\varnothing$  315x7,7. Wyjątek stanowią RO-23, którą zaprojektowano stalową w związku z tym, iż znajduje się w pasie drogowym.

Przejścia:

- a) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  355,6x8 – L = 22,0 m;
- b) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  323,9x8 – L = 300,0 m;
- c) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  273x8 – L = 10,5 m;
- d) w rurze ochronnej PVC o średnicy  $\varnothing$  250x6,2 – L = 9,0 m;
- e) w rurze ochronnej PVC o średnicy  $\varnothing$  315x7,7 – L = 63,0 m.

Ogółem przewiduje się:

- a) przewierty: 20 szt. – L = 230,5 m;
- b) przekopy: 35 szt. – L = 174,0 m.

Pod drogami powiatowymi o nawierzchni asfaltowej zaprojektowano przewierty, wyjątek stanowią przejścia przekopem: RO-8, RO-16, RO-17 i RO-21, ze względu na wystąpienie w podłożu skały twardej, co uniemożliwia wykonanie przewiertu.

Szczegóły wykonania przejść kanałów sanitarnych przedstawiono na rys. nr 35.

#### 5.4.2. Rurociągi tłoczne

Przejścia przewiduje się na odcinkach lokalizacji rurociągów:

- a) pod drogami gminnymi: 4 szt. – L = 35,0 m;
- b) pod rowem i rzeką Belnianką: 2 szt. – L = 34,0 m;
- c) w poboczu dr. powiatowej we wjeździe na działkę 1 szt. – L = 9,0 m;
- d) w zbliżeniu do studni kopanej: 2 szt. – L = 16,0 m;
- e) skrzyżowanie z istn. wodociągiem: 10 szt. – L = 30,0 m;

Ogółem przewiduje się 19 przejść o łącznej długości – L = 124,0 m.

Przejścia wykonane zostaną w rurach ochronnych stalowych ze szwem przewodowych wg PN 79/H – 74244 o średnicach:  $\varnothing$  323,9x8 mm,  $\varnothing$  244,5x8 mm i  $\varnothing$  159x5,6 mm. Sposób montażu rury przewodowej w rurze ochronnej zgodnie z pkt-em 5.4.1.

Skrzyżowanie projektowanych rurociągów tłocznych z istn. wodociągiem przewiduje się w rurach ochronnych PVC o średnicach  $\varnothing$  250x6,2 mm i  $\varnothing$  200x4,9 mm.

Przejścia:

- a) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  323,9x8 – L = 7,0 m;
- b) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  244,5x8 – L = 46,0 m;
- c) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  159x5,6 – L = 41,0 m;
- d) w rurze ochronnej PVC o średnicy  $\varnothing$  250x6,2 – L = 3,0 m;
- e) w rurze ochronnej PVC o średnicy  $\varnothing$  200x4,9 – L = 27,0 m.

Ogółem przewiduje się:

- a) przewierty: 4 szt. – L = 55,0 m;
- b) przekopy: 15 szt. – L = 69,0 m.

Szczegóły wykonania przejść rurociągów tłocznych przedstawiono na rys. nr 35.

### 5.4.3. Przykanaliki sanitarne

Przejścia przewiduje się na odcinkach lokalizacji przykanalików:

- a) pod drogami powiatowymi: 3 szt. – L = 46,5 m;
  - b) pod drogami gminnymi: 28 szt. – L = 263,5,0 m;
  - c) skrzyżowanie z istn. wodociągiem: 153 szt. – L = 459,0 m;
- Ogółem przewiduje się 184 przejść o łącznej długości – L = 769,0 m.

Przejścia wykonane zostaną w rurach ochronnych stalowych ze szwem przewodowych wg PN 79/H – 74244 o średnicy  $\varnothing$  273,0 × 8 mm. Sposób montażu rury przewodowej w rurze ochronnej zgodnie z pkt-em 5.4.1.

Skrzyżowanie projektowanych rurociągów tłocznych z istn. wodociągiem przewiduje się w rurach ochronnych PVC o średnicach  $\varnothing$  250x6,2 mm.

Przejścia:

- a) w rurze ochronnej stalowej o średnicy  $\varnothing$  273x8 – L = 294,0 m;
- b) w rurze ochronnej PVC o średnicy  $\varnothing$  250x6,2 – L = 475,0 m.

Ogółem przewiduje się:

- a) przewierty: 26 szt. – L = 257,5 m;
- b) przekopy: 158 szt. – L = 511,5 m.

Pod drogami powiatowymi o nawierzchni asfaltowej zaprojektowano przewierty, wyjątek stanowią przejścia przekopem: RO-68 i RO-69, ze względu na wystąpienie w podłożu skały twardej, co uniemożliwia wykonanie przewiertu.

Szczegóły wykonania przejść przykanalików sanitarnych przedstawiono na rys. nr 35.

## 6. Pompownie ścieków

### 6.1. Pompownia P5

Do pompowni dopływać będą grawitacyjnie ścieki z całego terenu msc. Słupiec (przysiółka: Słupiec Rządowy i Słupiec Szlachecki). Zadaniem pompowni jest przerzut ścieków do projektowanej (wg oddz. oprac.) kanalizacji sanitarnej w msc. Borków. Urządzenia pompowni przyjęto na podstawie poniższych obliczeń technologicznych.

#### 6.1.1. Obliczenia technologiczne

##### 6.1.1.1. Wymagany wydatek pompowni

Ilość ścieków, dopływających do pompowni, wynikająca z bilansu ilości ścieków oraz przyjętego schematu obliczeniowego wynosi:  $Q_{hmax} = 6,76$  l/s. Po uwzględnieniu wymaganej rezerwy wydajności pompowni – w wysokości 30%  $Q_{hmax}$  i 10% wydajności pompowni P6 i P9 – jej obliczeniowy wydatek wyniesie:

$$Q_{p1} = 1,3 \times Q_{rz} + 1,1 \times Q_{P6} + 1,1 \times Q_{P9}$$

$$Q_{p1} = 1,3 \times 6,76 \text{ l/s} + 1,1 \times 13,52 \text{ l/s} + 1,1 \times 4,26 \text{ l/s} = 28,35 \text{ l/s} = 102,06 \text{ m}^3/\text{h}$$

### 6.1.1.2. Wymagana wysokość podnoszenia

Wysokość geometryczna (różnica pomiędzy rzędną osi rurociągu tłoczego w najwyższym punkcie trasy, a minimalnym poziomem ścieków w komorze czerpальной):

$$H_g = 250,40 - 243,42 = 6,98 \text{ m}$$

Straty w rurociągu tłocznym  $\varnothing 180$  PE, stanowiące sumę strat liniowych i miejscowych (20%)

$$H_t = 1,20 \times 218,0 \times 0,011 = 2,88 \text{ m}$$

Straty w pompowni:

$$H_{mp} = 1,0 \text{ m}$$

Straty łączne:

$$H_{pI} = 6,98 + 2,88 + 1,0 = 10,86 \text{ m}$$

### 6.1.1.3. Dobór pomp

Dla wyliczonych parametrów pracy pompowni przyjęto 2 pompy zatapialne (1 pracująca i 1 rezerwowa) o przykładowych parametrach, ustalonych w oparciu o dane Instalcompact :

- wydajność:  $Q_p = 28,62 \text{ l/s} = 103,03 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- wys. podnoszenia:  $H = 10,97 \text{ m H}_2\text{O}$ ;
- moc silnika:  $N_s = 9,0 \text{ kW}$ ;
- typ wirnika: otwarty Vortex.

### 6.1.1.4. Komora czerpalna

Przyjęto pompownię prefabrykowaną o parametrach:

- średnica komory:  $D_w = 2000 \text{ mm}$ ;
- wysokość czynna:  $h_{cz} = 0,45 \text{ m}$ ;
- wysokość martwa:  $h_m = 0,95 \text{ m}$ .

Przyjęte poziomy technologiczne:

- rzędna terenu istniejącego: 247,05 m n.p.m.;
- rzędna terenu projektowanego: 247,42 m n.p.m.;
- rzędna wierzchu pompowni: 247,65 m n.p.m. (0,23 m ponad poziom terenu projektowanego);
- rzędna dna kanału dopływowego: 244,27 m n.p.m.;
- rzędna poziomu minimalnego: 243,42 m n.p.m.;
- rzędna poziomu maksymalnego: 243,87 m n.p.m.;
- rzędna poziomu alarmowego: 244,17 m n.p.m.;
- rzędna dna pompowni: : 242,47 m n.p.m.

## 6.1.2. Opis pompowni

### 6.1.2.1. Obudowa

Obudowa pompowni wykonana jest w postaci podziemnego zbiornika z polimerobetonu, charakteryzująca się następującymi właściwościami:

- wysoka odporność na środowisko agresywne (odporność chemiczna pH 1 ÷ 10);
- odporność na korozję;
- całkowita szczelność i nieprzepuszczalność;
- lekka konstrukcja w porównaniu ze stałą czy betonem;
- nieszkodliwość dla środowiska;
- wysoka wytrzymałość mechaniczna (na ściskanie 90 – 120 N/mm<sup>2</sup>).

Wymiary płaszcza zbiornika:  $D_w = 2000$  mm,  $H_c = 5300$  mm.

Dno komory posiada wyprofilowane dno (skosy 1 : 1) uniemożliwiające osadzanie piasku i osadów. Otwory pod rurociągi i przejścia kablowe wykonane są jako szczelne.

Schemat pompowni przedstawiono na rys. nr 23.

### 6.1.2.2. Instalacja technologiczna

W przedstawionej wyżej obudowie zamontowane zostaną 2 pompy zatapialne do ścieków z wirnikiem otwartym Vortex o mocy  $N_s = 9,0$  kW. Pompy montowane są do specjalnych kolan sprzęgających zamocowanych w dnie pompowni, wyposażonych w prowadnice rurowe ze stali kwasoodpornej, umożliwiające montaż i demontaż pomp pod zwierciadłem ścieków. Uszczelnienie połączenia pompy z rurociągiem tłocznym następuje poprzez specjalny zaczepek na króćcu wylotowym pompy.

Pompownia wyposażona jest w podest technologiczny oraz drabinkę żelazową – wykonane ze stali nierdzewnej. Zbiornik pompowni wyposażony jest we właz ze stali nierdzewnej, wywietrzniki grawitacyjne oraz szafę kontrolno – sterowniczą. Właz posiada zamek zabezpieczający przed otwarciem przez osoby niepowołane oraz blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie w trakcie obsługi pompowni.

Pompy sterowane są automatycznie, przy pomocy sondy hydrostatycznej. Celem równomiernego zużycia pomp, ich praca odbywać się będzie naprzemiennie z przełączaniem automatycznym w wybranych przedziałach czasowych.

Instalacja tłoczna pompowni stanowi połączenie kolana stopowego każdej pompy z rurociągiem tłocznym wewnątrz pompowni. W skład instalacji wchodzi:

- przewody rurowe, wykonane ze stali nierdzewnej:  $\varnothing 150$  mm łączone na kołnierze ze stali nierdzewnej;
- zawory zwrotne kulowe (samoczyszczące), zabezpieczające przed cofaniem się pompowanych ścieków;
- zasuwki odcinające klinowe miękkouszczelniające, umożliwiające zamknięcie przepływu ścieków, montowane na poziomych odcinkach przewodów tłocznych od pomp, obsługiwane z poziomu terenu poprzez specjalny przegub ze stali nierdzewnej.

Montaż pompowni wraz z instalacją pompową i technologiczną winien wykonać Dostawca pompowni, który udziela gwarancji na cały zakres dostawy i wykonywanych robót montażowych.

Poziomy technologiczne licząc od dna pompowni 242,47 m n.p.m. wynoszą:

- + 1,70 m (244,17 m n.p.m.): alarm przekroczenia max poziomu ścieków;

- b) + 1,40 m (243,87 m n.p.m.): włączenie pompy (max poziom ścieków);  
c) + 0,95 m (243,42 m n.p.m.): wyłączenie pompy (min poziom ścieków).

### 6.1.3. Sprawdzenie obudowy pompowni na wypór wody gruntowej

Z uwagi na lokalizację pompowni w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych, istnieje konieczność wyliczenia wyporu pompowni przez wodę i przedsięwzięcie ewentualnych środków zaradczych:

Dane do obliczeń:

- |                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| a) poziom wody gruntowej:           | 246,55 m n.p.m. |
| b) poziom posadowienia pompowni:    | 242,35 m n.p.m. |
| c) ciężar płaszcz pompowni:         | 10,0 T          |
| d) średnica zewnętrzna pompowni Dz: | 2,20 m          |

#### Wypór wody

$$W = 1,1 \times 0,785 \times (2,20)^2 \times (246,55 - 242,35) \times 1,0 \text{ T/m}^3 = 17,55 \text{ T}$$

17,55 T > 10,0 T – pompownię należy dociążyć

Z uwagi na to, że ciężar pompowni nie równoważy siły wyporu przyjmuje się dociążenie pompowni płytą fundamentową o wymiarach 3,0 x 3,0 m, grubości – 0,70 m (zbrojenie typu „A”)

#### Łączny ciężar pompowni, przeciwstawiający się wyporowi:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| - płaszcz pompowni   | 10,0 T  |
| - płyta fundamentowa | $M_f = a \times b \times h \times (\gamma_z - \gamma_w)$<br>$M_f = 3,0 \times 3,0 \times 0,70 \times (2,4 - 1,0) = 8,82 \text{ T}$<br>$M = 10,0 + 8,82 = 18,82 \text{ T}$ |

#### Współczynnik bezpieczeństwa

$$n = \frac{M}{W} > 1$$

$$n = \frac{18,82}{17,55} = 1,07 > 1$$

**Wniosek:** stabilność pompowni na wypór, przy wyżej przedstawionych środkach zaradczych jest zachowana.

## 6.2. Pompownia P6

Do pompowni dopływać będą grawitacyjnie ścieki z centralnej części Słopca Rządowego oraz zlewni pompowni P7 i P8.

Zadaniem pompowni jest przerzut ścieków do projektowanego kanału KS II, doprowadzającego poprzez kanał KS I do pompowni P5. Wielkość urządzeń pompowni przyjęto na podstawie poniższych obliczeń technologicznych.

### 6.2.1. Obliczenia technologiczne

#### 6.2.1.1. Wymagany wydatek pompowni

Ilość ścieków dopływających do pompowni, wynikająca z bilansu ilości ścieków i z przyjętego schematu obliczeniowego wynosi:  $Q_{h \max} = 0,68 \text{ l/s}$ . Po uwzględnieniu

wymaganej rezerwy wydajności pompowni – w wysokości 30%  $Q_{AL,IX}$  w 10% wydajności pompowni P7 i P8 – jej obliczeniowy wydatek wyniesie:

$$Q_{p,II} = 1,3 \times Q_{rz} + 1,1 \times Q_{P7} + 1,1 \times Q_{P8}$$

$$Q_{p,II} = 1,3 \times 0,68 \text{ l/s} + 1,1 \times 6,74 \text{ l/s} + 1,1 \times 4,56 \text{ l/s} = 13,31 \text{ l/s} = 47,92 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 6.2.1.2. Wymagana wysokość podnoszenia

Wysokość geometryczna (różnica pomiędzy rzędną osi rurociągu tłoczego w najwyższym punkcie trasy, a minimalnym poziomem ścieków w komorze czerpальной):

$$H_g = 246,40 - 244,40 = 2,00 \text{ m}$$

Straty w rurociągu tłocznym  $\varnothing 125$  PE, stanowiące sumę strat liniowych i miejscowych (20%):

$$H_t = 1,20 \times 362,0 \times 0,018 = 7,82 \text{ m}$$

Straty w pompowni:

$$H_{mp} = 1,5 \text{ m}$$

Straty łączne:

$$H_{p,II} = 2,00 + 7,82 + 1,5 = 11,32 \text{ m}$$

#### 6.2.1.3. Dobór pomp

Dla wyliczonych parametrów pracy pompowni dobrano 2 pompy zatapialne (1 pracująca i 1 rezerwowa) o przykładowych parametrach, ustalonych w oparciu o dane Instalcompact :

- wydajność:  $Q_p = 13,52 \text{ l/s} = 48,66 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- wys. podnoszenia:  $H = 11,41 \text{ m H}_2\text{O}$ ;
- moc silnika:  $N_s = 3,7 \text{ kW}$ ;
- typ wirnika: otwarty Vortex.

#### 6.2.1.4. Komora czerpальной

Przyjęto pompownię prefabrykowaną o parametrach:

- średnica komory:  $D_w = 1500 \text{ mm}$ ;
- wysokość czynna:  $h_{cz} = 0,33 \text{ m}$ ;
- wysokość martwa:  $h_m = 0,69 \text{ m}$ .

Przyjęte poziomy technologiczne:

- rzędna terenu istniejącego: 247,30 m n.p.m.;
- rzędna terenu projektowanego: 248,18 m n.p.m.;
- rzędna wierzchu pompowni: 248,40 m n.p.m. (0,22 m ponad poziom terenu projektowanego);
- rzędna dna kanału dopływowego: 245,13 m n.p.m.;
- rzędna poziomu minimalnego: 244,40 m n.p.m.;

- f) rzędna poziomu maksymalnego: 244,73 m n.p.m.;
- g) rzędna poziomu alarmowego: 245,03 m n.p.m.;
- h) rzędna dna pompowni: : 243,72 m n.p.m..

### 6.1.2. Opis pompowni

#### 6.2.2.1. Obudowa

Obudowa pompowni wykonana jest w postaci podziemnego zbiornika z polimerobetonu, o charakterystyce przedstawionej w pkt. 6.1.2.1. Wymiary płaszcza zbiornika:  $D_w = 1500$  mm,  $H_c = 4800$  mm.

Schemat pompowni przedstawiono na **rys. nr 23**.

#### 6.2.2.2. Instalacja technologiczna

W przedstawionej wyżej obudowie zamontowane zostaną 2 pompy zatapialne do ścieków z wirnikiem otwartym Vortex o mocy  $N_s = 3,7$  kW. Instalację pompową, wyposażenie technologiczne pompowni oraz sposób sterowania przedstawiono w pkt. 6.1.2.2.

Poziomy technologiczne licząc od dna pompowni 243,72 m n.p.m. wynoszą:

- a) + 1,31 m (245,03 m n.p.m.): alarm przekroczenia max poziomu ścieków;
- b) + 1,01 m (244,73 m n.p.m.): włączenie pompy (max poziom ścieków);
- c) + 0,68 m (244,40 m n.p.m.): wyłączenie pompy (min poziom ścieków);

Średnica pionu tłoczego każdej pompy: 100 mm.

#### 6.2.3. Sprawdzenie obudowy pompowni na wypór wody gruntowej

Z uwagi na lokalizację pompowni w terenie o niskim poziomie wód gruntowych nie zachodzi konieczność wyliczenia wyporu pompowni przez wodę i przedsięwzięcie ewentualnych środków zaradczych.

#### Współczynnik bezpieczeństwa

$$n = \frac{M}{W} > 1$$

$$n = \frac{3,66}{2,75} = 1,33 > 1$$

### 6.3. Pompownia P7

Do pompowni dopływać będą grawitacyjnie ścieki z północnej części Słopca Rządowego, południowej części msc. Kranów oraz pompowni przydomowej. Zadaniem pompowni jest przerzut ścieków do projektowanego kanału KS V doprowadzającego do pompowni P6. Wielkość urządzeń pompowni przyjęto na podstawie poniższych obliczeń technologicznych.



### 6.3.1. Obliczenia technologiczne

#### 6.3.1.1. Wymagany wydatek pompowni

Ilość ścieków dopływających do pompowni, wynikająca z bilansu ilości ścieków i z przyjętego schematu obliczeniowego wynosi:  $Q_{h\max} = 4,34$  l/s.

Po uwzględnieniu wymaganej rezerwy wydajności pompowni – w wysokości 30%  $Q_{h\max}$  i 10% wydajności pompowni PD – jej obliczeniowy wydatek wyniesie:

$$Q_{p\text{III}} = 1,3 \times Q_{rz} + 1,1 \times Q_{PD} = 1,3 \times 1,66 \text{ l/s} + 1,1 \times 2,68 \text{ l/s} = 5,11 \text{ l/s} = 18,40 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 6.3.1.2. Wymagana wysokość podnoszenia

Wysokość geometryczna (różnica pomiędzy rzędną osi rurociągu tłoczego w najwyższym punkcie trasy, a minimalnym poziomem ścieków w komorze czepalnej):

$$H_g = 254,00 - 244,96 = 9,04 \text{ m}$$

Straty w rurociągu tłocznym  $\varnothing$  110 PE, stanowiące sumę strat liniowych i miejscowych (20%):

$$H_l = 1,20 \times 311,0 \times 0,0057 = 2,13 \text{ m}$$

Straty w pompowni:

$$H_{mp} = 1,5 \text{ m}$$

Straty łączne:

$$H_{p\text{III}} = 9,04 + 2,13 + 1,5 = 12,67 \text{ m}$$

#### 6.3.1.3. Dobór pomp

Dla wyliczonych parametrów pracy pompowni dobrano pompy zatapialne (1 pracująca i 1 rezerwowa) o przykładowych parametrach, ustalonych w oparciu o dane Instalcompact :

- wydajność:  $Q_p = 24,27$  l/s = 6,74 m<sup>3</sup>/h;
- wys. podnoszenia:  $H = 13,82$  m H<sub>2</sub>O;
- moc silnika:  $N_s = 3,1$  kW;
- typ wirnika: otwarty Vortex.

#### 6.3.1.4. Komora czepalna

Przyjęto pompownię prefabrykowaną o parametrach:

- średnica komory:  $D_w = 1200$  mm;
- wysokość czynna:  $h_{cz} = 0,31$  m;
- wysokość martwa:  $h_m = 0,64$  m.

Przyjęte poziomy technologiczne:

- rzędna terenu istniejącego: 248,10 m n.p.m.;
- rzędna terenu projektowanego: 248,65 m n.p.m.;

- c) rzędna wierzchu pompowni: 248,85 m n.p.m. (0,20 m ponad poziom terenu projekt.);
- d) rzędna dna kanału dopływowego: 245,67 m n.p.m.;
- i) rzędna poziomu minimalnego: 244,96 m n.p.m.;
- j) rzędna poziomu maksymalnego: 245,27 m n.p.m.;
- e) rzędna poziomu alarmowego: 245,57 m n.p.m.;
- f) rzędna dna pompowni: 244,32 m n.p.m.

### 6.3.2. Opis pompowni

#### 6.3.2.1. Obudowa

Obudowa pompowni wykonana jest w postaci monolitycznego zbiornika podziemnego z polimerobetonu, o charakterystyce przedstawionej w pkt. 6.1.2.1. Wymiary płaszcza zbiornika:  $D_w = 1200$  mm,  $H_c = 4650$  mm. Schemat pompowni przedstawiono na rys. nr 23.

#### 6.3.2.2. Instalacja technologiczna

W przedstawionej wyżej obudowie zamontowane zostaną 2 pompy zatapialne do ścieków z wirnikiem otwartym Vortex o mocy  $N_s = 3,1$  kW. Instalację pompową, wyposażenie technologiczne pompowni oraz sposób sterowania przedstawiono w pkt. 6.1.2.2.

Poziomy technologiczne licząc od dna pompowni 244,32 m n.p.m. wynoszą:

- a) + 1,25 m (245,57 m n.p.m.): alarm przekroczenia max poziomu ścieków;
  - b) + 0,95 m (245,27 m n.p.m.): włączenie pompy (max poziom ścieków);
  - c) + 0,64 m (244,96 m n.p.m.): wyłączenie pompy (min poziom ścieków).
- Średnica pionu tłocznego każdej pompy: 65 mm.

#### 6.3.3. Sprawdzenie obudowy pompowni na wypór wody gruntowej

Z uwagi na lokalizację pompowni w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych, istnieje konieczność wyliczenia wyporu pompowni przez wodę i przedsięwzięcie ewentualnych środków zaradczych:

Dane do obliczeń:

- a) poziom wody gruntowej: 247,00 m n.p.m.
- b) poziom posadowienia pompowni: 244,20 m n.p.m.
- c) ciężar płaszcza pompowni: 2,29 T
- d) średnica zewnętrzna pompowni  $D_z$ : 1,40 m

#### Wypór wody

$$W = 1,1 \times 0,785 \times (1,40)^2 \times (247,00 - 244,20) \times 1,0 \text{ T/m}^3 = 4,74 \text{ T}$$

4,74 T > 2,29 T – pompownię należy dociążyć

Z uwagi na to, że ciężar pompowni nie równoważy siły wyporu przyjmuje się dociążenie pompowni płytą fundamentową o wymiarach 2,5 x 2,5 m, grubości – 0,35 m (zbrojenie typu „A”)

#### Łączny ciężar pompowni, przeciwstawiający się wyporowi:

- płaszcza pompowni 2,29 T
- płyta fundamentowa  $M_f = a \times b \times h \times (\gamma_z - \gamma_w)$   
 $M_f = 2,5 \times 2,5 \times 0,35 \times (2,4 - 1,0) = 3,06 \text{ T}$

$$M = 2,29 + 3,06 = 5,35 \text{ T}$$

Współczynnik bezpieczeństwa

$$n = \frac{M}{W} > 1$$

$$n = \frac{5,35}{4,74} = 1,13 > 1$$

**Wniosek:** stabilność pompowni na wypór, przy wyżej przedstawionych środkach zaradczych jest zachowana.

## 6.4. Pompownia P8

Do pompowni dopływać będą grawitacyjnie ścieki z zachodniej części terenu Słupca Rządowego oraz Ośrodka Wypoczynkowego „Uroczysko”. Zadaniem pompowni jest przerzut ścieków do projektowanego kanału KS V doprowadzającego do pompowni P6. Wielkość urządzeń pompowni przyjęto na podstawie poniższych obliczeń technologicznych.

### 6.4.1. Obliczenia technologiczne

#### 6.4.1.1. Wymagany wydatek pompowni

Ilość ścieków dopływających do pompowni, wynikająca z bilansu ilości ścieków i z przyjętego schematu obliczeniowego wynosi:  $Q_{h \max} = 1,8 \text{ l/s}$ .

Po uwzględnieniu wymaganej rezerwy wydajności pompowni – w wysokości 30% – jej obliczeniowy wydatek wyniesie:

$$Q_{p \text{ IV}} = 1,3 \times 1,8 = 2,34 \text{ l/s} = 8,42 \text{ m}^3/\text{h}$$

Z uwagi na wymagania ZUK Daleszyce dobrano pompy z wirnikiem otwartym, stąd minimalna średnica rurociągu tłocznego wynosi  $\varnothing 90 \text{ PE}$  i przy zachowaniu minimalnej prędkości samooczyszczania  $V = 0,7 \text{ m/s}$  - przyjęto  $Q_{p \text{ IV}} = 4,0 \text{ l/s}$ .

#### 6.4.1.2. Wymagana wysokość podnoszenia

Wysokość geometryczna (różnica pomiędzy rzędną osi rurociągu tłocznego w najwyższym punkcie trasy, a minimalnym poziomem ścieków w komorze czerpalnej):

$$H_g = 250,90 - 242,26 = 8,64 \text{ m}$$

Straty w rurociągu tłocznym  $\varnothing 90 \text{ PE}$ , stanowiące sumę strat liniowych i miejscowych (20%):

$$H_t = 1,20 \times 673,0 \times 0,01 = 8,08 \text{ m}$$

Straty w pompowni:

$$H_{mp} = 1,5 \text{ m}$$

Straty łączne:

$$H_{p \text{ IV}} = 8,64 + 8,08 + 1,5 = 18,22 \text{ m}$$

### 6.4.1.3. Dobór pomp

Dla wyliczonych parametrów pracy pompowni dobrano 2 pompy zatapialne (1 pracująca i 1 rezerwowa) o przykładowych parametrach, ustalonych w oparciu o dane Instalcompact:

- a) wydajność:  $Q_p = 4,56 \text{ l/s} = 16,40 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- b) wys. podnoszenia:  $H = 19,80 \text{ m H}_2\text{O}$ ;
- c) moc silnika:  $N_s = 4,2 \text{ kW}$ ;
- d) typ wirnika: otwarty Vortex.

### 6.4.1.4. Komora czerpalna

Przyjęto pompownię prefabrykowaną o parametrach:

- a) średnica komory:  $D_w = 1200 \text{ mm}$ ;
- b) wysokość czynna:  $h_{cz} = 0,34 \text{ m}$ ;
- c) wysokość martwa:  $h_m = 0,64 \text{ m}$ .

Przyjęte poziomy technologiczne:

- a) rzędna terenu istniejącego: 246,00 m n.p.m.;
- b) rzędna terenu projektowanego: 246,22 m n.p.m.;
- c) rzędna wierzchu pompowni: 246,42 m n.p.m. (0,20 m ponad poziom terenu projekt.);
- d) rzędna dna kanału dopływowego: 243,00 m n.p.m.;
- k) rzędna poziomu minimalnego: 242,26 m n.p.m.;
- l) rzędna poziomu maksymalnego: 242,60 m n.p.m.;
- e) rzędna poziomu alarmowego: 242,90 m n.p.m.;
- f) rzędna dna pompowni: 241,62 m n.p.m.

## 6.4.2. Opis pompowni

### 6.4.2.1. Obudowa

Obudowa pompowni wykonana jest w postaci monolitycznego zbiornika podziemnego z polimerobetonu o charakterystyce przedstawionej w pkt. 6.1.2.1. Wymiary płaszcza zbiornika:  $D_w = 1200 \text{ mm}$ ,  $H_c = 4920 \text{ mm}$ .

Schemat pompowni przedstawiono na rys. nr 23.

### 6.4.2.2. Instalacja technologiczna

W przedstawionej wyżej obudowie zamontowane zostaną 2 pompy zatapialne do ścieków z wirnikiem otwartym Vortex o mocy  $N_s = 4,2 \text{ kW}$ . Instalację pompową, wyposażenie technologiczne pompowni oraz sposób sterowania przedstawiono w pkt. 6.1.2.2.

Poziomy technologiczne licząc od dna pompowni o rzędnej 241,62 m n.p.m. wynoszą:

- a) + 1,28 m (242,90 m n.p.m.): alarm przekroczenia max poziomu ścieków;
- b) + 0,98 m (242,60 m n.p.m.): włączenie pompy (max poziom ścieków);
- c) + 0,64 m (242,26 m n.p.m.): wyłączenie pompy (min poziom ścieków).

Średnica pionu tłocznego każdej pompy: 65 mm.

### 6.4.3. Sprawdzenie obudowy pompowni na wypór wody gruntowej

Z uwagi na lokalizację pompowni w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych, istnieje konieczność wyliczenia wyporu pompowni przez wodę i przedsięwzięcie ewentualnych środków zaradczych:

Dane do obliczeń:

- |                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| a) poziom wody gruntowej:           | 243,00 m n.p.m. |
| b) poziom posadowienia pompowni:    | 241,50 m n.p.m. |
| c) ciężar płaszczu pompowni:        | 2,39 T          |
| d) średnica zewnętrzna pompowni Dz: | 1,40 m          |

Wypór wody

$$W = 1,1 \times 0,785 \times (1,40)^2 \times (243,00 - 241,50) \times 1,0 \text{ T/m}^3 = 2,54 \text{ T}$$

$2,54 \text{ T} > 2,39 \text{ T}$  – pompownię należy dociążyć

Z uwagi na to, że ciężar pompowni nie równoważy siły wyporu przyjmuje się dociążenie pompowni płytą fundamentową o wymiarach  $2,0 \times 2,0 \text{ m}$ , grubości  $0,10 \text{ m}$  (zbrojenie typu „A”)

Łączny ciężar pompowni, przeciwstawiający się wyporowi:

- płaszcz pompowni            2,39 T
- płyta fundamentowa         $M_f = a \times b \times h \times (\gamma_z - \gamma_w)$   
 $M_f = 2,0 \times 2,0 \times 0,10 \times (2,4 - 1,0) = 0,56 \text{ T}$   
 $M = 2,39 + 0,56 = 2,95 \text{ T}$

Współczynnik bezpieczeństwa

$$n = \frac{M}{W} > 1$$

$$n = \frac{2,95}{2,54} = 1,16 > 1$$

**Wniosek:** stabilność pompowni na wypór, przy wyżej przedstawionych środkach zaradczych jest zachowana.

## 6.5. Pompownia P9

Do pompowni dopływać będą grawitacyjnie ścieki z części zabudowy Słopca Rządowego. Zadaniem pompowni jest przerzut ścieków do projektowanego kanału KS I doprowadzającego, do pompowni P5. Wielkość urządzeń pompowni przyjęto na podstawie poniższych obliczeń technologicznych.

### 6.5.1. Obliczenia technologiczne

#### 6.5.1.1. Wymagany wydatek pompowni

Ilość ścieków dopływających do pompowni, wynikająca z bilansu ilości ścieków i z przyjętego schematu obliczeniowego wynosi:  $Q_{h \max} = 0,15 \text{ l/s}$ .

Po uwzględnieniu wymaganej rezerwy wydajności pompowni – w wysokości 30% – jej obliczeniowy wydatek wyniesie:

$$Q_{pv} = 1,3 \times 0,15 = 0,20 \text{ l/s} = 0,70 \text{ m}^3/\text{h}$$

Z uwagi na wymagania ZUK Daleszyce dobrano pompy z silnikiem otwartym, stąd minimalna średnica rurociągu tłocznego wynosi  $\varnothing 90$  PE i przy zachowaniu minimalnej prędkości samooczyszczania  $V = 0,7$  m/s - przyjęto  $Q_{pv} = 4,0$  l/s.

#### 6.5.1.2. Wymagana wysokość podnoszenia

Wysokość geometryczna (różnica pomiędzy rzędną osi rurociągu tłocznego w najwyższym punkcie trasy, a minimalnym poziomem ścieków w komorze czerpальной):

$$H_g = 257,25 - 251,63 = 5,62 \text{ m}$$

Straty w rurociągu tłocznym  $\varnothing 90$  PE, stanowiące sumę strat liniowych i miejscowych (20%):

$$H_t = 1,20 \times 672,0 \times 0,01 = 8,06 \text{ m}$$

Straty w pompowni:

$$H_{mp} = 1,5 \text{ m}$$

Straty łączne:

$$H_{pv} = 5,62 + 8,06 + 1,5 = 15,18 \text{ m}$$

#### 6.5.1.3. Dobór pomp

Dla wyliczonych parametrów pracy pompowni dobrano pompy zatapialne (1 pracująca i 1 rezerwowa) o przykładowych parametrach, ustalonych w oparciu o dane Instalcompact:

- wydajność:  $Q_p = 4,26$  l/s =  $15,35$  m<sup>3</sup>/h;
- wys. podnoszenia:  $H = 15,35$  m H<sub>2</sub>O;
- moc silnika:  $N_s = 3,1$  kW;
- typ wirnika: otwarty Vortex.

#### 6.5.1.4. Komora czerpальной

Przyjęto pompownię prefabrykowaną o parametrach:

- średnica komory:  $D_w = 1200$  mm;
- wysokość czynna:  $h_{oz} = 0,30$  m;
- wysokość martwa:  $h_m = 0,64$  m.

Przyjęte poziomy technologiczne:

- rzędna terenu istniejącego: 254,60 m n.p.m.;
- rzędna terenu projektowanego: 254,77 m n.p.m.;
- rzędna wierzchu pompowni: 254,97 m n.p.m. (0,20 m ponad poziom terenu projektowanego);
- rzędna dna kanału dopływowego: 252,33 m n.p.m.;
- rzędna poziomu minimalnego: 251,63 m n.p.m.;
- rzędna poziomu maksymalnego: 251,93 m n.p.m.;
- rzędna poziomu alarmowego: 252,23 m n.p.m.;
- rzędna dna pompowni: 250,99 m n.p.m.

## 6.5.2. Opis pompowni

### 6.5.2.1. Obudowa

Obudowa pompowni wykonana jest w postaci monolitycznego zbiornika podziemnego z polimerobetonu o charakterystyce przedstawionej w pkt. 6.1.2.1. Wymiary płaszcza zbiornika:

$$D_w = 1200 \text{ mm}, H_c = 4100 \text{ mm.}$$

Schemat pompowni przedstawiono na rys. nr 23.

### 6.5.2.2. Instalacja technologiczna

W przedstawionej wyżej obudowie zamontowane zostaną 2 pompy zatapialne do ścieków z wirnikiem otwartym Vortex o mocy  $N_s = 3,1 \text{ kW}$ . Instalację pompową, wyposażenie technologiczne pompowni oraz sposób sterowania przedstawiono w pkt. 6.1.2.2.

Poziomy technologiczne licząc od dna pompowni o rzędnej 250,99 m n.p.m. wynoszą:

a) + 1,24 m (252,23 m n.p.m.): alarm przekroczenia max poziomu ścieków;

b) + 0,94 m (251,93 m n.p.m.): włączenie pompy (max poziom ścieków);

c) + 0,64 m (251,63 m n.p.m.): wyłączenie pompy (min poziom ścieków).

Średnica pionu tłocznego każdej pompy: 65 mm.

### 6.5.3. Sprawdzenie obudowy pompowni na wypór wody gruntowej

Z uwagi na lokalizację pompowni w terenie o niskim poziomie wód gruntowych nie zachodzi konieczność wyliczenia wyporu pompowni przez wodę i przedsięwzięcie ewentualnych środków zaradczych.

Współczynnik bezpieczeństwa

$$n = \frac{M}{W} > 1$$

$$n = \frac{2,09}{0,39} = 5,36 > 1$$

## 6.6. Pompownia przydomowa PD

Do pompowni dopływać będą grawitacyjnie ścieki z budynku mieszkalnego na działce nr 827/1 w miejscowości Słopiec Rządowy. Zadaniem pompowni jest przerzut ścieków do projektowanego kanału wg oddz. opracowania. Wielkość urządzeń pompowni przyjęto na podstawie poniższych obliczeń technologicznych.

### 6.6.1. Obliczenia technologiczne

#### 6.6.1.1. Wymagany wydatek pompowni

Ilość ścieków dopływających do pompowni określono, uwzględniając wyposażenie budynku w przybory sanitarne w pkt. 4:  $Q = 1,22 \text{ l/s}$ . Po uwzględnieniu wymaganej rezerwy wydajności pompowni – w wysokości 30% – jej obliczeniowy wydatek wyniesie:

$$Q_{pvi} = 1,3 \times 1,22 = 1,59 \text{ l/s}$$

### 6.6.1.2. Wymagana wysokość podnoszenia

Wysokość geometryczna (różnica pomiędzy rzędną osi rurociągu tłocznego w najwyższym punkcie trasy, a minimalnym poziomem ścieków w komorze czepalnej):

$$H_g = 254,43 - 252,23 = 2,20 \text{ m}$$

Straty w rurociągu tłocznym  $\varnothing$  63 PE, stanowiące sumę strat liniowych i miejscowych (20%):

$$H_t = 1,20 \times 118,0 \times 0,02 = 2,83 \text{ m}$$

Straty w pompowni:

$$H_{mp} = 1,5 \text{ m}$$

Straty łączne:

$$H_{pvi} = 2,20 + 2,83 + 1,5 = 6,53 \text{ m}$$

### 6.6.1.3. Dobór pomp

Dobrano pompę zatapialną – 1 szt. o następujących parametrach:

- wydajność:  $Q_p = 2,68 \text{ l/s} = 9,64 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- wys. podnoszenia:  $H = 7,14 \text{ m H}_2\text{O}$ ;
- typ wirnika: otwarty Vortex;
- moc silnika: 0,55 kW.

### 6.6.1.4. Komora czepalna

Przyjęto pompownię prefabrykowaną o parametrach:

- średnica komory:  $D_w = 800 \text{ mm}$ ;
- wysokość czynna:  $h_{cz} = 0,30 \text{ m}$ ;
- wysokość martwa:  $h_m = 0,30 \text{ m}$ ;

Przyjęte poziomy technologiczne:

- rzędna terenu istniejącego (i projektowanego): 254,70 m n.p.m.;
- rzędna wierzchu pompowni: 254,90 m n.p.m. (0,20 m ponad poziom terenu projekt.);
- rzędna dna kanału dopływowego: 252,63 m n.p.m.;
- rzędna wyjścia z pompowni: 253,10 m n.p.m.;
- rzędna dna pompowni: 251,93 m n.p.m.

## 6.6.2. Opis pompowni

### 6.6.2.1. Obudowa

Obudowa pompowni wykonana jest w postaci monolitycznego zbiornika podziemnego z tworzywa sztucznego PEHD (rura WEHOLITE Spiro). Wymiary płaszcza zbiornika:  $D_w = 800 \text{ mm}$ ,  $H_c = 3170 \text{ mm}$ .

Schemat pompowni przedstawiono na rys. nr 24.



### 6.6.2.2. Instalacja technologiczna

W przedstawionej wyżej obudowie zamontowana zostanie 1 pompa zatapialna do ścieków z wirnikiem typu Vortex. Instalację pompową, wyposażenie technologiczne pompowni oraz sposób sterowania przedstawiono w pkt. 6.1.2.2.

Średnica pionu tłocznego pompy: 50 mm.

### 6.5.3. Sprawdzenie obudowy pompowni na wypór wody gruntowej

Z uwagi na lokalizację pompowni w terenie, w którym nie występuje woda gruntowa nie zachodzi konieczność ewentualnego dociążenia pompowni.

## 7. Obsługa pompowni

Projektowane obiekty są obiektami bezobsługowymi pracującymi samoczynnie. Producent zaleca jednak, aby raz na dobę kontrolowana była prawidłowość pracy obiektu, celem wczesnego wykrycia ewentualnych awarii.

Okresowe płukanie pompowni sprowadza się do:

- odcięcia pionu tłocznego z odgałęzieniem płuczającym;
- otwarcia zasuw na gałęzi obiegu płuczającego;
- przełączenia rozdzielnicy na sterowanie ręczne;
- jednoczesnego uruchomienia obu pomp.

Jedna z pomp pracuje w obiegu wewnętrznym, a druga tłoczy wzruszone osady.

Obsługę i usuwanie usterek pomp i instalacji technologicznej należy przeprowadzić zgodnie z kartami gwarancyjnymi i instrukcjami urządzeń, a także rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków.

### 7.1. Skład obsługi

Wprawdzie funkcjonowanie obiektów będzie automatyczne, to jednak kontrola codzienna mająca na celu sprawdzenie działania poszczególnych elementów będzie należała do obowiązków stałej obsługi. Stałe miejsce przebywania obsługi przewidziano na terenie Zakładu Usług Komunalnych w Daleszycach.

Ze względów BHP, przy pompowni winno przebywać jednocześnie nie mniej niż 2 pracowników. Wszystkie osoby z obsługi powinny posiadać:

- ukończony kurs BHP I - go stopnia,
- uprawnienia do obsługi urządzeń elektrycznych,
- przeszkolenie na stanowisku pracy.

Prace konserwacyjno - projektowe w pompowni winny być wykonywane przez uprawnionych pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.

### 7.2. Podstawowe zadania obsługi

- a) utrzymanie bezzakłóceniewego przepływu ścieków przez przepompownię i kratę (usuwanie części, które nie są w stanie przejść przez pompy, niedopuszczalne jest zagniwanie ścieków w pompowni);
- b) utrzymanie czystości na całym obiekcie;
- c) wykonywanie zaleceń instrukcji obsługi w wypadku wystąpienia awarii;
- d) sprawdzanie prawidłowości pracy pomp;

- e) sprawdzanie działania przycisków sterowania ręcznego oraz sprawności układu sygnalizacji i pomiarów;  
 f) współudział w wykonywaniu konserwacji, przeglądów i remontów zapobiegawczych wszystkich urządzeń mechanicznych i elektrycznych w pompowni.

### 7.3. Wyposażenie sprzętowe (podstawowe)

Wyposażenie sprzętowe pompowni winno znajdować się na zapleczu oczyszczalni ścieków

i powinno stanowić:

- szelki i liny bezpieczeństwa, - 2 kpl.
- bosak, - 1 szt.
- grabie, - 1 szt.
- lampa bezpieczeństwa do pracy w atmosferze gazów, - 2 szt.
- lanca do burzenia zastoisk osadów, - 1 szt.
- kasarek do wyławiania części pływających, które same nie mogą przejść przez pompę, - 1 szt.
- pojemnik na części wyłowione, - 1 szt.
- wykrywacze zawartości gazów,
- maski przeciwgazowe,
- maski z doprowadzaniem powietrza,
- aparaty tlenowe.

### 7.4. Wytyczne BHP

W pompowni ścieków instalacja elektryczna winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami o budowie urządzeń w tego typu pomieszczeniach.

Na zapleczu instytucji obsługującej pompownię powinny ponadto się znaleźć:

- instrukcja obsługi pompowni,
- instrukcja o sposobie stosowania sprzętu ochrony dróg oddechowych,
- instrukcja o udzielaniu pierwszej pomocy w razie wypadku.

Przy pompowni winny być także tablice informacyjne określające nazwę obiektu, jego wymiary w planie i głębokość.

Pracownicy przystępujący do pracy na terenie pompowni winni być zapoznani z instrukcjami wymienionymi wyżej.

Prace w pompowni winny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby (jedna pracująca i druga asekurująca).

Urządzenia elektryczne winny być odłączone od sieci. Pracownik pracujący wewnątrz pompowni powinien być nadzorowany przez drugą osobę znajdującą się na zewnątrz obiektu.

Pracownik pracujący wewnątrz komory czepalnej powinien mieć na sobie szelkowe pasy bezpieczeństwa z przymocowaną do nich linką bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do robót wewnątrz komory czepalnej, należy zawsze sprawdzić, czy nie ma gazów trujących lub wybuchowych - za pomocą odpowiednich czujników.

Pracownicy stykający się ze ściekami winni posiadać rękawice, odzież i obuwie ochronne.

## 8. Dowóz piasku i żwiru

Na terenie objętym inwestycją pod glebą lub warstwą nasypów występują głównie piaski rzeczne oraz piaski gliniaste. W otworach nr 50, 51, 52, 58, 72, 73, 74 oraz 77 występuje skała, a lokalnie torfy (otw. nr 80). Tak więc do zasypki kanału na odcinkach, gdzie występuje torf i skała należy dowieźć piasek. Przyjmuje się konieczność dowiezienia piasku celem wymiany gruntu i obsypki rur kanalizacyjnych na odcinkach:

- |                                |                  |              |
|--------------------------------|------------------|--------------|
| a) kanał sanitarny „KS IH”:    | odc. S86 – S93   | L = 213,0 m; |
| b) kanał sanitarny „KS VI”:    | odc. P7 – S231   | L = 11,0 m;  |
| c) kanał sanitarny „KS VII”:   | odc. S231 – S249 | L = 84,0 m;  |
| d) kanał sanitarny „KS VIII”:  | odc. S230 – S272 | L = 112,0 m; |
| (w tym rurociąg tłoczny)       |                  |              |
| e) kanał sanitarny „KS VIIIA”: | odc. S284 – S286 | L = 41,0 m;  |

Ogólna długość odcinków, na które przewiduje się dowóz piasku wynosi  $\sum L = 461,0$  m.

Ponadto należy wymienić grunt w miejscu posadowienia pompowni ścieków P5, gdzie zalegają nienośne miękkoplastyczne pyły i pompowni P7 – nienośne torfy.

Na pozostałych odcinkach do zasypki wykorzystać grunt piaszczysty rodzimy.

## 9. Roboty na terenie zadrzewionym

Istniejące zakrzaczenia, stanowiące niezorganizowaną formę zieleni o powierzchni ok.  $100\text{m}^2$ , należy usunąć.

## 10. Wytyczne wykonania robót

### 10.1. Sposoby wykonywania robót ziemnych

Wykopy pod kanały i rurociąg tłoczny wykonywane będą w 70% sprzętem mechanicznym i w 30% sposobem ręcznym. Będą to wykopy:

- wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, umocnione wypraskami stalowymi zakładanymi poziomo, z poszerzeniem na obiekty kubaturowe (szalunki np. płytowe, klatkowe o konstrukcji gwarantującej bezpieczeństwo robót), przewidywane na odcinkach:
  - zabudowy;
  - podlegających odwodnieniu;
  - skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym;
- szerokoprzestrzenne, skarpowane o nachyleniu skarp 1 : 0,6 – na pozostałej długości.

Grunty wyższej kategorii niż IV należy odspajać młotami pneumatycznymi. Pod pompownię przewiduje się wykopy obiektowe umocnione czterostronnie grodzicami stalowymi G-Z zabijanymi pionowo. Warstwę humusu (ok. 20 cm) odłożyć po przeciwnej stronie wykopu niż pozostała ziemia. Do wykonania zasypki wykopów należy przystąpić natychmiast po odbiorze i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia kanału.

Zasypka wykopu składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki,
- warstwy wypełniającej – zasypki.

Obsypkę wykonać warstwami o grubości 20 cm, zagęszczając każdą warstwę. Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 0,30 m ponad wierzch rury. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu.

Dla zapewnienia całkowitej stabilności, konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą. Ważne jest zagęszczenie – podbicie gruntu w tzw. „pachach” przewodu. Podbijanie należy wykonać przy użyciu podbijaków drewnianych.

Po wykonaniu obsypki można dopiero przystąpić do wypełniania pozostałego wykopu (zasyпки). Zasypkę wykonać sprzętem mechanicznym – za wyjątkiem odcinków głębszych ręcznie, gdzie zasyпка wykopów winna być również wykonywana sposobem ręcznym. Jednocześnie z zasypką wykopów wąskoprzestrzennych należy prowadzić rozbiórkę umocnień.

Stopień zagęszczenia poszczególnych warstw wykopu:

- a) min. 98% zmodyfikowanej próby Proctora – na odcinkach lokalizacji w obrębie dróg;
- b) min. 90% - na pozostałej długości.

Z uwagi na to, że roboty ziemne wykonywane będą w pobliżu istniejących drzew należy je prowadzić ręcznie tak, aby nie uszkodzić korzeni lub korony. Pnie drzew w pobliżu robót ogrodzić deskami (klepki w obęjmie montowane bezpośrednio do pni) i nie obsypywać ich. Ponadto w miarę możliwości w rejonie drzew należy jak najszybciej zasypać wykopy w celu nie dopuszczenia do przesuszania gruntu. Przy zastosowaniu się wykonawcy do ww. uwag realizacja projektowanej inwestycji nie spowoduje trwałego uszkodzenia istniejącego drzewostanu.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem normy BN – 83/8836 – 02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, a w szczególności zgodnie z pkt. 2.2.5 te same normy: „Szczególne warunki bezpieczeństwa pracy”.

Nadmiar gruntu pozostałego po wykonaniu robót należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora. Teren robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

## 10.2. Roboty montażowe

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z instrukcją fabryczną Producentów rur.

Wykonane odcinki kanalizacji podlegać będą próbie na szczelność (infiltrację) zgodnie z normą PN – 92/B – 10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Rurociąg tłoczny podlegać będzie próbie szczelności (odcinkami 200 ÷ 300 m) na ciśnienie 1,0 MPa, zgodnie z normą PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Próby szczelności kanałów i rurociągów ciśnieniowych należy wykonać przy udziale przedstawiciela Zakładu Usług Komunalnych w Daleszycach.

Wodę do prób szczelności kanałów i rurociągów należy pobrać z istniejącej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez Użytkownika sieci, względnie wody pochodzącej z odwodnienia wykopów. Odbioru technicznego dokonać na podstawie przeglądu wykonanego kamerą.

## 10.3. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem

Projektowane kanały i rurociąg ciśnieniowy krzyżują się na swojej trasie z kablami energetycznymi i telefonicznymi oraz istniejącymi przewodami wodociagowymi. Kable

telefoniczne oraz energetyczne należy zabezpieczyć za pomocą rur ochronnych dwudzielnych „AROT” typ PS – 110, długości 3,0 m.

Ogółem przewiduje się na skrzyżowaniach z:

- a) kanałami sanitarnymi - 27 szt. rur ochronnych na kablach elektrycznych i telefonicznych;
- b) rurociągami tłocznymi - 1 szt. rur ochronnych na kablach elektrycznych i telefonicznych;
- c) przykanalikami sanitarnymi - 26 szt. rur ochronnych na kablach elektrycznych i telefonicznych.

Na czas robót istniejące przewody i kable podwiesić do bali drewnianych. Roboty ziemne w obrębie ww. skrzyżowań wykonać ręcznie. Roboty prowadzić w uzgodnieniu z instytucjami i służbami dysponującymi poszczególnymi sieciami. Zasypkę wykopów pod sieciami starannie zagęścić, aby zapobiec późniejszemu osiadaniu.

#### 10.4. Roboty drogowe

Istniejące nawierzchnie utwardzone dróg, wjazdów na tereny prywatnych właścicieli należy rozebrać, przed rozpoczęciem robót, na szerokość pasa roboczego (1,0 ÷ 1,5 m) i zabezpieczyć przed zniszczeniem. Po wykonaniu robót kanalizacyjnych, zagęszczeniu gruntu i wykonaniu warstwy odsączającej – z piasku grubości 20 cm, odtworzyć nawierzchnię do stanu pierwotnego.

Ilość nawierzchni asfaltowych do ponownego odtworzenia wynosi ok. 2 200 m<sup>2</sup>, natomiast dróg gruntowych (ewentualnie wzmocnionych żwirem lub szlaką) – 6 800 m<sup>2</sup>. Drogi gminne i prywatne zostaną utwardzone na odcinkach, które stanowią dojazdy do grup posesji i budynków.

#### 10.5. Uwagi końcowe

Tyczenie osi kanałów i rurociągów ciśnieniowych należy zlecić do właściwej Jednostki Wykonawstwa Geodezyjnego.

Przed rozpoczęciem robót należy założyć sieć stałych reperów roboczych, które zapewniają możliwość niwelacji poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej. Wytyczenie osi projektowanych przewodów należy zlecić uprawnionemu geodecie, który również powinien sprawdzić zgodność terenu na profilach podłużnych z mapami. W przypadku niezgodności z mapami można wprowadzić niezbędne korekty projektu przy udziale nadzoru. Skorygowany profil winien być zatwierdzony przez inspektora nadzoru i dopiero wtedy może on stanowić podstawę do prowadzenia robót. Realizację robót należy prowadzić od dołu kanałów.

Całość robót należy wykonywać zgodnie z instrukcjami budowy kanalizacji wydanymi przez producenta rur oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”, a także warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej – Warszawa 1994 rok.

Roboty ziemne i montażowe wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności oraz wszelkich obowiązujących przepisów branżowych i BHP.

Dla zapewnienia dojazdu do posesji i działek przewiduje się wykonanie 10 szt. drewnianych pomostów przejazdowych.

Próbie szczelności kanału przeprowadzić zgodnie z normą PN – 81/B-10725.

Po zrealizowaniu przewodu (a przed jego zasypaniem) zlecić jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

Wykopy w pobliżu ruchu ulicznego pieszego i kołowego należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Na etapie wykonawstwa należy uwzględnić wszystkie uwagi i zalecenia zawarte w protokołach uzgodnień i opiniach, szczególnie zawartych w opinii ZUDP.

## II. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS ROBÓT

### 1. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo – wodne na trasie projektowanych przewodów oraz w miejscu lokalizacji pompowni przedstawiono w pkt. 3 cz. I niniejszego opisu.

### 2. Odwodnienie powierzchniowe - drenażem

#### 2.1. Odwodnienie kanałów i rurociągów

Z analizy warunków gruntowo – wodnych wynika, że odwodnieniu podlegać będą wykopy pod kanały i rurociągi tłoczne na odcinkach:

a) kanał sanitarny „KS I”: (w tym rurociąg tłoczny RT5)	odc. S9 – S11	L = 54,0 m;
b) kanał sanitarny „KS IB”:	odc. S56 – S57	L = 31,0 m;
c) kanał sanitarny „KS IC”:	odc. S9 – S58	L = 29,0 m;
d) kanał sanitarny „KS IV”:	odc. S374 – S142	L = 337,0 m;
e) kanał sanitarny „KS V”:	odc. S158 – S164	L = 191,0 m;
f) kanał sanitarny „KS VD”:	odc. S165 – S210	L = 47,0 m;
g) kanał sanitarny „KS VE”:	odc. S166 – S219	L = 41,5 m;
h) kanał sanitarny „KS VI”:	odc. P7 – S231	L = 11,0 m;
i) kanał sanitarny „KS VII”:	odc. S231 – S260	L = 322,5 m;
j) kanał sanitarny „KS VIII”: (w tym rurociąg tłoczny RT7)	odc. S230 – S273	L = 117,5 m;
k) kanał sanitarny „KS IX”:	odc. P8 – S295	L = 332,0 m;
	odc. S300 – S303	L = 111,5 m;
l) kanał sanitarny „KS IXA”:	odc. S289 – S309	L = 123,0 m;
m) RT6 od pompowni P6:	hm 0+00 – 3+62,0	L = 362,0 m.

Ogólna długość odcinków podlegających odwodnieniu wynosi:  $\Sigma L = 2\ 110,0$  m.

Odwodnienie wykopów przewiduje się sposobem powierzchniowym – drenażem. Będzie ono polegało na ułożeniu dwu rzędów sączków ceramicznych (drenów) lub rur PE perforowanych  $\varnothing 10$  cm w 20 cm warstwie filtracyjnej złożonej z mieszaniny tłuczniwa kamiennego i piasku (w stosunku 1 : 1). Na ciągach drenarskich wykonane zostaną studnie zbiorcze z kręgów betonowych  $\varnothing 0,80$  m, w rozstawie max. 50,0 m.

Odrowadzenie wód drenażowych nastąpi pompami przeponowymi o napędzie spalinowym i wydajności  $Q = 36,0$  m<sup>3</sup>/h. Odrowadzenie wody od pomp poprzez osadniki piasku z kręgów betonowych  $\varnothing 0,80$  m, rurociągiem z rur stalowych kołnierzowych  $\varnothing 200$  mm, ułożonym po powierzchni terenu do odbiorników.

Po zakończeniu robót montażowych, a przed zasypką wykopu, worki drewniane winny być poprzerywane ekranami z ilu lub dobrze ubitej gliny plastycznej co ok. 20,0 m – w celu zabezpieczenia gruntu przed stałym odwodnieniem.

## 2.2. Obliczenie ilości godzin pompowania

Czas wykonywania odwadnianych odcinków ustalono zakładając cykl realizacji całej inwestycji – 1,5 rok tj.  $C = 18$  m-cy:

$$C_o = 18 \text{ m-cy} \times (2\ 110,0 \text{ m} : 14\ 878 \text{ m}) = 2,6 \text{ m-ca}$$

Przy założeniu pracy pomp - 12 h/d oraz czas prac odwodnieniowych wynoszący 80% czasu realizacji robót, ilość godzin pompowania wyniesie:

$$T = 2,6 \text{ m-ca} \times 30 \text{ d/m-c} \times 12 \text{ h/d} \times 0,80 = 749 \text{ h.}$$

## 2.3. Odprowadzenie wody z odwodnienia wykopów

Odbiornikami wody gruntowej pochodzącej z odwodnienia wykopu pod kanały sanitarne i rurociągi tłoczne będą istniejące rowy i cieki naturalne. Wodę odpompowaną z wykopów należy odprowadzić tymczasowym rurociągiem z rur stalowych kołnierzowych  $\varnothing 200$  mm.

## 2.4. Zestawienie elementów odwodnienia

a) dreny ceramiczne (rury perforowane PE) $\varnothing 10$ cm	4 220,0 m;
b) warstwa drenażowa	2 110,0 m <sup>2</sup> ;
c) studzienki zbiorcze z kręgów betonowych $\varnothing 0,80$ m	szt. 43;
d) studzienki osadnikowe z kręgów jw.	szt. 43;
e) pompy przeponowe o napędzie spalinowym	3 kpl;
f) ilość godzin pompowania pompami jw.	749 h;
g) rurociągi tymczasowe z rur stalowych $\varnothing 200$ mm	3 x 200 m.

## 3. Odwodnienie igłofiltrami

### 3.1. Odwodnienie kanałów i pompowni ścieków

Z analizy warunków gruntowo – wodnych wynika, że odwodnieniu podlegać będą wykopy pod pompownie ścieków P5 ÷ P9 oraz kanały na odcinkach:

a) kanał sanitarny „KS I”:	odc. P5 – S9	L = 174,0 m;
b) kanał sanitarny „KS IB”:	odc. S5 – S56	L = 46,0 m;
c) kanał sanitarny „KS II”:	odc. S1 – S94	L = 52,0 m.

Ogólna długość odcinków podlegających odwodnieniu wynosi:  $\Sigma L = 272,0$  m.

Przyjęto odwodnienie za pomocą igłofiltrów  $L = 6,0 \div 7,0$  m tworzących wspólnie system chroniący wykop przed napływem wody gruntowej z otaczającego terenu.

Odwodnienie wykopu pod pompownie prowadzone będzie etapami:

- etap 1 – wpułkanie igłofiltrów na powierzchni terenu, w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu w rozstawie 1,0 m i tym samym stworzenie, w wyniku pompowania, bariery ochronnej przed napływem wody gruntowej;

- b) etap 2 – wbicie grodziec G–Z umacniających wykop o wymiarach  $4,0 \times 4,0$  m;
- c) etap 3 – wykonanie wykopu pod komorę czerpalną;
- d) etap 4 – montaż pompowni;
- e) etap 5 – wyciągnięcie igłofiltrów.

Woda gruntowa odpompowana zostanie za pomocą pompy wirowej samozasysającej typu APM do odbiornika.

Celem zabezpieczenia wykopu przed przesiąkami wody gruntowej oraz wody z opadów atmosferycznych, dodatkowo przewiduje się drenaż płytowy o grubości 20 cm pod płytą fundamentową pompowni. Drenaż płytowy wykonany będzie z mieszaniny grysłu kamiennego i piasku (w stosunku 1 : 1). Odprowadzenie wody przewiduje się do studzienki zbiorczej z kręgów betonowych  $\varnothing 0,80$  m, usytuowanej w jednym z naroży wykopu, poza obrysem płyty fundamentowej. Odpompowanie wody pompą przeponową z napędem elektrycznym, zaś jej odprowadzenie rurociągiem tymczasowym z rur stalowych kołnierzowych  $\varnothing 200$  mm ułożonych po powierzchni terenu, poprzez osadnik piasku z kręgów betonowych  $\varnothing 0,80$  m do odbiornika.

Jednorazowa długość odwadnianego odcinka wykopu pod kanał – ok.50 m.

### 3.2. Obliczenie ilości godzin pompowania

#### 3.2.1. Kanały sanitarne

Czas realizacji odwadnianych odcinków przyjęto 1 m-c.

Przy założeniu pracy pomp 24 h/d, ilość godzin pompowania wyniesie:

$$T = 1,0 \text{ m-c} \times 30 \text{ d/m-c} \times 24 \text{ h/d} \times 0,8 \times 1 \text{ zestaw} = 576 \text{ h.}$$

#### 3.2.2. Pompownie ścieków

Czas realizacji 1 pompowni (montażu) przyjęto 0,5 m-ca.

Przy założeniu pracy pomp 24 h/d, ilość godzin pompowania wyniesie:

$$T = 0,5 \text{ m-ca} \times 30 \text{ d/m-c} \times 24 \text{ h/d} \times 0,8 \times 1 \text{ zestaw} = 288 \text{ h.}$$

### 3.3. Odprowadzenie wody z odwodnienia wykopów

Odbiornikiem wód gruntowych pochodzących z odwodnienia wykopu będą pobliskie cieki, rowy, kanał Młynarka. Wodę odpompowaną z wykopów należy odprowadzić tymczasowym rurociągiem z rur stalowych kołnierzowych  $\varnothing 200$  mm.

### 3.4. Zestawienie elementów odwodnienia

#### 3.4.1. Kanały sanitarne

- |   |                        |
|---|------------------------|
| a) drenaż płytowy gr. 20 cm                                     | 272,0 m <sup>2</sup> ; |
| b) igłofiltry $\varnothing 52$ mm, L = 6,0 m                    | 272 szt.;              |
| c) studzienki zbiorcze z kręgów betonowych $\varnothing 0,80$ m | 6 szt.;                |



- |   |         |
|---|---------|
| d) studzienki osadnikowe z kregów jw.           | 6 szt.; |
| e) pompa próżniowa APM 80/250-E                 | 3 szt.; |
| f) ilość godzin pompowania pompą APM            | 576 h;  |
| g) rurociąg tymczasowy z rur stalowych Ø 200 mm | 200 m.  |

### 3.4.2. Pompownie ścieków (dla jednej pompowni)

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a) drenaż płytowy gr. 20 cm                         | 16,0 m <sup>2</sup> ; |
| b) igłofiltry Ø 52 mm, L = 6,0 ÷ 7,0 m              | 20 szt.;              |
| c) studzienki zbiorcze z kregów betonowych Ø 0,80 m | 1 szt.;               |
| d) studzienki osadnikowe z kregów jw.               | 1 szt.;               |
| e) pompa próżniowa APM 80/250-E                     | 2 szt.;               |
| f) ilość godzin pompowania pompą APM                | 288 h;                |
| g) rurociąg tymczasowy z rur stalowych Ø 200 mm     | 200 m.                |

Opracowali:

mgr inż. Jerzy Rajca  
nr upr. bud. KL - 376/93

mgr inż. Katarzyna Zawadzka  
mgr inż. Urszula Gawior





# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 2

STAROSTA KIELECKI

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1066 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarna, kłosażnica, gazociąg, kable energetyczne MN, WN, kable telefoniczne, światłowody, drogi.

*-sieć - pomiarowa - inne obiekty*

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wpisaniu i geodezyjnej inwentaryzacji (pomiarów) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się przedłożyć mapę z uaktualnionymi pomiarami pomiarów geodezyjnych i inwentaryzacji (pomiarów) architektowi (inżynierowi) wykonawcy.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku: o którymś z dni 12 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zezwoleń uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przewodniczący  
Zgodzenia Dokumentacji Projektowej  
Kielce, 2.3.SIY.2007

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb 01 Słupiec Szlachecki  
sekcja: 144.334.061 C, D1, D2, D4, E2-4  
działki: 277/2, 278/1, 278/2, 279/1, 279/2, 280/3, 280/4, 280/6, 280/7, 281/3, 281/4, 281/5, 282/2, 282/5, 282/6, 282/7, 282/8, 282/9, 283/3, 283/4, 283/5, 284/2, 285/1, 285/2, 285/3, 285/4, 285/5, 285/6, 285/7, 285/8, 285/9, 286/1, 286/2, 286/3, 286/4, 286/5, 286/6, 286/7, 286/8, 286/9, 287/1, 287/2, 287/3, 287/4, 287/5, 287/6, 287/7, 287/8, 287/9, 288/1, 288/2, 288/3, 288/4, 288/5, 288/6, 288/7, 288/8, 288/9, 289/1, 289/2, 289/3, 289/4, 289/5, 289/6, 289/7, 289/8, 289/9, 290/1, 290/2, 290/3, 290/4, 290/5, 290/6, 290/7, 290/8, 290/9, 291/1, 291/2, 291/3, 291/4, 291/5, 291/6, 291/7, 291/8, 291/9, 292/1, 292/2, 292/3, 292/4, 292/5, 292/6, 292/7, 292/8, 292/9, 293/1, 293/2, 293/3, 293/4, 293/5, 293/6, 293/7, 293/8, 293/9, 294/1, 294/2, 294/3, 294/4, 294/5, 294/6, 294/7, 294/8, 294/9, 295/1, 295/2, 295/3, 295/4, 295/5, 295/6, 295/7, 295/8, 295/9, 296/1, 296/2, 296/3, 296/4, 296/5, 296/6, 296/7, 296/8, 296/9, 297/1, 297/2, 297/3, 297/4, 297/5, 297/6, 297/7, 297/8, 297/9, 298/1, 298/2, 298/3, 298/4, 298/5, 298/6, 298/7, 298/8, 298/9, 299/1, 299/2, 299/3, 299/4, 299/5, 299/6, 299/7, 299/8, 299/9, 300/1, 300/2, 300/3, 300/4, 300/5, 300/6, 300/7, 300/8, 300/9, 301/1, 301/2, 301/3, 301/4, 301/5, 301/6, 301/7, 301/8, 301/9, 302/1, 302/2, 302/3, 302/4, 302/5, 302/6, 302/7, 302/8, 302/9, 303/1, 303/2, 303/3, 303/4, 303/5, 303/6, 303/7, 303/8, 303/9, 304/1, 304/2, 304/3, 304/4, 304/5, 304/6, 304/7, 304/8, 304/9, 305/1, 305/2, 305/3, 305/4, 305/5, 305/6, 305/7, 305/8, 305/9, 306/1, 306/2, 306/3, 306/4, 306/5, 306/6, 306/7, 306/8, 306/9, 307/1, 307/2, 307/3, 307/4, 307/5, 307/6, 307/7, 307/8, 307/9, 308/1, 308/2, 308/3, 308/4, 308/5, 308/6, 308/7, 308/8, 308/9, 309/1, 309/2, 309/3, 309/4, 309/5, 309/6, 309/7, 309/8, 309/9, 310/1, 310/2, 310/3, 310/4, 310/5, 310/6, 310/7, 310/8, 310/9, 311/1, 311/2, 311/3, 311/4, 311/5, 311/6, 311/7, 311/8, 311/9, 312/1, 312/2, 312/3, 312/4, 312/5, 312/6, 312/7, 312/8, 312/9, 313/1, 313/2, 313/3, 313/4, 313/5, 313/6, 313/7, 313/8, 313/9, 314/1, 314/2, 314/3, 314/4, 314/5, 314/6, 314/7, 314/8, 314/9, 315/1, 315/2, 315/3, 315/4, 315/5, 315/6, 315/7, 315/8, 315/9, 316/1, 316/2, 316/3, 316/4, 316/5, 316/6, 316/7, 316/8, 316/9, 317/1, 317/2, 317/3, 317/4, 317/5, 317/6, 317/7, 317/8, 317/9, 318/1, 318/2, 318/3, 318/4, 318/5, 318/6, 318/7, 318/8, 318/9, 319/1, 319/2, 319/3, 319/4, 319/5, 319/6, 319/7, 319/8, 319/9, 320/1, 320/2, 320/3, 320/4, 320/5, 320/6, 320/7, 320/8, 320/9, 321/1, 321/2, 321/3, 321/4, 321/5, 321/6, 321/7, 321/8, 321/9, 322/1, 322/2, 322/3, 322/4, 322/5, 322/6, 322/7, 322/8, 322/9, 323/1, 323/2, 323/3, 323/4, 323/5, 323/6, 323/7, 323/8, 323/9, 324/1, 324/2, 324/3, 324/4, 324/5, 324/6, 324/7, 324/8, 324/9, 325/1, 325/2, 325/3, 325/4, 325/5, 325/6, 325/7, 325/8, 325/9, 326/1, 326/2, 326/3, 326/4, 326/5, 326/6, 326/7, 326/8, 326/9, 327/1, 327/2, 327/3, 327/4, 327/5, 327/6, 327/7, 327/8, 327/9, 328/1, 328/2, 328/3, 328/4, 328/5, 328/6, 328/7, 328/8, 328/9, 329/1, 329/2, 329/3, 329/4, 329/5, 329/6, 329/7, 329/8, 329/9, 330/1, 330/2, 330/3, 330/4, 330/5, 330/6, 330/7, 330/8, 330/9, 331/1, 331/2, 331/3, 331/4, 331/5, 331/6, 331/7, 331/8, 331/9, 332/1, 332/2, 332/3, 332/4, 332/5, 332/6, 332/7, 332/8, 332/9, 333/1, 333/2, 333/3, 333/4, 333/5, 333/6, 333/7, 333/8, 333/9, 334/1, 334/2, 334/3, 334/4, 334/5, 334/6, 334/7, 334/8, 334/9, 335/1, 335/2, 335/3, 335/4, 335/5, 335/6, 335/7, 335/8, 335/9, 336/1, 336/2, 336/3, 336/4, 336/5, 336/6, 336/7, 336/8, 336/9, 337/1, 337/2, 337/3, 337/4, 337/5, 337/6, 337/7, 337/8, 337/9, 338/1, 338/2, 338/3, 338/4, 338/5, 338/6, 338/7, 338/8, 338/9, 339/1, 339/2, 339/3, 339/4, 339/5, 339/6, 339/7, 339/8, 339/9, 340/1, 340/2, 340/3, 340/4, 340/5, 340/6, 340/7, 340/8, 340/9, 341/1, 341/2, 341/3, 341/4, 341/5, 341/6, 341/7, 341/8, 341/9, 342/1, 342/2, 342/3, 342/4, 342/5, 342/6, 342/7, 342/8, 342/9, 343/1, 343/2, 343/3, 343/4, 343/5, 343/6, 343/7, 343/8, 343/9, 344/1, 344/2, 344/3, 344/4, 344/5, 344/6, 344/7, 344/8, 344/9, 345/1, 345/2, 345/3, 345/4, 345/5, 345/6, 345/7, 345/8, 345/9, 346/1, 346/2, 346/3, 346/4, 346/5, 346/6, 346/7, 346/8, 346/9, 347/1, 347/2, 347/3, 347/4, 347/5, 347/6, 347/7, 347/8, 347/9, 348/1, 348/2, 348/3, 348/4, 348/5, 348/6, 348/7, 348/8, 348/9, 349/1, 349/2, 349/3, 349/4, 349/5, 349/6, 349/7, 349/8, 349/9, 350/1, 350/2, 350/3, 350/4, 350/5, 350/6, 350/7, 350/8, 350/9, 351/1, 351/2, 351/3, 351/4, 351/5, 351/6, 351/7, 351/8, 351/9, 352/1, 352/2, 352/3, 352/4, 352/5, 352/6, 352/7, 352/8, 352/9, 353/1, 353/2, 353/3, 353/4, 353/5, 353/6, 353/7, 353/8, 353/9, 354/1, 354/2, 354/3, 354/4, 354/5, 354/6, 354/7, 354/8, 354/9, 355/1, 355/2, 355/3, 355/4, 355/5, 355/6, 355/7, 355/8, 355/9, 356/1, 356/2, 356/3, 356/4, 356/5, 356/6, 356/7, 356/8, 356/9, 357/1, 357/2, 357/3, 357/4, 357/5, 357/6, 357/7, 357/8, 357/9, 358/1, 358/2, 358/3, 358/4, 358/5, 358/6, 358/7, 358/8, 358/9, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 359/7, 359/8, 359/9, 360/1, 360/2, 360/3, 360/4, 360/5, 360/6, 360/7, 360/8, 360/9, 361/1, 361/2, 361/3, 361/4, 361/5, 361/6, 361/7, 361/8, 361/9, 362/1, 362/2, 362/3, 362/4, 362/5, 362/6, 362/7, 362/8, 362/9, 363/1, 363/2, 363/3, 363/4, 363/5, 363/6, 363/7, 363/8, 363/9, 364/1, 364/2, 364/3, 364/4, 364/5, 364/6, 364/7, 364/8, 364/9, 365/1, 365/2, 365/3, 365/4, 365/5, 365/6, 365/7, 365/8, 365/9, 366/1, 366/2, 366/3, 366/4, 366/5, 366/6, 366/7, 366/8, 366/9, 367/1, 367/2, 367/3, 367/4, 367/5, 367/6, 367/7, 367/8, 367/9, 368/1, 368/2, 368/3, 368/4, 368/5, 368/6, 368/7, 368/8, 368/9, 369/1, 369/2, 369/3, 369/4, 369/5, 369/6, 369/7, 369/8, 369/9, 370/1, 370/2, 370/3, 370/4, 370/5, 370/6, 370/7, 370/8, 370/9, 371/1, 371/2, 371/3, 371/4, 371/5, 371/6, 371/7, 371/8, 371/9, 372/1, 372/2, 372/3, 372/4, 372/5, 372/6, 372/7, 372/8, 372/9, 373/1, 373/2, 373/3, 373/4, 373/5, 373/6, 373/7, 373/8, 373/9, 374/1, 374/2, 374/3, 374/4, 374/5, 374/6, 374/7, 374/8, 374/9, 375/1, 375/2, 375/3, 375/4, 375/5, 375/6, 375/7, 375/8, 375/9, 376/1, 376/2, 376/3, 376/4, 376/5, 376/6, 376/7, 376/8, 376/9, 377/1, 377/2, 377/3, 377/4, 377/5, 377/6, 377/7, 377/8, 377/9, 378/1, 378/2, 378/3, 378/4, 378/5, 378/6, 378/7, 378/8, 378/9, 379/1, 379/2, 379/3, 379/4, 379/5, 379/6, 379/7, 379/8, 379/9, 380/1, 380/2, 380/3, 380/4, 380/5, 380/6, 380/7, 380/8, 380/9, 381/1, 381/2, 381/3, 381/4, 381/5, 381/6, 381/7, 381/8, 381/9, 382/1, 382/2, 382/3, 382/4, 382/5, 382/6, 382/7, 382/8, 382/9, 383/1, 383/2, 383/3, 383/4, 383/5, 383/6, 383/7, 383/8, 383/9, 384/1, 384/2, 384/3, 384/4, 384/5, 384/6, 384/7, 384/8, 384/9, 385/1, 385/2, 385/3, 385/4, 385/5, 385/6, 385/7, 385/8, 385/9, 386/1, 386/2, 386/3, 386/4, 386/5, 386/6, 386/7, 386/8, 386/9, 387/1, 387/2, 387/3, 387/4, 387/5, 387/6, 387/7, 387/8, 387/9, 388/1, 388/2, 388/3, 388/4, 388/5, 388/6, 388/7, 388/8, 388/9, 389/1, 389/2, 389/3, 389/4, 389/5, 389/6, 389/7, 389/8, 389/9, 390/1, 390/2, 390/3, 390/4, 390/5, 390/6, 390/7, 390/8, 390/9, 391/1, 391/2, 391/3, 391/4, 391/5, 391/6, 391/7, 391/8, 391/9, 392/1, 392/2, 392/3, 392/4, 392/5, 392/6, 392/7, 392/8, 392/9, 393/1, 393/2, 393/3, 393/4, 393/5, 393/6, 393/7, 393/8, 393/9, 394/1, 394/2, 394/3, 394/4, 394/5, 394/6, 394/7, 394/8, 394/9, 395/1, 395/2, 395/3, 395/4, 395/5, 395/6, 395/7, 395/8, 395/9, 396/1, 396/2, 396/3, 396/4, 396/5, 396/6, 396/7, 396/8, 396/9, 397/1, 397/2, 397/3, 397/4, 397/5, 397/6, 397/7, 397/8, 397/9, 398/1, 398/2, 398/3, 398/4, 398/5, 398/6, 398/7, 398/8, 398/9, 399/1, 399/2, 399/3, 399/4, 399/5, 399/6, 399/7, 399/8, 399/9, 400/1, 400/2, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/9, 401/1, 401/2, 401/3, 401/4, 401/5, 401/6, 401/7, 401/8, 401/9, 402/1, 402/2, 402/3, 402/4, 402/5, 402/6, 402/7, 402/8, 402/9, 403/1, 403/2, 403/3, 403/4, 403/5, 403/6, 403/7, 403/8, 403/9, 404/1, 404/2, 404/3, 404/4, 404/5, 404/6, 404/7, 404/8, 404/9, 405/1, 405/2, 405/3, 405/4, 405/5, 405/6, 405/7, 405/8, 405/9, 406/1, 406/2, 406/3, 406/4, 406/5, 406/6, 406/7, 406/8, 406/9, 407/1, 407/2, 407/3, 407/4, 407/5, 407/6, 407/7, 407/8, 407/9, 408/1, 408/2, 408/3, 408/4, 408/5, 408/6, 408/7, 408/8, 408/9, 409/1, 409/2, 409/3, 409/4, 409/5, 409/6, 409/7, 409/8, 409/9, 410/1, 410/2, 410/3, 410/4, 410/5, 410/6, 410/7, 410/8, 410/9, 411/1, 411/2, 411/3, 411/4, 411/5, 411/6, 411/7, 411/8, 411/9, 412/1, 412/2, 412/3, 412/4, 412/5, 412/6, 412/7, 412/8, 412/9, 413/1, 413/2, 413/3, 413/4, 413/5, 413/6, 413/7, 413/8, 413/9, 414/1, 414/2, 414/3, 414/4, 414/5, 414/6, 414/7, 414/8, 414/9, 415/1, 415/2, 415/3, 415/4, 415/5, 415/6, 415/7, 415/8, 415/9, 416/1, 416/2, 416/3, 416/4, 416/5, 416/6, 416/7, 416/8, 416/9, 417/1, 417/2, 417/3, 417/4, 417/5, 417/6, 417/7, 417/8, 417/9, 418/1, 418/2, 418/3, 418/4, 418/5, 418/6, 418/7, 418/8, 418/9, 419/1, 419/2, 419/3, 419/4, 419/5, 419/6, 419/7, 419/8, 419/9, 420/1, 420/2, 420/3, 420/4, 420/5, 420/6, 420/7, 420/8, 420/9, 421/1, 421/2, 421/3, 421/4, 421/5, 421/6, 421/7, 421/8, 421/9, 422/1, 422/2, 422/3, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 423/1, 423/2, 423/3, 423/4, 423/5, 423/6, 423/7, 423/8, 423/9, 424/1, 424/2, 424/3, 424/4, 424/5, 424/6, 424/7, 424/8, 424/9, 425/1, 425/2, 425/3, 425/4, 425/5, 425/6, 425/7, 425/8, 425/9, 426/1, 426/2, 426/3, 426/4, 426/5, 426/6, 426/7, 426/8, 426/9, 427/1, 427/2, 427/3, 427/4, 427/5, 427/6, 427/7, 427/8, 427/9, 428/1, 428/2, 428/3, 428/4, 428/5, 428/6, 428/7, 428/8, 428/9, 429/1, 429/2, 429/3, 429/4, 429/5, 429/6, 429/7, 429/8, 429/9, 430/1, 430/2, 430/3, 430/4, 430/5, 430/6, 430/7, 430/8, 430/9, 431/1, 431/2, 431/3, 431/4, 431/5, 431/6, 431/7, 431/8, 431/9, 432/1, 432/2, 432/3, 432/4, 432/5, 432/6, 432/7, 432/8, 432/9, 433/1, 433/2, 433/3, 433/4, 433/5, 433/6, 433/7, 433/8, 433/9, 434/1, 434/2, 434/3, 434/4, 434/5, 434/6, 434/7, 434/8, 434/9, 435/1, 435/2, 435/3, 435/4, 435/5, 435/6, 435/7, 435/8, 435/9, 436/1, 436/2, 436/3, 436/4, 436/5, 436/6, 436/7, 436/8, 436/9, 437/1, 437/2, 437/3, 437/4, 437/5, 437/6, 437/7, 437/8, 437/9, 438/1, 438/2, 438/3, 438/4, 438/5, 438/6, 438/7, 438/8, 438/9, 439/1, 439/2, 439/3, 439/4, 439/5, 439/6, 439/7, 439/8, 439/9, 440/1, 440/2, 440/3, 440/4, 440/5, 440/6, 440/7, 440/8, 440/9, 441/1, 441/2, 441/3, 441/4, 441/5, 441/6, 441/7, 441/8, 441/9, 442/1, 442/2, 442/3, 442/4, 442/5, 442/6, 442/7, 442/8, 442/9, 443/1, 443/2, 443/3, 443/4, 443/5, 443/6, 443/7, 443/8, 443/9, 444/1, 444/2, 444/3, 444/4, 444/5, 444/6, 444/7, 444/8, 444/9, 445/1, 445/2, 445/3, 445/4, 445/5, 445/6, 445/7, 445/8, 445/9, 446/1, 446/2, 446/3, 446/4, 446/5, 446/6, 446/7, 446/8, 446/9, 447/1, 447/2, 447/3, 447/4, 447/5, 447/6, 447/7, 447/8, 447/9, 448/1, 448/2, 448/3, 448/4, 448/5, 448/6, 448/7, 448/8, 448/9, 449/1, 449/2, 449/3, 449/4, 449/5, 449/6, 449/7, 449/8, 449/9, 450/1, 450/2, 450/3, 450/4, 450/5, 450/6, 450/7, 450/8, 450/9, 451/1, 451/2, 451/3, 451/4, 451/5, 451/6, 451/7, 451/8, 451/9, 452/1, 452/2, 452/3, 452/4, 452/5, 452/6, 452/7, 452/8, 452/9, 453/1, 453/2, 453/3, 453/4, 453/5, 453/6, 453/7, 453/8, 453/9, 454/1, 454/2, 454/3, 454/4, 454/5, 454/6, 454/7, 454/8, 454/9, 455/1, 455/2, 455/3, 455/4, 455/5, 455/6, 455/7, 455/8, 455/9, 456/1, 456/2, 456/3, 456/4, 456/5, 456/6, 456/7, 456/8, 456/9, 457/1, 457/2, 457/3, 457/4, 457/5, 457/6, 457/7, 457/8, 457/9, 458/1, 458/2, 458/3, 458/4, 458/5, 458/6, 458/7, 458/8, 458/9, 459/1, 459/2, 459/3, 459/4, 459/5, 459/6, 459/7, 459/8, 459/9, 460/1, 460/2, 460/3, 460/4, 460/5, 460/6, 460/7, 460/8, 460/9, 461/1, 461/2, 461/3, 461/4, 461/5, 461/6, 461/7, 461/8, 461/9, 462/1, 462/2, 462/3, 462/4, 462/5, 462/6, 462/7, 462/8, 462/9, 463/1, 463/2, 463/3, 463/4, 463/5, 463/6, 463/7, 463/8, 463/9, 464/1, 464/2, 464/3, 464/4, 464/5, 464/6, 464/7, 464/8, 464/9, 465/1, 465/2, 465/3, 465/4, 465/5, 465/6, 465/7, 465/8, 465/9, 466/1, 4





# Gm. DALESZYCE woj. świętokrzyskie

## PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

### BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSc. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 5

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb: Borków  
sekcja: 144.333.101 A1-A3, A8B1-B3, B8  
działki: 744,656/2, 615,716, 669,718, 719, 963, 962 / 2, 723, 714, 717, 706, 707, 705, 704

MAPA  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez GEO-POMAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

1. Niniejsza mapa do potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy sytuacyjno-wysokościowej z 1995 r. z uwzględnieniem zmian w granicach działek i innych danych geodezyjnych.
2. Pomiar uzupełniający wykonano w kwietniu 2006 roku.
3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów.

**STAROSTA KIELECKI**  
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 165, poz. 1465 i Nr 150, poz. 1208) zgodzając się na wyrażenie zgody na wydanie projektu kanalizacji sanitarnej, przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla MSc. Słupiec Gm. Daleszyce - Arkusz 5.

*Słupiec - miejscowość imię obywateli*

Wzrost: 2006-10-04  
Waga: 70,0 kg  
Ciężar ciała: 25,29-28,12000  
Ciężar ciała: 25,29-28,12000

**7-08-720706** Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Kielce, 2.3.STY.2007

Stwierdzono powstanie w terenie...  
Wzrost: 2006-10-04  
Waga: 70,0 kg  
Ciężar ciała: 25,29-28,12000  
Ciężar ciała: 25,29-28,12000

**20.07.2006**  
mgr inż. Ewa Miziołek

**GEO-PROBUD**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 / 041 364-23-02  
fax 041 364-21-85

Za zgodność z oryginałem  
PREZES Zarządu  
mgr inż. Rafał Bryl

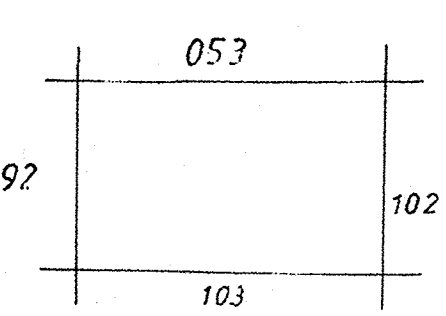
Wykonawca  
**GEO-POMAR**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
Spółka z o.o.  
25-100 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 809-49-08 / 809-49-09  
fax 809-49-14

mgr inż. Andrzej Pieniążek

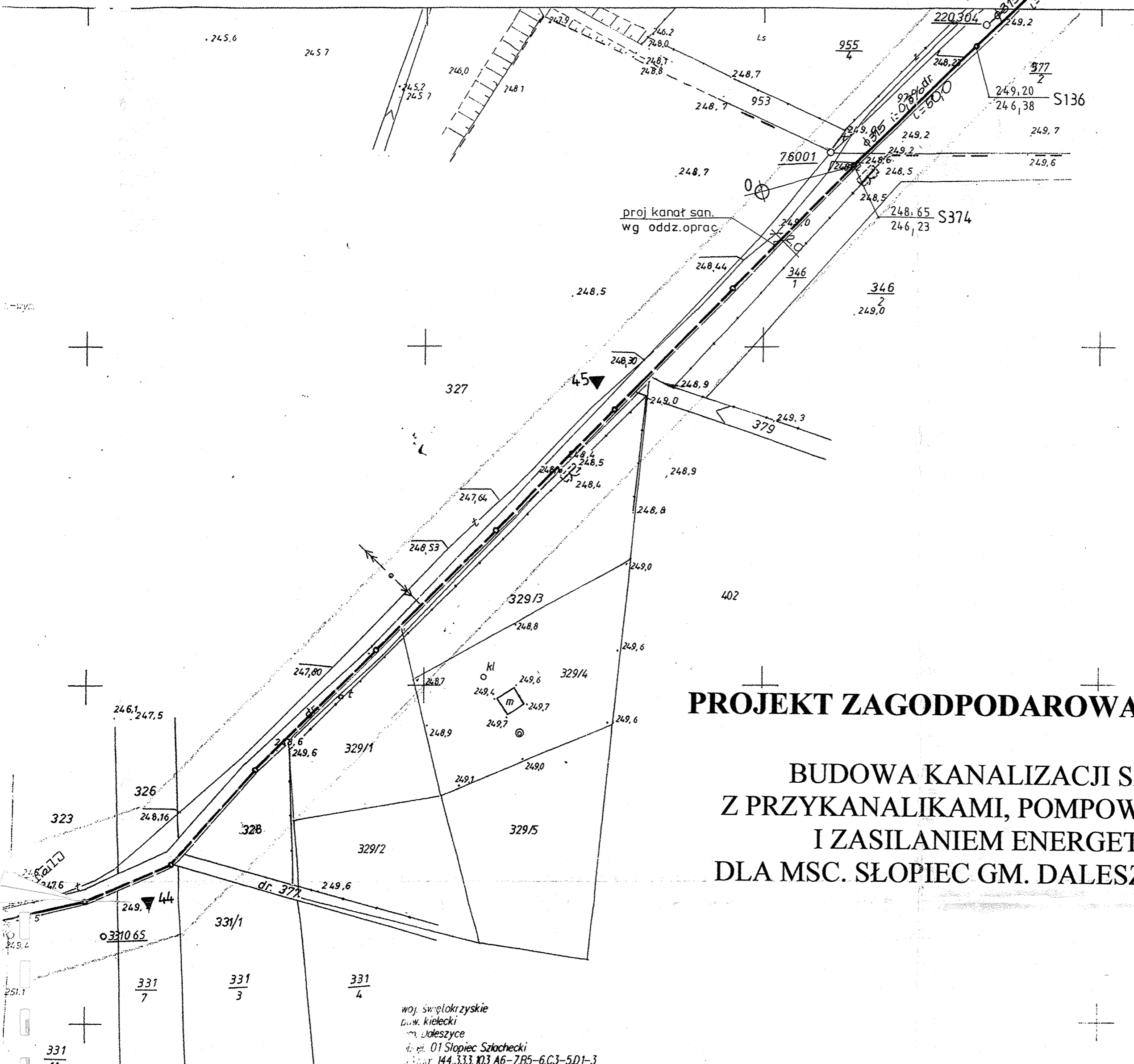
"GEO-PROJECT" BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent. 34 621 85 fax 34 423 02		Symbol proj.: 25-17/05-02-02	
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSc. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			
Nazwa projektu: SITUACJA - ARK. 144.333.101		Data: 12.2006	
Opracowanie: mgr inż. Jerzy Rajca	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis: [Podpis]	Skala: 1:1000
Projektował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka			
Opracował: mgr inż. Urszula Gawior			
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka			
Sprawił: mgr inż. Urszula Gawior			
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		

144.333.101  
1:1000

Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
Założona w roku 1995 przez  
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE „GEO-PROBUD”  
Dyr. R. Krawczyk



25.29/32/95 95.10.07  
25.29-19/04 06.07.04  
25.29/37/95 21.11.95  
25.29-69/04 01.11.04  
25.29/44/95 26.01.22  
25.28-40/05 29.06.2005



## PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

### BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 6

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 8  
25-516 Kielce

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
ul. 01 Słupiec Szlachecki  
nr 144.333.103 A6-7B5-6C3-5D1-3  
268/9, 376, 305, 307, 309, 311, 313, 315, 318, 319, 322, 323, 326, 327, 953, 955/4, 976, 977/2, 346/1,  
346/2, 379, 329/3, 329/1, 328, 377, 331/1, 331/2, 331/3, 331/4, 331/5, 331/6, 331/7, 331/8, 331/9, 331/10, 308/9, 308/4-308/7, 266/4,  
266/6-266/8

**STAROSTA KIELECKI**  
Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 160, poz. 1016 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usposobienie projektowanego sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarna, instalacja deszczowa, gazociąg, kable energetyczne NN, WN, kabla telefonyczne, smaltoliny, słupki, drogi.  
*-sila- pomiaru inne obiekty*  
Uzgodnienie usposobienia sieci uzbrojenia terenu podlega uprzedzeniu i geodezyjnej inwentaryzacji pomiarowej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się do ponownego pomiaru i aktualizacji projektu.  
Uzgodnienie usposobienia projektowanego sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usposobienia projektowanego sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie tracą ważność w przypadku: o którym mowa § 13 rozporządzenia Ministra Regionalnego i Budowlanego z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz rozporządzenia wykonawczego z dnia 2006-06-09.  
Przewodniczący  
Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej  
Kielce, 2.3.STY.2007  
*mgr inż. Antoni Maroń*

**MAPA**  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez GEO-POMIAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

- Niniejsza mapa do potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. udostępnionych przez P.O.D.G.i K. w Kielcach.
- Pomiar uzupełniający wykonano w marcu 2006 roku.
- Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Wykonawca  
Kielce dn. 20.07.2006  
GEO-POMIAR  
BIURO USŁUG DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-516 KIELCE, ul. Chęcińska 1  
tel. 362 09 08, 362 09 08  
tel. 362 09 08, 362 09 08

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Andrzej Pieniążek  
upr. zaw. nr 1 598

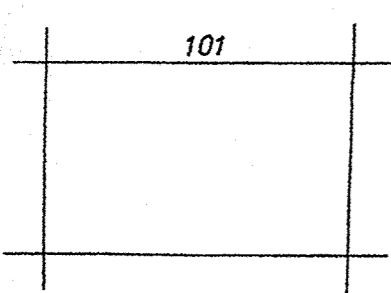
DIREKTOR  
mgr inż. Jerzy Rajca

**"GEO-PROJECT"**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

PREZES ZARZĄDU  
mgr inż. Jerzy Bryl

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
20.07.2006  
Z up. Starosty  
GEODETA POWIATOWY  
mgr inż. Andrzej Pieniążek

"GEO-PROJECT"			
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH			
Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE		Symbol proj: 25-17/05-02/02	
Nazwa rysunku: SYTUACJA - ARK. 144.333.103			
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr: 6
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>Jerzy Rajca</i>	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>Katarzyna Zawadzka</i> <i>Urszula Gawior</i>	
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>Jerzy Rajca</i>	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>Katarzyna Zawadzka</i> <i>Urszula Gawior</i>	Skala: 1:1 000
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	<i>Andrzej Pieniążek</i>	



1 Wś: Słupiec Szlachecki  
2 Wś: Borków

2529-16/05 22.03.2005  
ZAEWIDENCJONOWANIE  
Nr 2529/32/95 an 95.10.07  
ZAEWIDENCJONOWANIE  
Nr 2529/34/95 an 26 X 95  
2529-68/04 04.04.04  
2529/37/95 21.11.95  
2529/44/95 95.01.22

Pomiar syl.-wys. dz. Nr 329/4  
rastry B-5,6,C-6  
wyk. 08.1.95.

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Kielce, Os. 1-go Maja 65A/3  
tel. 362 09 08 Upr. nr 7942



PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

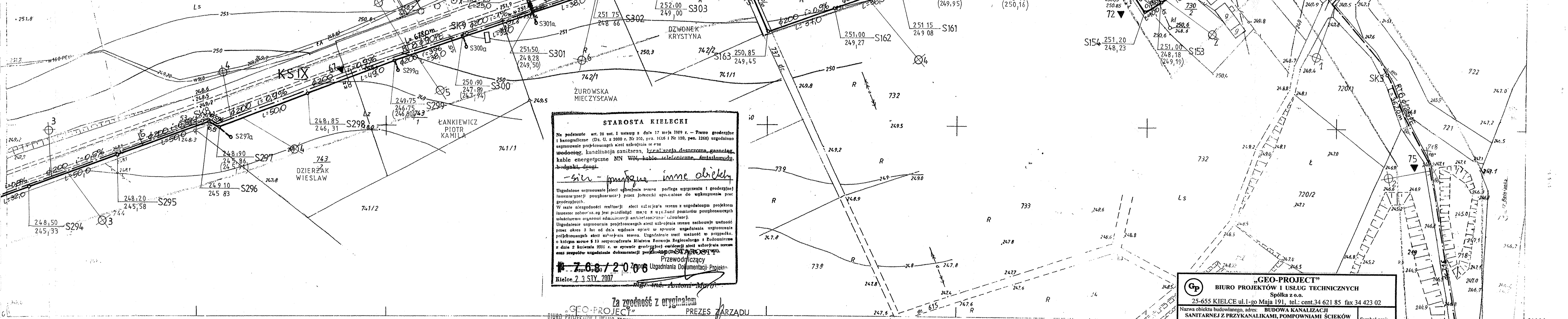
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 7

woj. świętokrzyskie pow. kielecki gm. Daleszyce obręb 01 Słupiec Szałochki sekcja 144.333.053 - A6-B63-B63-8D3-4D6-8E8

MAPA sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych skala 1:1000

wykonana przez GEO-POMAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o. Kielce ul. Chęcińska 1

1. Niniejsza mapa do polityki opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. udostępnionych przez P.O.D.G.I.K. w Kielcach. 2. Pomiar sytuacyjno-wysokości wykonano w marcu 2006 roku. 3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów



STAROSTA KIELECKI Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 marca 1969 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 16, poz. 165 i z 2002 r. Nr 150, poz. 1264) ogłosił ogłoszenie upoważniające projektowanych sieci i urządzeń do wykonania prac geodezyjnych.

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Założona w r. 1994 przez geodetę uprawnionego: mgr inż. Henryka Markota - s. inż. mgr inż. Mariana Kozubski

144.333.053 1:1000

Table with project details: 'GEO-PROJECT' BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o., 25-655 Kielce ul. L. 90 Maja 191, tel. cent. 34 621 85 fax 34 423 02

Table with dates and signatures: 2529/1/94 94.06.98, 2465/7/95 95.09.28, 2529/1/99, 2529/1/00, 2529/1/01, 2529/1/02, 2529/1/03, 2529/1/04, 2529/1/05, 2529/1/06, 2529/1/07, 2529/1/08, 2529/1/09, 2529/1/10, 2529/1/11, 2529/1/12, 2529/1/13, 2529/1/14, 2529/1/15, 2529/1/16, 2529/1/17, 2529/1/18, 2529/1/19, 2529/1/20, 2529/1/21, 2529/1/22, 2529/1/23, 2529/1/24, 2529/1/25, 2529/1/26, 2529/1/27, 2529/1/28, 2529/1/29, 2529/1/30, 2529/1/31, 2529/1/32, 2529/1/33, 2529/1/34, 2529/1/35, 2529/1/36, 2529/1/37, 2529/1/38, 2529/1/39, 2529/1/40, 2529/1/41, 2529/1/42, 2529/1/43, 2529/1/44, 2529/1/45, 2529/1/46, 2529/1/47, 2529/1/48, 2529/1/49, 2529/1/50, 2529/1/51, 2529/1/52, 2529/1/53, 2529/1/54, 2529/1/55, 2529/1/56, 2529/1/57, 2529/1/58, 2529/1/59, 2529/1/60, 2529/1/61, 2529/1/62, 2529/1/63, 2529/1/64, 2529/1/65, 2529/1/66, 2529/1/67, 2529/1/68, 2529/1/69, 2529/1/70, 2529/1/71, 2529/1/72, 2529/1/73, 2529/1/74, 2529/1/75, 2529/1/76, 2529/1/77, 2529/1/78, 2529/1/79, 2529/1/80, 2529/1/81, 2529/1/82, 2529/1/83, 2529/1/84, 2529/1/85, 2529/1/86, 2529/1/87, 2529/1/88, 2529/1/89, 2529/1/90, 2529/1/91, 2529/1/92, 2529/1/93, 2529/1/94, 2529/1/95, 2529/1/96, 2529/1/97, 2529/1/98, 2529/1/99, 2529/1/100

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 8

**STAROSTA KIELECKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 166, poz. 1616 i Nr 120, poz. 1266) uzgodniono ustnowienie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarna, instalacja deszczowa, gazociąg, kable energetyczne NN, kable telefonyczne, światłowodowy, budynki, drogi.

*- sieć - pompy - inne obiekty*

Uzgodnione ustnowienie sieci uzbrojenia terenu podlega uprzedzeniu i geodezyjnej inwentaryzacji (pomiarów) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się przedłożyć mapę z uzgodnieniami pomiarów pomiarowych właścicielom organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie ustnowienia projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia ustnowienia projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa § 13 rozporządzenia Ministra Regionalnego i Budowlanego z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnień dokumentacji projektowej (Dziennik Urzędowy).

Przewodniczący  
Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej

**7 0 8 1 2 0 0 6**

Kielce, 2.3.STY. 2007

Za zgodność z oryginałem

**"GEO-PROJECT"**  
BUREAU PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

PREZES ZARZĄDU  
mgr inż. Jerzy Biały

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Dzielnica Budowlana i Geodezyjna  
W obrotach czynnościowych (kraj, województwo, powiat, gmina) dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty i plany uzgodnione przyjęte do zespołu powiatowego w dniu 2006-06-09. Zapisano w ewidencji powiatowej. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane sieci budowlane stanowiące przedmiot budowy podlegają wyłączeniu i inwentaryzacji pomiarowej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Z up. Starosty  
**GEODETA POWIATOWY**  
mgr inż. Ewa Miziąg

Kielce, dn. 20.07.2006

oj. świętokrzyskie  
w. kielecki  
m. Daleszyce  
nr 01 Słupiec Szlachecki  
akcja: 144.333.051 C.I.D.I.E.1  
tel.: 848/2.848/3.833.807/3.807/2.807/1, 806/2.745/1.766/1.771.772.774

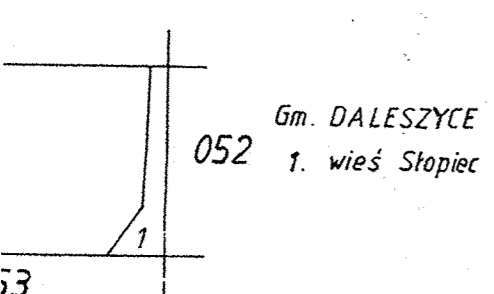
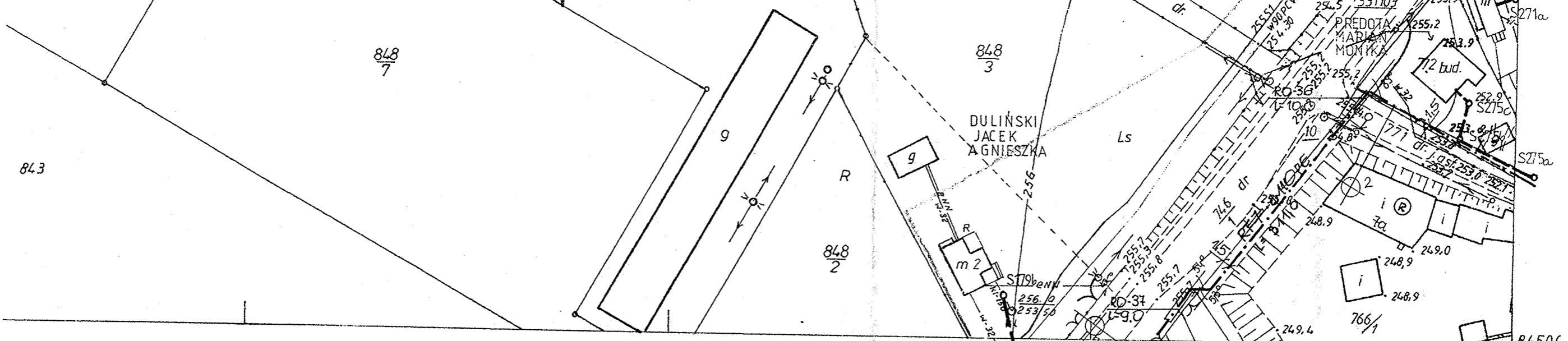
MAPA  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez GEO-POMIAR Biuro Usług Dokumentacyjnych-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1  
Niniejsza mapa dla potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. dostarczonej przez P.O.D.G.i K. w Kielcach.  
Pomiar uzupełniający wykonano w marcu 2006 roku.  
Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

**"GEO-POMIAR"**  
BUREAU USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

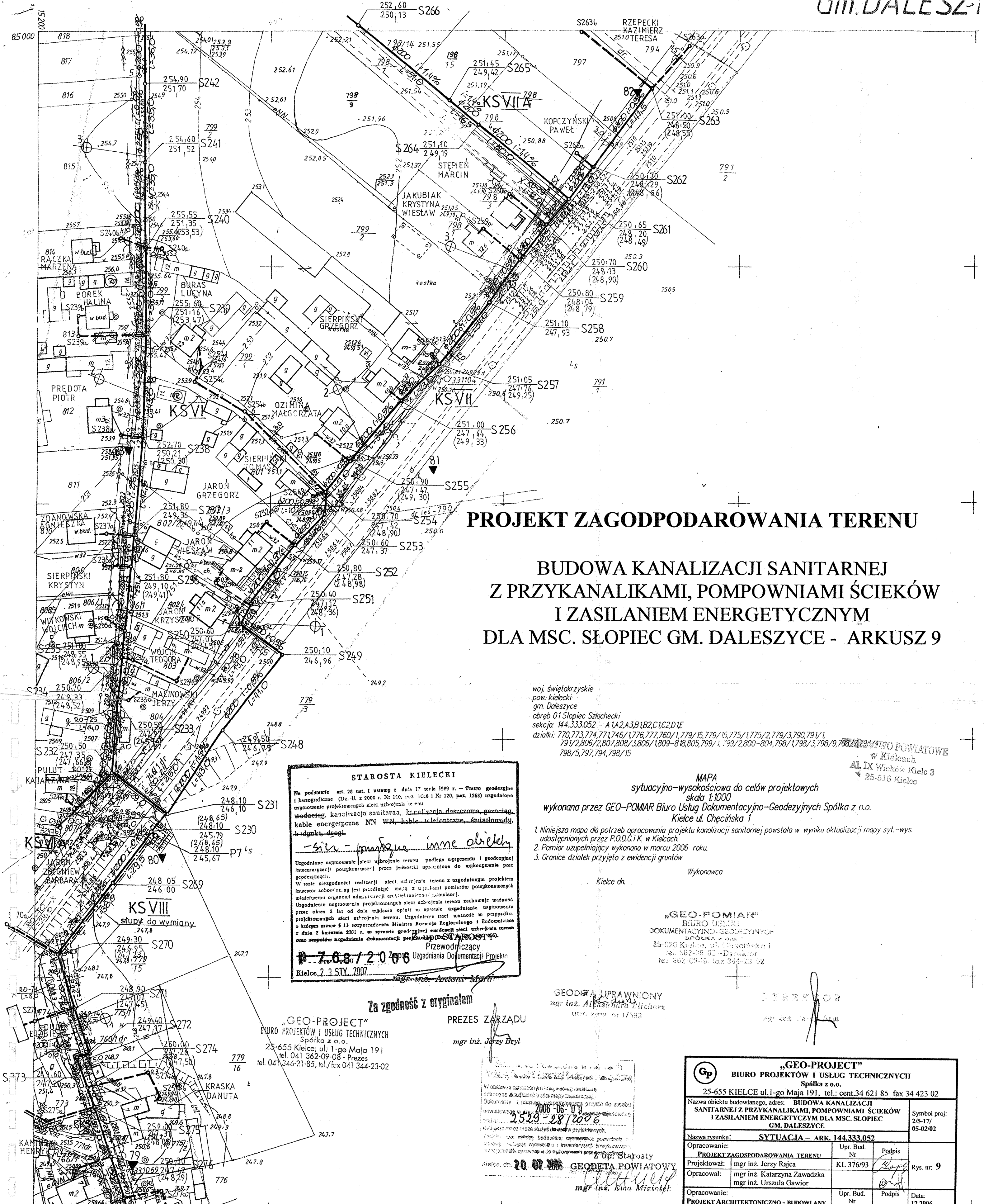
GEODETA UPRAWNIONY  
inż. Aleksandra Blicharz  
upr. zaw. nr 17593

DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Biały

<b>"GEO-PROJECT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent. 34 621 85 fax 34 423 02		Symbol proj: 2/5-17/ 05-02/02	
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			
Nazwa rysunku: SYTUACJA - ARK. 144.333.051		Rys. nr: 8	
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka		
	mgr inż. Urszula Gawior		
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Data:
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	12.2006
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka		
	mgr inż. Urszula Gawior		
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	Skala: 1:1 000



- 2529/7/94 94.06.08
- 2529/25/2000 25.04.2000
- 2529/46/2000 6.07.2000
- 2529-40/05 28.06.2003
- 2465-67/08 05.09.03
- 2529-54/04 18.08.00
- 2529/16/2000 15.01.2002



# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 9

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb 01 Słopiec Szlachecki  
sekcja: 144.333.052 - A1A2A3B1B2C1C2D1E  
działki: 770,773,774,771,746/1,776,777,760/1,779/15,779/15,775/1,775/2,779/3,790,791/1,791/2,806/2,807,808/3,806/1,809-818,805,799/1,799/2,800-804,798/1,798/3,798/9,798/10,798/11,798/12,798/13,798/14,798/15

**STAROSTA KIELECKI**  
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1969 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 116, poz. 1616 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono ustalenie projektowanych sieci uzbrojenia terenu:  
**sanitarnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowej, kabli energetycznych NN WPI, kabli telefonicznych, smaltoludowych, dydaktycznych, drogi.**  
*- sieć - pomiarowa inne obiekty*  
Uzgodnione ustalenie sieci uzbrojenia terenu podlega uprzedzeniu i geodezyjnej inwentaryzacji pomiarowej przez Miejski Urząd Gminy do wykonania prac geodezyjnych.  
W razie niemożności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się przedłożyć miastu z uprawnionymi podmiotami administracji samorządowej i wojewódzkiej (w tym: Zarząd Powiatu, Zarząd Gminy, Zarząd Miejski, Zarząd Powiatu, Zarząd Województwa) uzgodnienie ustalenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowując ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia ustalenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa § 13 rozporządzenia Ministra Formacji Regionalnej i Edukacji z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnienia dokumentacji geodezyjnej (Dz. U. z 2001 r. Nr 45, poz. 484).  
Przewodniczący  
Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej  
**144.333.052**  
Kielce, 2.3.2007

**MAPA**  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez **GEO-POMIAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.**  
Kielce ul. Chęcińska 1  
1. Niniejsza mapa dla potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. udostępnionych przez P.O.D.G. i K. w Kielcach.  
2. Pomiar uzupełniający wykonano w marcu 2006 roku.  
3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 82-25-83-83 - Dyrektor  
tel. 82-25-83-83 - fax 82-25-83-82

Za zgodność z oryginałem  
**"GEO-PROJECT"**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
23-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 342-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

PREZES ZARZĄDU  
mgr inż. Jerzy Bryl

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Aleksandra Elchazar  
Wzrost: 17/593

GEODETA  
mgr inż. Lidia Kamińska

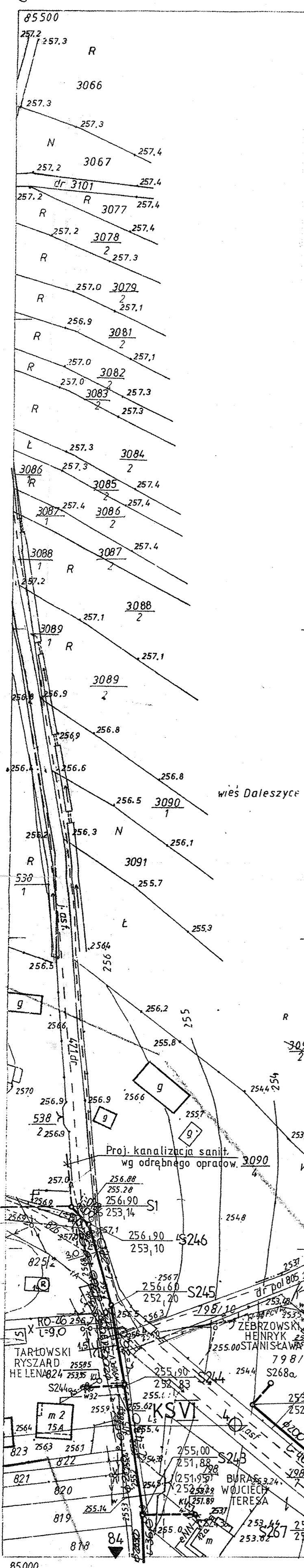
<b>"GEO-PROJECT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			
Symbol proj: 2/5-17/05-02/02			Rys. nr: 9
Nazwa rysunku: <b>SYTUACJA - ARK. 144.333.052</b>			
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr: 9
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka		Data: 12.2006
Projektował:	mgr inż. Urszula Gawior		
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Skala: 1:1 000
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka		Sprawdził:
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Gawior		

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**  
zakazona w r 1994 przez  
geodetów uprawnionych mgr inż. M.Kozuński  
mgr inż. H.Markoś

144.333.052  
1:1000

# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 10



**STAROSTA KIELECKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 16, poz. 1616 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono wykonanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarna, instalacja deszczowa, gazociąg, kable energetyczne NN WPM, kable teleoptyczne, antenotrony, słupki, drogi.

*-sien - przeplywa inne obiekty*

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu polega na wyznaczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji pomiarowej (pomiarowej) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się do ponownego wyznaczenia i inwentaryzacji pomiarowej właścicielowi nieruchomości architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa § 13 rozporządzenia Ministra Formacji Regionalnego i Endonimicznego z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. Urz. MNiR z 2001 r. Nr 10, poz. 100).

Przewodniczący  
Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej

**7 638 / 2 0 0 6**  
Kielce, 2.3.STY. 2007

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Powiatowy Urząd Rejonowy Geodezyjny  
W obszarze częściowym (miejscowości, terenów) dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z planu uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2006-06-09. Zgodnie z art. 25 § 1 pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. z 2000 r. Nr 16, poz. 1616 i Nr 120, poz. 1268) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Z up. Starosty  
Kielce, 20.07.2006  
*mgr inż. Ewa Miziołek*

**"GEO-PROJECT"**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**PREZES ZARZĄDU**  
*mgr inż. Jerzy Błaj*

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb 01 Słopiec Szlachecki  
sekcja: M4.331.254 - D102.E1E2  
działki: 538/2, 796, 797, 798/1, 798/9-798/14, 805, 818-824, 825/2, 826, 3090/3, 3090/4

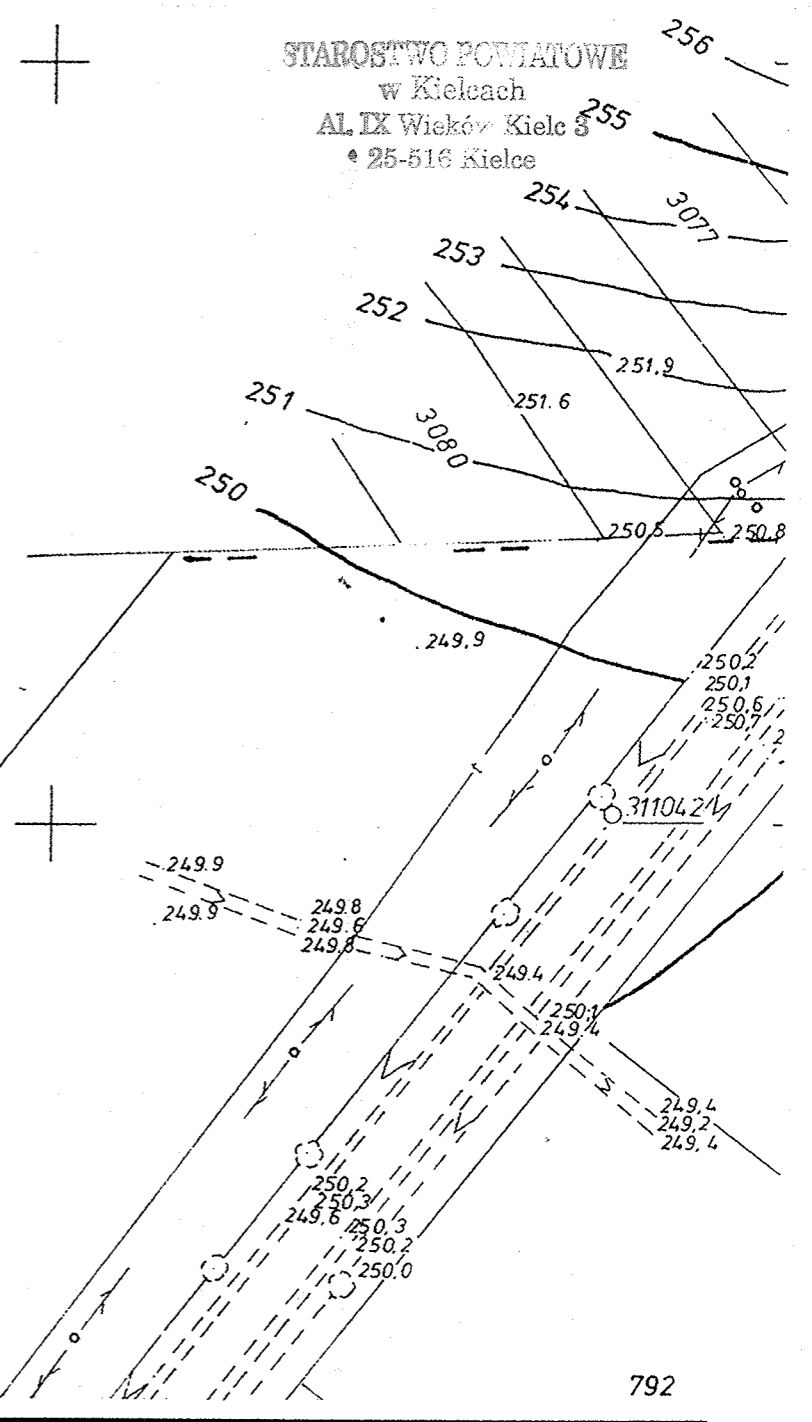
**MAPA**  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez **GEO-POMIAR** Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

1. Niniejsza mapa dla potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy sytl.-wys.
2. Pomiar uzupełniający wykonano w marcu 2006 roku.
3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Wykonawca  
**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-03 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

**GEODETA UPRAWNIONY**  
*mgr inż. Katarzyna Blicharz*  
upr. zaw. nr 17593

**DYREKTOR**  
*mgr inż. Jerzy Błaj*



<b>"GEO-PROJECT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 2/5-17/05-02/02
Nazwa rysunku: <b>SYTUACJA - ARK. 144.331.254</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	Upr. Bud. Nr: KL 376/93	Podpis: <i>[Signature]</i>	Rys. nr: <b>10</b>
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			
Opracowanie: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	Upr. Bud. Nr: KL 376/93	Podpis: <i>[Signature]</i>	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		Skala: 1:1 000

**144.331.254**  
1:1000

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCI**  
zalożona w r 1994 przez

geodetów uprawnionych: *mgr inż. M. Kozubski*  
*mgr inż. H. Markot*

Kielce 1994.05

# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 11

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb: Borków  
sekcja: 144.331.253 D7,D8,E6-E8  
działki: 818-824,825/1,825/2,826,538/2,537/1,538/2,536/1,53

MAPA  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000

wykonana przez GEO-POMIAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.

Kielce ul. Chęcińska 1

1. Niniejsza mapa dla potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. udostępnionych przez P.O.D.G. i K. w Kielcach.
2. Pomiar uzupełniający wykonano w kwietniu 2006 roku.
3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Kielce dn.

Wykonawca

**GEO-POMIAR**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-655 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-03 - Dyrektor  
tel. 362-09-10, fax 344-29-40

wieś Kranów

DYREKTOR

mgr inż. Jerzy Rajca

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Aleksandra Alchazar  
upr. zw. nr 17598

**STAROSTA KIELECKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 166, poz. 1016 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono i Kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 166, poz. 1016 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usprawnienie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, gazociąg, kable energetyczne NN, WVN, kable telefoniczne, światłowodowy, budynki, drogi.

*-sila - puzajna inne obiekty*

Uzgodnione ustąpienie sieci ubrojenia terenu podlega wpisaniu i geodezyjnej inwentaryzacji (poukładowej) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci ubrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się do przedłożenia mapy z uzgodnieniami pomiarowymi poukładkowej inwentaryzacji (poukładkowej) architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usprawnienia projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usprawnienia projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku: oświadczenia o odstąpieniu od projektu, oświadczenia o odstąpieniu od projektu, oświadczenia o odstąpieniu od projektu z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zaspokojenia uzgodnienia dokumentacji projektowej (D.S.T.A.R.O.S.T.).

Przewodniczący  
Zespołu Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

**768/2006**  
Kielce 2.3.S.T.Y. 2007

Za zgodność z oryginałem  
PREZES ZARZĄDU

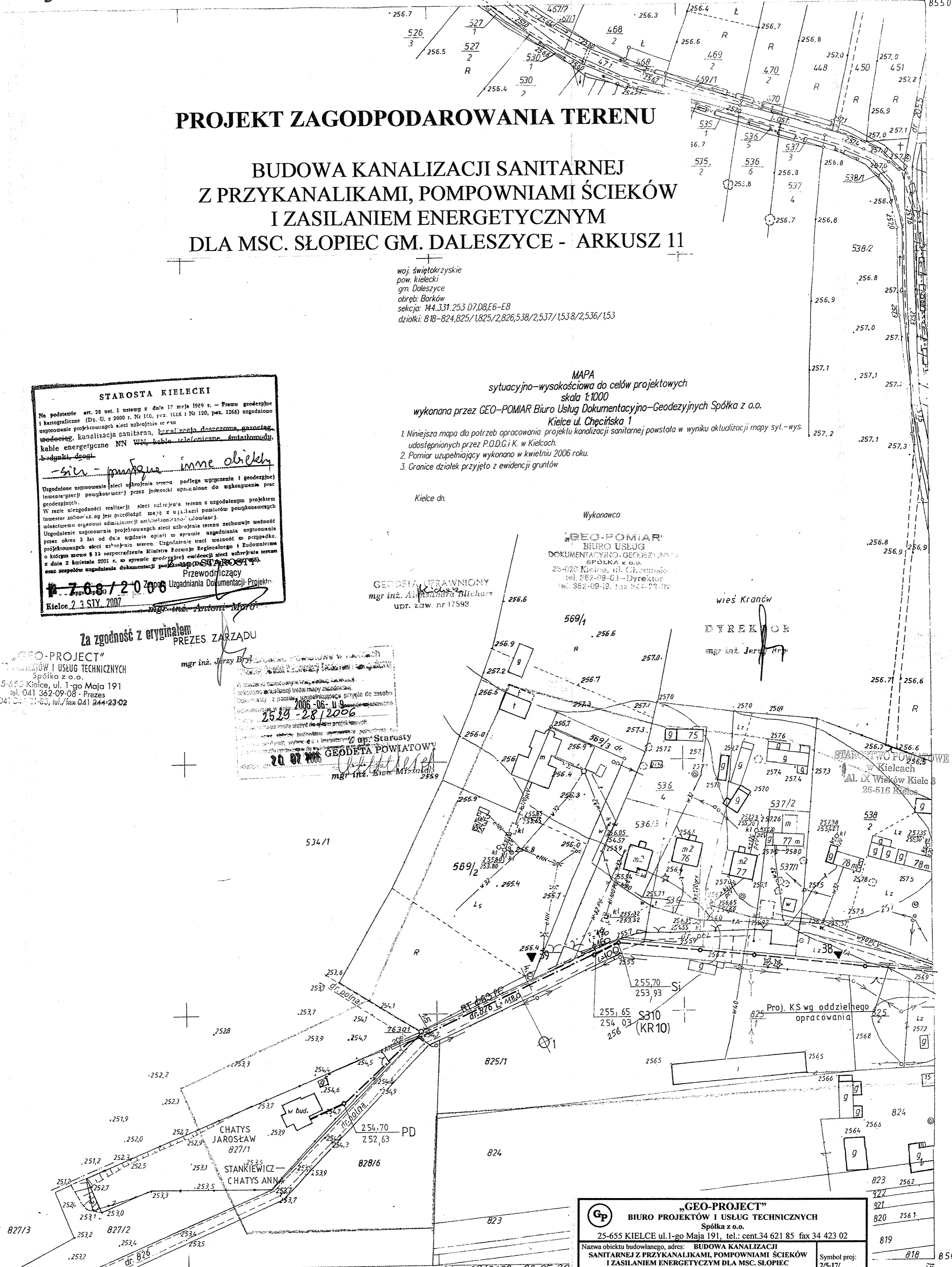
mgr inż. Jerzy Bryl

**GEO-PROJECT**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
041 362-09-05, tel./fax 041 344-23-02

Wzrost: 173 cm, Ciężar ciała: 73 kg, Ciężar serca: 250 g, Ciężar płuc: 175 g, Ciężar wątroby: 175 g, Ciężar nerek: 120 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10 g, Ciężar trzustki: 70 g, Ciężar śledziony: 150 g, Ciężar wątroby: 175 g, Ciężar nerek: 120 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10 g, Ciężar trzustki: 70 g, Ciężar śledziony: 150 g

25.29 - 28.12.2006

Starosta  
GEODETA POWIATOWY  
mgr inż. Bronisław Młynarski



144.331	Gm. DALESZYCE
254	1 wieś Stopiec
1.	2. wieś Kranów
144.33.3051	

2465-26/2003 23.05.20  
2208-10/05 08.02.05  
2465-25/05 27.04.05  
2465/1/97 24.0.

2529/7/94 94.06.08  
2529/28/95 95.12.18.  
2465/25/96 96.10.11  
2465-85/2003 05.12.03  
2529/3/97 97.02.14

2465/30/2002 05.08.2002

<b>Gp</b>			
<b>"GEO-PROJECT"</b>			
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH			
Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE		Symbol proj: 2/5-17/05-02/02	
Nazwa rysunku: SYTUACJA - ARK. 144.331.253			
Opracowanie:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Upr. Bud. Nr	Podpis
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>[Signature]</i>
Opracowanie:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Upr. Bud. Nr	Podpis
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>[Signature]</i>
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	<i>[Signature]</i>
			Data: 12.2006
			Skala: 1:1000

# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 12

**STAROSTA KIELECKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1969 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 160, poz. 1016 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono ustalenie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: medycznej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazociąg, kabie energetyczne NN WZN, kabie telekomunikacyjne, smaltomiedzi, wodociąg, drogi.

*-sieć - pomiarowa inne obiekty*

Uzgodnione ustalenie sieci uzbrojenia terenu podlega uprzedzeniu i geodezyjnej inwentaryzacji pomiarowej przez jednostki upoważnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązuje się przedłożyć mapę z wykazami pomiarów pomiarowych właściciemu ogrodusi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie ustalenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia ustalenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnienia dokumentacji projektowej (D.S. 1000/01).

Przewodniczący  
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

**768/2-0-06**  
Kielce, 2.3.S.T.Y., 2007

**„GEO-PROJECT”**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**PREZES ZARZĄDU**  
mgr inż. Jerzy Bryl

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. Borków  
sekcja: 144.333.044 E8  
działki: 144,746/1,101656/1656/2

**MAPA**  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez GEO-POMIAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

- Niniejsza mapa dla potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl. - wys. udostępnionych przez P.O.D.G. i K. w Kielcach.
- Pomiar uzupełniający wykonano w kwietniu 2006 roku.
- Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Kielce dn.

Wykonawca

**„GEO-POMIAR”**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 862-09-08 - Dyrektor  
tel. 362-09-18, fax 544-23-02

**DYREKTOR**  
mgr inż. Jerzy Bryl

**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. Aleksandra Blicharz  
upr. zaw. nr 17593

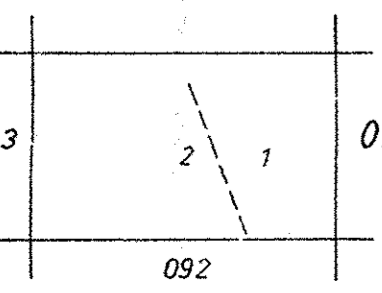
Sąd Rejonowy dla M. St. w Kielcach  
Kielce, dn. 20.07.2006

W obszarze oznaczonym linią wycięcia dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pamięci inwentaryzacyjnej przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2006-06-10 9. Wzrosty terenowe 2529-28/2006

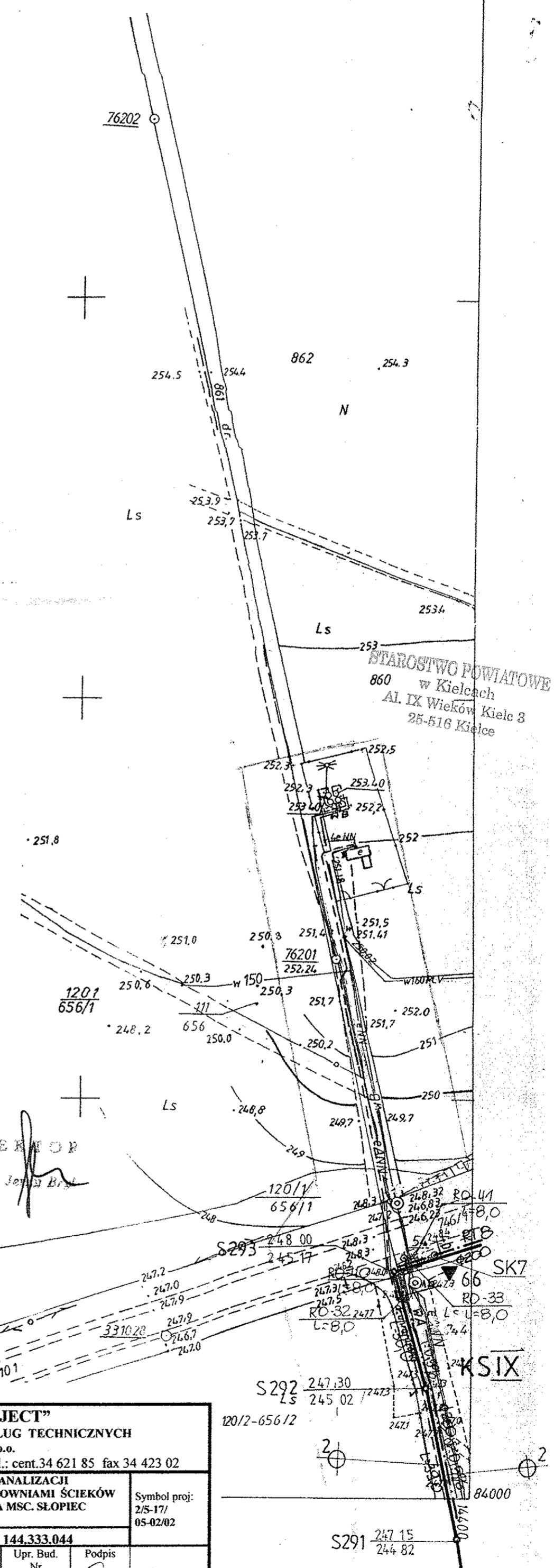
Wzrosty terenowe 2529-28/2006

mgr inż. Ewa Mizielek  
Starosta  
GEODETA POWIATOWY  
Kielce, dn. 20.07.2006

<b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj.: 2/5-17/05-02/02
Nazwa rysunku: <b>SYTUACJA - ARK. 144.333.044</b>			
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr. 12
Projektował:	KL. 376/93	<i>[Podpis]</i>	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior	<i>[Podpis]</i>	Data: 12.2006
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Skala: 1:1 000
Projektował:	KL. 376/93	<i>[Podpis]</i>	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior	<i>[Podpis]</i>	
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	

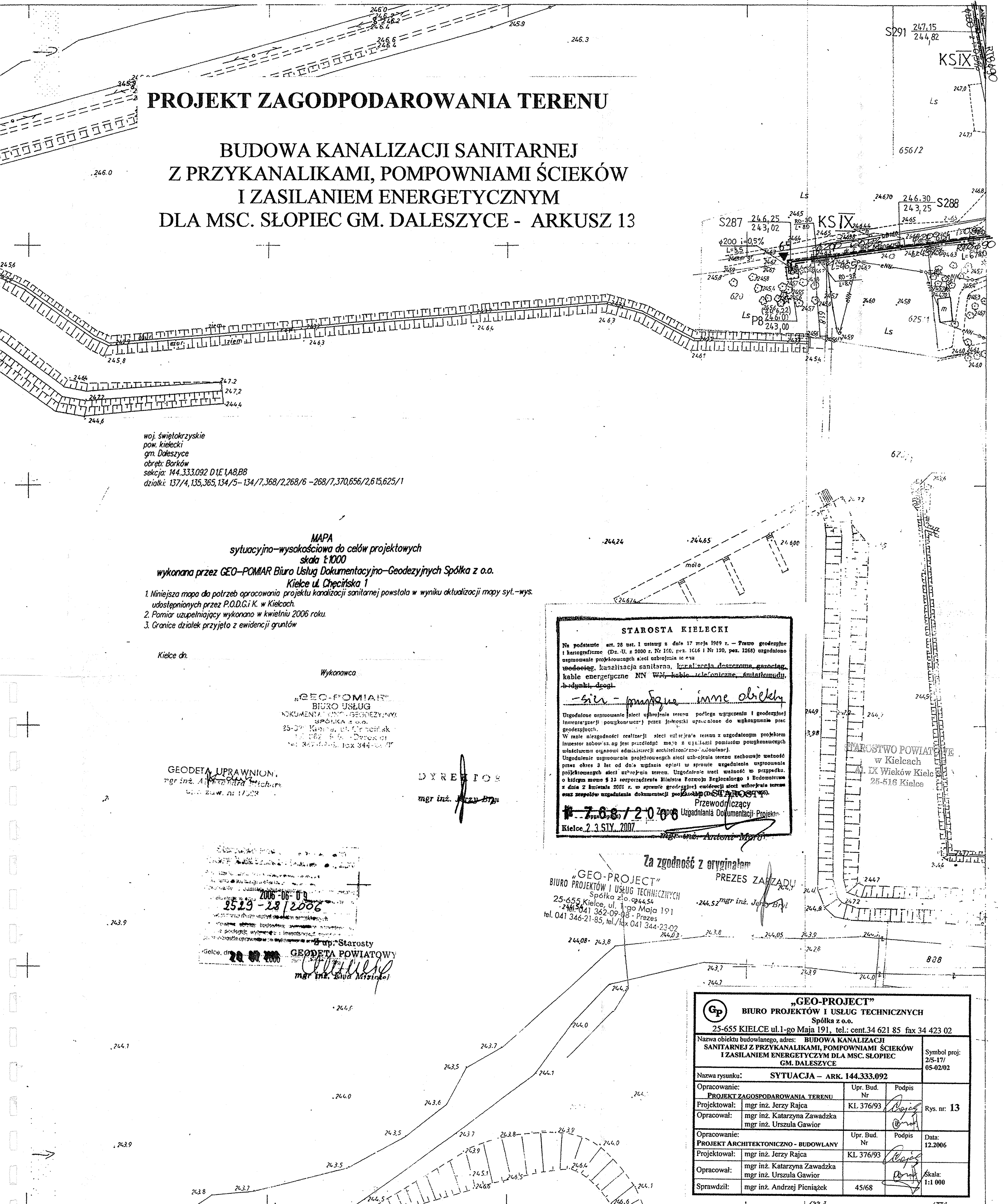


2529/7/94 94.06.08  
2529/3/95 1995-02-10  
2465/7/95 95.08.28



# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 13



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb: Borków  
sekcja: 144.333.092 D1E1A8.B8  
działki: 137/4, 135, 365, 134/5 - 134/7, 368/2, 268/6 - 268/7, 370, 656/2, 615, 625/1

**MAPA**  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez GEO-POMIAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

- Niniejsza mapa do potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. udostępnionych przez P.O.D.G.i K. w Kielcach.
- Pomiar uzupełniający wykonano w kwietniu 2006 roku.
- Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Kielce dn.

Wykonawca

**GEO-POMIAR**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACJI I GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-091 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 041 362 09 08 - Działki  
tel. 041 362 09 08 - fax 344 23 02

GEODETA UPRAWNIENY  
mgr inż. Andrzej Picharek  
ul. Zaw. nr 11/208

DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Rajca

**STAROSTA KIELECKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1969 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 156, poz. 1616 i Nr 120, poz. 1266) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarne, kanalizacja deszczowa, gazociąg, kable energetyczne MN, kable telefoniczne, smaltomady, budynek drogi.

*- sieć - projektowa inne obiekty*

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji (pomiarom) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem Inwestor zobowiązuje się przedłożyć mapę z wytycznymi pomiarów pomiarowców i właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wypisania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa § 13 rozporządzenia Ministra Formacji Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz przepisów uzgodnienia dokumentacji projektowej (D. STAROSTA).

Przewodniczący  
Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

**# 768/2-006**  
Kielce, 2.3.SIY. 2007

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce  
25-516 Kielce

Za zgodność z oryginałem  
PREZES ZARZĄDU  
mgr inż. Jerzy Rajca

**GEO-PROJECT**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Przes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

2006-06-09  
2529-28/2006

Starosta  
mgr inż. Ewa Miszko

<b>Gp</b>			
<b>"GEO-PROJECT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 2/5-17/05-02/02
Nazwa rysunku: SYTUACJA - ARK. 144.333.092			
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr: 13
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			Data: 12.2006
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		Skala: 1:1 000
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Piciążek	45/68	

Gm. DALESZYCE  
wieś: Kranów

091 094

2529/36/2000 6.06.2000  
2529-28/04 04.07.04  
2529-28/04 2004.12.17  
2529-17/05 18.02.05

2465/17/95 9508.28

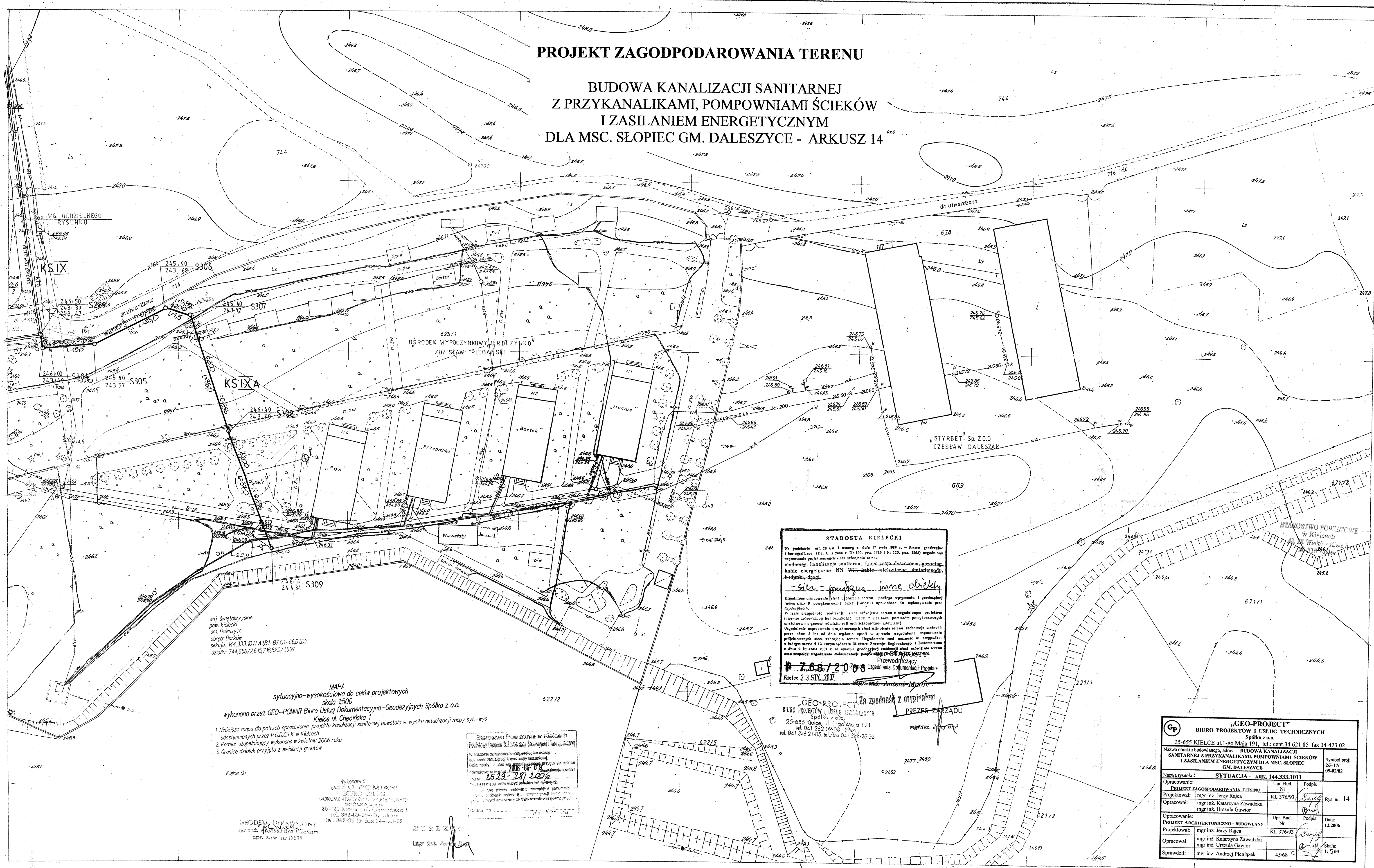
2529/37/95 21.11.95

2529/1/98 98.01.28

2529/32/99 99.12.02

# PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE - ARKUSZ 14



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. Borków  
sekcja: 144.333.1011A1B1-B7C1-C6D1D2  
działki: 744,656/2,613,716,622/1,1669

MAPA  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:500  
wykonana przez GEO-POMAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

1. Niniejsza mapa do potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy syl.-wys. udoświadczonych przez P.O.D.G.I.K. w Kielcach.
2. Pomiar uzupełniający wykonano w kwietniu 2006 roku.
3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Kielce dn. 25.09.2006  
WYKONAWCĄ  
GEO-POMAR  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
25-653 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 041 352-09-08 - Przesłany  
tel. 041 352-09-09 - Fax 041 352-23-92

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Wzrostka 2  
25-653 Kielce  
25.09.2006  
25.09.2006

STAROSTA KIELECKI  
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 116, poz. 1516 i Nr 120, poz. 1288) zgodzono się na wyłączenie z ewidencji gruntów i planów miejscowych terenów przeznaczonych do zabudowy, w tym: przykanaliki, pompy ściekowe, kable energetyczne NN, NN i kablo telekomunikacyjne, smaltomoduły, budynki dopi.  
*-sien - murawa inne obiekty*  
Ugodzone oszacowanie jest zgodne z oszacowaniem geodezyjnym i technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 116, poz. 1516 i Nr 120, poz. 1288) zgodzono się na wyłączenie z ewidencji gruntów i planów miejscowych terenów przeznaczonych do zabudowy, w tym: przykanaliki, pompy ściekowe, kable energetyczne NN, NN i kablo telekomunikacyjne, smaltomoduły, budynki dopi.  
Przewodniczący  
Kielce 2.3 STY. 2007

GEO-PROJEKT  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-653 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 352-09-08 - Przesłany  
tel. 041 352-21-85, tel./fax 041 352-23-92

<b>Gp</b> „GEO-PROJECT” BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-653 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent. 34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			
Nazwa rysunku: SYTUACJA - ARK. 144.333.1011		Symbol proj.: 25-17/05-02/02	
Opracowanie: Projektował: Opracował:	Upr. Bud. Nr KL 376/93 mgr inż. Jerzy Rajca mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior	Podpis Rys. nr: 14	Data: 12.2006
Projektował: Opracował:	Upr. Bud. Nr KL 376/93 mgr inż. Jerzy Rajca mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior	Podpis Data: 12.2006	Skala: 1: 500
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	10.02.1995

144.333.1011

Woj. kieleckie  
Gmina Daleszyce  
**OSRODEK WYPYCZYŃKOWY „POLMO-SHL”  
BORKÓW**

### Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500

1. Osnowa: układ 65, ciagi sytuacyjne VM, założone przez OP&K-Kielce w 1978r.
2. Pomiar szczegółów: metodą bezpośrednią wykonana GP&K-Kielce w 1978r.
3. Mapa siatka kwadratów nieniesioną kwadratnicą, sytuacja przy pomocy cyrkiła i podziarki.

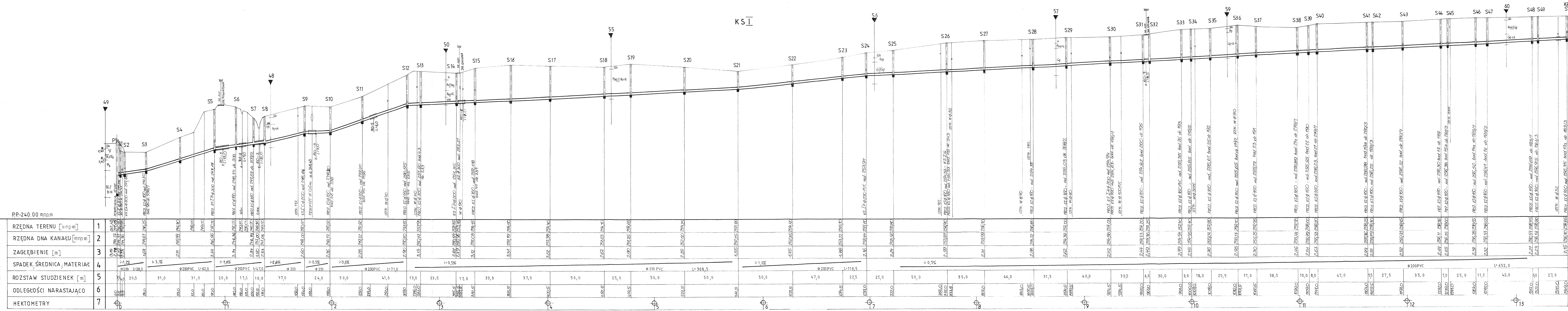
144.333	144.333	144.333
04.44	05.23	05.34
144.333	144.333	144.333
0922	1011	

Kielce dn. 30.09.78r.  
Zlec. nr 213/118

2529/6/90  
27.11.90  
23.8.18  
156/82  
19-VIII 82  
2529/4/97  
236/10/23/97  
dn. 2. IX 87  
2529/3/95  
2529/37/95

Pomiar uzupełniający wyk. O&K-Kielce w sierpniu 1982r na zlec. 0003/039  
wyk. Jan Kępiel  
Pomiar uzupełniający sytuacji wyk. OP&K - Kielce-Zakład Ter. Nr.1  
Nr. zlec. 2221/61 Kielce 1987.10.22  
2529-40/05 29.06.2005  
10.02.1995  
21.11.95





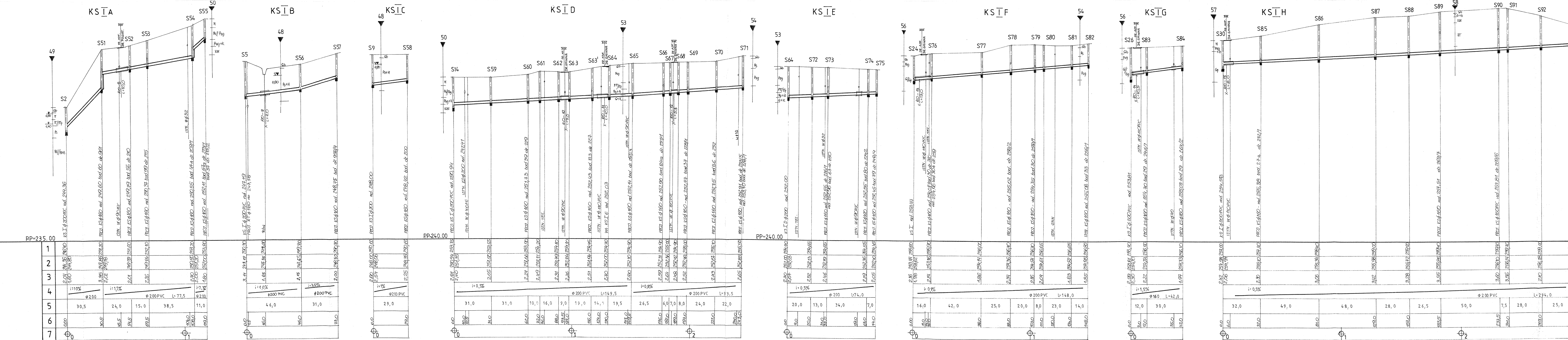
**„GEO-PROJECT”**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 KIELCE ul. I-go Maja 191, tel.: +48 41 34 621 85 fax 34 423 02  
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANAŁOWI SANITARNEJ Z PRZYKANIĄKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MŚC. SŁOPIEC GM. BAŁEZYŃCZE

Symbol proj: 5-1706-02

Nazwa rysunku: PROFIL PODŁUŻNY KS I Rys. nr. 15

Opracowanie: mgr inż. Jerzy Rajca Upr. Bud. Nr 12-2006  
Projektował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka K1.376/93  
Opracował: mgr inż. Urszula Gawior  
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek 45/68

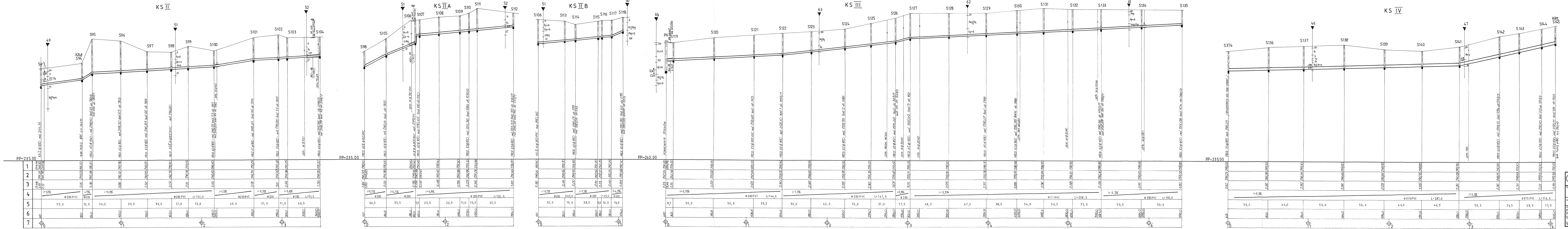
Data: 12-2006  
Skala: 1:1000/1000



STAROSTWO POWIATOWE  
**KANAŁY SANITARNE**  
 KSIA ; KSIB ; KSIC  
 KSID ; KSIE ; KSIF  
 KSIG ; KSIH

<b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul. I-go Maja 191, tel.: cent. 34 621 85 fax 34 423 02 Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOJEC GM. DALESZCZYCE</b>		Symbol proj.: 5-1705-02
Nazwa rysunku: <b>PROFILE PODŁUŻNE KSIA – KSIH</b>	Upr. Bud. Podpis	Rys. nr.: <b>16</b>
Opracowanie:	Nr	Data
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca	KI. 376/93	12.2006
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka		
mgr inż. Urszula Gawior		
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	Skala: 1:100/1000

KANAŁY SANITARNE :  
KS II, KS II A, KS II B,  
KS III, KS IV

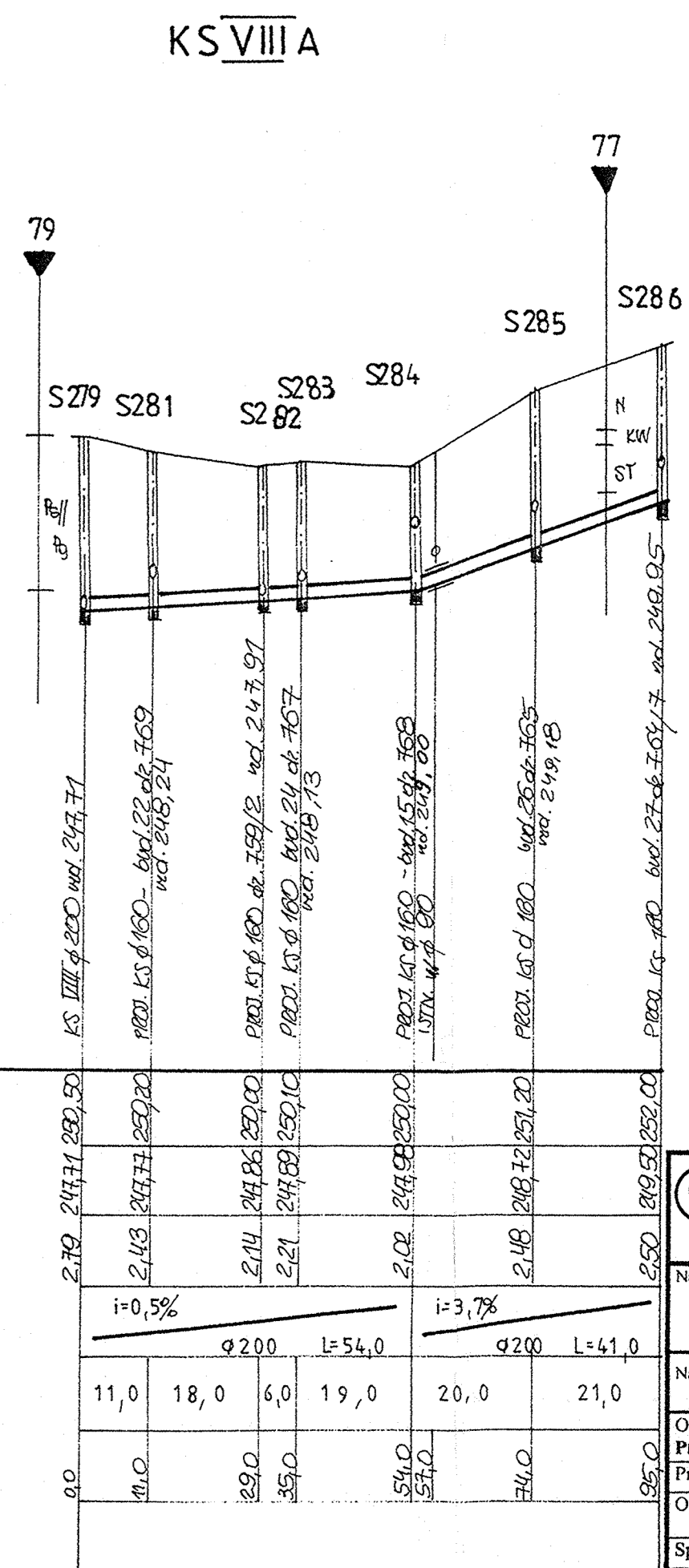
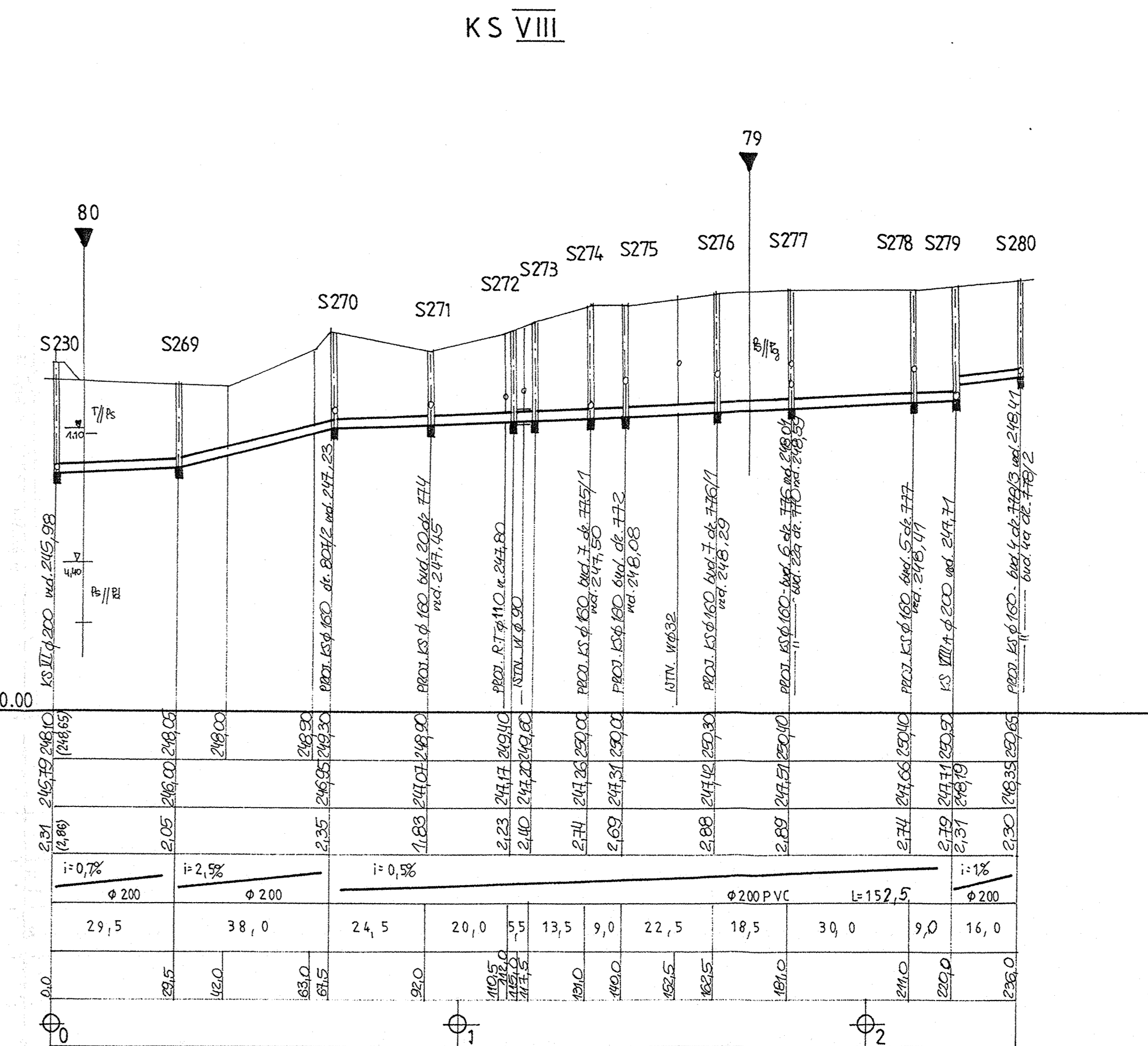
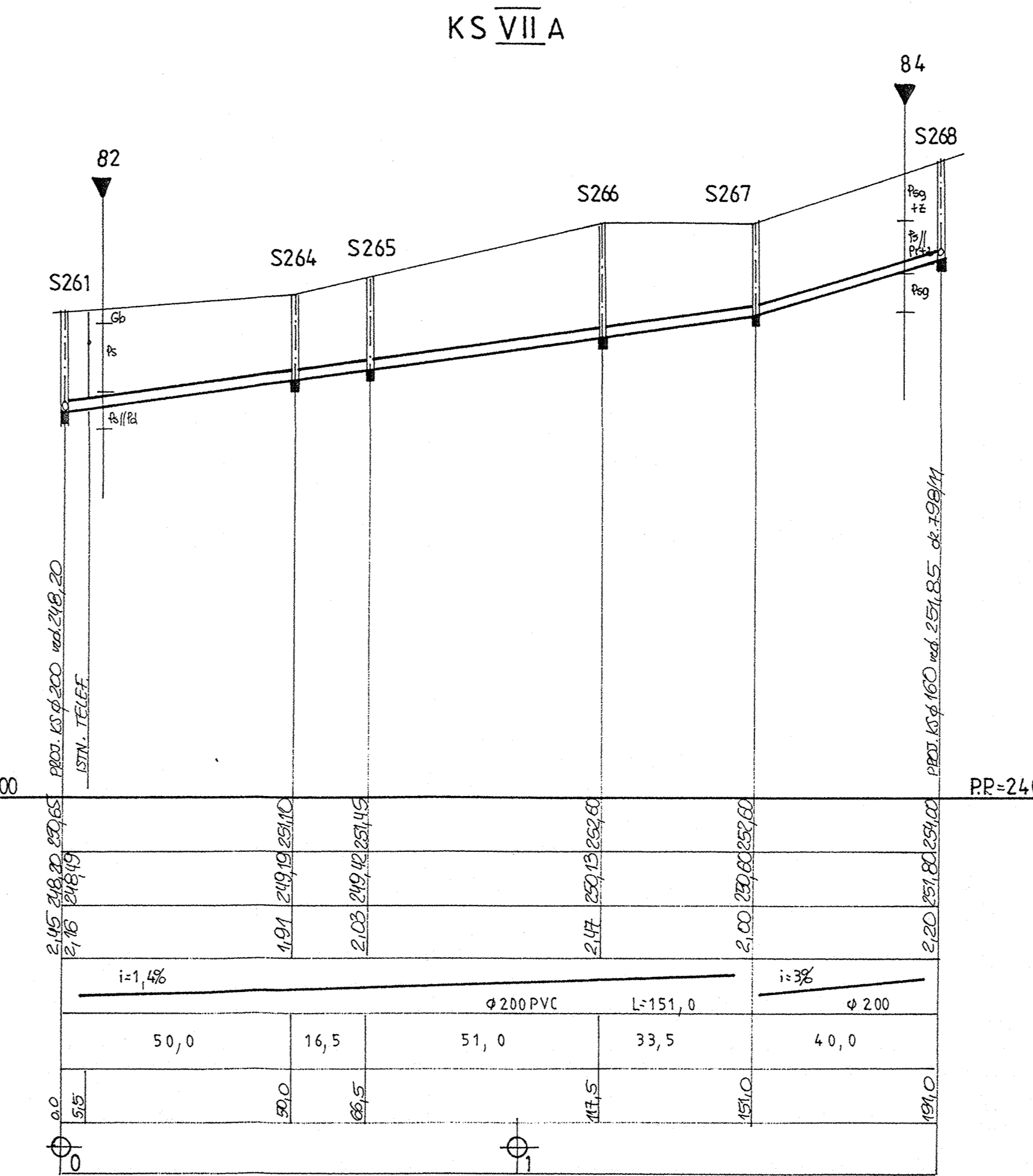
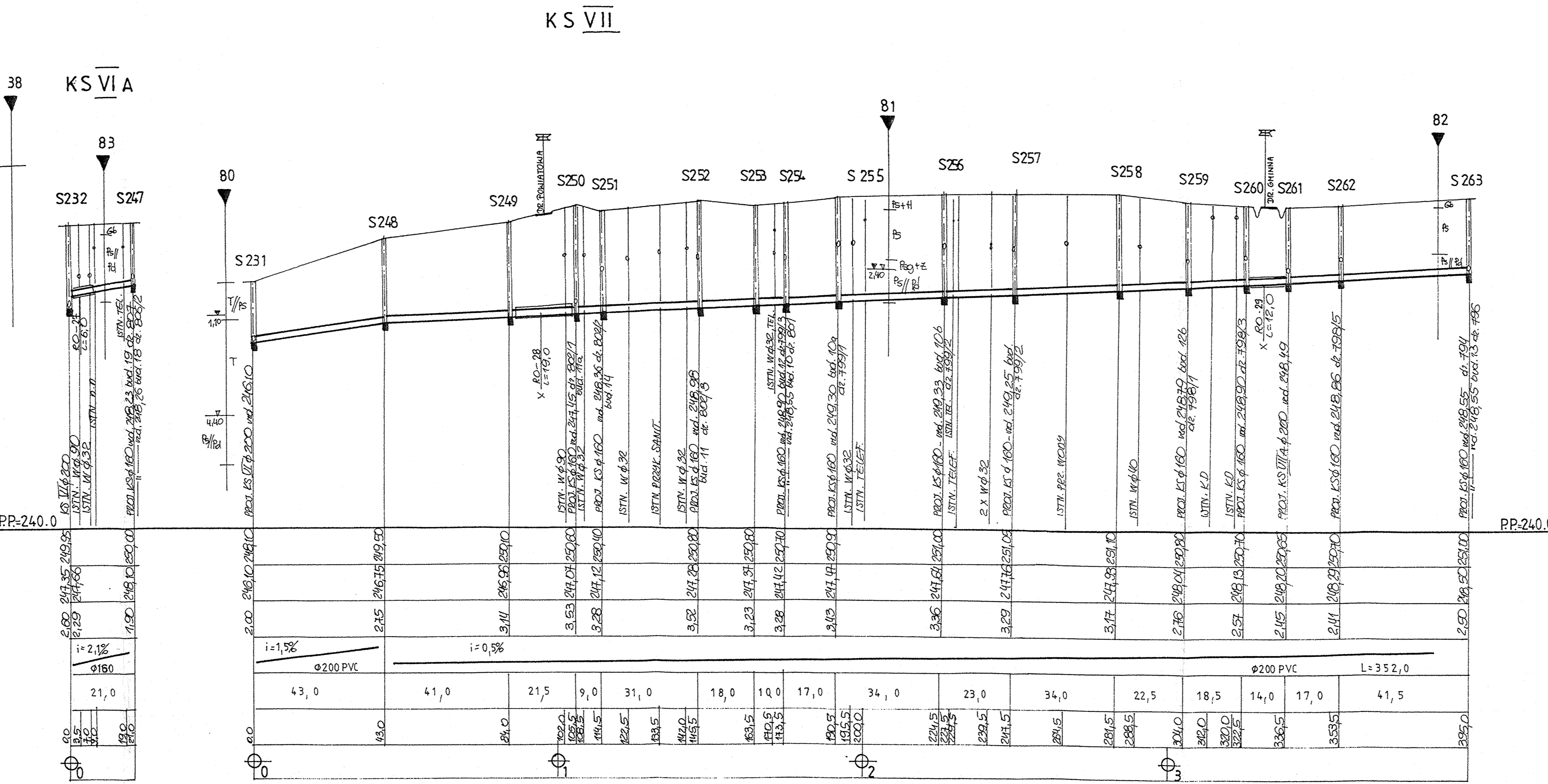
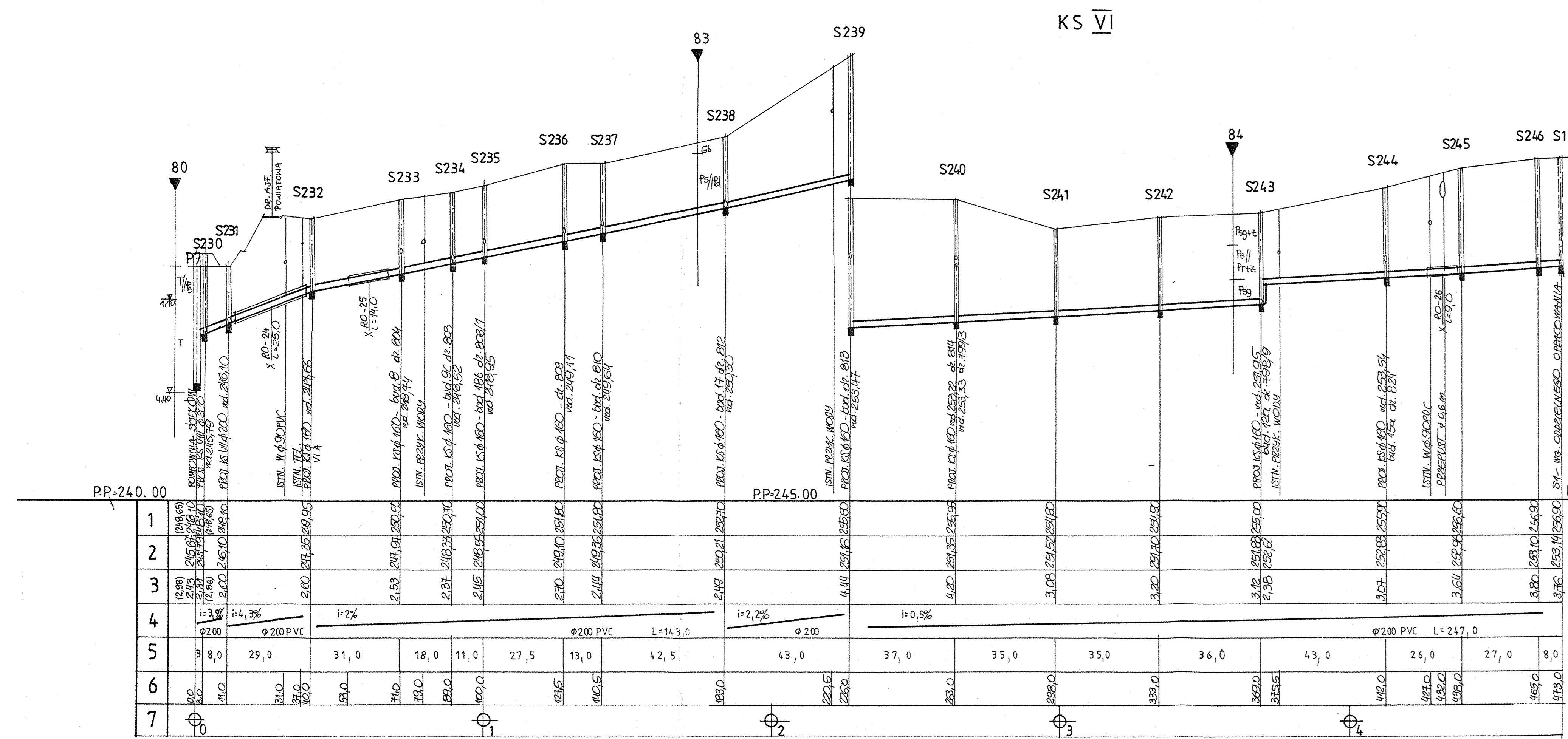


**GEO-PROJECT**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: +48 41 34 621 85 fax 34 423 02  
Nowa siedziba biurowa, adres: BUDOWA KANAŁIZACJI  
SANITARNEJ Z PRZYSKALIKAMI POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW  
I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA M.ŚC. SŁOPIEC  
GM. DALESZYCE

Nazwa rysunku: **PROFILE PODŁUŻNE KS II, KS II A, KS II B, KS III, KS IV** Rys. nr: 17

Opracowanie: mgr inż. Katarzyna Zawadzka  
Sprawdził: mgr inż. Urszula Gawlor  
Upr. Bud. Podpis: [Signature]  
Data: 12.2006  
Skala: 1:1000/1000  
45/68



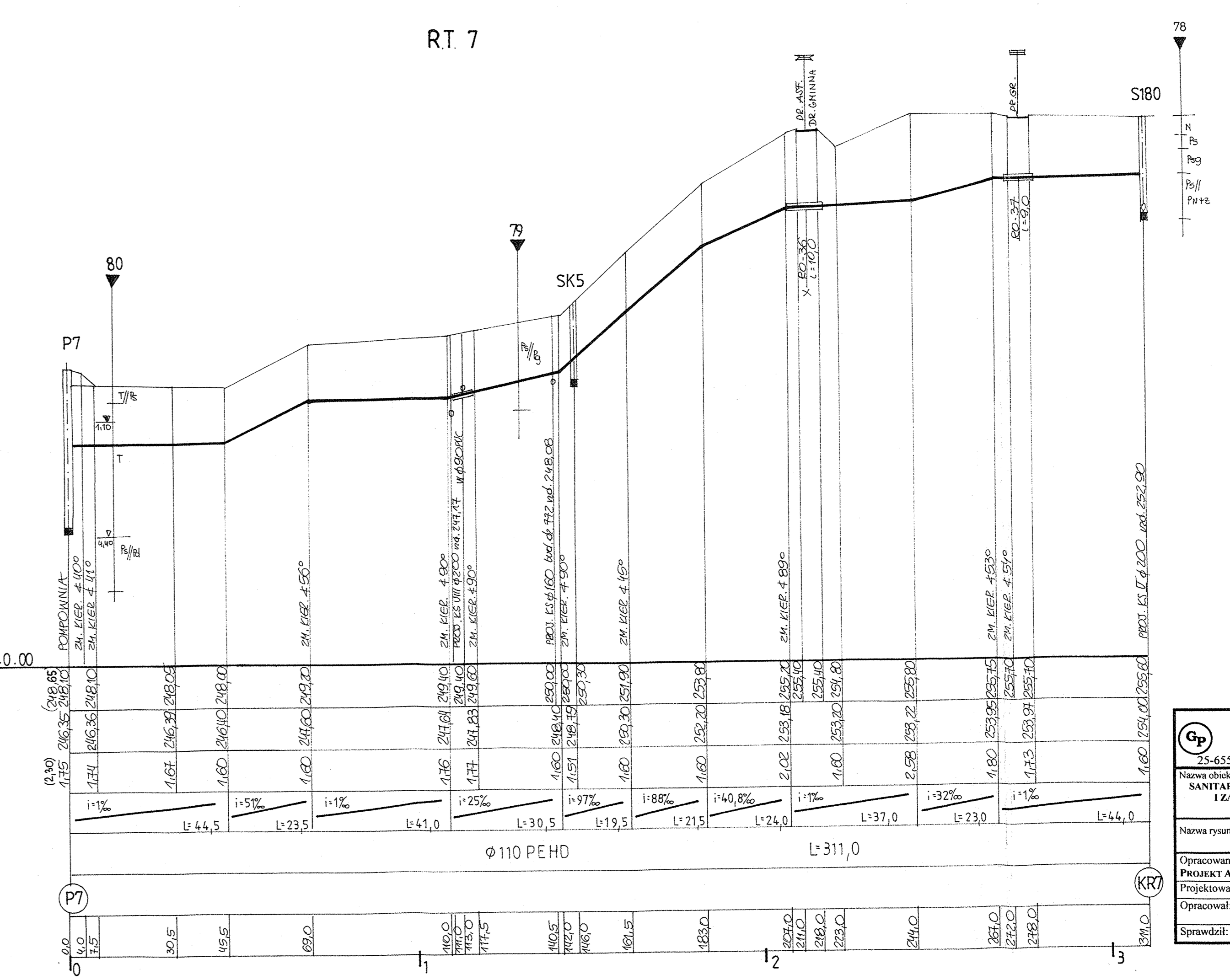
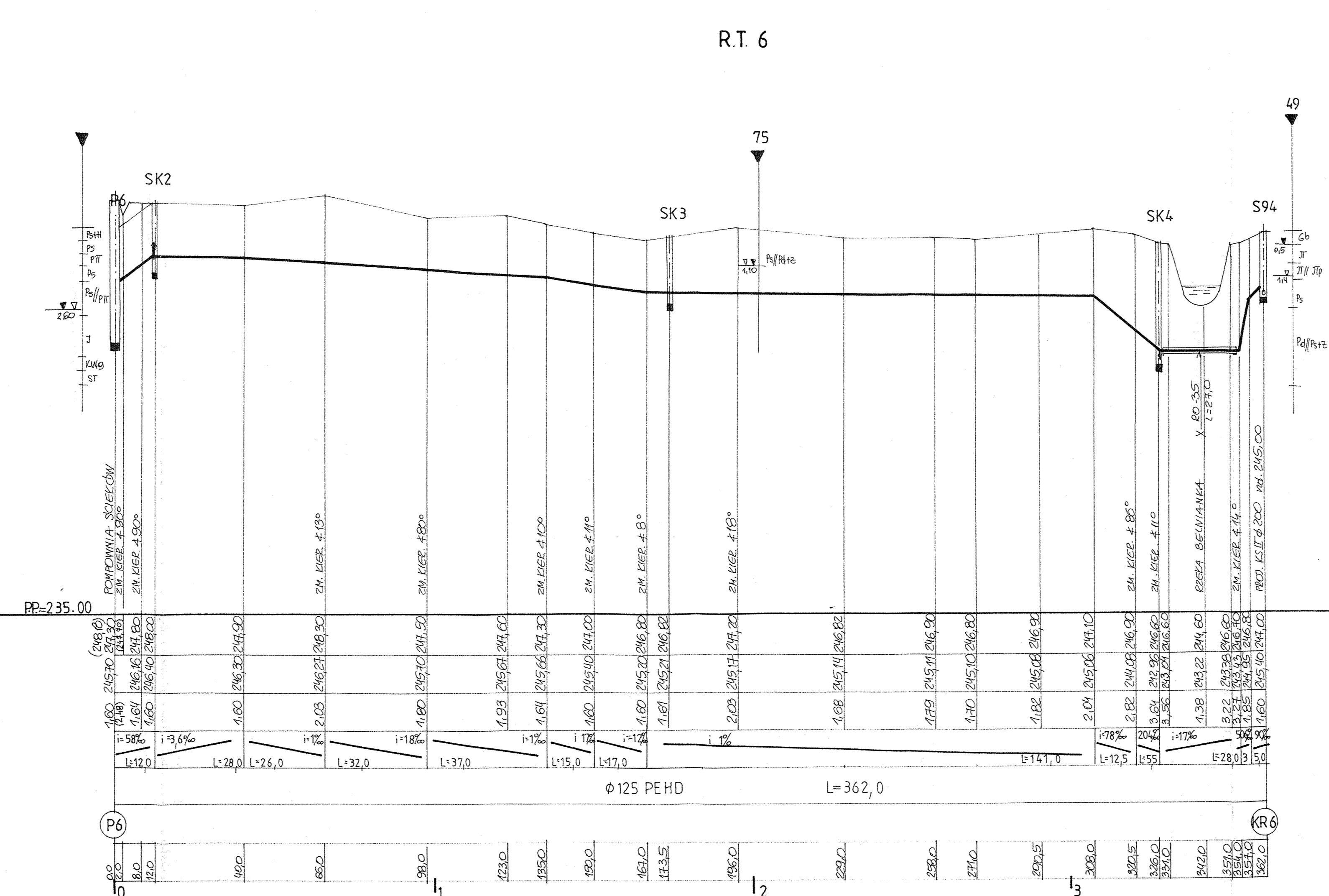
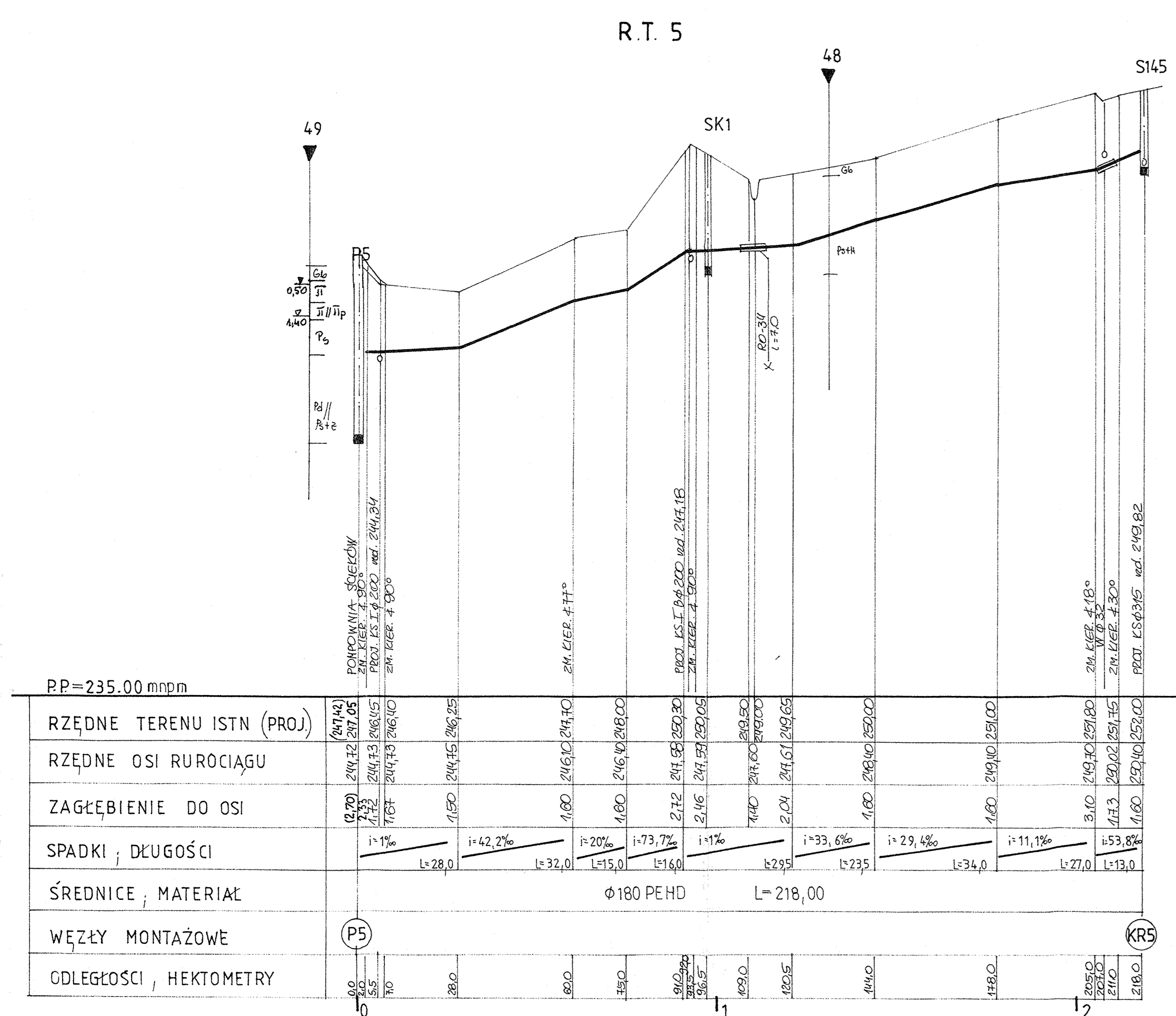


STABOŚĆ POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wielkich Kielce 8  
25-616 Kielce

**KANAŁY SANITARNE :**  
KS VI ; KS VI A  
KS VII ; KS VII A  
KS VIII ; KS VIII A

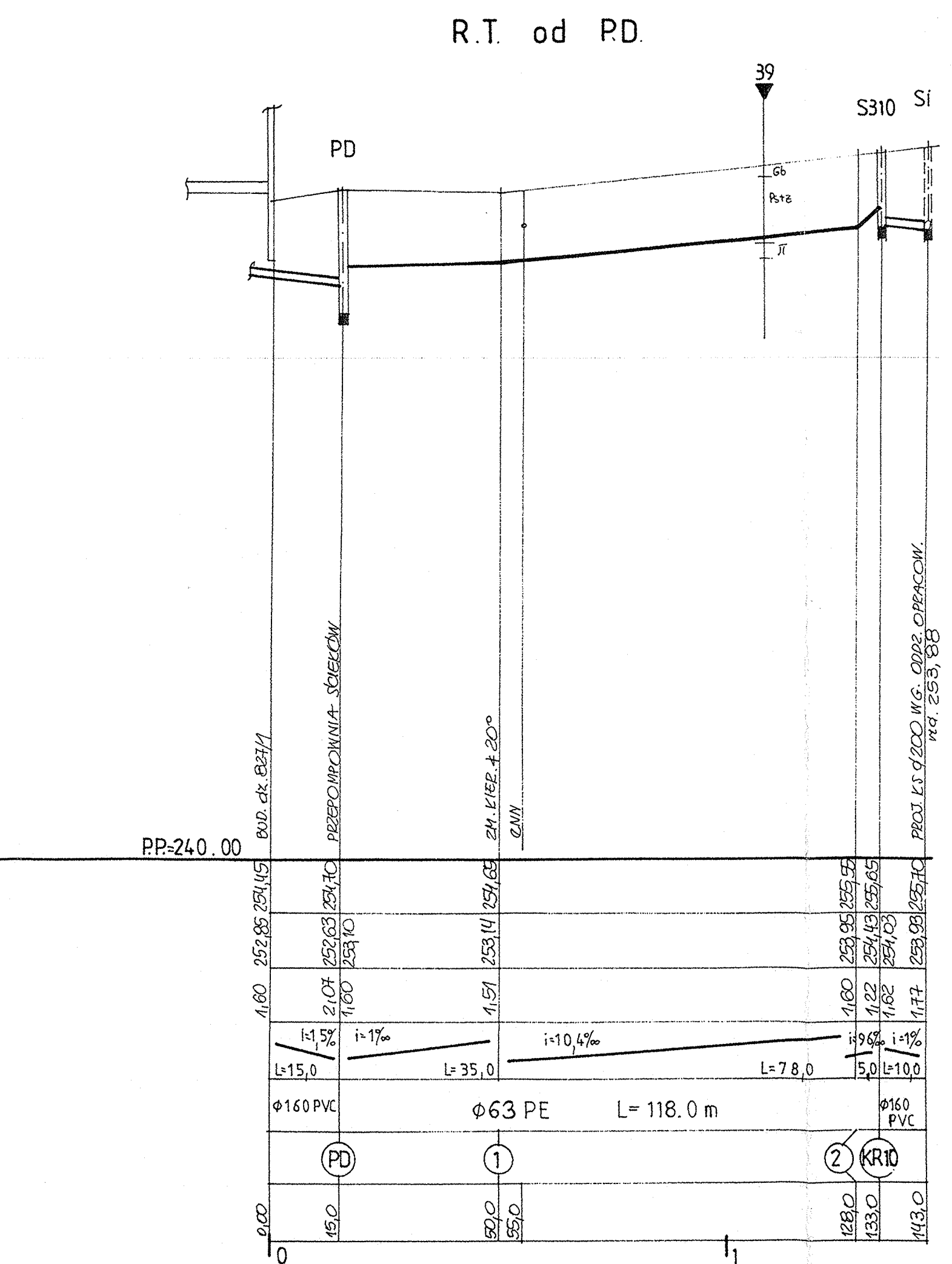
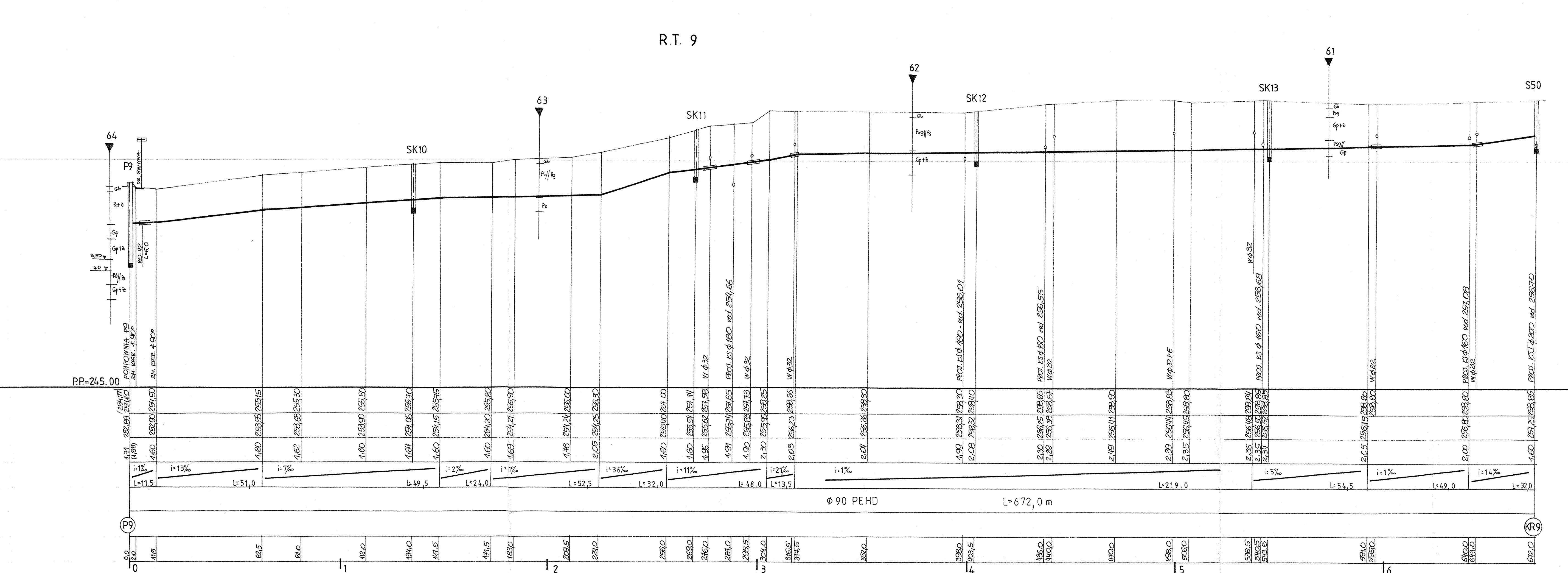
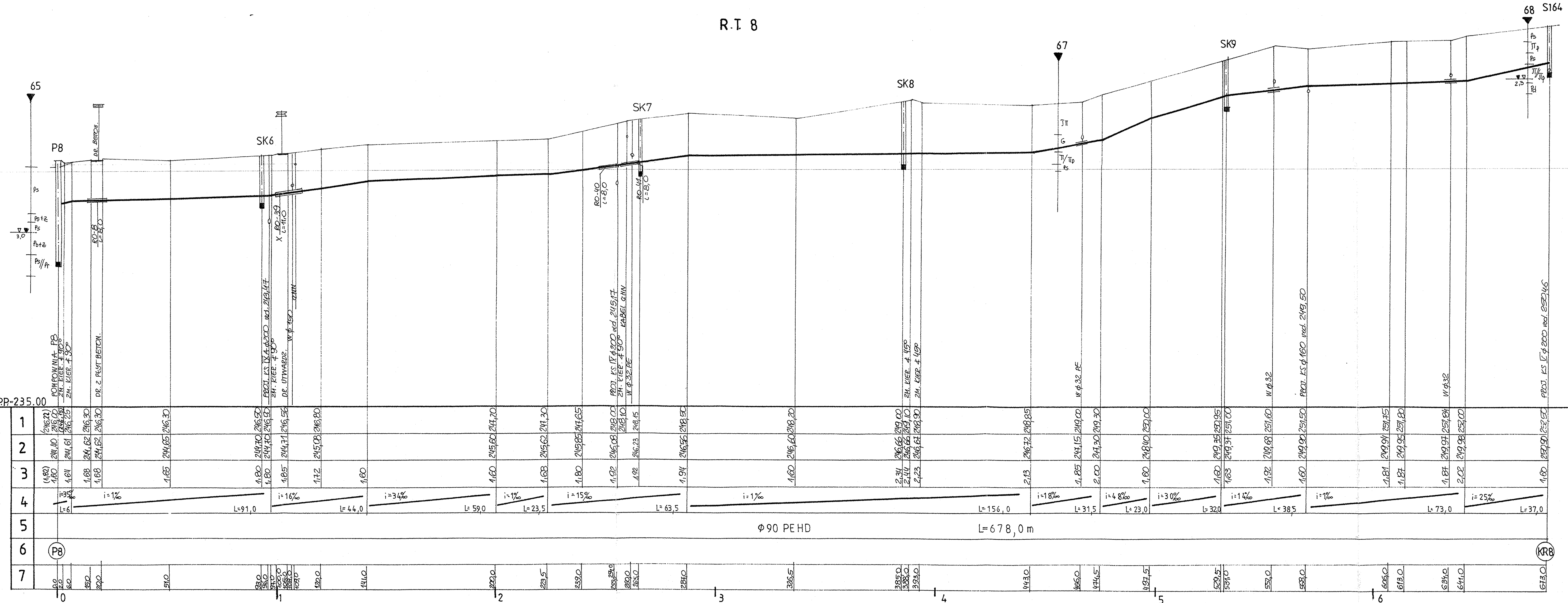
<b>GEO-PROJECT</b>		<b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>	
Spółka z o.o.		25-655 KIELCE ul. 1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02	
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANAŁAMI FUNKCJONALNIEMI SIECIOWYMI I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MŚC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			
Nazwa rysunku: <b>PROFIL PODŁUŻNE KS VI, KS VII, KS VIII, KS VIII A</b>		Rys. nr: <b>19</b>	
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr:	Podpis:	Data:
mgr inż. Jerzy Rajca	KI. 376/93	<i>[Signature]</i>	12.2006
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka	Skala:	
mgr inż. Urszula Gawior		1:100/000	
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68 <	





**RUROCIĄG ŁOŻYSCOWY**  
RT5, RT6, RT7

<b>"GEO-PROJECT"</b>			
BIURO PROJEKTOW I USŁUG TECHNICZNYCH			
Spółka z o.o.			
ul. Kłobucka 17, 05-110 Białe Błotko, tel. 22 661 85 85, fax 22 661 423 02			
NIP 142-152-51-11, REGON 142152511, KRS 000042302			
SANTALINI & PROJEKTOWI, PROJEKTOWI BIEŁKÓW I KAMIANI ENERGETYCZNA S.A. MŚC. S. OPOLE			
ul. Kłobucka 17, 05-110 Białe Błotko, tel. 22 661 85 85			
Nazwa rysunku: <b>PROFIL PODŁOŻY RURIACIĄGOWY ŁOŻYSCOWY RT 5, RT 6, RT 7</b>		Rys nr: <b>21</b>	
Opracował: mgr inż. Jerzy Rajca	Upr. Bud. Nr. K1.37693	Podpis: [Signature]	
Projektował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka	Upr. Bud. Nr. K1.37693	Data: 12.2005	
Opracował: mgr inż. Urszula Górecka	Upr. Bud. Nr. K1.37693	Rok: 2005	
Sprawił: mgr inż. Andrzej Piompek	4568	Skala: 1:10000	



**RUROCIĄG TŁOCZNY**

R.T. 8 ; R.T. 9

R.T. od PD.

BIURO PROJEKTOWY I USŁUGI TECHNICZNYCH  
S.półka z o.o.

25-655 KIELCE ul.1 - go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02

Sanitarnej z przykanalikami, pompowniami szkieletowymi i zasilaniem energetycznym dla MSc. SŁOPIEC GM. DALESZYCE

Symbol proj. S-1705-02

Nazwa rysunku: PROFIL PODŁUŻNY RUROCIĄGU TŁOCZNEGO RT 8, RT 9

Rys. nr. 22

OPROJACOWANIE: mgr inż. Katarzyna Zawadzka

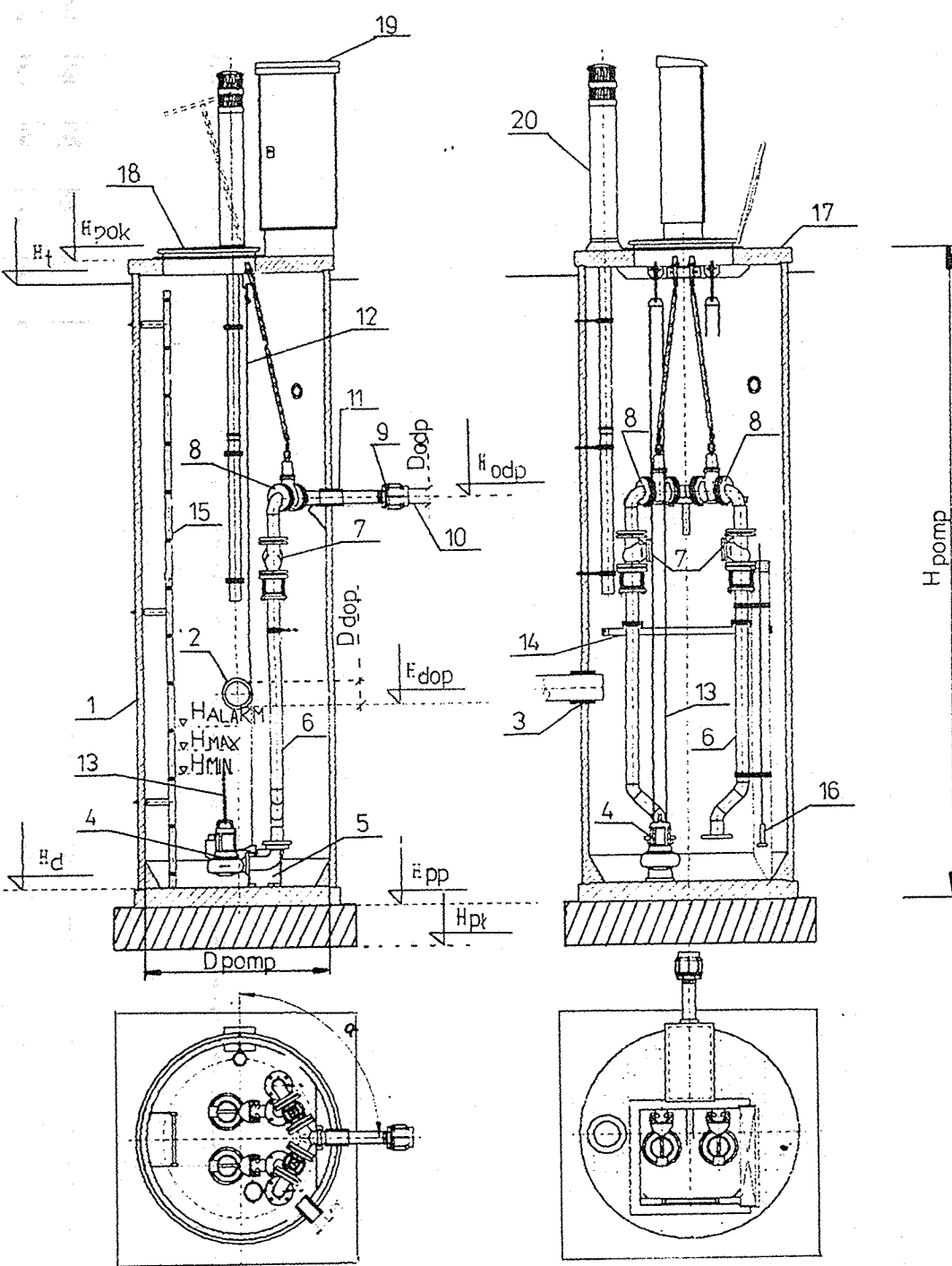
PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY: mgr inż. Urszula Gawlor

SKALA: 1:100/1000

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Piniątek



### Schemat pompowni ścieków P5-P9



### Dane dotyczące pompowni ścieków

	Ht [m n.p.m.]	Hodp [m n.p.m.]	Hdop [m n.p.m.]	Hd [m n.p.m.]	Hpp [m n.p.m.]	Hpok [m n.p.m.]	Dodp [mm]	Ddop [mm]	HMAX [m n.p.m.]	HMIN [m n.p.m.]	HALARM [m n.p.m.]	Hpomp [mm]	Dpomp [mm]	Hpl [m n.p.m.]	Typ pompowni
P5	247,42	244,72	244,27	242,47	242,35	247,65	180	200	243,87	243,42	244,17	5300	2000	241,65	PS-IC 2 BW.290J.69.150/150 PB.Z.200/5,3, Q <sub>sc</sub> =28,62[l/s], H=10,97[m]
P6	248,18	245,70	245,13	243,72	243,60	248,40	125	200	244,73	244,40	245,03	4800	1500	brak	PS-IC 2 SW.210D.437.80/100 PB.P.150/4,8, Q <sub>sc</sub> =13,52[l/s], H=11,41[m]
P7	248,65	246,35	245,67	244,32	244,20	248,85	110	200	245,27	244,96	245,57	4650	1200	243,85	PS-IC 2 SW.136B.231.65/65 PB.P.120/4,8, Q <sub>sc</sub> =6,74[l/s], H=13,82[m]
P8	246,22	244,40	243,00	241,62	241,50	246,42	90	200	242,60	242,26	242,90	4920	1200	241,40	PS-IC 2SW.152B.242.65/65 PB.P.120/4,92, Q <sub>sc</sub> =4,56[l/s], H=19,80[m]
P9	254,77	252,89	252,33	250,99	250,87	254,97	90	200	251,93	251,63	252,23	4100	1200	brak	PS-IC 2 SW.136B.231.65/65 PB.P.120/4,10, Q <sub>sc</sub> =4,26[l/s], H=15,35[m]

### Elementy wyposażenia jednej zbiornikowej pompowni ściekowej

L.p.	Nazwa elementu	Ilość	Materiał
1.	Zbiornik pompowni	1 kpl.	Polimerobeton
2.	Rurociąg doprowadzający ścieki f 200 x 5,1 (PN 6,3; SDR 34)	-	PVC
3.	Szczelne przejście przez obudowę pompowni (KS)	1 szt.	Uszczelka gumowa
4.	Pompa zatapialna	2 szt.	Żeliwo, TWS, Mosiądz
5.	Stopa sprzęgłowa wraz z kolanem sprzęgającym	2 szt.	Żeliwo
6.	Rurociąg tłoczny wewnętrzny, orurowanie wewnątrz pompowni ze śrubami oraz kołnierzami ze stali kwasoodpornej	2 kpl.	Żeliwo, Stal kwasoodporna
7.	Zawór zwrotny kulowy typ 6616	2 szt.	Żeliwo
8.	Zasuwa odcinająca klinowa typ 111P obsługiwana z poziomu pokrywy	2 szt.	Żeliwo
9.	Łącznik poziomy rurociągu	1 szt.	-
10.	Rurociąg tłoczny zewnętrzny	-	PE HD
11.	Szczelne przejście przez obudowę pompowni (RT)	1 szt.	Uszczelka gumowa
12.	Prowadnica pompy	2 kpl.	Stal kwasoodporna
13.	Łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy	2 szt.	Stal kwasoodporna
14.	Pomost technologiczny	1 szt.	Stal kwasoodporna
15.	Drabinka do dna zbiornika	1 szt.	Stal kwasoodporna
16.	Sonda hydrostatyczna w osłonie tworzywowej	1 szt.	Stal kwasoodporna
17.	Pokrywa studni z polimerobetonu	1 szt.	Polimerobeton
18.	Właz kwadratowy jednoskrzydłowy z zamkiem z wkładką patentową oraz z zabezpieczeniem przeciw samoczynnemu zamykaniu	1 szt.	Stal kwasoodporna
19.	Szafka sterowniczo - zasilająca IP 54 - do montażu na płycie pompowni, poza standardem wyposażona w: gniazdo 24V, gniazdo 230 V, przełącznik sieć-0-agergat	1 szt.	Stal, TWS, Stal kwasoodporna
20.	System wentylacji grawitacyjnej, nawiewno - wywiewnej, tzw. system "rura w rurze" eliminujący dwa otwory w pokrywie	1 kpl.	PVC

UWAGA: Pompownię należy dostarczyć jako kompletne urządzenie wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta; na budowie dopuszcza się montaż szafy sterowniczej systemu wentylacji oraz zapuszczenie pompy;

**„GEO-PROJECT”**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02

Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE

Nazwa rysunku: POMPOWNIE ŚCIEKÓW P5,P6,P7,P8 i P9 - technologia

Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Data:
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>[Signature]</i>	12.2006
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>[Signature]</i>	Skala:
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	<i>[Signature]</i>	

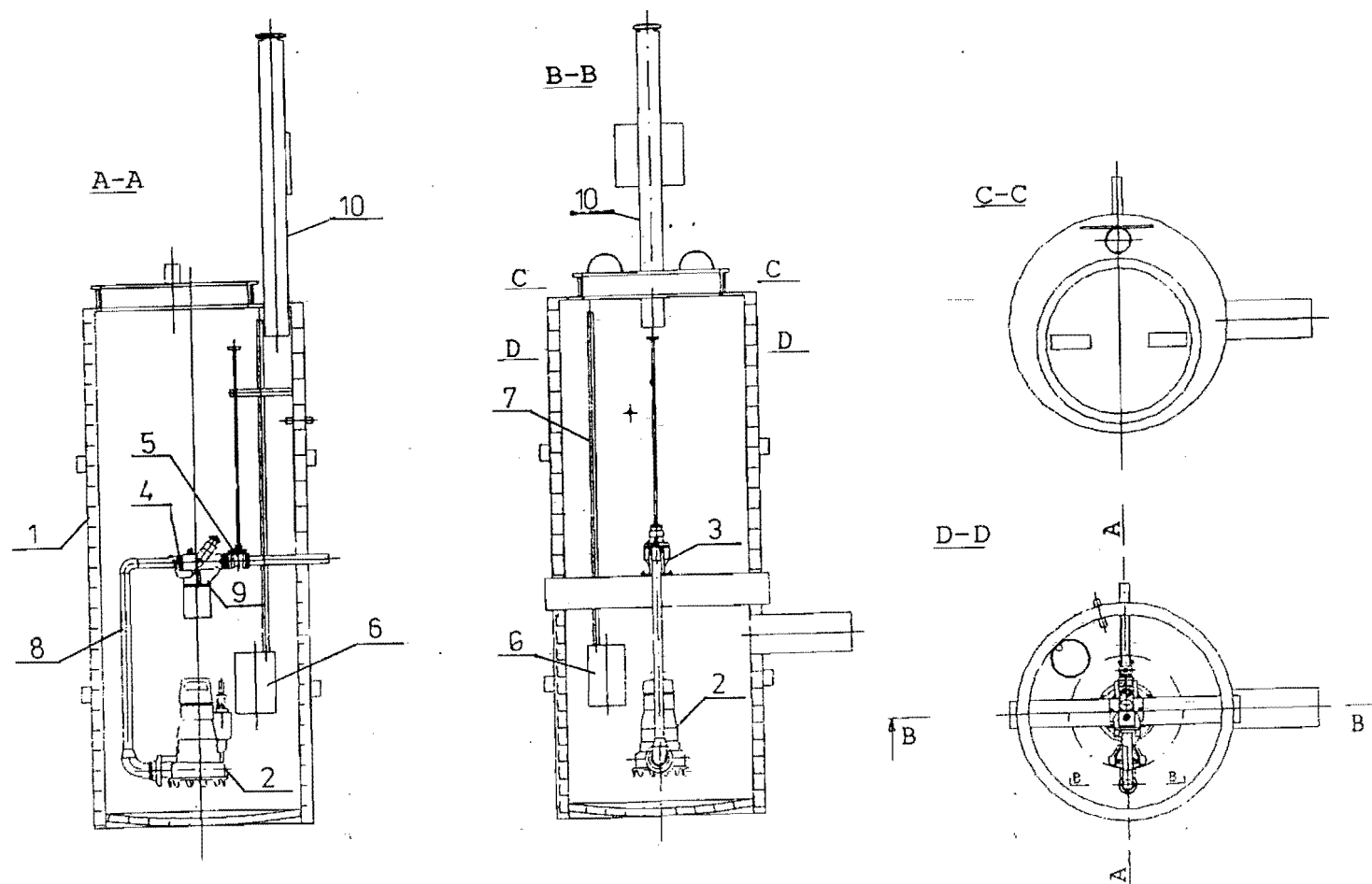
Dane dotyczące przydomowej pompowni ścieków PD

	Ht [m n.p.m.]	Hodp [m n.p.m.]	Hdop [m n.p.m.]	Hd [m n.p.m.]	Hpp [m n.p.m.]	Hpok [m n.p.m.]	Dodp [mm]	Ddop [mm]	Hpomp [mm]	Dpomp [mm]	Typ pompowni
PD	254,70	253,10	252,63	251,93	251,73	254,90	63	160	3170	800	PS-IC 1 WP.00AE.255.50/50 TS 800/3.1, Q <sub>śc</sub> =2,68[l/s], H=7,14[m]

Elementy wyposażenia zbiornikowej przydomowej pompowni ścieków PD

L.p.	Nazwa elementu	Ilość	Materiał
1.	Zbiornik pompowni z wjazdem zakręcanym $\phi 600$	1 kpl.	rura Weholite
2.	Pompa zatapialna	1 szt.	-
3.	Zawieszak hakowy	1 szt.	Żeliwo
4.	Zawór zwrotny kulowy	1 szt.	Żeliwo
5.	Zawór odcinający	1 szt.	Żeliwo
6.	Szafka sterowniczo-zasilająca	1 szt.	-
7.	Kable zasilające i sterownicze	1 kpl.	-
8.	Orurowanie wewnątrz pompowni	1 szt.	Stal kwasoodporna
9.	System podpór i zamocowań	1 kpl.	Stal kwasoodporna
10.	Rura wentylacyjna	1 kpl.	PVC

Schemat przydomowej pompowni ścieków PD

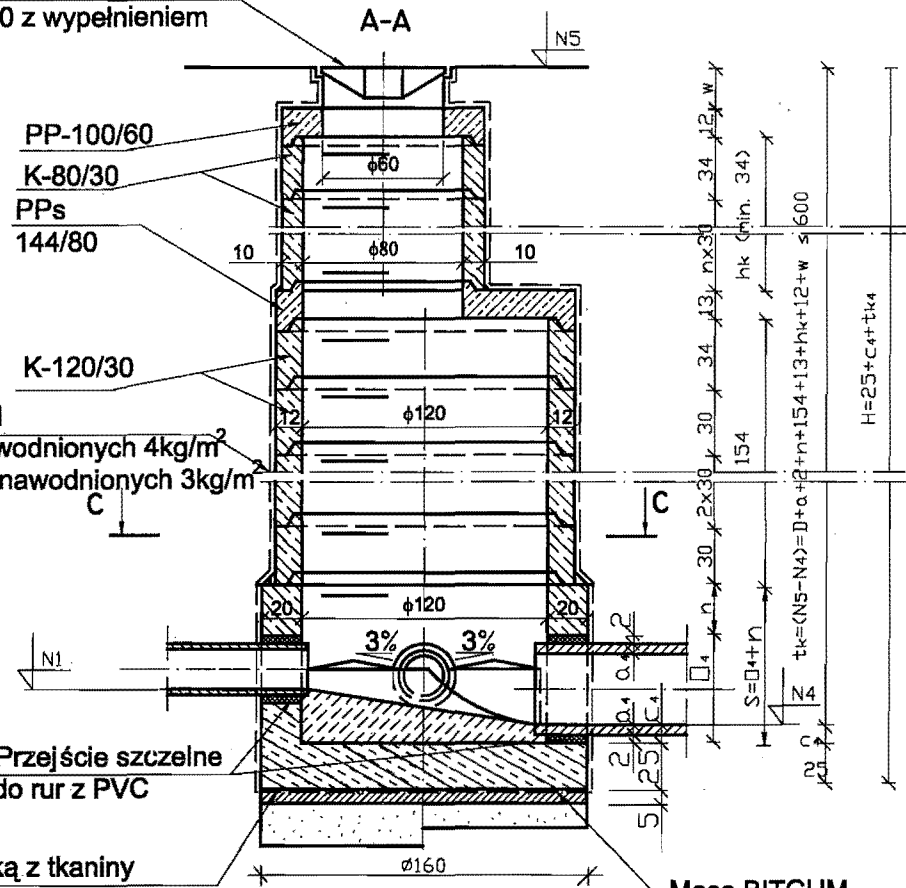


„GEO-PROJECT” BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MŚC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: PRZYDOMOWA POMPOWNI[A] ŚCIEKÓW - technologia			Rys. nr: 24
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis <i>[Signature]</i>	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			Skala:
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		

# STUDZIENKA KANALIZACYJNA POŁĄCZENIOWA $\phi 1200$ mm ( $\phi 1000$ mm) TYP II/1A

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wielków Kielc 3  
25-516 Kielce

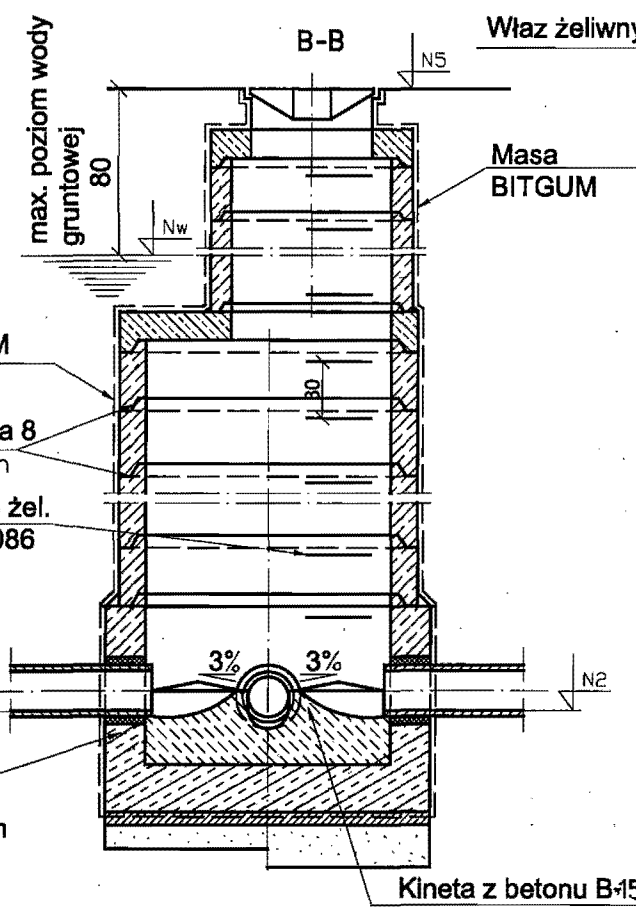
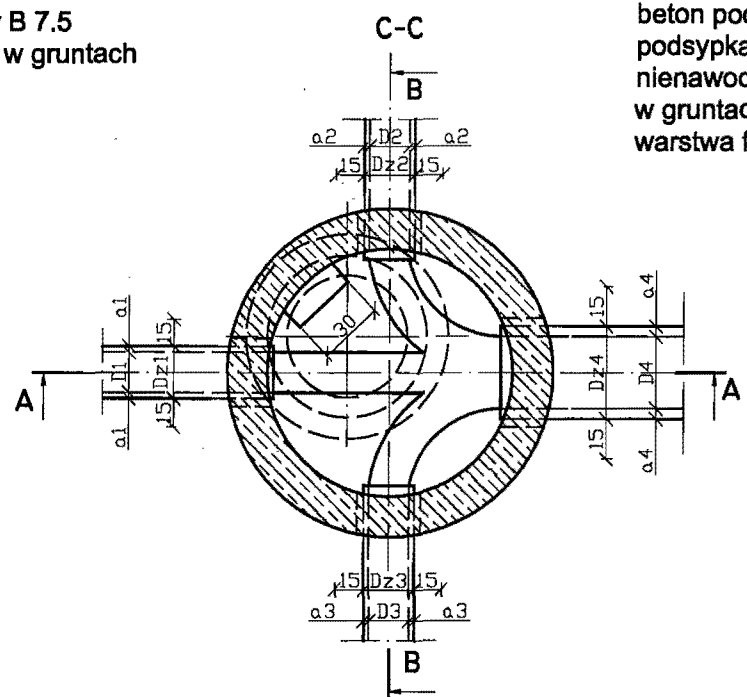
Właz żeliwny  $\phi 600$  klasy C250 lub D400  
wg PN-EN 124:2000 z wypełnieniem  
betonowym



Masa BITGUM  
w gruntach nawodnionych 4kg/m<sup>2</sup>  
w gruntach nienawodnionych 3kg/m<sup>2</sup>

2 x papa z wkładką z tkaniny  
technicznej  
beton podłoża klasy B 7.5  
podsypka filtracyjna w gruntach  
nawodnionych

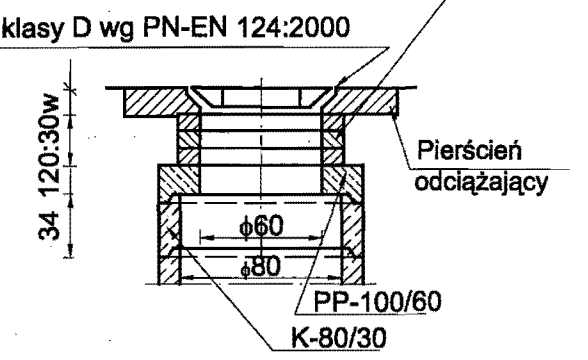
Masa BITGUM  
beton podłoża klasy B 7.5  
podsypka z piasku w gruntach  
nienawodnionych 10cm  
w gruntach nawodnionych  
warstwa filtracyjna 20 cm



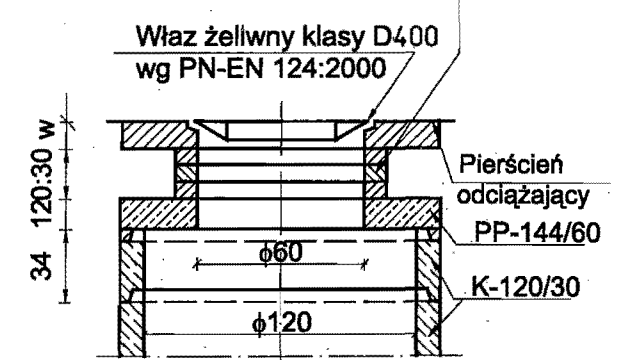
Zaprawa cementowa 8  
w gr. nawodnionych  
uszczelką gumowa  
Stopnie żelazowe żel.  
wg PN-64/H-74086

Prefabrykat żelbetowy z dnem  
i otworami na obsadzenie rur,  
ustawiony na podłożu betonowym  
w gruntach nawodnionych  
z dodatkiem środka  
uszczelniającego (B-45)

Wariant I  
Pierścienie betonowe dystansowe



Wariant II  
Pierścienie betonowe dystansowe



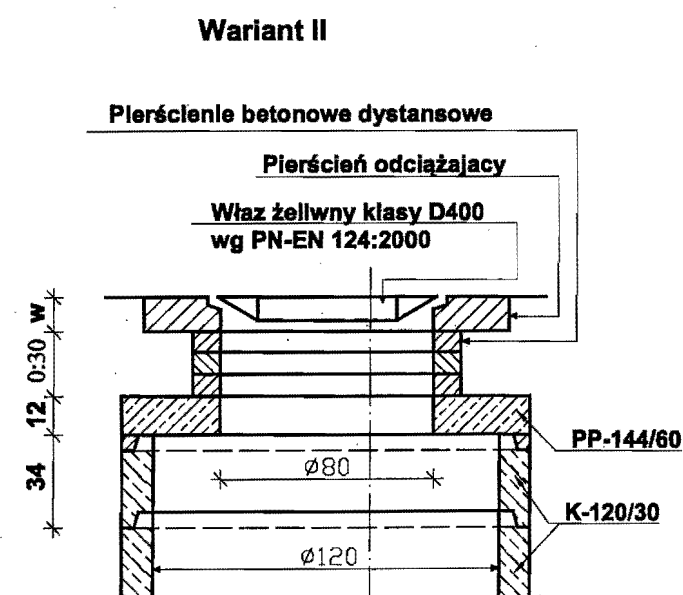
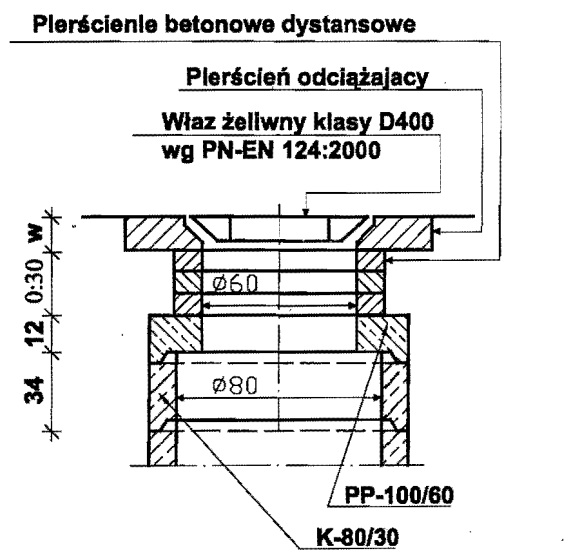
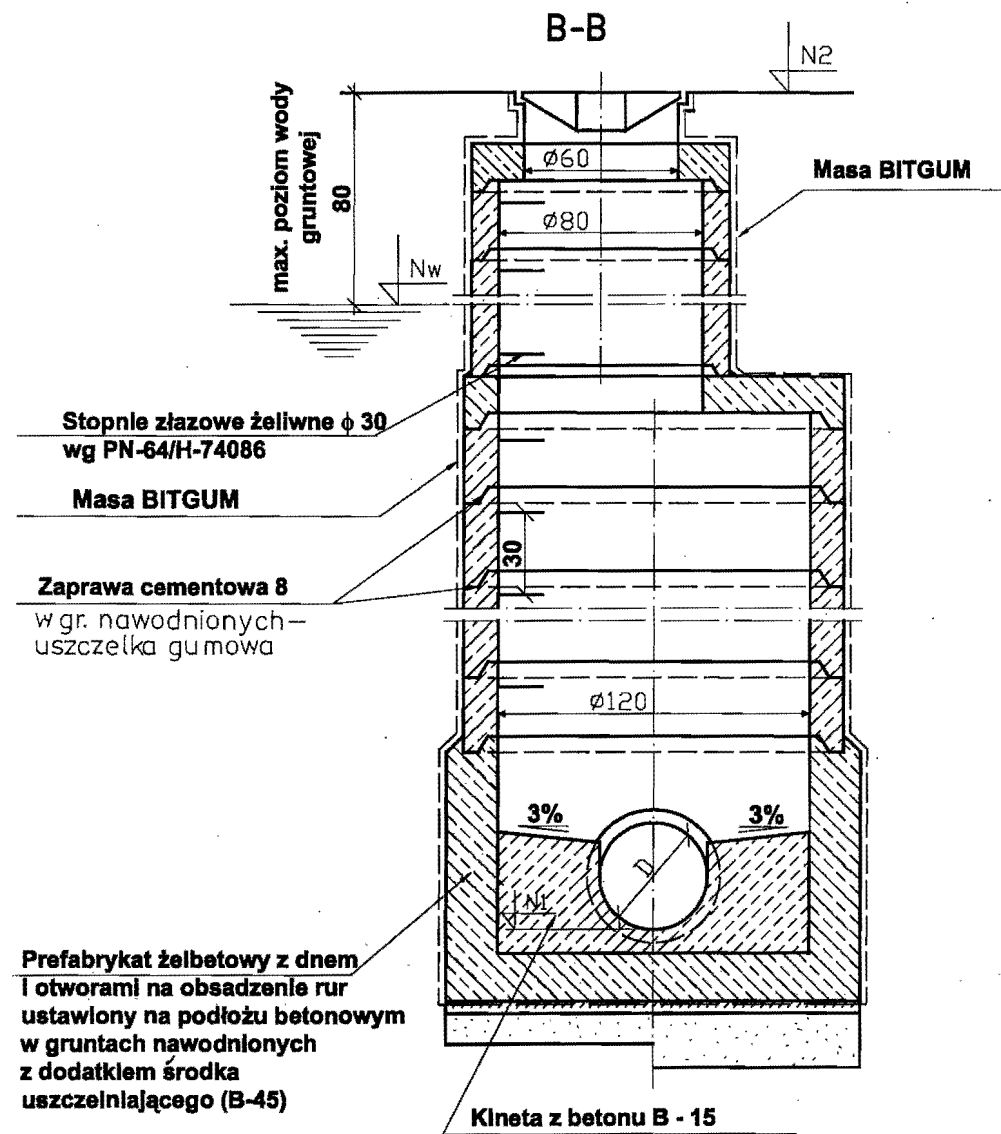
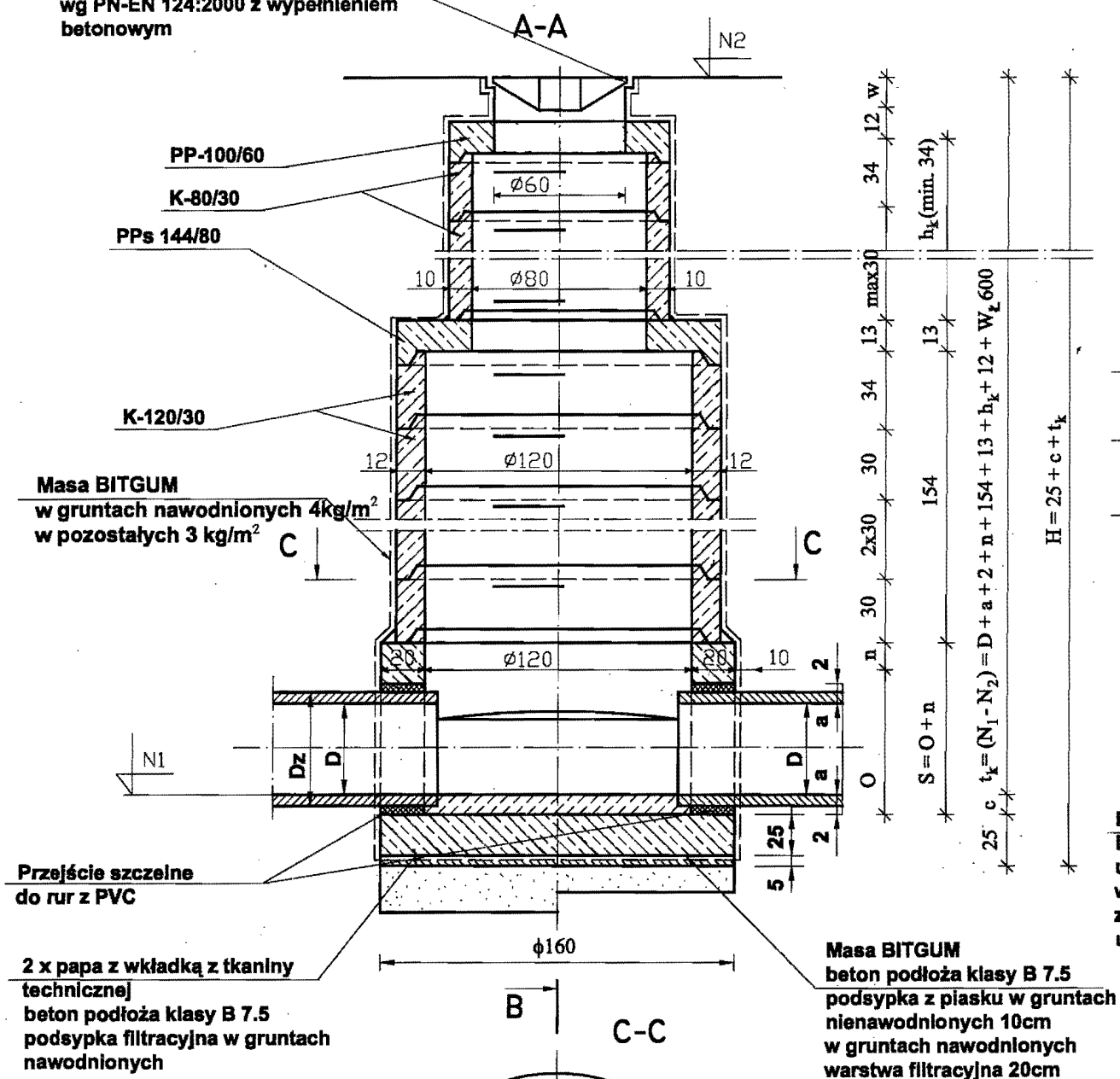
<b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: STUDZIENKA KANALIZACYJNA POŁĄCZENIOWA $\phi 1200$ mm			Rys. nr: 25
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			Skala:
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		

**Uwaga:**  
W studzienkach z pierścieniem odciążającym  
należy zastosować właz klasy D400, w pozostałych- właz klasy C250

# STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA $\phi$ 1200 mm ( $\phi$ 1000 mm) TYP I/1A

STARSZY WYKONAWCOWA  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Właz żeliwny  $\phi$  600 klasy C250  
wg PN-EN 124:2000 z wypełnieniem  
betonowym

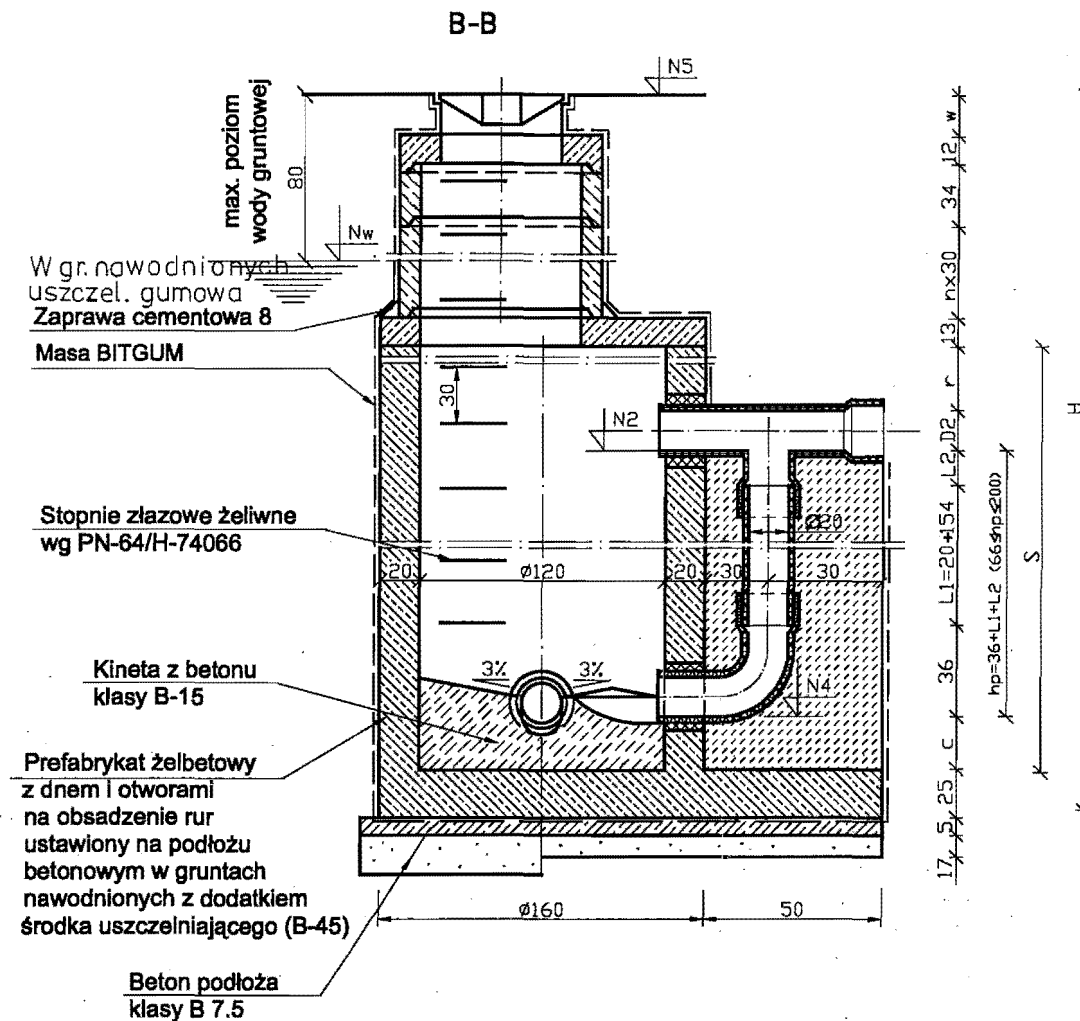
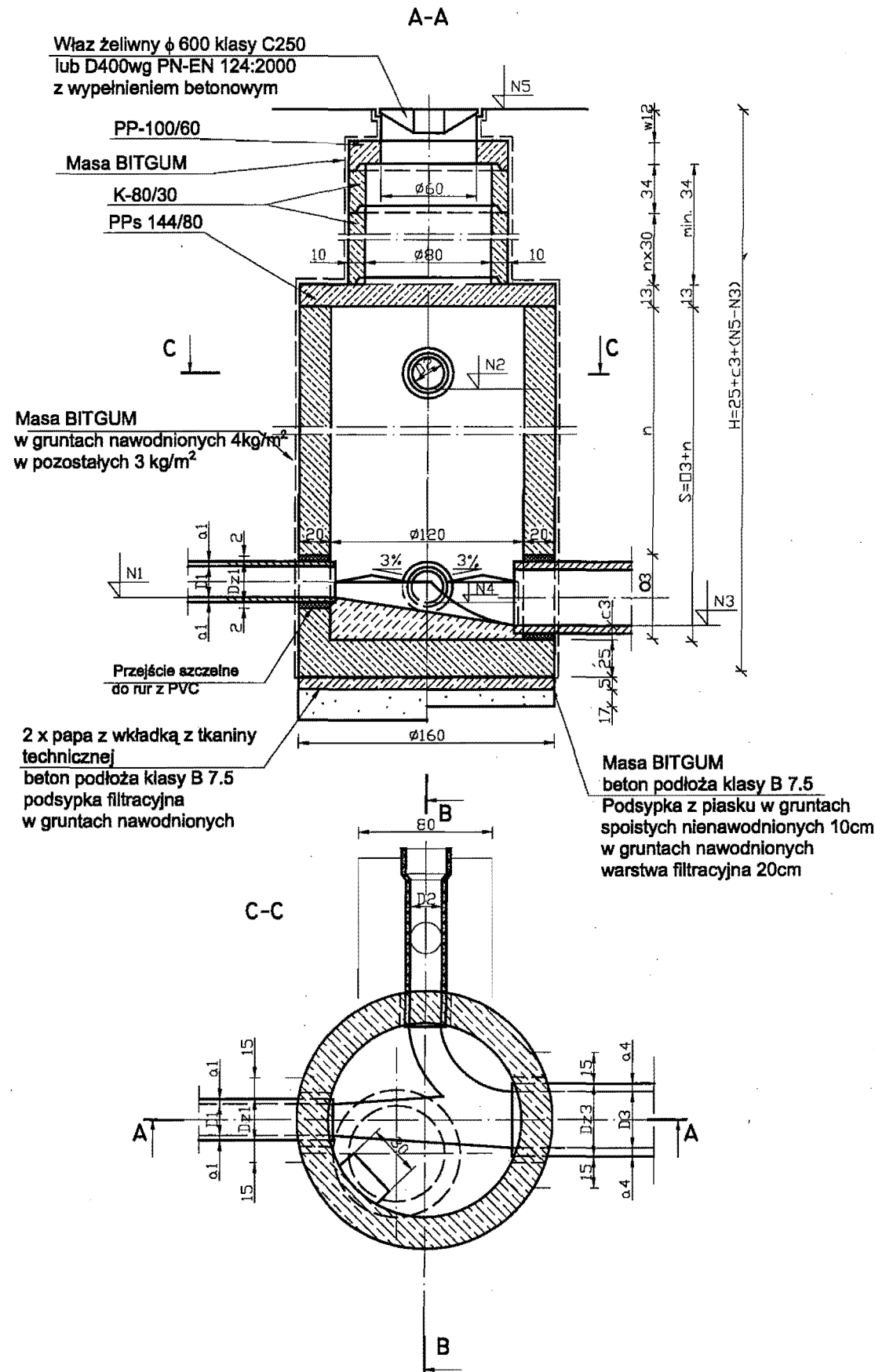


**Uwaga**  
W studzienkach z pierścieniem odciążającym  
należy zastosować właz klasy D400, w pozostałych- właz klasy D250

<b>„GEO-PROJECT”</b>			
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH			
Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MŚC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA $\phi$ 1200, $\phi$ 1000 mm			Rys. nr: 26
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Upr. Bud. Nr	Podpis	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>[Signature]</i>	
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>[Signature]</i>	Skala:
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	<i>[Signature]</i>	

# STUDZIENKA KANALIZACYJNA SPADOWA φ 1200 mm (φ 1000 mm) TYP III/3A - Spad na dopływie

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach**  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

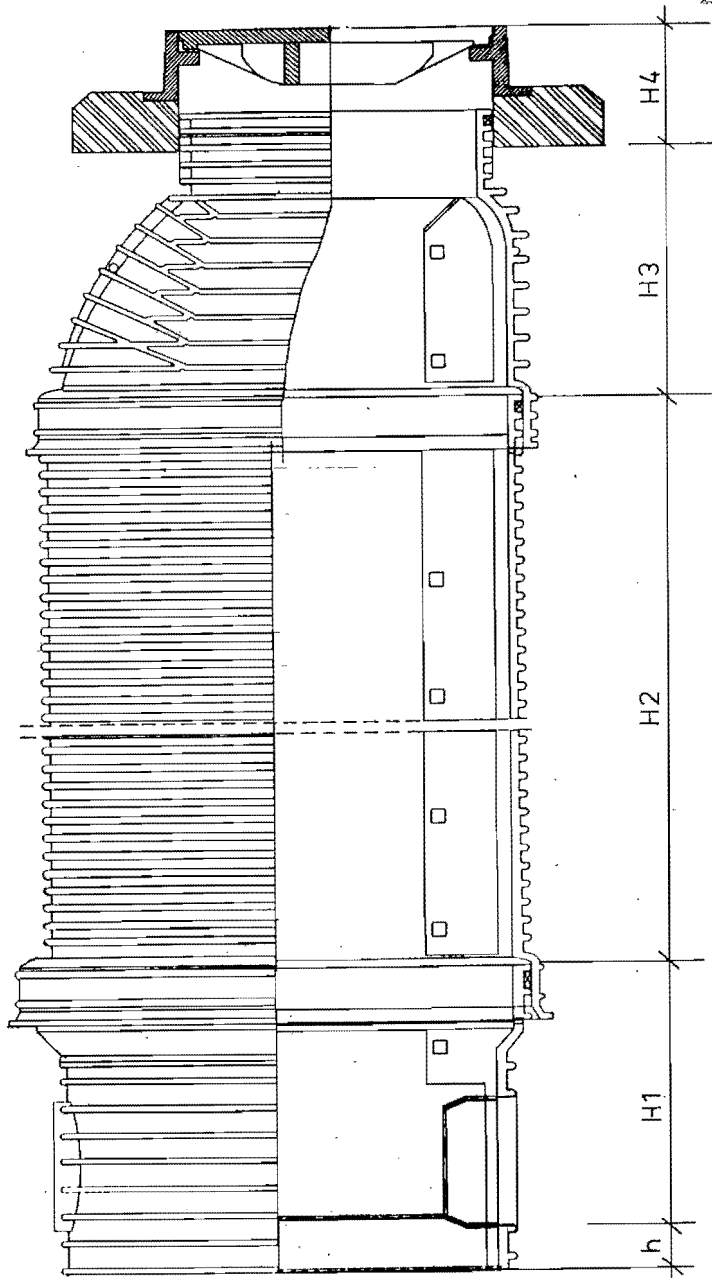


**Uwaga**  
W studzienkach z pierścieniem odciążającym należy zastosować właz klasy D400w pozostałych-właz klasy D250

<b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: <b>STUDZIENKA KASKADOWA φ1200 mm</b>			Rys. nr. <b>27</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis <i>[Signature]</i>	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		Skala:

# Schemat studzienki z tworzywa sztucznego $\phi 1000$

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

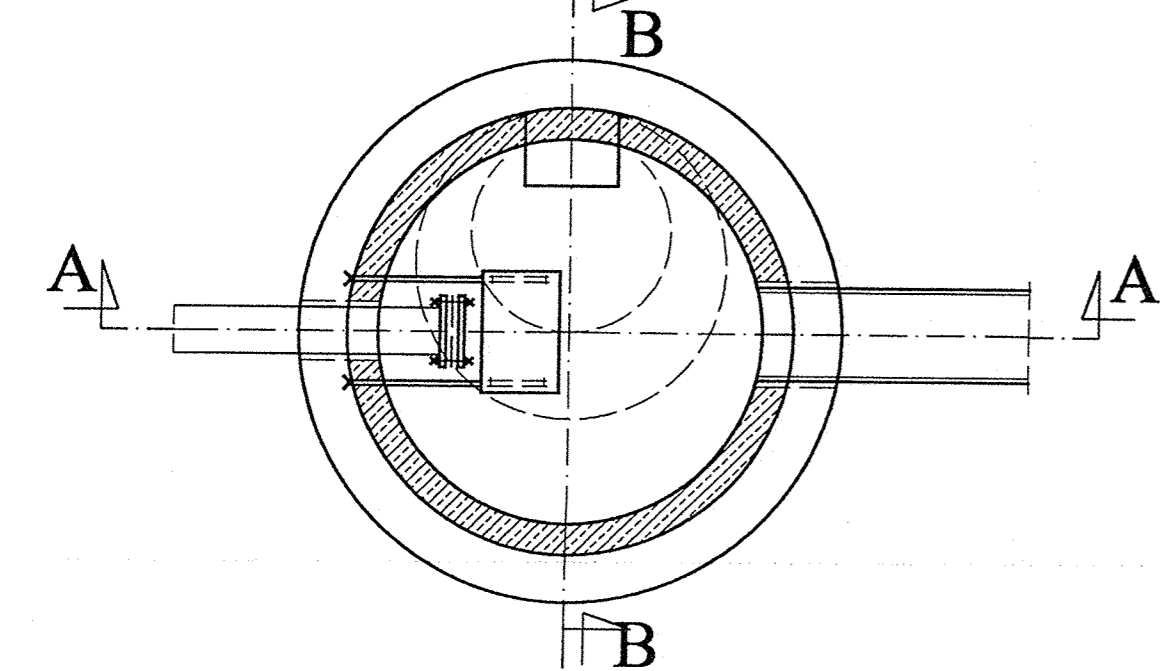
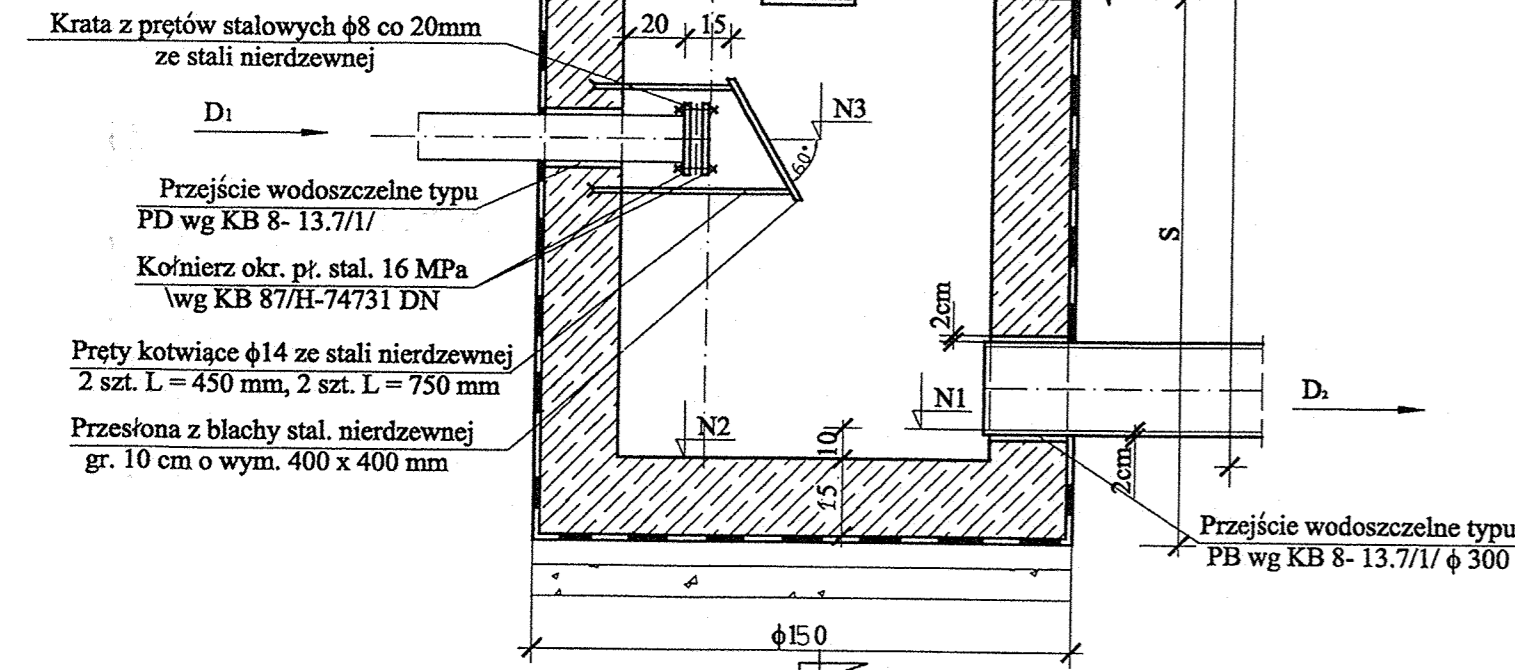
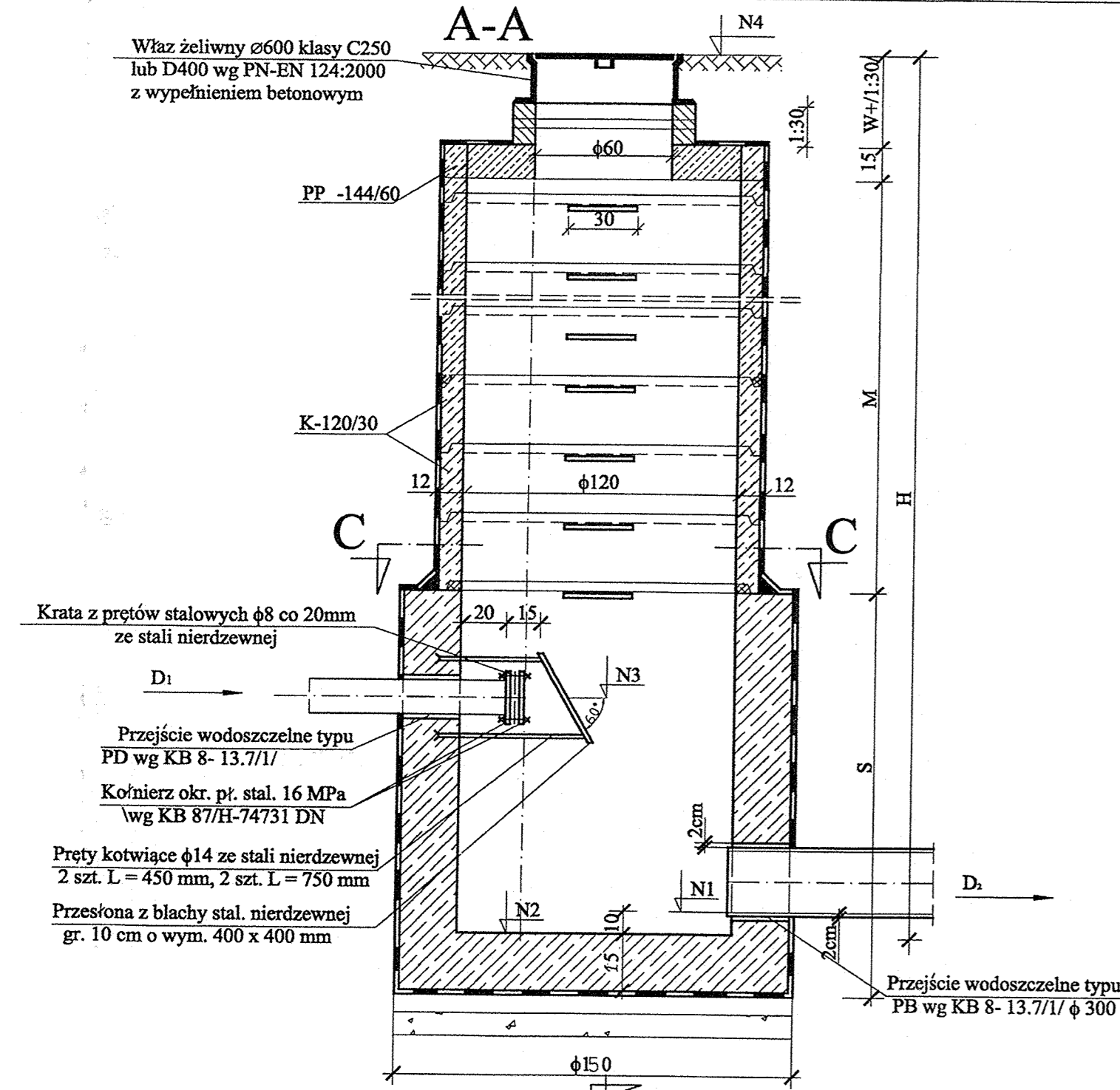


## OZNACZENIA

- H1 – wysokość użyteczna kinety
- H2 – wysokość użyteczna pierścienia dystansowego
- H3 – wysokość użyteczna stożka
- H4 – sumaryczna wysokość użyteczna betonowego pierścienia odciążającego wraz z włazem
- h – wartość zależna od typu kinety

 <b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: <b>STUDZIENKA KANALIZACYJNA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO <math>\phi 1000</math> mm</b>			Rys. nr: <b>28</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>		Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis <i>[Signature]</i> Data: 12.2006
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	Skala:
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	

Właz żeliwny  $\phi 600$  klasy C250  
lub D400 wg PN-EN 124:2000  
z wypełnieniem betonowym



# STUDZIENKA ROZPREŻNA Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH

## SKALA 1:25

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

TABELA WYMIARÓW DO UZUPEŁNIENIA  
W ZASTOSOWAWNIU DO DANYCH WARUNKÓW LOKALNYCH

NR STUDZ.	N1 m npm	N2 m npm	N3 m npm	N4 m npm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	S cm	M cm	W cm	C cm	H cm	Hw cm
KR5	249,82	249,72	250,40	252,00	180	200	110	94	12	12	228	263
KR6	245,00	244,90	245,40	247,00	125	200	90	94	12	14	210	245
KR7	252,90	252,80	254,00	255,60	110	200	110	154	12	4	280	315
KR8	250,46	250,36	250,90	252,50	90	200	110	64	12	28	214	249
KR9	256,70	256,60	257,25	258,85	90	200	110	94	12	9	225	260
KR10	254,03	253,93	254,43	255,65	63	160	90	64	12	6	172	207

### ROZWIĄZANIE ZASADNICZE

1. Płyta PP 144/60 pod właz /element prefabrykowany/
2. Komora robocza z kręgów prefabrykowanych z częścią dolną z prefabrykatu żelbetowego
3. Posadowienie w gruntach nawodnionych na warstwie filtracyjnej (20cm), w gruntach suchych na 10cm podsypce z piasku
4. Stopnie żłazowe z pręta  $\phi 30$  ze stali gr. 2500
5. Izolacja ścian zewnętrznych - BITGUM.

### OSADZENIE WŁAZÓW U PŁYT GÓRNYCH

Studzienki płytke (bez kominów) z zastosowaniem płyty PP 144/60 pod właz osadzone bezpośrednio na kręgach K-120 komory roboczej lub położenie pod właz pierścieni betonowych dystansowych na zaprawie cementowej "12".

TABELA MATERIAŁÓW

WŁAZ ŻELIWNY		STOPIEN ŻŁAZOWY	PŁYTA POKRYWOWA KB 1 38 43/2/72		KRĘGI ŻELBETOWE		PREFABRYKAT ŻELBETOWY	
LEKKI	CIĘŻKI	STAL. $\phi 20$	PP100/60	PP144/60	80/30	120/30	120/110	120/90
szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
-	1	8	-	1	-	3	1	-
-	1	7	-	1	-	3	-	1
-	1	10	-	1	-	5	1	-
-	1	8	-	1	-	2	1	-
-	1	8	-	1	-	3	1	-
-	1	6	-	1	-	2	-	1

Izolacja: 2 warstwy masy "BITGUM"  
Chudy beton B7,5  
Podsypka z piasku gr. 10cm lub warstwa filtr.  
wg proj.odwodnienia w gruntach nawodnionych gr. 20cm

**„GEO-PROJECT”**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02

Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE

Symbol proj: 5-17/05-02

Nazwa rysunku: KOMORA ROZPREŻNA Rys. nr: 29

Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Data:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			12.2006
Projektował:	KL 376/93		
Opracował:			
mgr inż. Katarzyna Zawadzka			
mgr inż. Urszula Gawior			
Sprawił:	45/68		
mgr inż. Andrzej Pieniążek			

Skala: 1:25

# STUDZIENKA KONTROLNA Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH

## SKALA 1:25

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 8  
25-516 Kielce

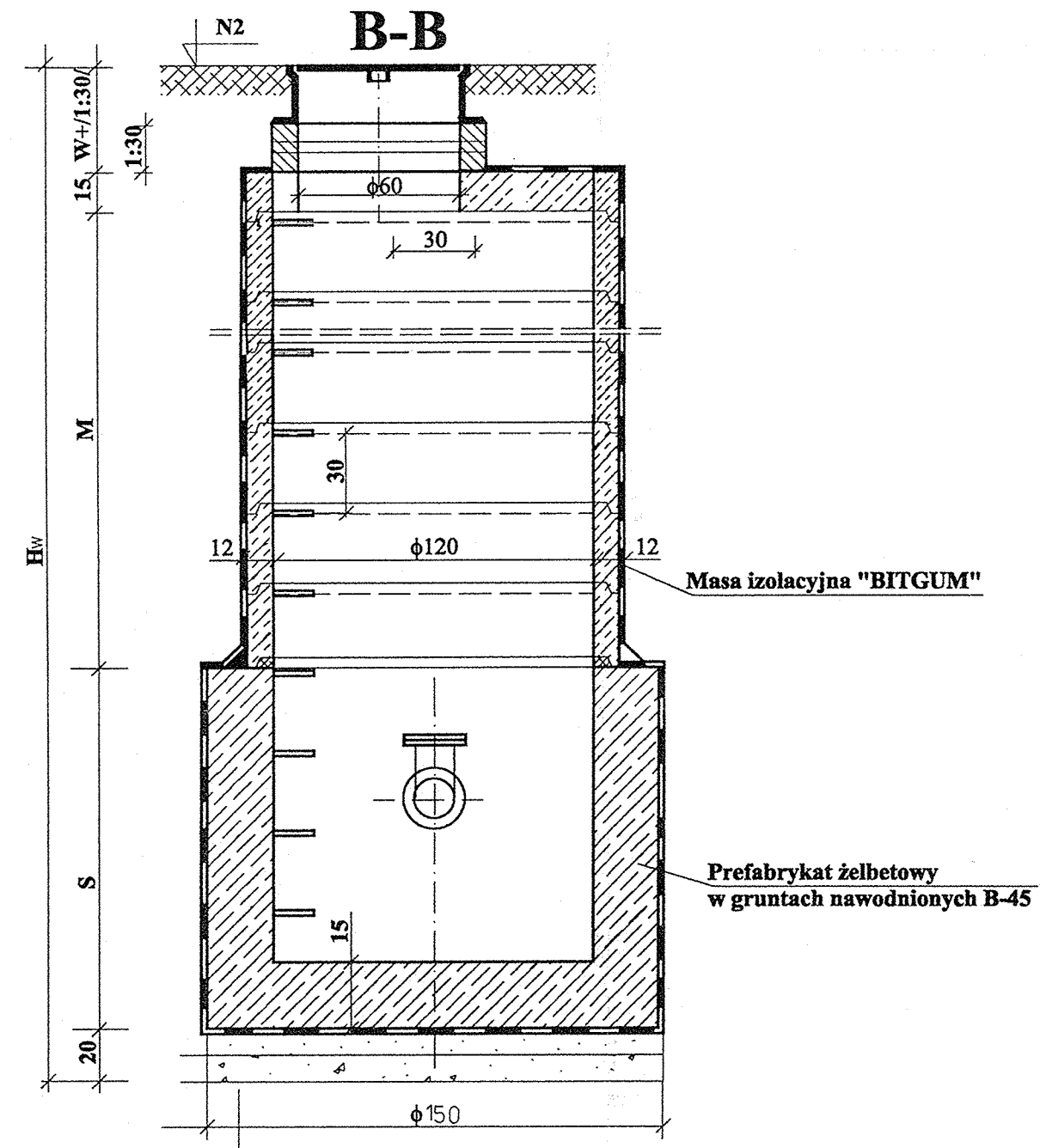
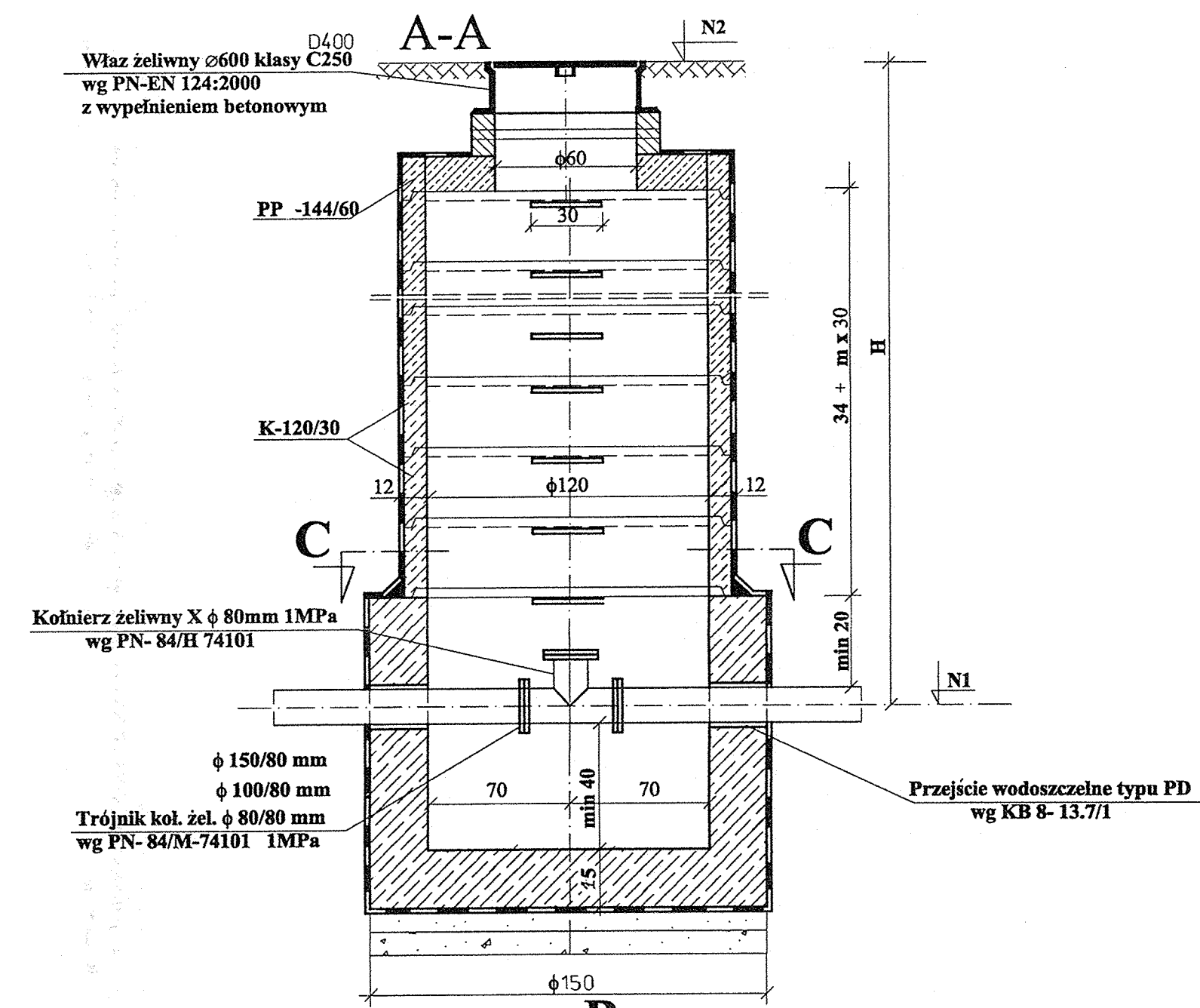


TABELA WYMIARÓW DO UZUPEŁNIENIA  
W ZASTOSOWANIU DO DANYCH WARUNKÓW LOKALNYCH

NR STUDZ.	N1 m npm	N2 m npm	D mm	D2 mm	S cm	M cm	T cm	W cm	C cm	H cm	Hw cm
SK-1	247,59	250,05	180	-	110	154	-	12	19	246	330
SK-3	245,21	246,82	125	-	90	94	-	12	30	161	243
SK-5	248,79	250,30	110	-	90	94	-	12	1	151	232
SK-6	244,70	246,50	90	-	90	94	-	12	29	180	260
SK-7	245,85	247,65	90	-	90	124	-	12	11	192	272
SK-9	249,35	250,95	90	-	90	94	-	12	9	160	240
SK-10	254,06	255,70	90	-	90	94	-	12	13	164	244
SK-11	255,54	257,14	90	-	90	94	-	12	9	160	240
SK-13	256,52	258,85	90	-	90	154	-	12	23	234	314

STUDZIENKA PRZELOTOWA Z KRĘGÓW  
ŻELBETOWYCH DLA KANAŁÓW O ŚREDNICY 0,15-0,60m  
ZAGŁĘBIONYCH DO 9m POD TERENEM

1. Płyta PP 144/60 pod wąż /element prefabrykowany/
2. Komora robocza z kręgów prefabrykowanych z częścią  
dolną z prefabrykatu żelbetowego
3. Posadowienie w gruntach nawodnionych na warstwie filtracyjnej (20cm),  
w gruntach suchych na 10cm podsypce z piasku
4. Stopnie żłazowe z pręta φ20 ze stali gr. 2500
5. Izolacja ścian zewnętrznych - BITGUM

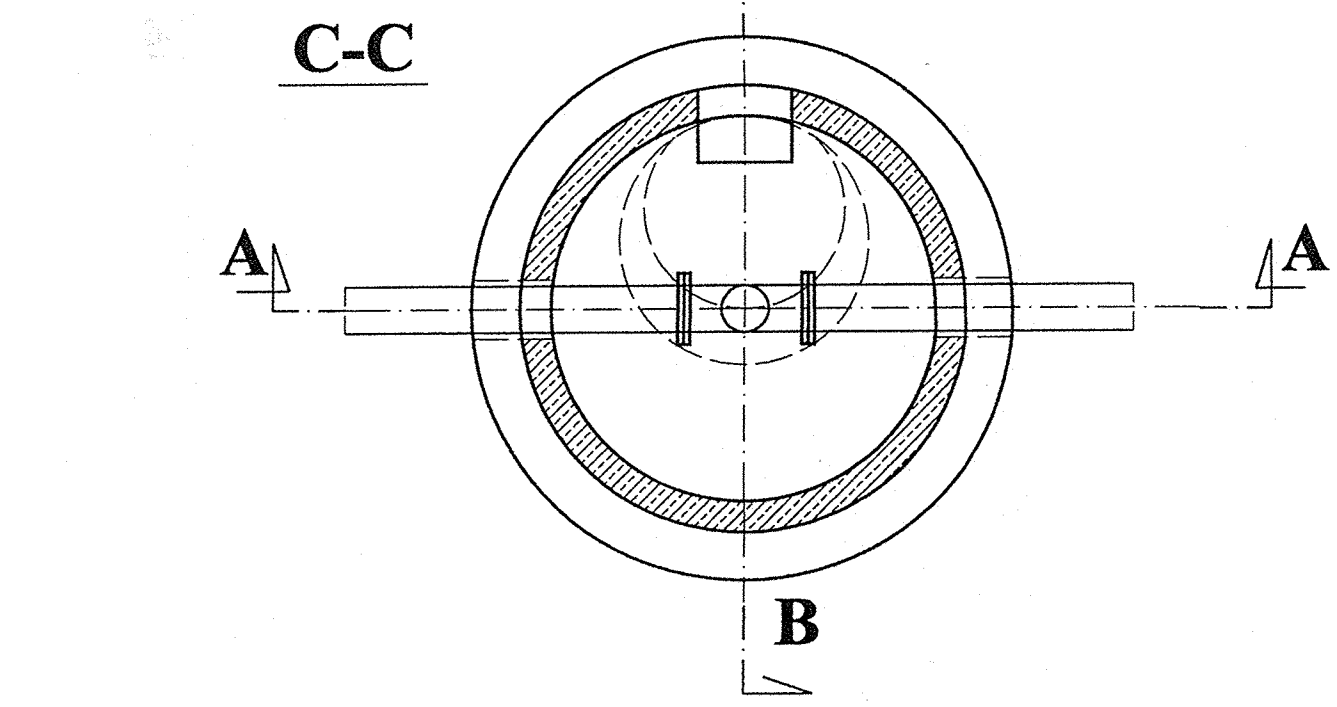


TABELA MATERIAŁÓW

WŁAZ ŻELIWNY		STOPIEN ŻŁAZOWY STAL. φ20	PŁYTA POKRYWOWA KB 1 38 43/2/72		KRĘGI ŻELBETOWE		PREFABRYKAT ŻELBETOWY	
LEKKI	CIEŻKI		PP100/60	PP144/60	80/30	120/30	120/110	120/90
szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
-	1	10	-	1	-	5	1	-
-	1	7	-	1	-	3	-	1
-	1	7	-	1	-	3	-	1
-	1	8	-	1	-	3	-	1
-	1	8	-	1	-	4	-	1
-	1	7	-	1	-	3	-	1
-	1	7	-	1	-	3	-	1
-	1	7	-	1	-	3	-	1
-	1	10	-	1	-	5	-	1

### OSADZENIE WŁAZÓW I PŁYT GÓRNYCH

Studzienki płytkie (bez kominów) z zastosowaniem  
płyty PP 144/60 pod wąż osadzony bezpośrednio na kręgach K-120 komory roboczej  
lub podłożenie pod wąż pierścieni betonowych dystansowych  
na zaprawie cementowej "12"

Izolacja: 2 warstwy masy "BITGUM"  
Chudy beton B7,5  
Podsypka z piasku gr. 10cm  
Warstwa filtr. wg proj.odwodnienia w gruntach nawodnionych

**„GEO-PROJECT”**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02

Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI  
SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW  
I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC  
GM. DALESZYCE

Nazwa rysunku: **STUDZIENKA KONTROLNA** Rys. nr. **30**

Opracowanie: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY** Upr. Bud. Nr Podpis Data :  
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca KL 376/93 12.2006  
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka  
mgr inż. Urszula Gawior  
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek 45/68 Skala: 1:25



# STUDZIENKA KONTROLNA Z ODPOWIETRZENIEM RUROCIĄGU

SKALA 1:25

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wiaków Kielc 3  
25-516 Kielce

STUDZIENKA PRZELOTOWA Z KRĘGÓW  
ŻELBETOWYCH DLA KANAŁÓW O ŚREDNICY 0,15-0,60m  
ZAGŁĘBIONYCH DO 9m POD TERENEM

1. Płyta PP 164/60 pod wąż /element prefabrykowany/
2. Komora robocza z kręgów prefabrykowanych z częścią dolną z prefabrykatu żelbetowego
3. Posadowienie w gruntach nawodnionych na warstwie filtracyjnej (20cm), w gruntach suchych na 10cm podsypce z piasku
4. Stopnie żlazowe z pręta  $\phi 20$  ze stali gr. 2500
5. Izolacja ścian zewnętrznych - BITGUM

TABELA WYMIARÓW DO UZUPEŁNIENIA  
W ZASTOSOWANIU DO DANYCH WARUNKÓW LOKALNYCH

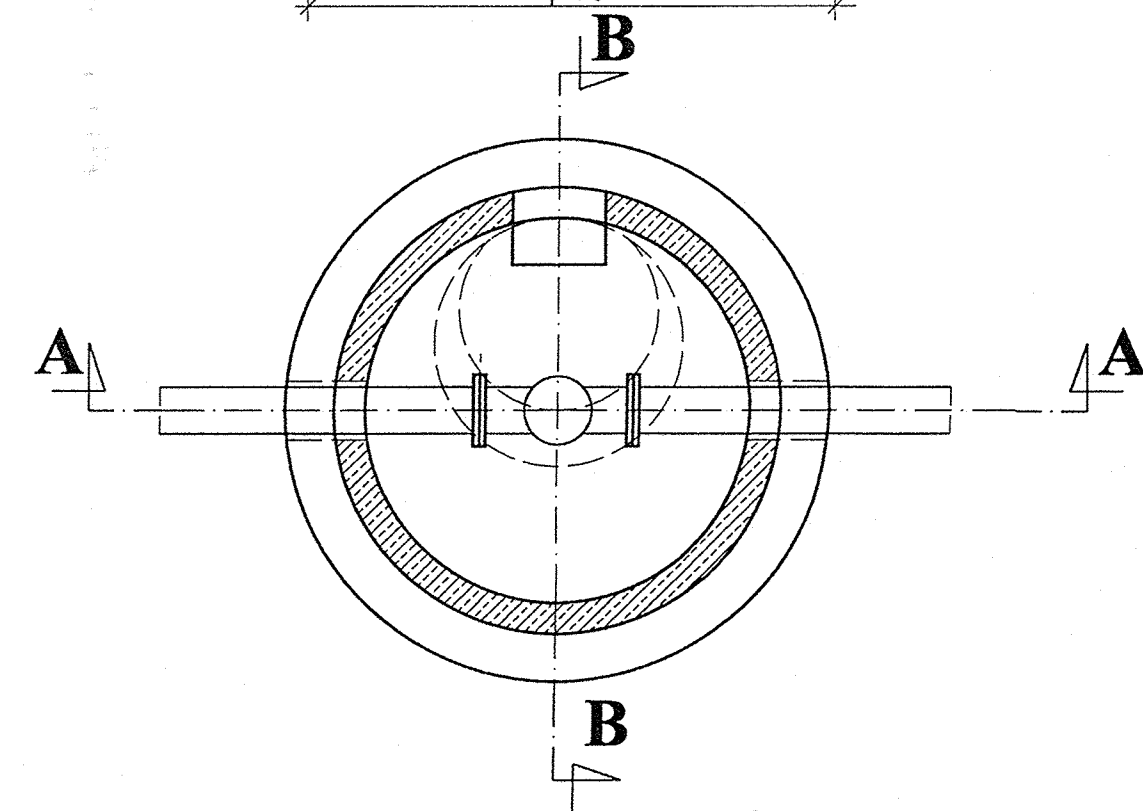
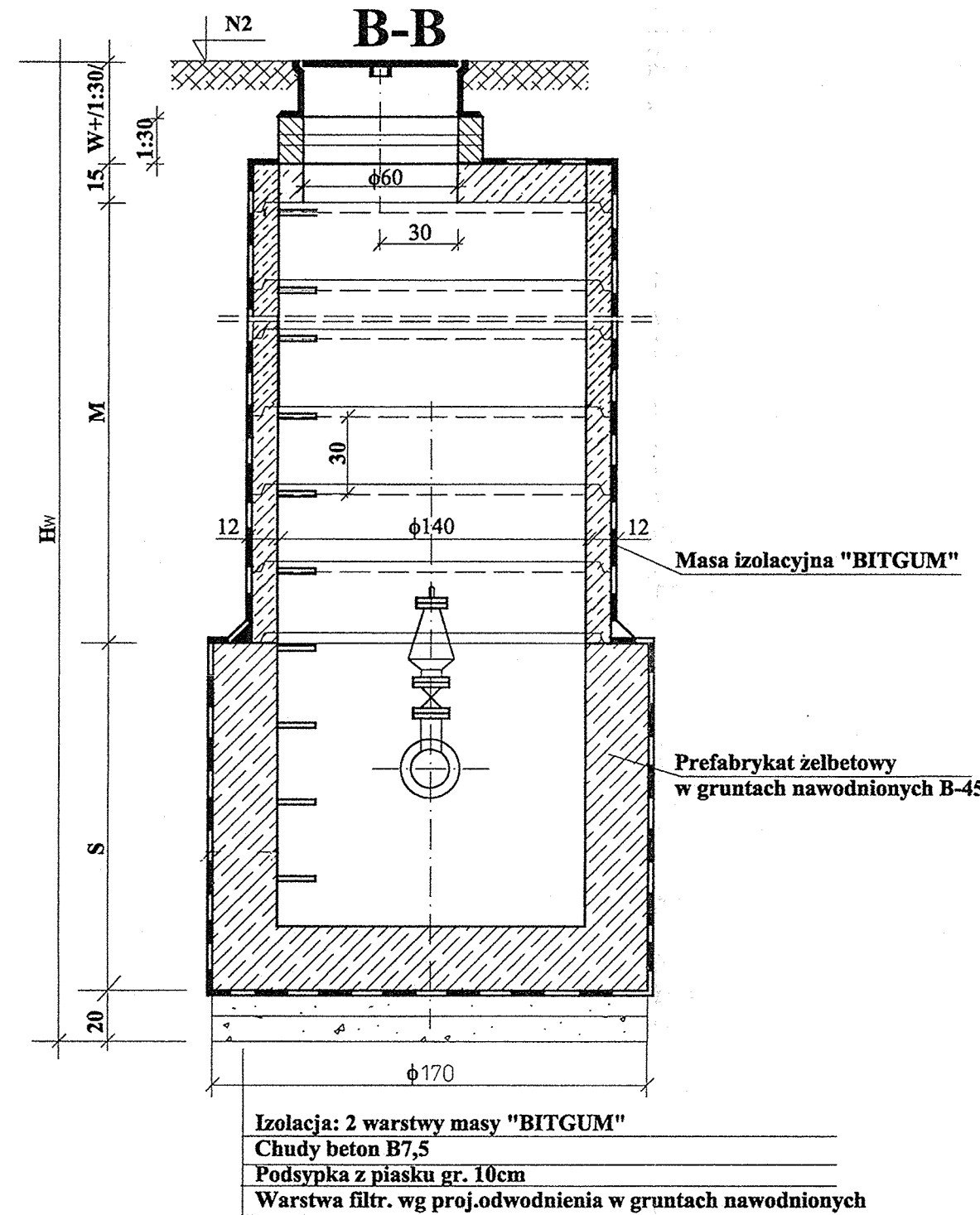
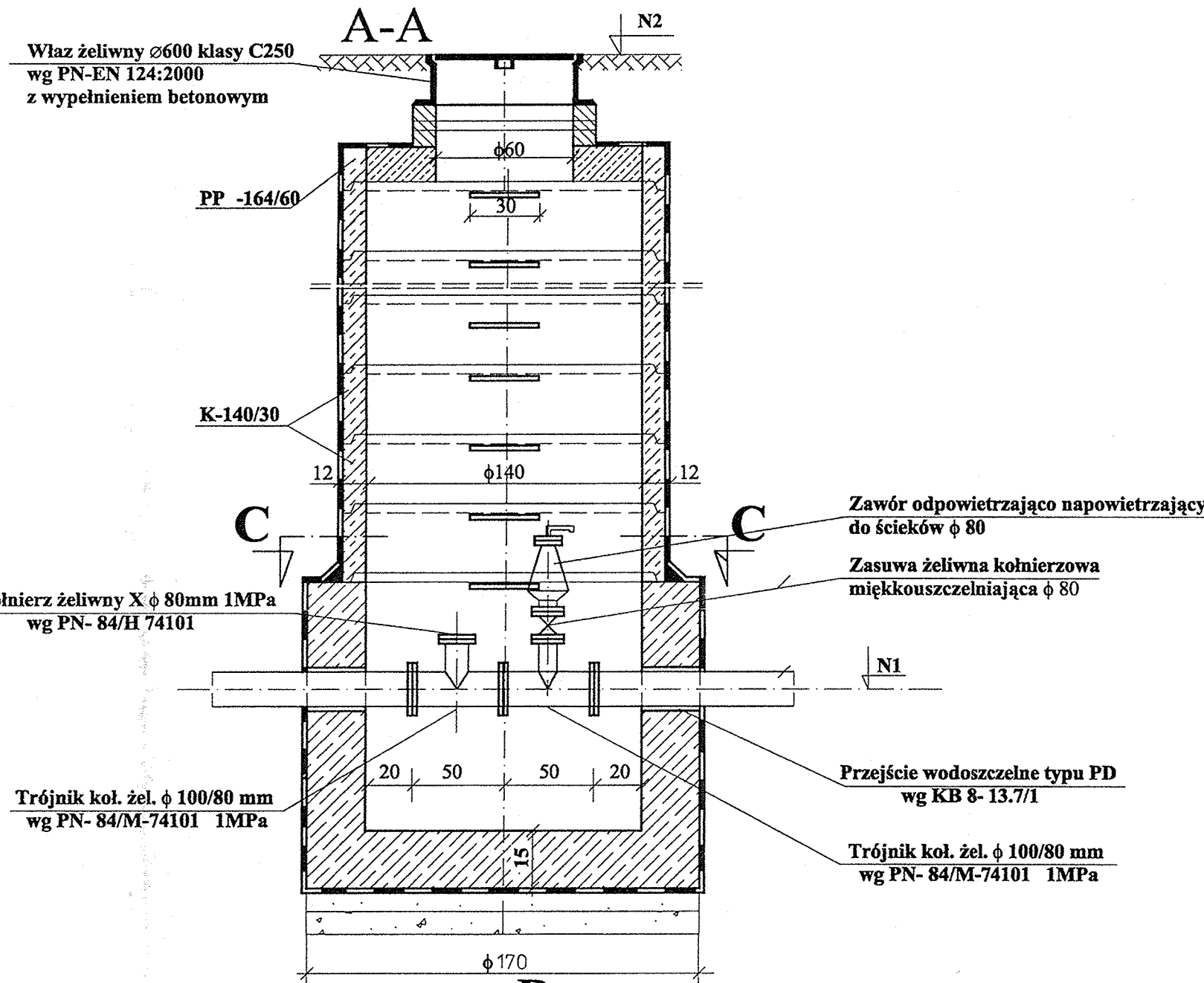
NR STUDZ.	N1	N2	D	D2	S	M	T	W	C	H	Hw
	m npm	m npm	mm	mm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
SK-2	246,40	248,00	125	-	100	94	-	12	1	160	242

TABELA MATERIAŁÓW

WŁAZ ŻELIWNY		STOPIEŃ ŻLAZOWY	PLYTA POKRYWOWA	KRĘGI ŻELBETOWE		PREFABRYKAT ŻELBETOWY
LEKKI	CIĘŻKI	STAL. $\phi 20$	KB 1 38 43/2/72	80/30	140/30	140/100
szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
-	1	7	-	1	3	1

## OSADZENIE WŁAZÓW I PŁYT GÓRNYCH

Studzienki płytkie (bez kominów) z zastosowaniem płyty PP 164/60 pod wąż osadzony bezpośrednio na kręgach K-140 komory roboczej lub podłożenie pod wąż podkładki dystansowej na zaprawie cementowej "12"



<p><b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</p>			<p>Symbol proj: 5-17/05-02</p>
<p>Nazwa rysunku: STUDZIENKA KONTROLNA Z ODPOWIETRZENIEM RUROCIĄGU</p>			<p>Rys. nr. 31</p>
Opracowanie:	Upr. Bud. Nr	Podpis	Data:
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca	KL 376/93	<i>[Signature]</i>	12.2006
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		<i>[Signature]</i>	Skala: 1:25
Sprawił: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	<i>[Signature]</i>	

## STUDZIENKA KONTROLNA Z ZASUWĄ Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH SKALA 1:25

TABELA WYMIARÓW DO UZUPEŁNIENIA  
W ZASTOSOWANIU DO DANYCH WARUNKÓW LOKALNYCH

NR STUDZ.	N1 m npm	N2 m npm	D mm	D2 mm	S cm	M cm	T cm	W cm	C cm	H cm	Hw cm
SK-8	246,66	249,00	90	-	100	154	-	12	13	234	314
SK-12	256,32	258,40	90	-	100	124	-	12	17	208	288

STUDZIENKA PRZELOTOWA Z KRĘGÓW  
ŻELBETOWYCH DLA KANAŁÓW O ŚREDNICY 0,15-0,60m  
ZAGŁĘBIONYCH DO 9m POD TERENEM

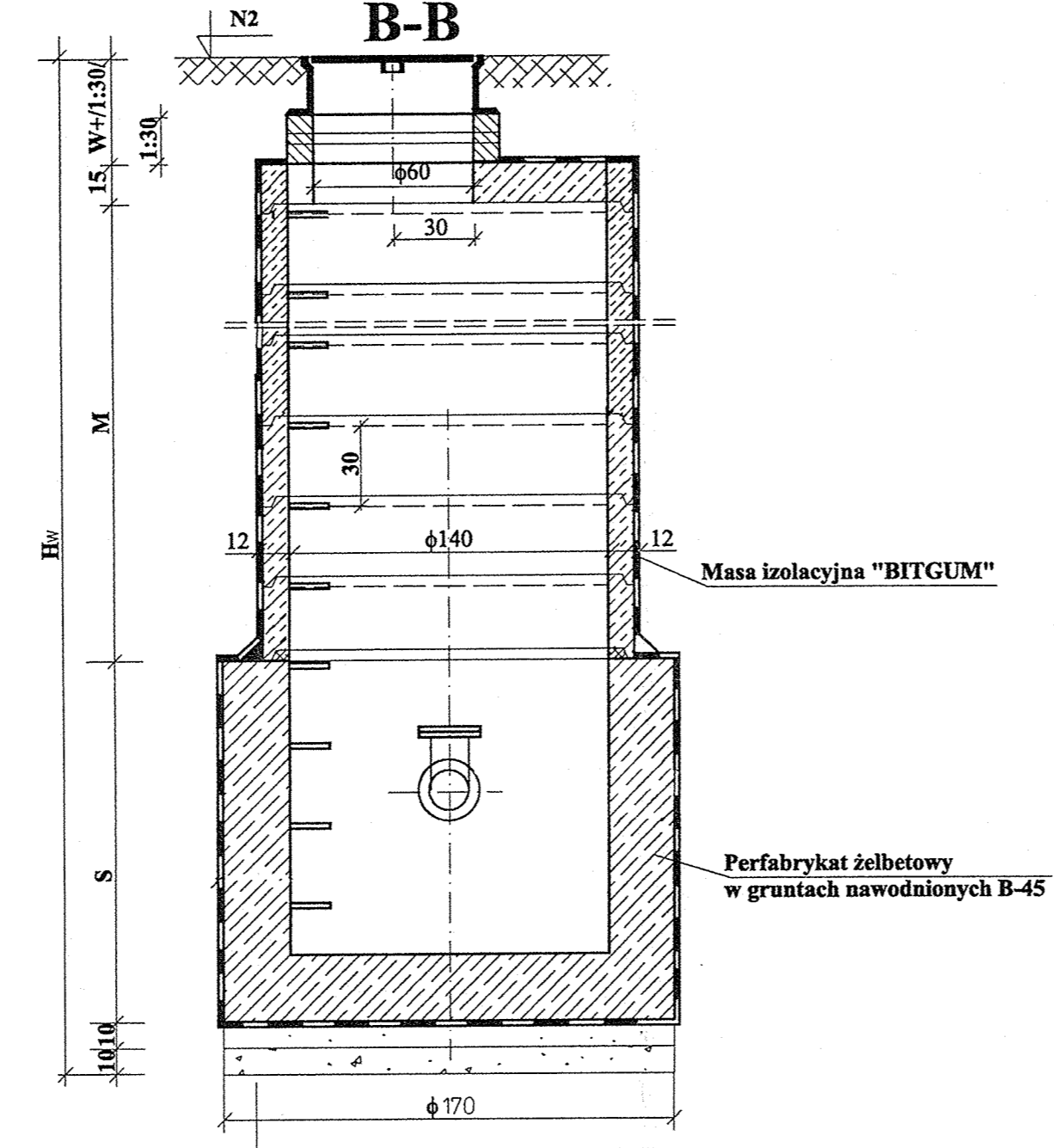
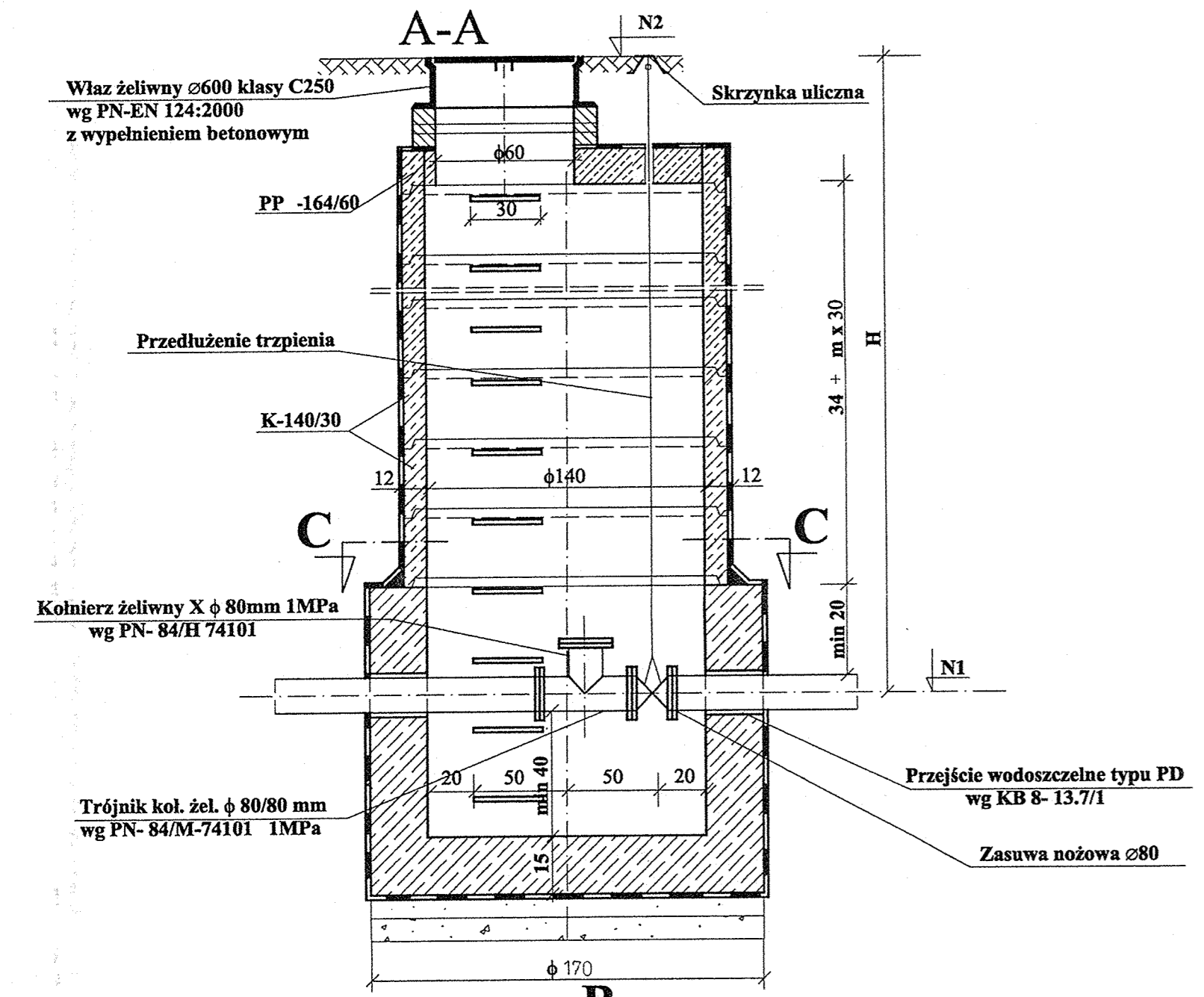
1. Płyta PP 164/60 pod wąż /element prefabrykowany/
2. Komora robocza z kręgów prefabrykowanych z częścią  
dolną z prefabrykatu żelbetowego
3. Posadowienie w gruntach nawodnionych na warstwie filtracyjnej (20cm),  
w gruntach suchych na 10cm podsypce z piasku
4. Stopnie żłazowe z pręta  $\phi 20$  ze stali gr. 2500
5. Izolacja ścian zewnętrznych - BITGUM

### OSADZENIE WŁAZÓW I PŁYT GÓRNYCH

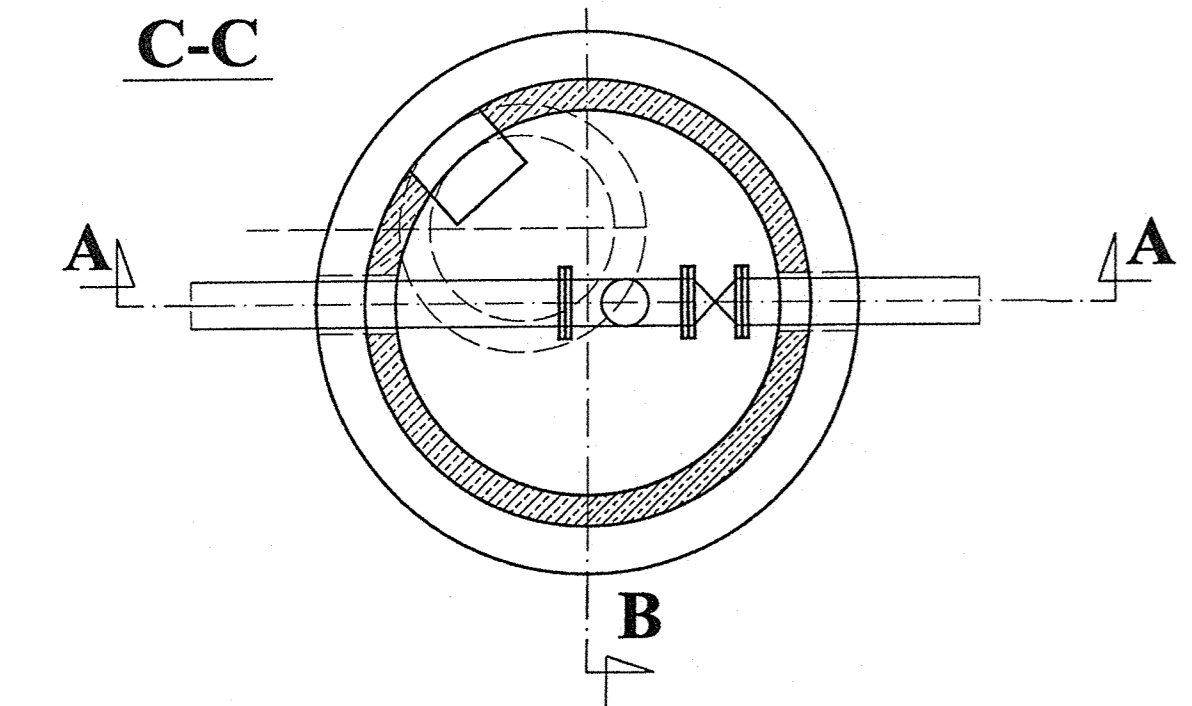
Studzienki płytkie (bez kominów) z zastosowaniem  
płyty PP 164/60 pod wąż osadzony bezpośrednio na kręgach K-140 komory roboczej  
lub podłożenie pod wąż podkładki dystansowej na zaprawie cementowej "12"

TABELA MATERIAŁÓW

WŁAZ ŻELIWNY		STOPIEŃ ŻŁAZOWY STAL. $\phi 20$	PŁYTA POKRYWOWA KB 1 38 43/2/72		KRĘGI ŻELBETOWE			PREFABRYKAT ŻELBETOWY
LEKKI	CIĘŻKI		PP100/60	PP164/60	80/30	140/30	140/100	
szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	
-	1	10	-	1	-	5	1	
-	1	9	-	1	-	4	1	



Izolacja: 2 warstwy masy "BITGUM"  
Chudy beton B7,5  
Podsypka z piasku gr. 10cm  
Warstwa filtr. wg proj.odwodnienia w gruntach nawodnionych



# STUDZIENKA KONTROLNA Z ZASUWĄ NA ODGAŁĘZIENIU Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH SKAŁA 1:25

TABELA WYMIARÓW DO UZUPEŁNIENIA  
W ZASTOSOWANIU DO DANYCH WARUNKÓW LOKALNYCH

NR STUDZ.	N1	N2	D	D2	S	M	T	W	C	H	Hw
	m npm	m npm	mm	mm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
SK-4	242,96	246,60	125	-	100	154	124	12	9	364	446

STUDZIENKA PRZELOTOWA Z KRĘGÓW  
ŻELBETOWYCH DLA KANAŁÓW O ŚREDNICY 0,15-0,60m  
ZAGŁĘBIONYCH DO 9m POD TERENEM

1. Płyta PP 100/60 pod wąż /element prefabrykowany/
2. Komin złazowy z kręgów K-80 /element prefabrykowany/
3. Płyta przejściowa PPS 164/80
4. Komora robocza z kręgów prefabrykowanych z częścią dolną z prefabrykatu żelbetowego
5. Posadowienie w gruntach nawodnionych na warstwie filtracyjnej (20cm), w gruntach suchych na 10cm podsypce z piasku
6. Stopnie złazowe z pręta  $\phi 20$  ze stali gr. 2500
7. Izolacja ścian zewnętrznych - BITGUM

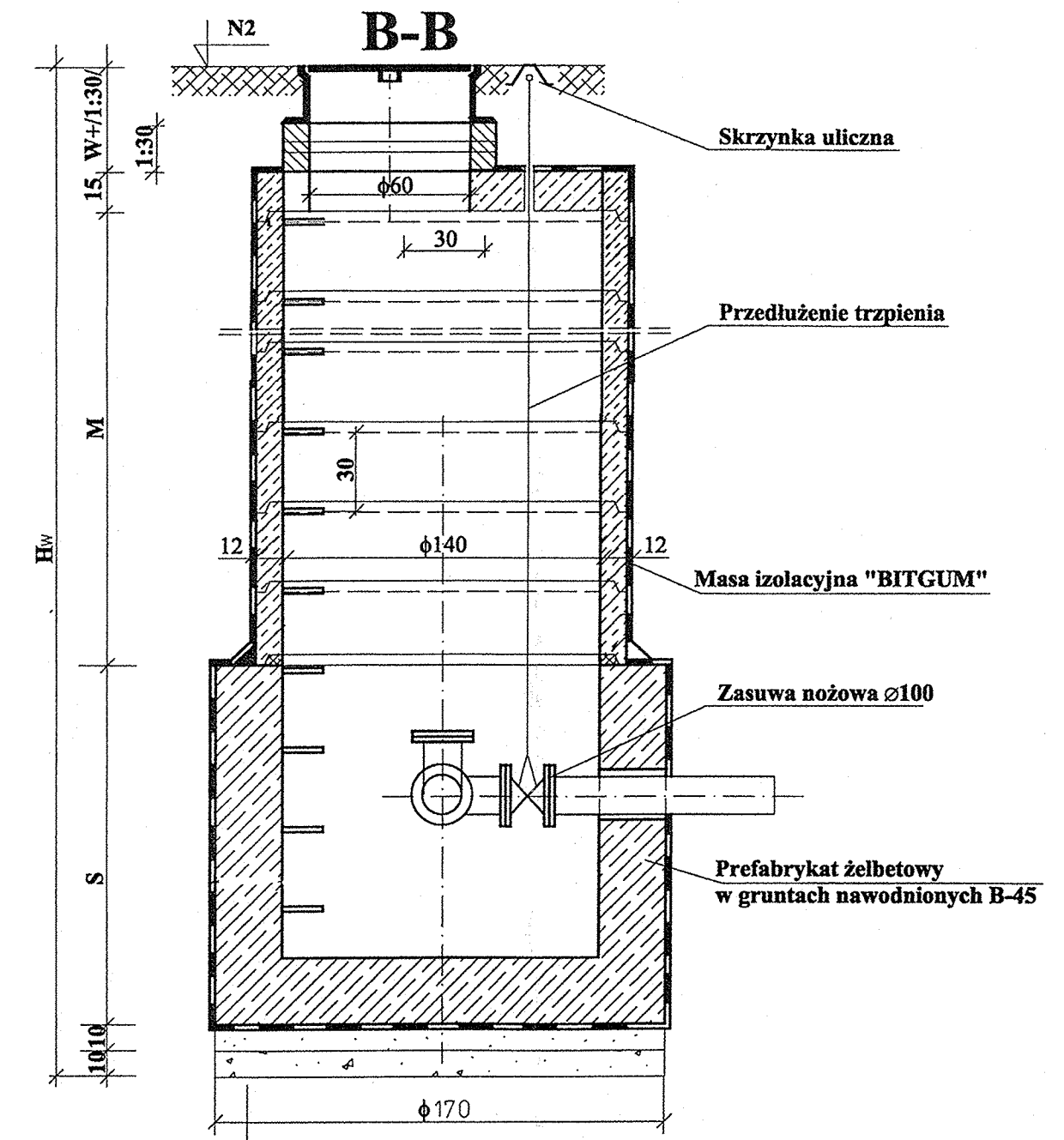
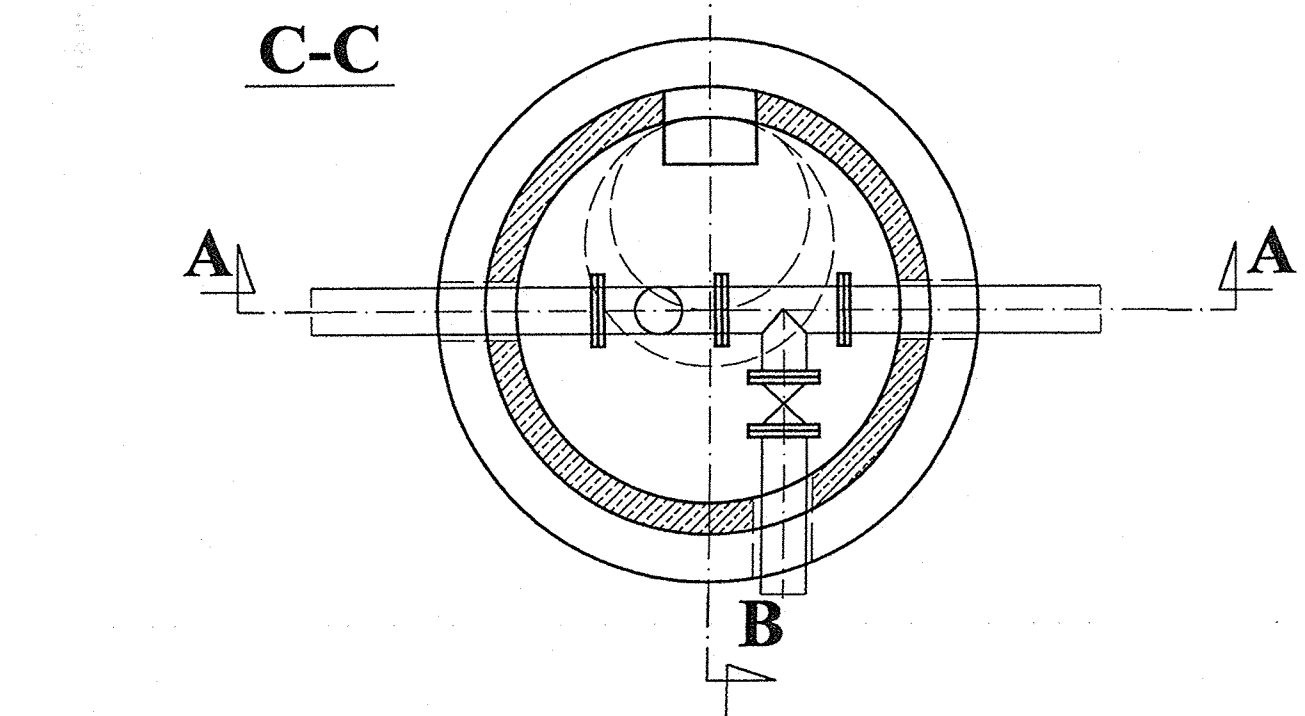
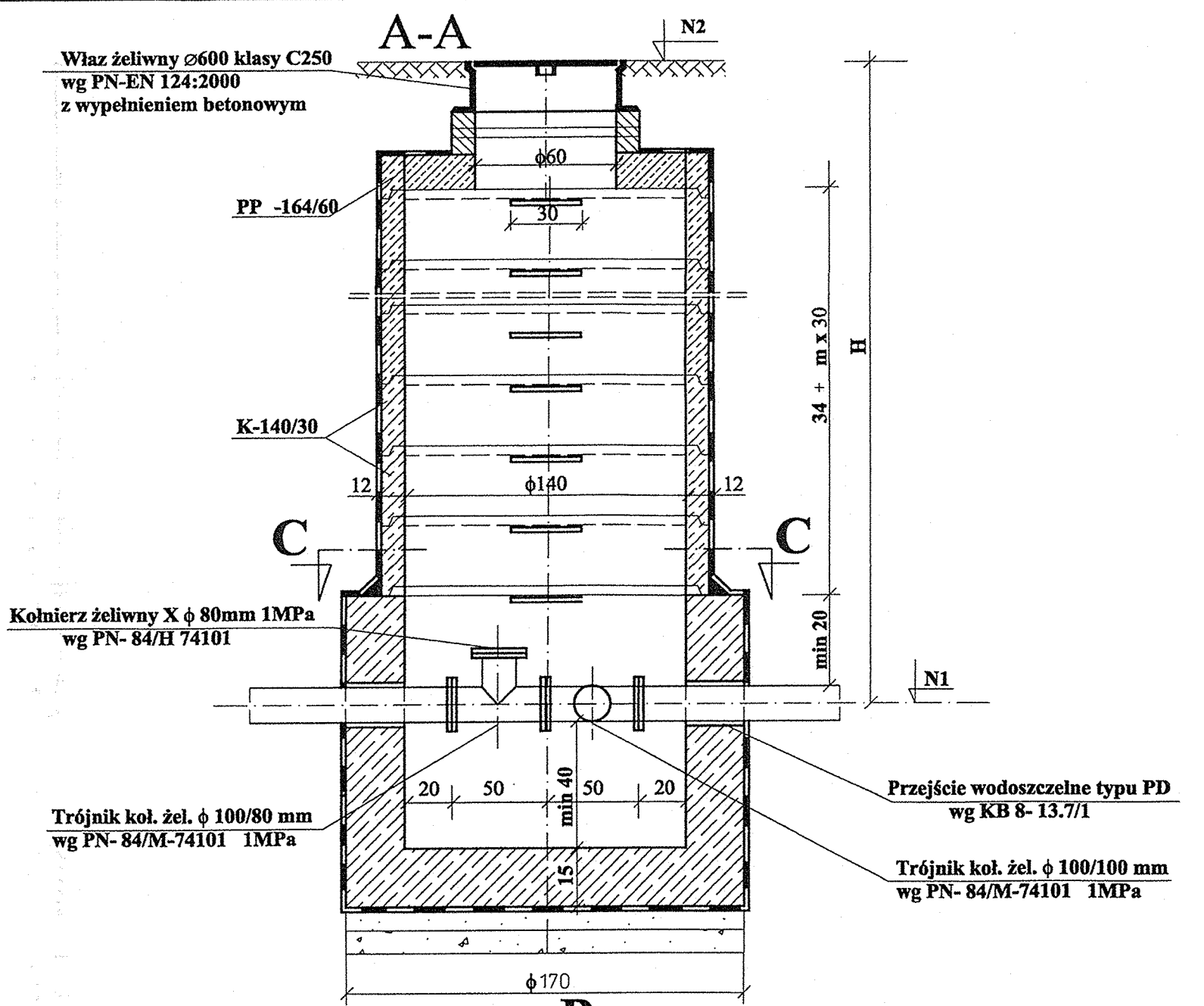
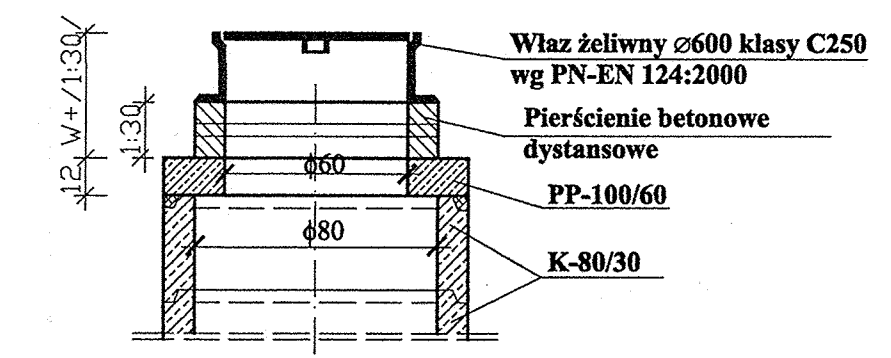
TABELA MATERIAŁÓW

WŁAZ ŻELIWNY		STOPIEŃ ZŁAZOWY STAL. $\phi 20$	PLYTA POKRYWOWA KB 1 38 43/2/72		KRĘGI ŻELBETOWE		PREFABRYKAT ŻELBETOWY 140/100
LEKKI	CIEŻKI		PP100/60	PP164/60	80/30	140/30	
szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
-	1	14	-	4	-	5	1

### OSADZENIE WŁAZÓW I PŁYT GÓRNYCH

Studzienki płytke (bez kominów) z zastosowaniem płyty PP 164/60 pod wąż osadzony bezpośrednio na kręgach K-140 komory roboczej lub podłożenie pod wąż podkładki dystansowej na zaprawie cementowej "12"

### OSADZANIE WŁAZU I PŁYTY GÓRNEJ

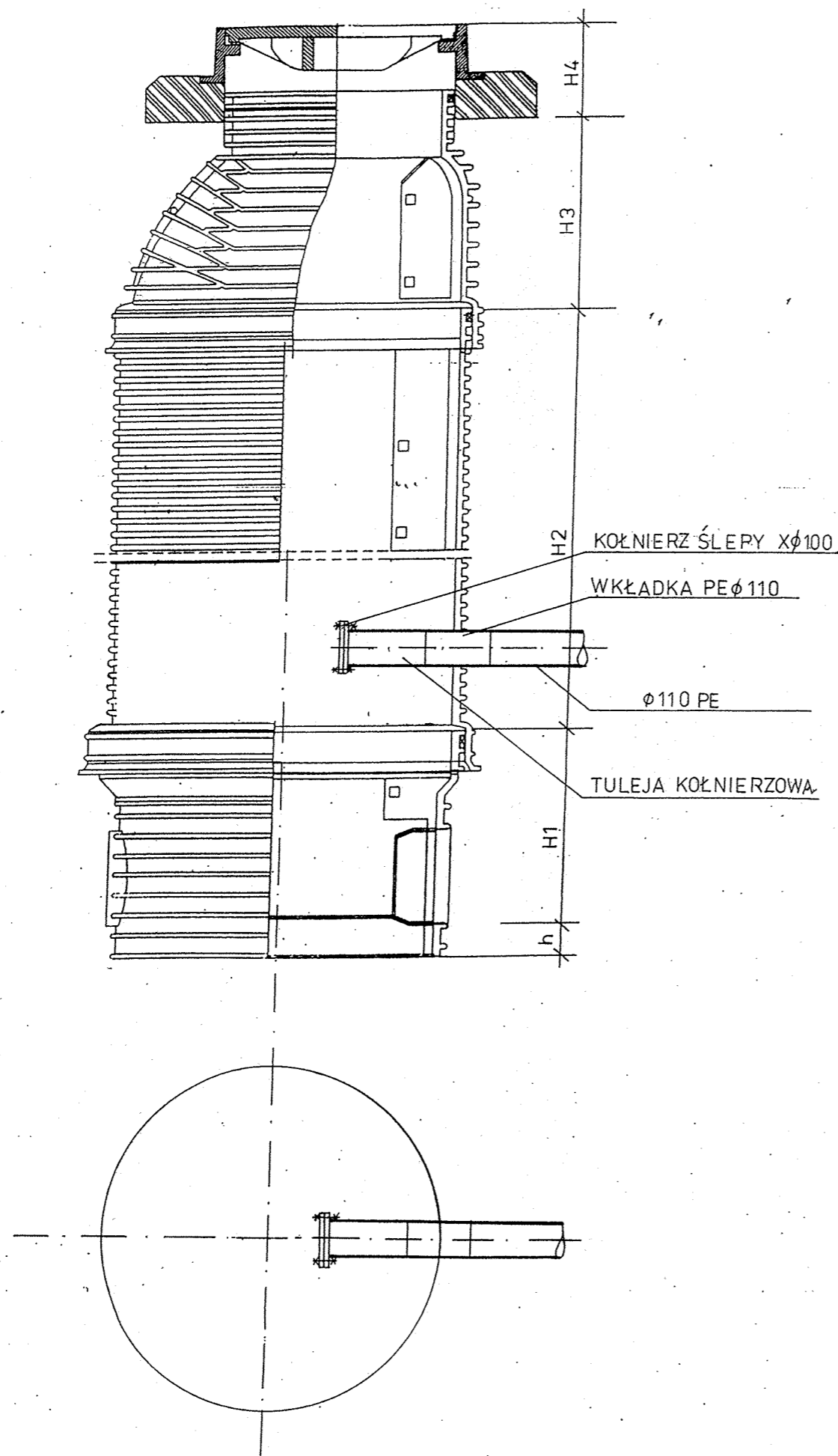


Izolacja: 2 warstwy masy "BITGUM"  
Chudy beton B7,5  
Podsypka z piasku gr. 10cm  
Warstwa filtr. wg proj. odwodnienia w gruntach nawodnionych

<b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MŚC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: <b>STUDZIENKA KONTROLNA Z ZASUWĄ NA ODGAŁĘZIENIU</b>			Rys. nr: <b>33</b>
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis <i>[Signature]</i>	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			Skala: 1:25
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		

# Schemat studzienki z tworzywa sztucznego $\phi 1000$

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

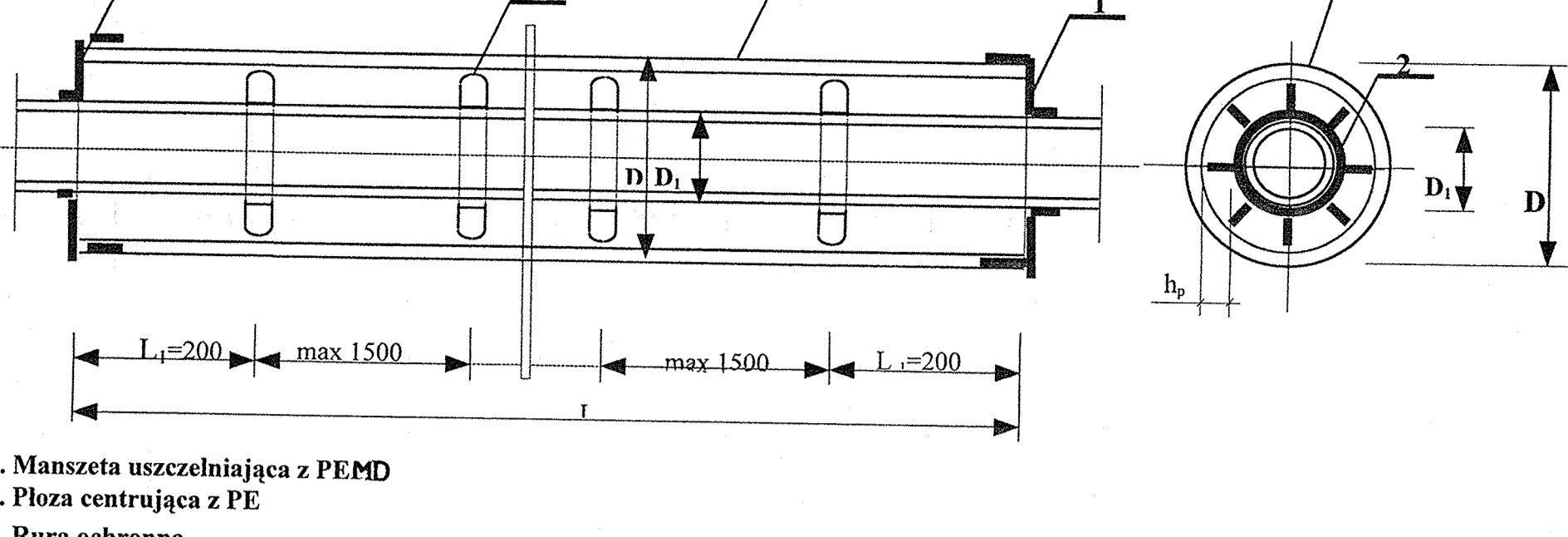


## OZNACZENIA

- H1 – wysokość użyteczna kinety
- H2 – wysokość użyteczna pierścienia dystansowego
- H3 – wysokość użyteczna stożka
- H4 – sumaryczna wysokość użyteczna betonowego pierścienia odciążającego wraz z włazem
- h – wartość zależna od typu kinety

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: <b>STUDZIENKA DO ODWODNIENIA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO</b>			Rys. nr: <b>34</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis <i>[Signature]</i>	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		Skala: 1:25

## Rury ochronne



1. Manszeta uszczelniająca z PEMD
2. Płoza centrująca z PE
3. Rura ochronna

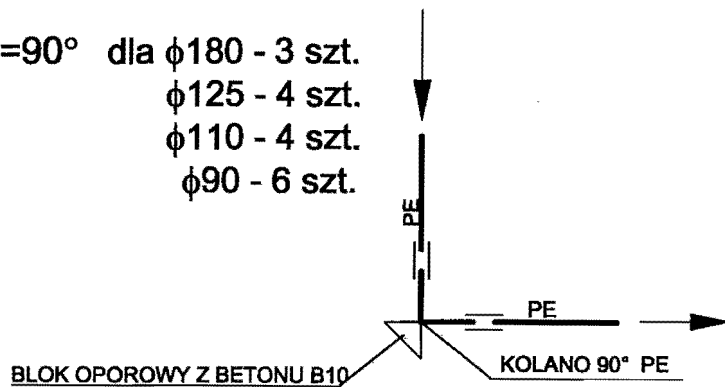
### RURY OCHRONNE W PRZEJŚCIACH POD PRZESZKODAMI

SYMBOL RURY OCHRONNEJ	LOKALIZACJA	ŚREDNICA RURY OCHR., MAT.		ŚREDNICA I RODZAJ PRZEWODU	DL. R. OCHR. L [m]	MANSZETA			PŁOZY		L1 [mm]	SPOSÓB WYKONANIA [szt.]	
		D [mm]	D1 [mm]			D [mm]	D1 [mm]	[szt.]	hp [mm]	[kpl]			
<b>KANAŁ SANITARNY</b>													
RO-1	KS I, odc. S5-S6 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	13,0	323,9x8	200	2	42x6A	10	200		Przewiert L=13,0 m	
RO-2	KS I, odc. S6-S7 Rów	323,9x8stal	200 PVC	7,0	323,9x8	200	2	42x6A	6	200		Przewiert L=7,0 m	
RO-3	KS I, odc. S7-S8 Ciek	355,6x8stal	200 PVC	8,0	355,6x8	200	2	61x6A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-4	KS I, odc. S9-S10 Przepust 4600	355,6x8stal	200 PVC	7,0	355,6x8	200	2	61x6A	6	200		Przewiert L=7,0 m	
RO-5	KS I, odc. S11-S12 Studnia	323,9x8stal	200 PVC	6,0	323,9x8	200	2	42x6A	5	200		Przekop L=6,0 m	
RO-6	KS I, odc. S14-S15 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	7,0	323,9x8	200	2	42x6A	6	200		Przekop L=7,0 m	
RO-7	KS I, odc. S31-S32 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	4,5	323,9x8	200	2	42x6A	4	200		Przewiert L=4,5 m	
RO-8	KS IA, odc. S51-S52 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	10,0	323,9x8	200	2	42x6A	8	200		Przekop L=10,0 m	
RO-9	KS IB, odc. S5-S56 Rów	355,6x8stal	200 PVC	7,0	355,6x8	200	2	61x6A	6	200		Przewiert L=7,0 m	
RO-10	KS ID, odc. S62-S63 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	7,0	323,9x8	200	2	42x6A	6	200		Przewiert L=7,0 m	
RO-11	KS ID, odc. S63-S64 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	10,0	323,9x8	200	2	42x6A	8	200		Przewiert L=10,0 m	
RO-12	KS ID, odc. S67-S68 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	5,5	323,9x8	200	2	42x6A	5	200		Przewiert L=5,5 m	
RO-13	KS IF, odc. S24-S76 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	13,0	323,9x8	200	2	42x6A	10	200		Przewiert L=13,0 m	
RO-14	KS IG, odc. S26-S83 Droga Gminna	273x8stal	160 PVC	10,5	323,9x8	200	2	42x5A	8	200		Przewiert L=10,5 m	
RO-15	KS IH, odc. S30-S85 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	8,0	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-16	KS II, odc. S103-S104 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	15,0	323,9x8	200	2	42x6A	11	200		Przekop L=15,0 m	
RO-17	KS IIA, odc. S105-S106 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	7,0	323,9x8	200	2	42x6A	6	200		Przekop L=7,0 m	
RO-18	KS III, odc. P9-S119 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	6,0	323,9x8	200	2	42x6A	5	200		Przekop L=6,0 m	
RO-19	KS V, odc. S164-S165 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	20,0	323,9x8	200	2	42x6A	15	200		Przewiert L=20,0 m	
RO-20	KS V, odc. S170-S171 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	20,0	323,9x8	200	2	42x6A	16	200		Przewiert L=20,0 m	
RO-21	KS VA, odc. S185-S186 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	9,5	323,9x8	200	2	42x6A	8	200		Przekop L=9,5 m	
RO-22	KS VC, odc. S203-S204 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	8,5	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przekop L=8,5 m	
RO-23	KS VE, odc. S166-S218 wodociąg 490PVC, kable eNN, tel.	323,9x8stal	200 PVC	9,0	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przekop L=9,0 m	
RO-24	KS VI, odc. S231-S232 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	25,0	323,9x8	200	2	42x6A	18	200		Przewiert L=25,0 m	
RO-25	KS VI, odc. S232-S233 Budynek Gospodarczy	323,9x8stal	200 PVC	14,0	323,9x8	200	2	42x6A	11	200		Przewiert L=14,0 m	
RO-26	KS VI, odc. S244-S245 Przepust 4600	323,9x8stal	200 PVC	9,0	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przewiert L=9,0 m	
RO-27	KS VI, odc. S232-S247 Wodociąg 490, 432, kable eNN	250x6,2PVC	160 PVC	6,0	250x6,2	160	2	25x5A	5	200		Przekop L=6,0 m	
RO-28	KS VII, odc. S249-S250 Droga Powiatowa	323,9x8stal	200 PVC	19,0	323,9x8	200	2	42x6A	14	200		Przewiert L=19,0 m	
RO-29	KS VII, odc. S260-S261 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	12,0	323,9x8	200	2	42x6A	9	200		Przewiert L=12,0 m	
RO-30	KS IX, odc. S287-S288 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	8,0	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-31	KS IX, odc. S289-S290 Droga Gminna	323,9x8stal	200 PVC	11,0	323,9x8	200	2	42x6A	6	200		Przewiert L=11,0 m	
RO-32	KS IX, odc. S292-S293 Studnia	323,9x8stal	200 PVC	8,0	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przekop L=8,0 m	
RO-33	KS IX, odc. S293-S294 Studnia	323,9x8stal	200 PVC	8,0	323,9x8	200	2	42x6A	7	200		Przekop L=8,0 m	
RO	KS 200 Wodociąg	315x7,7PVC	200 PVC	3,0x21	315x7,7	200	2x21	42x6A	3x21	200		Przekop L x szt. 3,0 x 21 = 63,0 m	
RO	KS 160 Wodociąg	250x6,2PVC	160 PVC	3,0	250x6,2	160	2	25x5A	3	200		Przekop L x szt. 3,0 x 1 = 3,0 m	
<b>Razem:</b>				<b>404,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>110</b>	<b>-</b>	<b>334</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Przewiert: L=230,5 m</b>	
<b>w tym:</b>				<b>22,0</b>	<b>300,0</b>	<b>10,5</b>	<b>9,0</b>	<b>63,0</b>					
<b>a) 355,6x8stal</b>													
<b>b) 323,9x8stal</b>													
<b>c) 273x8stal</b>													
<b>d) 250x6,2PVC</b>													
<b>e) 315x7,7PVC</b>													
<b>RUROCIĄG TŁOCZNY</b>													
RO-34	Ruroc. Tłoczny RT5 180 hm: 1+5,5 - 1+12,5 Rów	323,9x8stal	180 PEHD	7,0	323,9x8	180	2	61x5A	6	200		Przewiert L=7,0 m	
RO-35	Ruroc. Tłoczny RT6 125 hm: 3+27,0 - 3+54,0 Rzeki Belnianka	244,5x8stal	125 PEHD	27,0	244,5x8	125	2	42x4A	19	200		Przewiert L=27,0 m	
RO-36	Ruroc. Tłoczny RT7 410 hm: 2+8,0 - 2+18,0 Droga Gminna	244,5x8 stal	110 PEHD	10,0	244,5x8	110	2	42x3A+1B	8	200		Przewiert L=10,0 m	
RO-37	Ruroc. Tłoczny RT7 410 hm: 2+70,5 - 2+79,5 Wjazd	244,5x8 stal	110 PEHD	9,0	244,5x8	110	2	42x3A+1B	7	200		Przekop L=9,0 m	
RO-38	Ruroc. Tłoczny RT8 490 hm: 0+13,5 - 0+2,5 Droga Gminna	159x5,6stal	90 PEHD	8,0	159x5,6	90	2	25x3A	7	200		Przekop L=8,0 m	
RO-39	Ruroc. Tłoczny RT8 490 hm: 0+99,0 - 1+10,0 Droga Gminna	159x5,6stal	90 PEHD	11,0	159x5,6	90	2	25x3A	9	200		Przewiert L=11,0 m	
RO-40	Ruroc. Tłoczny RT9 490 hm: 2+46,5 - 2+54,5 Studnia	159x5,6stal	90 PEHD	8,0	159x5,6	90	2	25x3A	7	200		Przekop L=8,0 m	
RO-41	Ruroc. Tłoczny RT9 490 hm: 2+55,5 - 2+63,5 Studnia	159x5,6stal	90 PEHD	8,0	159x5,6	90	2	25x3A	7	200		Przekop L=8,0 m	
RO-42	Ruroc. Tłoczny RT9 490 hm: 0+3,0 - 0+9,0 Droga Gminna	159x5,6stal	90 PEHD	6,0	159x5,6	90	2	25x3A	5	200		Przekop L=6,0 m	
RO	RT 180 Wodociąg	250x6,2PVC	180 PEHD	3,0	250x6,2	180	2	25x5A	3	200		Przekop L=3,0 m	
RO	RT 490 Wodociąg	200x4,9PVC	90 PEHD	3,0x8	200x4,9	90	2x8	42x3A	3x8	200		Przekop L x szt. 3,0 x 8 = 24,0 m	
RO	RT 110 Wodociąg	200x4,9PVC	110 PEHD	3,0	200x4,9	110	2	25x3A+1B	3	200		Przekop L = 3,0 m	
<b>Razem:</b>				<b>124,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Przewiert: L=55,0 m</b>	
<b>w tym:</b>				<b>7,0</b>	<b>46,0</b>	<b>41,0</b>	<b>3,0</b>	<b>27,0</b>					
<b>a) 323,9x8stal</b>													
<b>b) 244,5x8stal</b>													
<b>c) 159x5,6stal</b>													
<b>d) 250x6,2PVC</b>													
<b>e) 200x4,9PVC</b>													
<b>PRZYKANALIKI</b>													
RO-43	KS I, odc. S28-S28a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	10,0	273x8	160	2	42x5A	8	200		Przewiert L=10,0 m	
RO-44	KS I, odc. S29-S29a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	10,0	273x8	160	2	42x5A	8	200		Przewiert L=10,0 m	
RO-45	KS I, odc. S33-S33a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-46	KS I, odc. S35-S35a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-47	KS I, odc. S37-S37a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-48	KS I, odc. S39-bud. Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	7,0	273x8	160	2	42x5A	6	200		Przewiert L=7,0 m	
RO-49	KS I, odc. S42-S42a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-50	KS I, odc. S44-S44a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-51	KS I, odc. S46-S46a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-52	KS I, odc. S47-S47a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-53	KS I, odc. S48-S48a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-54	KS I, odc. S50-S50a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-55	KS ID, odc. S60-S60a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	10,0	273x8	160	2	42x5A	8	200		Przewiert L=10,0 m	
RO-56	KS ID, odc. S70-S70a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-57	KS ID, odc. S71-S71a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	9,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=9,0 m	
RO-58	KS IE, odc. S73-S73a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	10,0	273x8	160	2	42x5A	8	200		Przewiert L=10,0 m	
RO-59	KS IE, odc. S74-S74a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	7,5	273x8	160	2	42x5A	6	200		Przewiert L=7,5 m	
RO-60	KS III, odc. S121-S121a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-61	KS III, odc. S122-S122a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-62	KS III, odc. S124-S124a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-63	KS III, odc. S127-S127a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=8,0 m	
RO-64	KS III, odc. S133-S133b Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	9,0	273x8	160	2	42x5A	7	200		Przewiert L=9,0 m	
RO-65	KS IV, odc. S142-S142a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	6,0	273x8	160	2	42x5A	5	200		Przekop L=6,0 m	
RO-66	KS IV, odc. S144-S144a Droga Gminna	273x8 stal	160 PVC	8,0	273x8	160	2						

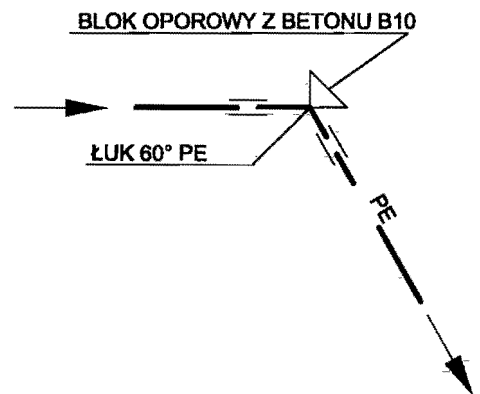
# SCHEMATY ZMIAN KIERUNKÓW NA TRASIE RUROCIĄGU TŁOCZNEGO

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

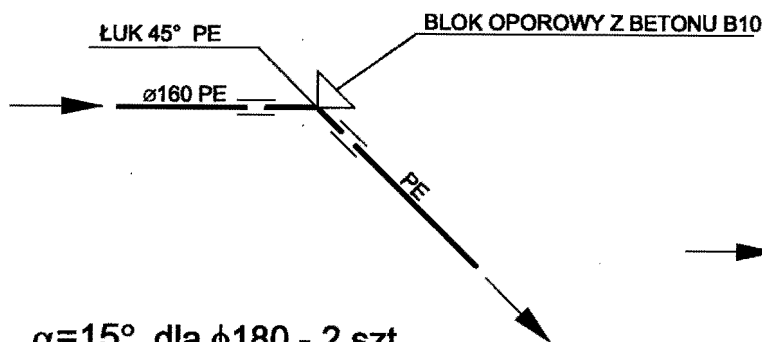
$\alpha=90^\circ$  dla  $\phi 180$  - 3 szt.  
 $\phi 125$  - 4 szt.  
 $\phi 110$  - 4 szt.  
 $\phi 90$  - 6 szt.



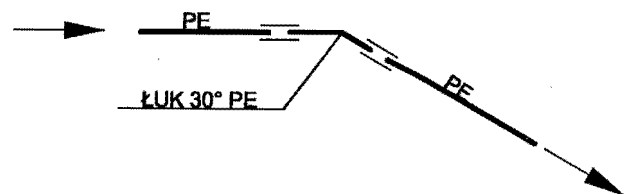
$\alpha=60^\circ$  dla  $\phi 180$  - 1 szt.  
 $\phi 110$  - 3 szt.



$\alpha=45^\circ$  dla  $\phi 110$  - 3 szt.  
 $\phi 90$  - 2 szt.


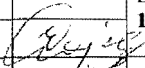


$\alpha=30^\circ$  dla  $\phi 180$  - 1 szt.



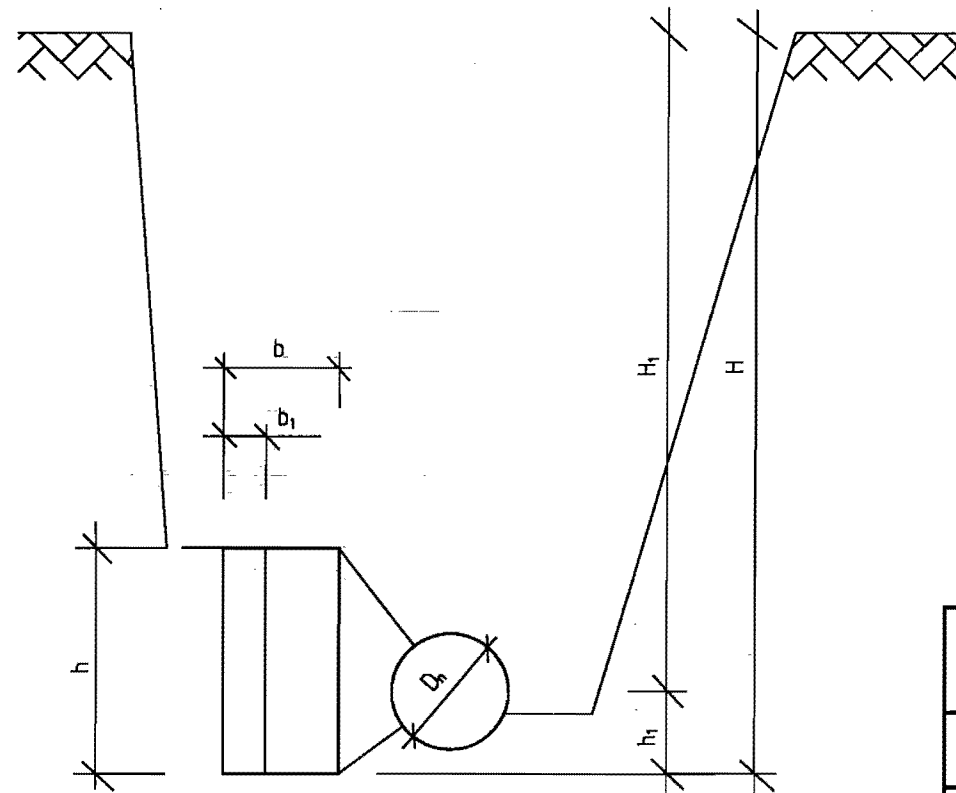
$\alpha=15^\circ$  dla  $\phi 180$  - 2 szt.  
 $\phi 125$  - 6 szt.  
 $\phi 63$  - 1 szt.



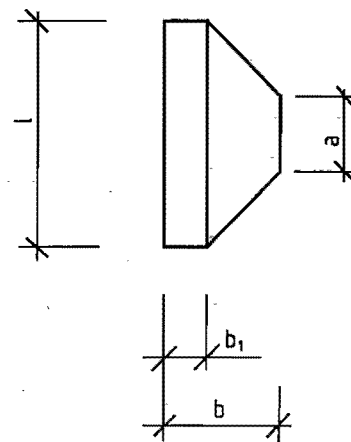
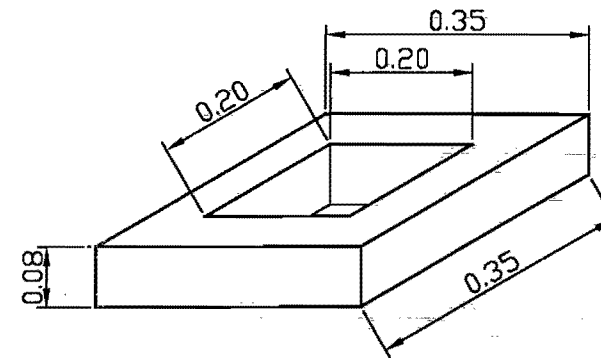
 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: SCHEMATY ZMIAN KIERUNKÓW NA RUROCIĄGU TŁOCZNYM			Rys. nr: 36
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis  Data: 12.2006
Projektował:	mgr inż. Jerzy Rajca		Skala:
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior		
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68	

# BLOKI POD ZAŁAMANIA TRASY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce



OPASKA SKRZYŃKI ZASUWY  $\phi 100$   
WYKONAĆ 3 SZT.

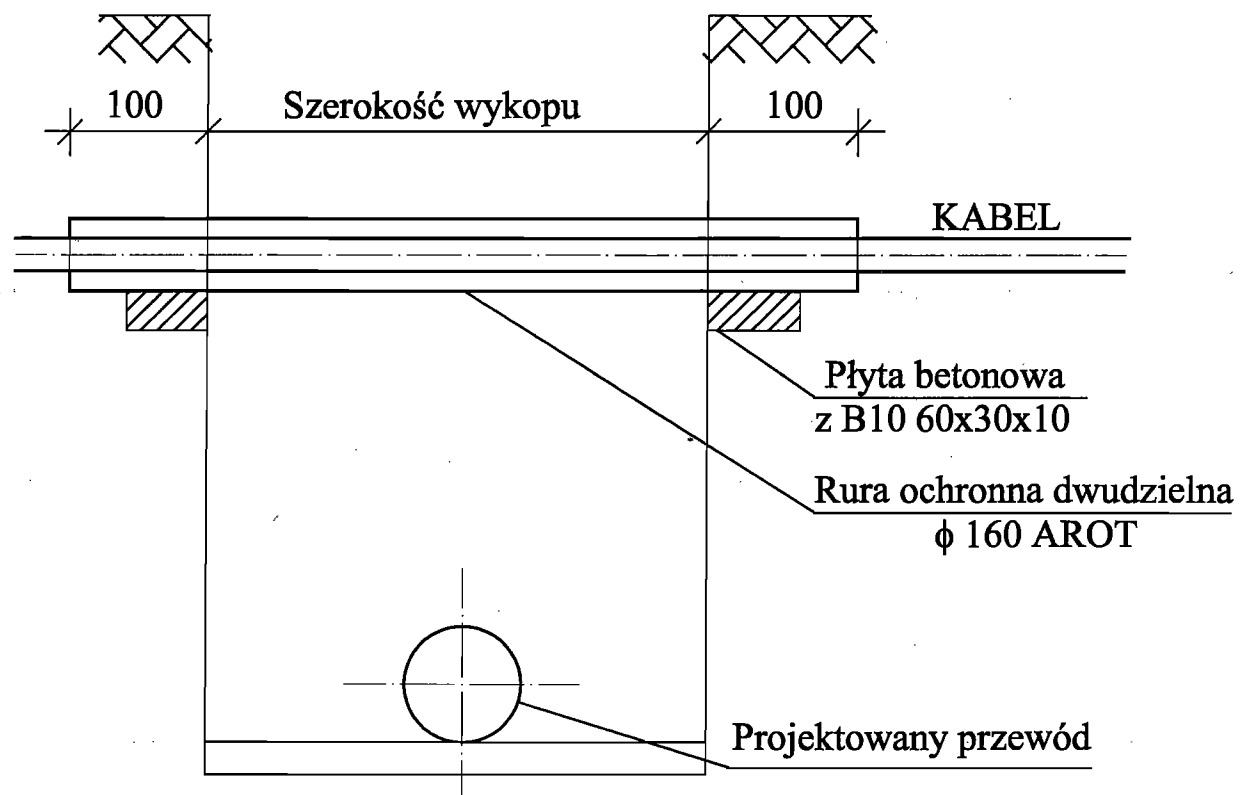


	$D_n$	$\alpha$	$h$	$l$	$b$	$b_1$	$a$	$h_1$	$V$	Ilość	Typ
	[mm]	[°]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m³]	szt.	
Łuki	180	90° 60°	0,70	1,00	0,36	0,13	0,30	0,32	0,196	4	IIC
Łuki	125	90°	0,55	0,75	0,27	0,10	0,20	0,26	0,086	4	IID
Łuki	90	90°	0,50	0,50	0,18	0,08	0,20	0,24	0,038	3	ID
Łuki	110 90	90°	0,40	0,50	0,18	0,08	0,20	0,20	0,030	4 3	IC
Łuki	110	60° 45°	0,30	0,50	0,18	0,08	0,20	0,15	0,023	6	IB

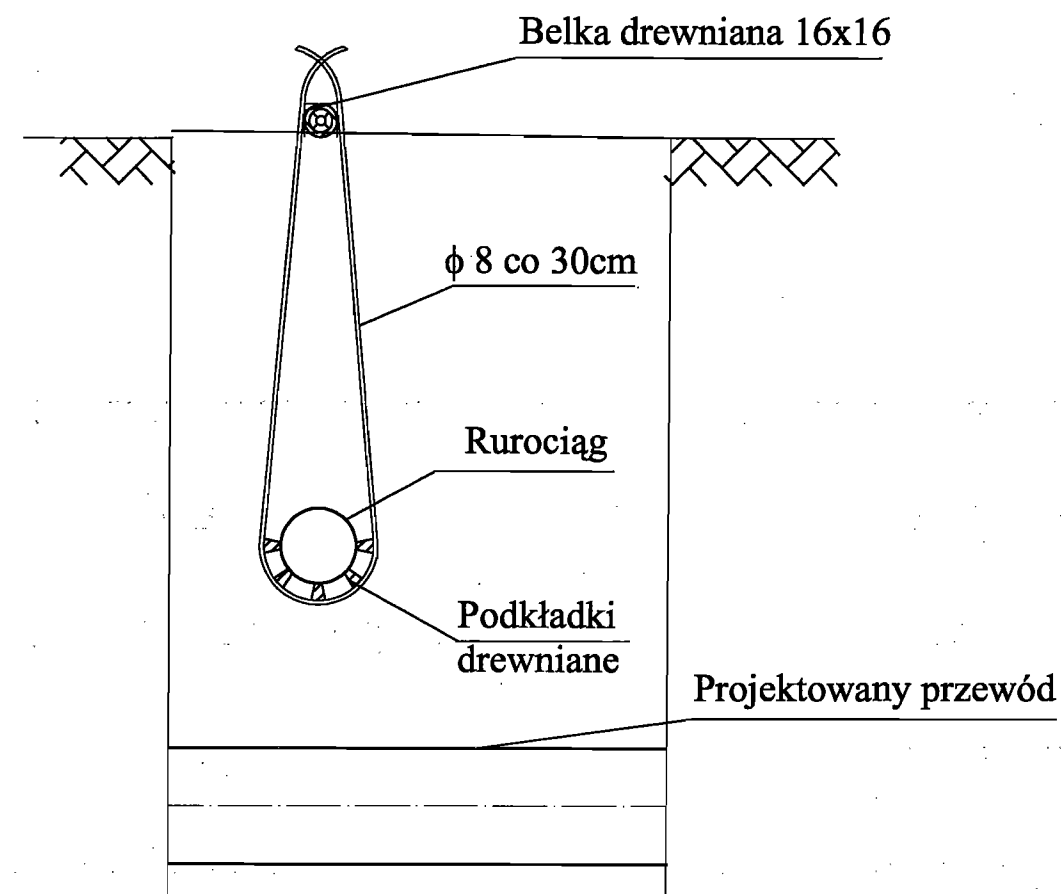
UWAGA:  
NA RUROCIĄGU TŁOCZNYM  $\phi 90$  PE I ZMIANIE KIERUNKÓW  $\phi 90$   
W GRUNTACH SYPKICH ZASTOSOWAĆ BLOK TYPU IC  
ZAŚ W GRUNTACH SPOITYCH - ID


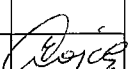
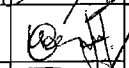
 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191. tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: <b>BLOKI OPOROWE</b>			Rys. nr. <b>37</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis 	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		Skala:

## SPOSÓB ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO KABLA



## SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM RUROCIĄGIEM



 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1 – go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 5-17/05-02
Nazwa rysunku: ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			Rys. nr: 38
Opracowanie: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Upr. Bud. Nr KL 376/93	Podpis 	Data: 12.2006
Projektował: mgr inż. Jerzy Rajca			
Opracował: mgr inż. Katarzyna Zawadzka mgr inż. Urszula Gawior			Skala:
Sprawdził: mgr inż. Andrzej Pieniążek	45/68		





**GEO-PROJECT** GMINNE BIURO PROJEKTOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
26-516 Kielce  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.

25 – 655 KIELCE, ul. 1 – go Maja 191

Rok zał. firmy: 1993

Symbol projektu

**6 – 17 /GPC/05 – 02**

Tel. centr. 346 21 85

fax. 344 23 02

EGZ . NR 2

## PROJEKT BUDOWLANY

TOM II

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

część 2

*Zamierzenie budowlane:* **Budowa kanalizacji sanitarnej  
z przykanalikami, pompowniami ścieków  
i zasilaniem energetycznym dla msc. Słopiec gm. Daleszyce.**

*Obiekt:* **POMPOWNIĘ ŚCIEKÓW P5, P6, P7, P8, P9**

*Opracowanie:* **Projekt zasilania energetycznego pompowni ścieków**

*Branża:* **instalacje elektryczne**

*Adres obiektu:* **SŁOPIEC, gm. Daleszyce**

*Inwestor:* **Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce**

	Nazwisko i imię	Uprawnienia Budowlane nr	Podpis
Projektował:	inż. Jan Grudniewski	KL – 274 /94	
Sprawdził:	inż. Józef Bałaga	KL – 210/89	

*Data wydania opracowania: styczeń 2007 r.*

PROJEKT ZAWIERA ..... KOLEJNO PONUMEROWANYCH STRON

**ZAWARTOŚĆ TOMU II część 2** **STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

1. Strona tytułowa	Str. 229
2. Zawartość tom II część 2	Str. 230
3. Projekt zasilania w energię elektryczną pompowni ścieków P5	Str. 231-252
4. Projekt zasilania w energię elektryczną pompowni ścieków P6	Str. 253- 273
5. Projekt zasilania w energię elektryczną pompowni ścieków P7	Str. 274- 295
6. Projekt zasilania w energię elektryczną pompowni ścieków P8	Str. 296- 316
7. Projekt zasilania w energię elektryczną pompowni ścieków P9	Str. 317-339

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P5**

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.			Str. 231
2. Spis treści			Str. 232
3. Opis techniczny			Str. 233-239
4. Obliczenia techniczne			Str. 240
5. Wykaz projektowanych materiałów			Str. 241
6. Uzgodnienia i opinie			Str. 242- 249
7. Rysunki			
Rys. nr 1 Orientacja	skala 1:10000		Str. 250
Rys. nr 2 Plan linii niskiego napięcia pompowni P-5 w Słopcu	skala 1:1000		Str. 252
Rys. nr 3 Schemat zasilania			Str. 252

### 3. Opis techniczny

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zasilanie w energię elektryczną pompowni ścieków P 5 w Słopcu gm. Daleszyce.

#### 3.2. Projekty związane

- projekt technologiczny
- plan zagospodarowania terenu

#### 3.3. Zasilanie podstawowe w energię elektryczną z sieci energetyki

Zasilanie odbywać się będzie na podstawie warunków umowy przyłączenia do sieci niskiego napięcia L.dz. R2/TU/2407/06 z dnia 17.11.2006. wydanych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce na moc przyłączeniową 9 kW.

Miejscem przyłączenia będzie istniejący słup linii nn. nr 66 (podany 71, niezgodny z numeracją w terenie)

Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V gr. przyłączeniowej

Miejscem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorcy

Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać przyłączem AsXS<sub>n</sub> 4x16

Złącze pomiarowe zabudować na żerdzi istniejącego słupa nr 66 zamiast jak podano w warunkach przyłączenia nr 71

Przepompownie zasilić włącznikiem kablowym YAKY4x16mm o długości 45m

W związku z przyłączeniem należy na istniejącej linii niskiego napięcia zasilanej ze stacji transf. 575 Słupiec Rządowy podwiesić dodatkowy przewód AsXS<sub>n</sub> 4x50mm<sup>2</sup> do słupa 67 (podany 74 niezgodny z numeracją w terenie)

Układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3/f w złączu pomiarowym

Zabezpieczenie główne typu S 303C o prądzie znamionowym 20A należy zamontować przed układem pomiarowym

Sieć nn. zasilana ze stacji 575 Słupiec Rządowy pracuje w układzie TN-C

### 3.4. Zakres robót do wykonania na istniejącej sieci

#### 3.4.1. Wyprowadzenie dodatkowego obwodu z rozdzielni stacyjnej

Od stacji 575 do słupa nr 67 typu RK-10 podwiesić przewód AsXSn 4x50mm. Naprężenie przewodu 25 MPa, siła naciągu 500 daN. Siła naciągu od istniejących przewodów 5xAL25mm<sup>2</sup> przy naprężeniu 69 MPa wynosi 863 daN. Siła naciągu na słupy mocne nr 43 i 67 wynosi 1363 daN.

#### 3.4.2. Wymiana i modyfikacja istniejących słupów na sieci nn

Dodanie obwodu na odcinku między stacją 575, a słupem nr 67, zwiększy siły działające na słupy krańcowe. Aby zwiększyć wytrzymałość tych słupów projektuje się zabudowę rozpórek RS-15 na słupach nr 43 i 67.

Słup nr 63 typ ZN-10 z uwagi na złamaną żerdź wymienić na słup N-10,5/6 z żerdzi E.

### 3.5. Zabudowa złącza licznikowego ZL-1 na słupie 66

Na istniejącym słupie RN-10 nr 66 zaprojektowano zabudowę złącza licznikowego ZL-1 typu ZEORK w obudowie poliestrowej IP 53 i klasie ochronności II z wziernikiem do odczytu licznika i drzwiczkami dostępu do wyłącznika S 303. Złącze wyposażać w dwie listwy LZ 4x35, zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C20, bezpośredni pomiar energii na tablicy TL-3f i zacisk ochronny.

Połączenie między przewodami linii nn. i złączem pomiarowym wykonać przewodem AsXSn 4x16 w rurze osłonowej SV 50

Zacisk ochronny złącza przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż 30Ω

### 3.6. Wewnętrzna linia zasilania WLZ

Od złącza na słupie 66 do rozdzielni na terenie pompowni wykonać wewnętrzną linię zasilającą kablem YAKY 4x16 o długości 45m

Kabel ułożyć wzdłuż trasy przedstawionej na rysunku 2 na głębokości 0,8m na 10-cio cm posypce piaskowej, przykryć 10-cio cm warstwą piasku i folią kalandrowaną koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla 25-30 cm. W miejscu skrzyżowania z rurociągiem tłocznym kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK. 75. Odległość kabla od rurociągu nie mniejsza niż 45cm.

### 3.7. Zasilanie rezerwowe z agregatu

Zasilanie rezerwowe zaprojektowano z przewoźnego zespołu prądowórczego ZAERD 210/1 12kVA/9,6kW. Producentem i dystrybutorem tych agregatów jest ANDORIA-MOT Sp. z o.o. 34-120 Andrychów ul. Krakowska 14 tel. (033) 875 32 40.

Według informacji ANDORIA-MOT koszt netto agregatu wynosi 24500 zł

Przyłączenie agregatu następować będzie poprzez gniazda wtykowe 5-cio stykowe 32A zabudowane na tylnej ścianie zespołu prądowórczego i w zastawie rozdzielni Rz.

Wyposażenie zespołu prądowórczego należy uzupełnić w kabel oponowy 5-cio żyłowy OW 5x6 o długości 10m, zakończony z obu stron wtyczkami pięciostykowymi 32A.

Przełączenie zasilania z sieci na agregat odbywać się będzie ręcznie za pomocą przełącznika sieć-agregat zabudowanego w zestawie rozdzielni Rz.

### 3.8. Instalacje elektryczne na terenie pompowni

#### 3.8.1. Zewnętrzna rozdzielnia Rz

Zewnętrzną rozdzielnię elektryczną na terenie pompowni zaprojektowano w obudowach z tworzywa o stopniu ochronności IP 54 i klasie ochronności II.

W dolnej szafce zabudowany zostanie przełącznik sieć-agregat z pięciostykowym gniazdem 32A do przyłączenia agregatu i dwustopniowe zespolone ograniczniki przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C), a w górnej urządzenia rozdzielczo-zabezpieczające do zasilania tablicy zasilająco-sterowniczej pomp, gniazd remontowych i oświetlenia terenu pompowni.

#### 3.8.2. Tablica zasilająco-sterownicza Ts pompowni

Tablica Ts dostarczona i montowana jest przez dystrybutora pompowni. W niniejszym opracowaniu ujęto zasilanie tablicy z rozdzielni Rz kablem YKY 5x6,0 o długości 2m, przy założeniu że Ts zostanie zabudowana przy Rz. Sposób ułożenia kabla jak w punkcie 3.6. Głębokość zakopania 70 cm.

#### 3.8.3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano oprawą sodową typu OUSb-100 z lampą SON Plus 100E. Oprawę zaprojektowano na wysięgniku stalowym na słupie ŻN-10 Stanowiącym jednocześnie maszt antenowy. Zasilanie oświetlenia z pola oświetlenia zewnętrznego w rozdzielni zewnętrznej Rz kablem YKSYżo 3x2,5 o długości 18m. Ułożenie kabla jak w punkcie 3.6. Głębokość zakopania 70cm.

### 3.9. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp przepompowni

W pompowni zabudowane zostaną dwie pompy po 5,5 kW każda. Pracuje przemiennie jedna pompa.

Sterowanie pracą dwóch pomp odbywa się automatycznie z tablicy sterującej kontrolno-sterującej Ts.

Szafa kontrolno-sterująca posiada:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenie zwarciove dla każdej pompy
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy
- przełączniki pracy pomp: tryb automatyczny i ręczny-kontrola suchobiegu
- wyłączniki zabezpieczenia termicznego silników pomp
- sterownik mikroprocesorowy współpracujący z sondą do ciągłego pomiaru zwierciadła ścieków
- bezprzewodowy system monitoringu przepompowni monitorujący pracę przepompowni oparty o pakietową transmisję danych GPRS

Standardowe wyposażenie monitoringu zapewnia przesyłanie następujących parametrów:

1. Praca pomp –załączenie-wyłączenie, czas pracy
2. Awaria pomp – przeciążenie; przegrzanie, usterki elektryczne, mechaniczne i zawilgocenie
3. Poziom ścieków – pomiar ciągły przy wyposażeniu w sondę hydrostatyczną, przekroczenie poziomu maksymalnego, brak ścieków-praca pomp „na sucho”
4. Włamanie – otwarcie pokrywy zbiornika pompowni, drzwi rozdzielni elektrycznej
5. Kontrola zasilania sieciowego – zasilanie z sieci, brak zasilania
6. Kontrola zasilania awaryjnego – zasilanie z agregatu, brak zasilania



Zastosowanie technologii GPRS umożliwia monitorowanie urządzeń w rybie ciągłym

bez potrzeby budowania kosztownych urządzeń dla przesyłania informacji lokalnych.

Sygnały z urządzenia nadawczego przesyłane są na serwer. Tutaj dokonywany jest zapis i archiwizacja danych oraz określany jest adresat wiadomości.

Użytkownik za pośrednictwem internetu i przeglądarki www loguje się na serwer, skąd po wprowadzeniu osobistego kodu dostępu pobiera przypisane do niego dane.

Wszystkie informacje są wizualizowane graficznie na ekranie komputera, skąd w sposób czytelny i przejrzysty charakteryzują monitorowany obiekt.

W przypadku stanów awaryjnych, prócz pojawienia się na ekranie monitora, użytkownik przepompowni jest dodatkowo powiadamiany o zdarzeniu za pośrednictwem sms-a przesłanego pod wskazany numer telefonu komórkowego lub e-maila wysłanego na podany adres skrzynki elektronicznej.

### 3.10. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia zasilająca niskiego napięcia ze stacji 575 Słupiec Rządowy pracujące w układzie TN-C. W instalacji odbiorczej zastosowano ochronę dodatkową przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, 3-przewodową dla odbiorników 1-fazowych i 5-cio przewodową dla odbiorników 3-fazowych. Zastosowane urządzenia ochronne zapewniają samoczynne wyłączenie zasilania chronionego przed dotykiem pośrednim obwodu lub urządzenia w czasie nie przekraczającym wymagań zawartych w pakiecie norm PN IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Obudowa złącza pomiarowego, rozdzielnic zewnętrzna i sterownicza pompowni, pompownia i kanalizacja sanitarna wykonane są z materiałów nie przewodzących.

Ochronie podlegać będą zaciski ochronne gniazd wtykowych remontowych.

Obwód gniazd zabezpieczono wyłącznikiem różnicowym z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym 16A i prądzie różnicowym 30mA.

W rozdzielni Rz zabudować zacisk ochronny i przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż  $30\Omega$

### 3.11. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia właściwej ochrony przepięciowej od wyładowań atmosferycznych na stacji i w linii zasilającej nn. zainstalowane są ochronniki przepięciowe zgodnie ze wskazówkami ochrony przepięciowej. W rozdzielni zewnętrznej Rz na terenie pompowni projektuje się zainstalowanie kompletu dwustopniowych zespolonych ograniczników przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C) za przełącznikiem sieć-agregat i przyłączenie ich do uziomu o rezystancji nie większej niż  $10\Omega$

### 3.12. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków

Teren na którym projektuje się budowę pompowni nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### 3.13. Oddziaływanie obiektu na środowisko

Przyjęte rozwiązanie nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Linie elektryczne nie emitują hałasu i nie są źródłem szkodliwych emisji do środowiska.

### 3.14. Wymogi w zakresie infrastruktury

Projektowane rozwiązanie nie stawia żadnych wymogów w zakresie zapotrzebowania na wodę oraz odprowadzenie ścieków. Dojazd obsługi do projektowanych urządzeń energetycznych istniejącymi drogami komunikacji. Zasilanie w energię elektryczną wg. punktu 3.3.

### 3.15. Informacja „BIOZ”

- przed przystąpieniem do robót zapoznać się szczegółowo z zakresem prac objętych niniejszym opracowaniem
- Projektowane roboty wykonywane będą w terenie płaskim
- w trakcie prowadzenia prac na czynnej linii bezwzględnie przestrzegać zasad ich wykonania obowiązujących w energetyce
- przed rozpoczęciem prac udzielić instruktażu o występowaniu zagrożeń: porażenie prądem, spadek ze znacznej wysokości, niebezpieczeństwo od pracującego sprzętu, zagrożenia od używania niewłaściwych narzędzi i ewentualnie spadające z wysokości elementy
- zachować ostrożność w trakcie wykonywania wykopów pod słupy i kable
- terminy wyłączeń uzgodnić z Rejonowym Zakładem Energetycznym Kielce
- odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć teren na którym prowadzone będą prace

### 3.16. Uwagi końcowe

Niniejsza dokumentacja zawiera komplet wymaganych dokumentów oraz rysunki z trasą projektowanych linii zasilających pompownie. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

#### 4. Obliczenia techniczne

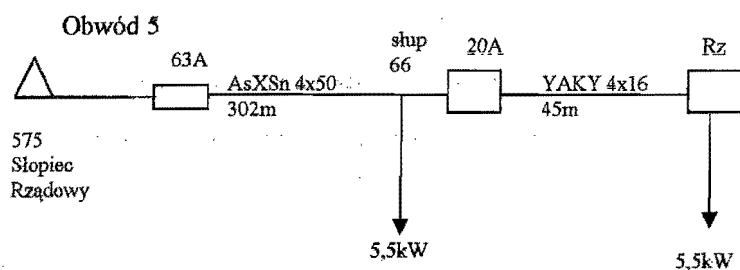
##### 4.1. Bilans mocy

Odbiory pompowni

L/p	Grupa odbiorników	Pi [kW]	Kz	Pobl [kW]	Ib [A]	cos φ	tg φ	Qobl [kVAr]
1.	Zestaw pompowy	2x5,5	0,5	5,5	11,3	0,92	0,426	2,343
2.	Oświetlenie zewnętrzne	0,2	1	0,2	0,9	0,92	0,426	0,08
3.	Urządzenia łączności	0,3	1	0,3	1,3	0,92	0,426	0,13
Razem		11,5		6,0	13,5	0,92	0,426	2,553

##### 4.2. Zabezpieczenia

Obwody pomp w tablicy zasilającej zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi o prądzie znamionowym 16A. Zabezpieczenie główna jest wyłącznikiem instalacyjnym S303 C20A. Spełnia zasadę selektywności zabezpieczeń.



##### 4.3. Obliczenia skuteczności zerowania

Zestawienie wyników obliczeń

L/p	Miejsce zabezpieczenia	In [A]	Ia [A]	Miejsce zwarcia	Zs [Ω]	Zs x Ia	Uo [V]
1	Stacja	63	164	Złącze pomiarowe	0,44	32	230
2	Złącze pomiarowe	20	200	Rz	0,71	142	230

Dla zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej spełniony powinien być warunek:  $Z_s \times I_a < 230$ . Warunek spełniony, skuteczność zachowana.

##### 4.4. Spadki napięć

$$\Sigma \Delta u = 0,4 + 0,2 = 0,6\% < 5\%$$

**WYKAZ PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW**

	<b>Podwieszenie AsXSn4x50 od słupa 43 do 67, wymiana słupa 63 i przyłącze na słupie 66</b>		
1	Przewód AsXSn4x50	mb.	330
2	Śruba hakowa	szt	10
3	Uchwyt przelotowy SO30 z wkładką PK 50	szt	6
4	Uchwyt odciągowy SO 118.50951	szt	4
5	Słup narożny N-10,5/6 wg Lnni tom II	kpl	1
6	Przyłącze na słupie 66 przewodem AsXSn4x16 w rurze osłonowej AROT SV 50	kpl	1
	<b>WLZ i instalacje na terenie pompowni</b>		
1	Złącze licznikowe słupowe ZL-1	kpl	1
2	Kabel YAKY4x16mm <sup>2</sup>	mb.	60
3	Rura osłonowa kabla AROT A 75	mb	6
4	Rura osłonowa kabla AROT DVK 75	m	1
5	Rozdzielnia zewnętrzna Rz	kpl	1
6	Słup z żerdzi ŻN-10	kpl	1
7	Kabel YKSYżo3x2,5mm <sup>2</sup>	mb	18
8	Fundament pod rozdzielnię Rz	kpl	1
9	Oprawa oświetleniowa sodowa OUSb 100	kpl.	1
10	Wysięgnik krótki do słupa ŻN	kpl	1
11	Piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	4
12	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	36
13	Agregat prądotwórczy ZAERD210/1 przewoźny o mocy 12 kVA / 9,6 kW.	kpl	1



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY KIELCE

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

tel. 041 349 12 00  
fax 041 344 93 75

L.dz. R2/TU/2407/06

Kielce dnia 05-12-2006

Urząd Gminy Daleszyce

ul./os. Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce

### Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia

W nawiązaniu do wniosku z dnia 17-11-2006 L.dz. R2/TU/2407/06 określamy warunki przyłączenia dla:  
Przepompowni ścieków P-5 w m. Stópiec Szlachecki na moc przyłączeniową 9kW.

1. Miejscem przyłączenia będzie:  
istniejący słup linii nn nr71.
2. Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V. grupy przyłączeniowej.
3. Miejscem dostarczania energii elektrycznej będą:  
zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.
4. Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać:  
przyłączeniem AsXSn 4x16 mm;  
złącze pomiarowe zabudować na żerdzi ist. słupa 71;  
Przepompownię zasilić wlvz-tem kablowym o przekroju dobranym do obciążenia;
5. W związku z przyłączeniem należy wykonać następujące prace w sieci:  
Podwiesić dodatkowy obwód od słupa nr 47 do 74 przewodem ASXSn 4x50mm.
6. Układ pomiarowo - rozliczeniowy (miejsce zainstalowania i inne wymagania):  
bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3/f w złączu pomiarowym.
7. Zabezpieczenia główne typu np.: trójfazowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce 'C'  
o prądzie znamionowym; 20A  
należy zainstalować: przed układem pomiarowym.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej  $\varphi=0.4$
9. Sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji: pracującej w układzie.
10. Warunki przyłączenia ważne są 2 lata od dnia ich określenia.
11. Zasady realizacji warunków oraz projektowany koszt wykonania przyłączenia określony zostanie w umowie o przyłączenie.
12. Prace związane z wykonaniem przyłącza będą realizowane przez ZEORK S.A. na zasadach określonych w umowie o przyłączenie, której projekt załączamy do niniejszych warunków.
13. Na powyższe prace należy opracować projekt techniczny i przed realizacją uzgodnić w RZE Kielce.

Opracował: Polut Robert

Zatwierdził:  
Z up. DYREKTORA RZE Kielce  
KIEROWNIK  
Odziału Usług i Sieciowych

Załącznik: Projekt umowy o przyłączenie.

Za powyższe warunki przyłączenia pobrano przeplatę w wysokości 146,40 zł, która przy realizacji przyłączenia do sieci zostanie zaliczona na poczet należności za przyłączenie.

podstawa: "Taryfa dla energii elektrycznej" zatwierdzona decyzją Nr DTA-4211-156(15)/2005/1332/MII/JS z dnia 16.12.2005 przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i na podst. Uchwały Nr 262/2005/V Zarządu ZEORK S.A. z dn. 20.12.2005 obowiązującej począwszy od dnia 01.01.2006.

Za zgodność z oryginałem

*Salsu*  
M. Salsu

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**ZEORK S.A.**  
Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 51  
26-110 Starzyńsko-Kamienna  
Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce  
25-324 Kielce, ul. Sandomierska 105  
tel. 349-12-77, fax 344-93-75 (26)

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
**Al. IX Wieków Kielc 3**  
25-516 Kielce

Kielce 2007-05-10

**Protokół nr: 216/2007**  
Zespołu Technicznego RZE Kielce

**Opinia dotycząca:** PB przyłącza wraz z podwieszeniem dodatkowego obwodu na linii n/n.  
Zasilanie przepompowni ścieków P-5 w m. Słopiec Szlachecki

**Opracowany przez:** Jan Grudniewski

nr upr. K1 -274/94

**Inwestor:** Gmina Daleszyce

**Skład Rady Technicznej:**

Przewodniczący: 1. **Tomasz Szwajca**  
3.


2. **Robert Polut**  
4.

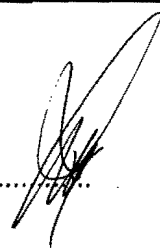
**Uwagi:**

1. Trasy linii kablowych i napowietrznych uzgodnić w ZUDP Kielce.
2. Do zawarcia umowy przyłączeniowej dostarczyć zgody wszystkich właścicieli/współwłaścicieli działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych. Wykaz właścicieli działek i zgody umieścić w opracowaniu.

**Projekt uzgadnia się pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag.**

Ważność uzgodnienia do dnia: 05-12-2008

Podpisy komisji: 1.  .....

2.  .....

3. ....

4. ....

Ustalenia komisji zatwierdzam:

1x Adresat  
1x RZE Kielce

*Schwajca*  
*Michał*  
**Za zgodność z oryginałem**

z up. **DYREKTORA RZE**  
**KIEROWNIK ODSZALU RUCHU**  
Rejonowego Zakładu Energetycznego, Kielce....

*Zbigniew Świerczewski*

**"GEO-PROJECT"**  
**BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH**  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-00 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Znak: ITU. 7331-89/06

**DECYZJA Nr 64/06  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art.4 ust.2. pkt. 1, art.50 ust.1, art.51 ust.1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz.U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku :

**GMINY DALESZYCE**

w sprawie inwestycji polegającej na:

*budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce.*

**ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania  
terenu dla inwestycji polegającej na:**

budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce

**1. Zakres i rodzaj inwestycji.**

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę kanałów sanitarnych grawitacyjnych,
- przyłączy kanalizacyjnych do posesji,
- budowę rurociągów tłocznych,
- wykonanie pompowni ścieków,
- realizację elektrycznych linii kablowych i napowietrznych,

**2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych.**

**2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego.**

Wnioskowaną inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w granicach wskazanych liniami rozgraniczenia terenu inwestycji, oznaczonych kolorem żółtym na załącznikach graficznych w skali 1:1000 i 1:500 (rys. 1 - 18 oraz 20 - 26) i cyframi rzymskimi od I-CLVII i literami A-F (rys. nr 19) z wyłączeniem terenów leśnych.

Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności aktualnych przepisów w zakresie budowy urządzeń i systemów sanitacyjnych,

Przyjęte rozwiązania materiałowo - konstrukcyjne winny gwarantować szczelność układu kanalizacyjnego, pewność ciągłości pracy pompowni. Zastosowanie rurociągów tłocznych winno być



ograniczone do niezbędnego minimum.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-510 Kielce

Zarządu Meli  
sposób rozwią  
właściwym zar.  
Na wykon...

## 2.2. Warunki wynikające ze stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji.

Działki na których przewidziano budowę przedmiotowej inwestycji i obiektów towarzyszących są w przeważającej większości własnością indywidualną mieszkańców we wsi Borków i Słupiec, na których wnioskodawca przewiduje głównie realizację przyłączy. Najważniejsze elementy przedmiotowego przedsięwzięcia zlokalizowane są jednak na gruntach skarbu państwa, pozostających w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kielcach oraz kilku znaczących firm kieleckich..

## 2.3. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych.

W świetle art. 51 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz.627) przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. O zaliczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko przesadzają przepisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r ( z późn. zm.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ( Dz.U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573 z późn. zmianami). § 3 ust.1 pkt. 72a tegoż rozporządzenia zalicza sieci kanalizacyjne, - którymi odprowadzane są ścieki z wyłączeniem przyłączy odprowadzających ścieki z budynków - do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 7. 2001 r. Nr 62 poz. 627) realizacja takiej inwestycji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zakończonego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach .

Ponadto przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy zachować warunki wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska zgodnie z którymi inwestor jest zobowiązany do oszczędnego korzystania z terenu ( art.74 ust.1 ) i do ochrony gleby , zieleni, naturalnego ukształtowania i stosunków wodnych ( art.75 ust.1).

Przyjęte rozwiązania projektowe winny gwarantować pełną ochronę gleby , wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu.

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w granicach Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu , dla którego obowiązują nakazy i zakazy określone w Rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego nr 15/2004 z dnia 21 września 2004 r.

Planowane przedsięwzięcie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi i oddziaływać niekorzystnie na chronione obiekty dziedzictwa kulturowego.

Teren planowanej inwestycji obejmuje obszary z obiektami wpisanymi do ewidencji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - zespół dworski i ruiny młyna wodnego w Słupcu Rządowym oraz domy drewniane i murowane - drewniane w Słupcu Szlacheckim.

Wszelkie prace budowlane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie dóbr kultury.

W granicach i w sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się urządzenia wodno - melioracyjne i ciekie wodne w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i Świętokrzyskiego

Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach. Projektowane trasy sieci kanalizacyjnej oraz rozwiązania kolizji tych sieci z urządzeniami wodno - melioracyjnymi należy uzgodnić z właściwym zarządcą.

Wykonanie obiektów na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodno - prawnego.

#### 2.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie pompowni w energię elektryczną na warunkach określonych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu pompowni ścieków powierzchniowe w granicach własnej działki.

Prowadzenie w granicach pasów drogowych dróg powiatowych ( działki nr: 368/2, 370, 746/1, 746/2, 760/2, 1194, 746/1) i w granicach pasów drogowych dróg gminnych elementy uzbrojenia, a także wykonanie przejść pod nimi może być realizowane na warunkach określonych przez zarządcę drogi i wymagają jego zgody.

#### 2.5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich :

Inwestycje należy zaprojektować i zrealizować w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, użytkowników nieruchomości sąsiednich, a w szczególności:

- zachowanie dostępu do drogi publicznej;
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i innych mediów związanych z budową i ewentualną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej, a także przed pozbawieniem prawa przejazdu i przejścia;

Dodatkowo nadmienia się, że ochrona interesów osób trzecich w postępowaniu o ustalenie warunków zabudowy , może być rozważana jedynie w granicach określonych przepisami związanymi zagospodarowaniem przestrzennym.

#### UZASADNIENIE

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne - o które z wnioskiem wystąpił Wójt Gminy Daleszyce - polegające na budowie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami -przyłączami do posesji z pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym w m. Borków , Słopiec jest inwestycją celu publicznego i jest zgodne z warunkami i zasadami zagospodarowania terenu.

Wobec braku obowiązującego dla przedmiotowego terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art.4 ust.2 pkt.2 i art. 59. ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, tutejszy organ wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego określającej ustalenie warunków jej zagospodarowania.

Stosownie do art. 10 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego, wszystkie strony postępowania zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie i poinformowane o przysługujących im uprawnieniach, z których mogły korzystać bez ograniczeń.

Żadna ze stron nie wniosła zastrzeżeń , wniosków i uwag.

Z przedłożonego wniosku inwestora wynika, że projektowane obiekty nie stwarzają zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, a obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie udokumentowania zasadności tej tezy jest wpisany w niniejszą decyzję jako jeden z ustalanych warunków.

Ponadto projektowane obiekty i urządzenia nie mogą powodować emisji uciążliwości dla środowiska w wielkościach przekraczających dopuszczalne normy.

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz fakt, że nie istnieje jakiegokolwiek

zagrożenie ze strony planowanej inwestycji orzeczono jak w sentencji.

Stosownie do art. 53 ust.4 decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wydaje się po uzyskaniu uzgodnień lub decyzji z wymienionymi w tym przepisie instytucjami. Zgodnie z tą dyspozycją decyzję wydaje się po uzgodnieniu z organami właściwymi w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych, melioracji wodnych i właściwym zarządcą dróg. W związku z powyższym przedmiotowa decyzja została podjęta po wcześniejszym uzgodnieniu wnioskowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z właściwymi organami, a mianowicie:

- Starostą Kieleckim w zakresie ochrony gruntów rolnych i zadań służących realizacji celu publicznego,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach,
- Powiatowym Zarządem Dróg w Kielcach,
- Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Kielcach,
- Zarządcą Dróg Gminnych,

### POUCZENIE

Wójt Gminy Daleszyce - stosownie do art. 65 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stwierdza wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, na terenie objętym niniejszą decyzją,
- przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, wejdzie w życie plan miejscowy obejmujący obszar określony w decyzji, a ustalenia tego planu będą sprzeczne z warunkami określonymi w niniejszej decyzji. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art. 162 § 1 pkt. L Kodeksu postępowania administracyjnego.

Niniejsza decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z. otrzymaną decyzją.

Roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskanej w trybie określonym przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 ) Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- niniejszą decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ,
- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością,
- projekt budowlany w 4 egz. wraz z projektami branżowymi i niezbędnymi opiniami i uzgodnieniami:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, za pośrednictwem Wójta Gminy Daleszyce w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

projekt decyzji opracował:  
mgr inż. arch. Witold Kowalski  
KT-271 nr wpisu na liście członków  
Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Katowicach,  
SW- 0035 nr wpisu na liście  
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów

#### Załączniki:

I. Nr I - graficzny, stanowiący integralną część decyzji..

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezas  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-85

7a zmiana 7 grudnia 2006  
Załącznik  
Kowalski

Decyzja niniejsza wskutek niezaskarżenia stała się ostateczna

w dniu 16 XI 2006  
i podlega wykonaniu.

Daleszyce, 2006-XI-21

inż. Jerzy Armański

Wójt Gminy Daleszyce  
Krzysztof Duda

Kielce 2007-01-23

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3  
tel. 342 11 96

Wpłynęło, dnia 25.01.2007 r.

Ni 27 ..... podpis [podpis]

OPINIA NR ZUDP-768/2006

Uzgodnienie : gm. Daleszyce w. Borków, Słopiec, budowa sieci kanalizacji sanitarnej

- 1) **Charakterystyka** : uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej,  
uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie sieci energetycznej  
uzgodnienie przyłącza linii energetycznej  
uzgodnienie innego obiektu

Przebieganie arkusza mapy : 144.331.253

- 144.331.254
- 144.333.044
- 144.333.051
- 144.333.052
- 144.333.053
- 144.333.054
- 144.333.082
- 144.333.091
- 144.333.092
- 144.333.092.3
- 144.333.093
- 144.333.094.1
- 144.333.094.3
- 144.333.094.4
- 144.333.101
- 144.333.101.1
- 144.333.102
- 144.333.103
- 144.333.103.3
- 144.333.141
- 144.333.142.1
- 144.333.142.2
- 144.333.142.3
- 144.333.142.4
- 144.334.061
- 144.334.063

Wykonawca : Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce  
Chęcińska 1

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 342-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Opinia : 1872-1/2006

Za zgodność z oryginałem

Wykonawca jednostki projektowej : Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"

[Podpis]

/ opracowania: .....

autor: Urząd Gminy Daleszyce

26-021 Daleszyce  
Pl. Staszica 9

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

### UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w okresie 3-ech lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnionej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórzonego uzgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczętowany i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWiA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).
7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.
8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- ~~uzgadnia lokalizację ww. obiektu bez uwag~~
2. uzgadnia lokalizację ww. obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr.....
- ~~nie uzgadnia lokalizacji ww. obiektu~~

### Uwagi dodatkowe

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach: Uzyskać decyzję lokalizacyjną na umieszczenie urządzeń obcych w pasie drogowym.
2. Telekomunikacja Polska S.A.: Na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi wykonać zabezpieczenia z rur ochronnych. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem TP S.A.
3. ZEORK S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny: Studnie kanalizacyjne min. 2 m od istniejących słupów - nanieść na planie domiary. Na skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącymi kablami zastosować rury ochronne dwudzielne (AROT). Przepompownie P-4 przesunąć spod przewodów linii 15kV. Zasilanie przepompowni uzgodnić osobnym protokołem.

Za zgodność z oryginałem

„GEO-PROJECT”  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Z załączniki: Mapa 27x2 Egr

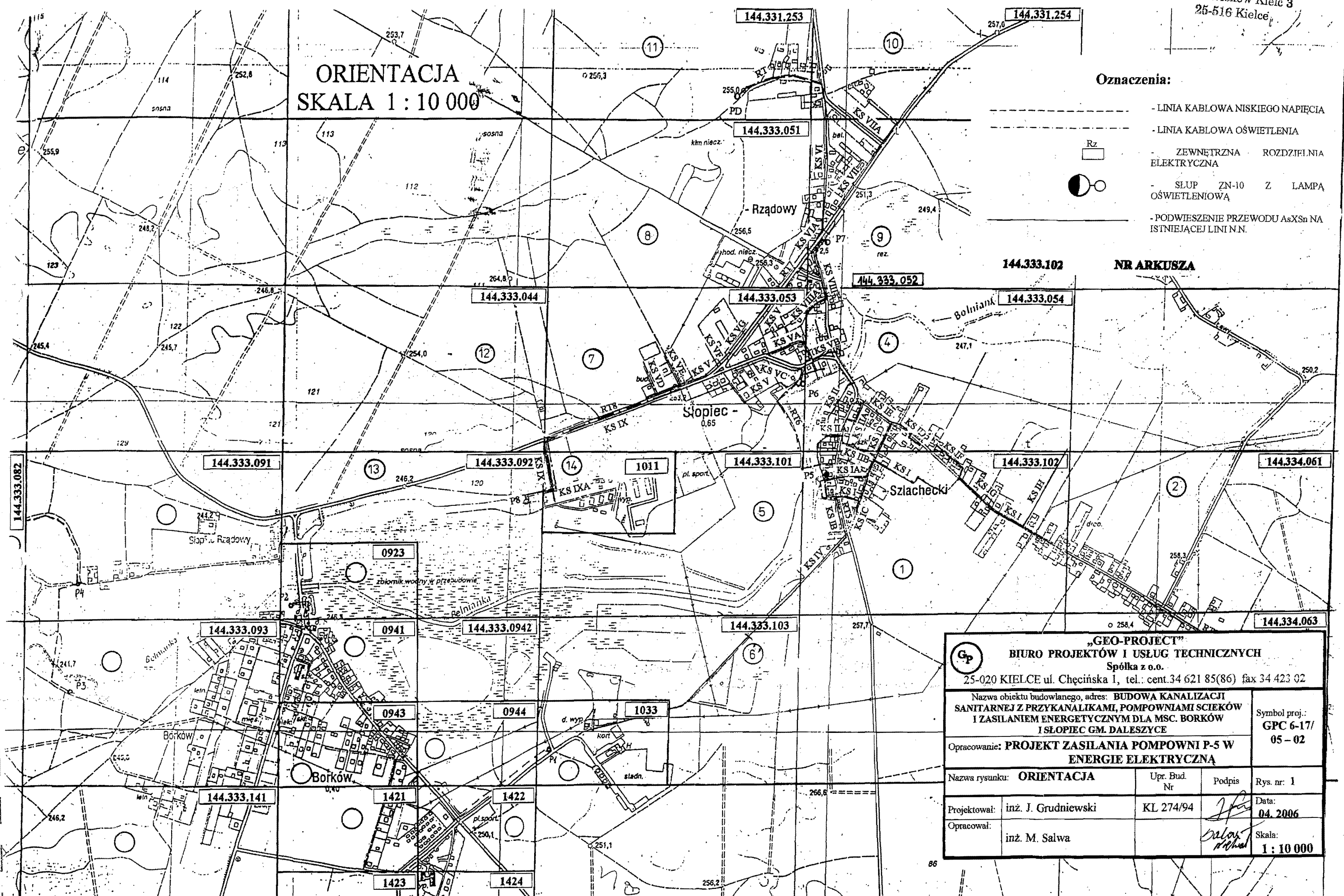
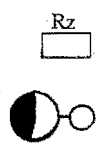
Z up. STAROSTY  
Przewodniczący  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektu  
Zatwierdzam.

mgr inż. Antoni Morawski

ORIENTACJA  
SKALA 1 : 10 000

Oznaczenia:

- LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA
- LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA
- ZEWNETRZNA ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA
- SŁUP ZN-10 Z LAMPĄ OŚWIETLENIOWĄ
- PODWIESZENIE PRZEWODU AsXSn NA ISTNIEJĄCEJ LINII NN.

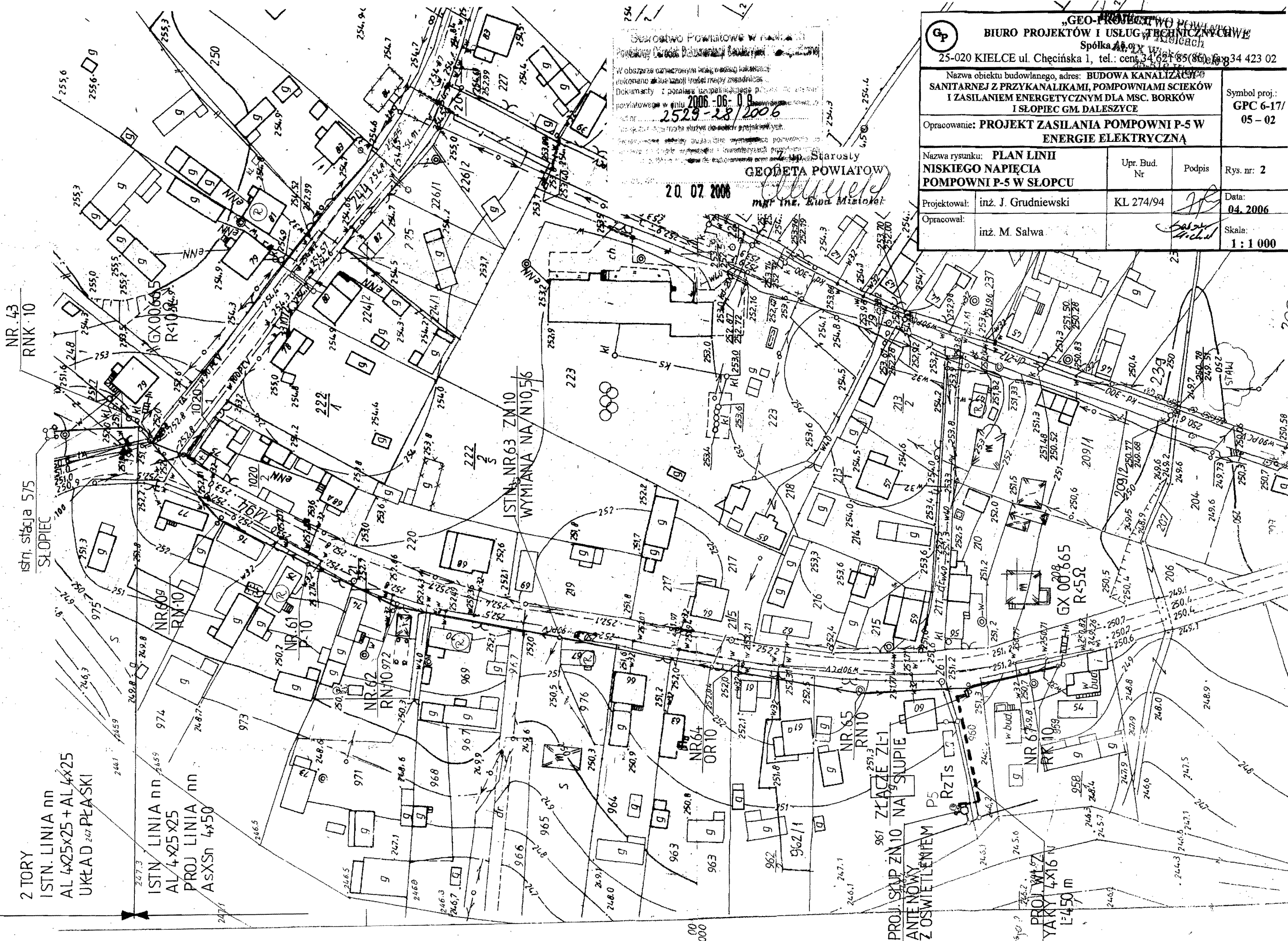


144.333.102

NR ARKUSZA

144.334.061

<p><b>„GEO-PROJECT”</b>  <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>          Spółka z o.o.          25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent.34 621 85(86) fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSc. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b></p>			<p>Symbol proj.: <b>GPC 6-17/05-02</b></p>
<p>Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-5 W ENERGIE ELEKTRYCZNA</b></p>			
<p>Nazwa rysunku: <b>ORIENTACJA</b></p>		<p>Upr. Bud. Nr KL 274/94</p>	<p>Podpis <i>[Signature]</i></p>
<p>Projektował: inż. J. Grudniewski</p>	<p>Opracował: inż. M. Salwa</p>	<p>Rys. nr: 1</p>	<p>Data: <b>04. 2006</b></p>
			<p>Skala: <b>1 : 10 000</b></p>



Biuro Projektów i Usług Technicznych  
 Spółka z o.o. w Kielcach  
 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85 (8) fax 34 423 02  
 Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI  
 SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW  
 I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. BORKÓW  
 I SŁOPEC GM. DALESZYCE  
 Opracowanie: PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-5 W  
 ENERGIE ELEKTRYCZNA  
 Nazwa rysunku: PLAN LINII  
 NISKIEGO NAPIĘCIA  
 POMPOWNI P-5 W SŁOPCU  
 Upr. Bud. Nr: KL 274/94  
 Podpis: [Signature]  
 Rys. nr: 2  
 Projektował: inż. J. Grudniewski  
 Data: 04. 2006  
 Opracował: inż. M. Salwa  
 Skala: 1 : 1 000

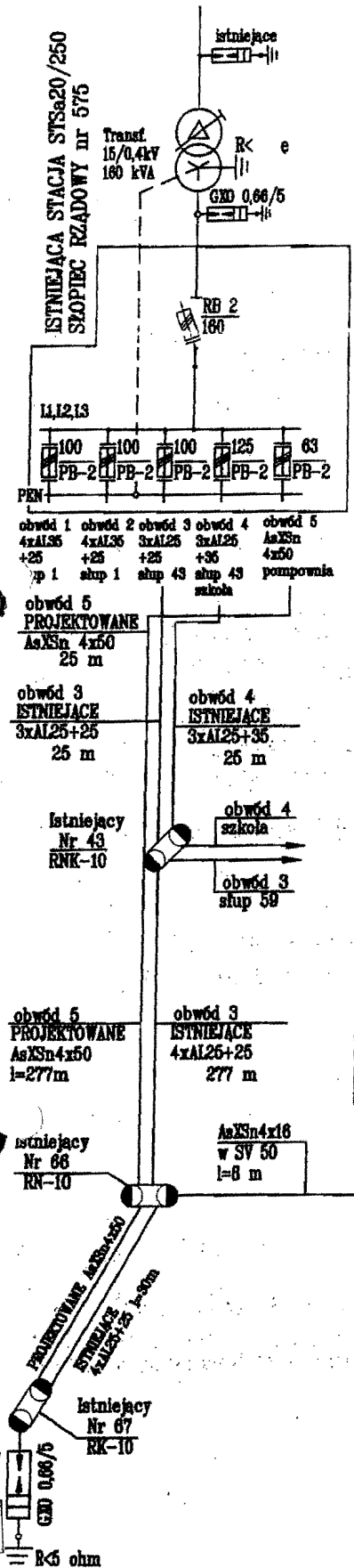
<p>„GEO-PROJEKTOWO” POWIATOWE          BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH          Spółka z o.o. w Kielcach          25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85 (8) fax 34 423 02</p>		Symbol proj.: GPC 6-17/ 05-02
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI          SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW          I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. BORKÓW          I SŁOPEC GM. DALESZYCE</p>		Symbol proj.: GPC 6-17/ 05-02
<p>Opracowanie: PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-5 W          ENERGIE ELEKTRYCZNA</p>		
<p>Nazwa rysunku: PLAN LINII          NISKIEGO NAPIĘCIA          POMPOWNI P-5 W SŁOPCU</p>	Upr. Bud. Nr KL 274/94	Podpis [Signature] Rys. nr: 2
Projektował: inż. J. Grudniewski	KL 274/94	Data: 04. 2006
Opracował: inż. M. Salwa		Skala: 1 : 1 000

254  
254.2  
254.4

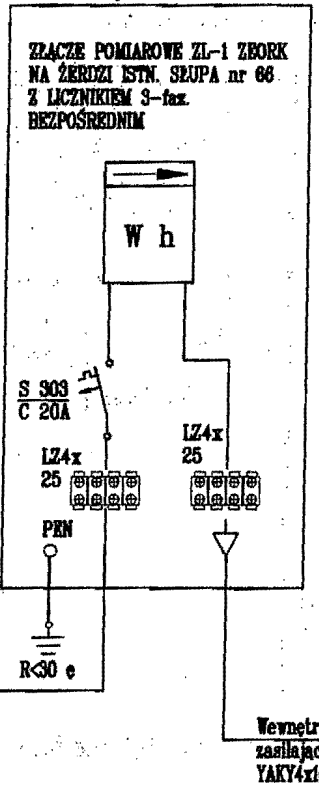
Starosta  
 GEODETA POWIATOWY  
 20. 07. 2008  
 mgr inż. Ryszard Misztal

00  
84000

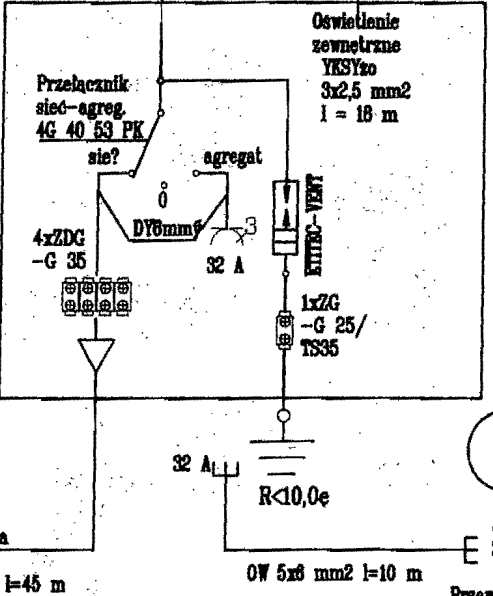
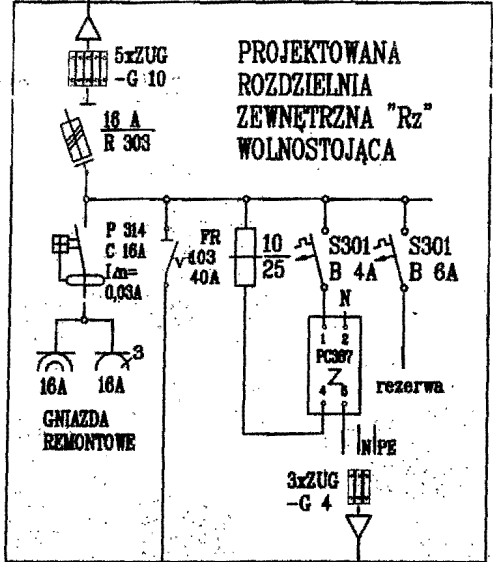
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce



moc przyłączeniowa 9,0kW  
moc szczytowa 5,5kW



Do tablicy zasilająco  
sterowniczej przy  
pompowni  
YKY5x8mm<sup>2</sup> l=8 m  
pompy 2x5,5 kW



TYP OCHRONY LINII ZASILAJĄCEJ TN-C  
TYP OCHRONY INSTALACJI TN-S

"GEO - PROJECT"

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
25-655 KIELCE, ul.1-go Maja 191 tel.346 21 85,(86)

Nazwa obiektu budowlanego:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W SŁOPCU Z POMPOWNIAMI POMPOWIA P5	Symbol proj	6-17/GPC/ 05-02
Opracowanie: (człowiek)	PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI W ENERGIE ELEKTRYCZNA I INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE POMPOWNI P5	Nr rys.	3
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA	Upr. bud.	KL.274/94
Projektował	inż. J.Grudniewski	Podpis	[Signature]
		Data	01.2007



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
**Al. IX Wieków Kielc 3**  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P6**

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.		Str. 253
2. Spis treści		Str. 254
3. Opis techniczny		Str. 255-260
4. Obliczenia techniczne		Str. 261
5. Wykaz projektowanych materiałów		Str. 262
6. Uzgodnienia i opinie		Str. 263-270
7. Rysunki		
Rys. nr 1 Orientacja	skala 1:10000	Str. 271
Rys. nr 2 Plan linii niskiego napięcia pompowni P-6 w Słopcu	skala 1:1000	Str. 272
Rys. nr 3 Schemat zasilania		Str. 273

### 3. Opis techniczny

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zasilanie w energię elektryczną pompowni ścieków P 6 w m. Słupiec Szlachecki gm. Daleszyce

#### 3.2. Projekty związane

- projekt technologiczny
- plan zagospodarowania terenu

#### 3.3. Zasilanie podstawowe w energię elektryczną z sieci energetyki

Zasilanie odbywać się będzie na podstawie warunków umowy przyłączenia do sieci niskiego napięcia L.dz. R2/TU/2408/06 z dnia 17.11.2006. wydanych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce na moc przyłączeniową 6 kW.

Miejszem przyłączenia będzie istniejący słup linii nn. nr 15.

Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V gr. przyłączeniowej

Miejszem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski na listwie zaciskowej w kier. instalacji odbiorczej

Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać przyłączem AsXS<sub>n</sub> 4x16

Złącze pomiarowe zabudować na żerdzi istniejącego słupa

Układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3f w złączu pomiarowym

Zabezpieczenie główne typu S 303C o prądzie znamionowym 16A należy zamontować przed układem pomiarowym

Sieć nn. zasilana ze stacji 575 Słupiec Rządowy pracuje w układzie TN-C

#### 3.4. Zabudowa złącza licznikowego ZL-1 na słupie 22

Na istniejącym słupie ZN-9 nr 15 zaprojektowano zabudowę złącza licznikowego ZL-1 typu ZEORK w obudowie poliestrowej IP 53 i klasie ochronności II z wziernikiem do odczytu licznika i drzwiczkami dostępu do wyłącznika S 303. Złącze wyposażać w dwie listwy LZ 4x35, zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C16, bezpośredni pomiar energii na tablicy TL-3f i zacisk ochronny.

Połączenie między przewodami linii nn. i złączem pomiarowym wykonać przewodem AsXS<sub>n</sub> 4x16 w rurze osłonowej SV 50

Zacisk ochronny złącza przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż 30Ω

### 3.5. Wewnętrzna linia zasilania WLZ

Od złącza na słupie 15 do rozdzielni na terenie pompowni wykonać wewnętrzną linię zasilającą kablem YAKY 4x35 o długości 70m

Kabel ułożyć wzdłuż trasy przedstawionej na rysunku 2 na głębokości 80cm na 10-cio cm posypce piaskowej. Przykryć 10-cio cm warstwą piasku i folią kalandrowaną koloru niebieskiego. Skrzyżowanie z drogą powiatową wykonać metodą przewiertu w rurze osłonowej stalowej o średnicy 80mm. W miejscu skrzyżowania z rurociągiem tłocznym kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK 75. Odległość kabla od rurociągu nie mniejsza niż 45cm.

### 3.6. Zasilanie rezerwowe z agregatu

Zasilanie rezerwowe zaprojektowano z przewodnego zespołu prądotwórczego ZAERY 125/1 7kVA/5,6kW. Producentem i dystrybutorem tych agregatów jest ANDORIA-MOT Sp. z o.o. 34-120 Andrychów ul. Krakowska 14 tel. (033) 875 32 40.

Według informacji ANDORIA-MOT koszt netto agregatu wynosi 20500 zł

Przyłączenie agregatu nastąpić będzie poprzez gniazda wtykowe 5-cio stykowe 32A zabudowane na tylnej ścianie zespołu prądotwórczego i w zastawie rozdzielni Rz.

Wyposażenie zespołu prądotwórczego należy uzupełnić w kabel oponowy 5-cio żyłowy OW 5x6 o długości 10m, zakończony z obu stron wtyczkami pięciostykowymi 32A.

Przełączenie zasilania z sieci na agregat odbywać się będzie ręcznie za pomocą przełącznika sieć-agregat zabudowanego w zestawie rozdzielni Rz.

### 3.7. Instalacje elektryczne na terenie pompowni

#### 3.7.1. Zewnętrzna rozdzielnia Rz

Zewnętrzną rozdzielnię elektryczną na terenie pompowni zaprojektowano w obudowach z tworzywa o stopniu ochronności IP 54 i klasie ochronności II.

W dolnej szafce zabudowany zostanie przełącznik sieć-agregat z pięciostykowym gniazdem 32A do przyłączenia agregatu i dwustopniowe zespolone ograniczniki przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C), a w górnej urządzenia rozdzielczo-zabezpieczające do zasilania tablicy zasilająco-sterowniczej pomp, gniazd remontowych i oświetlenia terenu pompowni.

### 3.7.2. Tablica zasilająco-sterownicza Ts pompowni

Tablica Ts dostarczona i montowana jest przez dystrybutora pompowni. W niniejszym opracowaniu ujęto zasilanie tablicy z rozdzielni Rz kablem YKY 5x6,0 o długości 2m, przy założeniu że Ts zostanie zabudowana przy Rz. Sposób ułożenia kabla jak w punkcie 3.5. Głębokość zakopania 70 cm.

### 3.7.3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano oprawą sodową typu OUSb-100 z lampą SON Plus 100E. Oprawę zaprojektowano na wysięgniku stalowym na słupie ŻN-10 Stanowiącym jednocześnie maszt antenowy. Zasilanie oświetlenia z pola oświetlenia zewnętrznego w rozdzielni zewnętrznej Rz kablem YKSYżo 3x2,5 o długości 18m. Ułożenie kabla jak w punkcie 3.5. Głębokość zakopania 70cm.

### 3.8. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp przepompowni

W pompowni zabudowane zostaną dwie pompy pracujące naprzemiennie. Sterowanie pracą dwóch pomp odbywa się automatycznie z tablicy sterującej kontrolno-sterującej Ts.

Szafa kontrolno-sterująca posiada:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenie zwarciove dla każdej pompy
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy
- przełączniki pracy pomp: tryb automatyczny i ręczny-kontrola suchobiegu
- wyłączniki zabezpieczenia termicznego silników pomp
- sterownik mikroprocesorowy współpracujący z sondą do ciągłego pomiaru zwierciadła ścieków
- bezprzewodowy system monitoringu przepompowni monitorujący pracę przepompowni oparty o pakietową transmisję danych GPRS

Standardowe wyposażenie monitoringu zapewnia przesyłanie następujących parametrów:

1. Praca pomp –załączenie-wyłączenie, czas pracy
2. Awaria pomp – przeciążenie, przegrzanie, usterki elektryczne, mechaniczne i zawilgocenie
3. Poziom ścieków – pomiar ciągły przy wyposażeniu w sondę hydrostatyczną, przekroczenie poziomu maksymalnego, brak ścieków-praca pomp „na sucho”
4. Włamanie – otwarcie pokrywy zbiornika pompowni, drzwi rozdzielni elektrycznej
5. Kontrola zasilania sieciowego – zasilanie z sieci, brak zasilania
6. Kontrola zasilania awaryjnego – zasilanie z agregatu, brak zasilania

Zastosowanie technologii GPRS umożliwia monitorowanie urządzeń w rybie ciągłym, bez potrzeby budowania kosztownych urządzeń dla przesyłania informacji lokalnych.

Sygnały z urządzenia nadawczego przesyłane są na serwer. Tutaj dokonywany jest zapis i archiwizacja danych oraz określany jest adresat wiadomości.

Użytkownik za pośrednictwem internetu i przeglądarki www loguje się na serwer, skąd po wprowadzeniu osobistego kodu dostępu pobiera przypisane do niego dane.

Wszystkie informacje są wizualizowane graficznie na ekranie komputera, skąd w sposób czytelny i przejrzysty charakteryzują monitorowany obiekt.

W przypadku stanów awaryjnych, prócz pojawienia się na ekranie monitora, użytkownik przepompowni jest dodatkowo powiadamiany o zdarzeniu za pośrednictwem sms-a przesłanego pod wskazany numer telefonu komórkowego lub e-maila wysłanego na podany adres skrzynki elektronicznej.

### 3.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia zasilająca niskiego napięcia ze stacji 575 Słupiec Rządowy pracuje w układzie TN-C. W instalacji odbiorczej zastosowano ochronę dodatkową przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, 3-przewodową dla odbiorników 1-fazowych i 5-cio przewodową dla odbiorników 3-fazowych. Zastosowane urządzenia ochronne zapewniają samoczynne wyłączenie zasilania chronionego przed dotykiem pośrednim obwodu lub urządzenia w czasie nie przekraczającym wymagań zawartych w pakiecie norm PN IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Obudowa złącza pomiarowego, rozdzielnica zewnętrzna i sterownicza pompowni, pompownia i kanalizacja sanitarna wykonane są z materiałów nie przewodzących.

Ochronie podlegać będą zaciski ochronne gniazd wtykowych remontowych.

Obwód gniazd zabezpieczono wyłącznikiem różnicowym z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym 16A i prądzie różnicowym 30mA.

W rozdzielni Rz zabudować zacisk ochronny i przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż  $30\Omega$

### 3.10. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia właściwej ochrony przepięciowej od wyładowań atmosferycznych na stacji i w linii zasilającej nn. zainstalowane są ochronniki przepięciowe zgodnie ze wskazówkami ochrony przepięciowej. W rozdzielni zewnętrznej Rz na terenie pompowni projektuje się zainstalowanie kompletu dwustopniowych zespolonych ograniczników przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C) za przełącznikiem sieć-agregat i przyłączenie ich do uziomu o rezystancji nie większej niż  $10\Omega$

### 3.11. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków

Teren na którym projektuje się budowę pompowni nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### 3.12. Oddziaływanie na środowisko

Przyjęte rozwiązanie nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Linie elektryczne nie emitują hałasu i nie są źródłem szkodliwych emisji do środowiska.

### 3.13. Wymogi w zakresie infrastruktury

Projektowane rozwiązanie nie stawia żadnych wymogów w zakresie zapotrzebowania na wodę oraz odprowadzenie ścieków. Dojazd obsługi do projektowanych urządzeń energetycznych istniejącymi drogami komunikacji. Zasilanie w energię elektryczną wg. punktu 3.3.

### 3.14. Informacja „BIOZ”

- przed przystąpieniem do robót zapoznać się szczegółowo z zakresem prac objętych niniejszym opracowaniem
- Projektowane roboty wykonywane będą w terenie płaskim
- w trakcie prowadzenia prac na czynnej linii bezwzględnie przestrzegać zasad ich wykonania obowiązujących w energetyce
- przed rozpoczęciem prac udzielić instruktażu o występowaniu zagrożeń: porażenie prądem, spadek ze znacznej wysokości, niebezpieczeństwo od pracującego sprzętu, zagrożenia od używania niewłaściwych narzędzi i ewentualnie spadające z wysokości elementy
- zachować ostrożność w trakcie wykonywania wykopów pod słupy i kable
- terminy wyłączeń uzgodnić z Rejonowym Zakładem Energetycznym Kielce
- odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć teren na którym prowadzone będą prace

### 3.15. Uwagi końcowe

Niniejsza dokumentacja zawiera komplet wymaganych dokumentów oraz rysunki z trasą projektowanych linii zasilających pompownie. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.



#### 4. Obliczenia techniczne

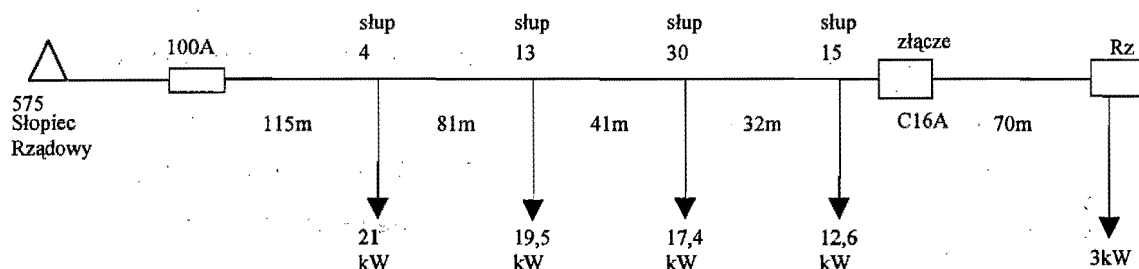
##### 4.1. Bilans mocy

##### Odbiory pompowni

L/p	Grupa odbiorników	Pi [kW]	Kz	Pobl [kW]	Ib [A]	cos φ	tg φ	Qobl [kVAr]
1.	Zestaw pompowy	2x3,0	0,5	3,0	6,9	0,92	0,426	1,278
2.	Oświetlenie zewnętrzne	0,1	1	0,1	0,9	0,92	0,426	0,04
3.	Urządzenia łączności	0,3	1	0,3	1,3	0,92	0,426	0,13
	Razem	6,4		3,4	9,1	0,92	0,426	1,488

##### 4.2. Zabezpieczenia

Obwody pomp w tablicy zasilającej zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi o prądzie znamionowym 10A. Zabezpieczenie główna jest wyłącznikiem instalacyjnym S303 C16A. Spełnia zasadę selektywności zabezpieczeń.



##### 4.3. Obliczenia skuteczności zerowania

##### Zestawienie wyników obliczeń

L/p	Miejsce zabezpieczenia	In [A]	Ia [A]	Miejsce zwarcia	Zs [Ω]	Zs x Ia	Uo [V]
1	Stacja	100	293	Złącze pomiarowe	0,528	155	230
2	Złącze pomiarowe	16	160	Rz	0,6	96	230

Dla zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej spełniony powinien być warunek:  $Z_s \times I_a < 230$ . Warunek spełniony, skuteczność zachowana.

##### 4.4. Spadki napięć

$$\Sigma \Delta u = 1,31 + 0,86 + 0,39 + 0,22 + 0,12 = 2,9\% < 5\%$$

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW 25-516 Kielce

L/p	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
	<b>Przylącze ze złączem</b>		
1	Przylącze na słupie 15 przewodem AsXSn4x16 w rurze SV 50	kpl	1
2	Złącze Zl-1 z bezpośrednim układem pomiarowym na słupie 15	kpl	1
	<b>włz z instalacją na terenie pompowni</b>		
1	Kabel YAKY4x35	m	85
2	Rozdzielnia zewnętrzna Rz	kpl	1
3	Kabel YKY5x6mm <sup>2</sup>	mb	6
4	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	kg	56
5	Uziom prętowy 20mm o długości 6m	szt	3
6	Rura osłonowa stalowa Ø 80 cm	m	14
7	Rura osłonowa kabla AROT A 75	mb	6
8	Rura osłonowa kabla AROT DVK 75	m	1
9	Słup z żerdzi ŻN-10	kpl	1
10	Kabel YKSYzo 3x25mm	m	16
11	Oprawa oświetleniowa sodowa OUSb 100	kpl	1
12	Wysięgnik krótki do słupa ŻN	kpl	1
13	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	2
14	Agregat prądotwórczy ZAERY 125/1 przewoźny o mocy 7kVA/5,6kW	kpl	1



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce  
REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY KIELCE

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

tel. 041 349 12 00  
fax 041 344 93 75

L.dz. R2/TU/2408/06

Kielce dnia 05-12-2006

Urząd Gminy Daleszyce

ul./os. Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce

Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia

W nawiązaniu do wniosku z dnia 17-11-2006 L.dz. R2/TU/2408/06 określamy warunki przyłączenia dla:  
Przepompowni ścieków P-6 w m. Stópiec Szlachecki na moc przyłączeniową 6kW.

1. Miejscem przyłączenia będzie:  
Istniejący słup nr 33 lub 34.
2. Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.
3. Miejscem dostarczania energii elektrycznej będą:  
zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.
4. Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać:  
przyłączem AsXS<sub>n</sub> 4x16 mm;  
złącze pomiarowe zabudować na żerdzi ist. słupa;  
przepompownię zasilić w/z-tem kablowym o przekroju dobranym do obciążenia;
5. W związku z przyłączeniem należy wykonać następujące prace w sieci:
6. Układ pomiarowo - rozliczeniowy (miejsce zainstalowania i inne wymagania):  
bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3/f w złączu pomiarowym.
7. Zabezpieczenia główne typu np.: trójfazowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce 'C'  
o prądzie znamionowym: 16A  
należy zainstalować: przed układem pomiarowym.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej tg φ=0,4
9. Sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji: 575 SŁOPIEC RZĄDOWY pracującej w układzie TN-C.
10. Warunki przyłączenia - ważne są 2 lata od dnia ich określenia.
11. Zasady realizacji warunków oraz projektowany koszt wykonania przyłączenia określony zostanie w umowie o przyłączenie.
12. Prace związane z wykonaniem przyłącza będą realizowane przez ZEORK S.A. na zasadach określonych w umowie o przyłączenie, której projekt załączamy do niniejszych warunków.

Opracował: Polut Robert

Zatwierdził:  
Z up. DYREKTORA RZE Kielce  
KIEKOWNIK  
Odziału Urzędów Sieciowych

mgr inż. Tomasz Szwejca

Załącznik: Projekt umowy o przyłączenie.

Za powyższe warunki przyłączenia pobrano przedpłatę w wysokości 146,40 zł. która przy realizacji przyłączenia do sieci zostanie zaliczona na poczet należności za przyłączenie.

podstawa: "Taryfa dla energii elektrycznej" zatwierdzona decyzją Nr DTA-4211-156(15)/2005/1332/VII/JS z dnia 16.12.2005 przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i na podst. Uchwały Nr 262/2005/V Zarządu ZEORK S.A. z dn. 20.12.2005 obowiązującej począwszy od dnia 01.01.2006.

Za zgodność z oryginałem

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**ZEORK S.A.**  
Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 51  
26-110 Skarżysko-Kamienna  
Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce  
25-324 Kielce, ul. Sandomierska 105  
tel. 349-12-77, fax 344-93-75 (26)

Kielce 2007-05-10

**Protokół nr: 217/2007**  
Zespołu Technicznego RZE Kielce

**Opinia dotycząca:** PB przyłącza do słupowego złącza licznikowego . Zasilanie  
przepompowni ścieków P-6 w m. Słopic .

**Opracowany przez:** Jan Grudniewski

nr upr. Kl -274/94

**Inwestor:** Gmina Daleszyce

**Skład Rady Technicznej:**

Przewodniczący: 1. Tomasz Szwajca  
3.


2. Robert Polut  
4.

**Uwagi:**

1. Trasy linii kablowych i napowietrznych uzgodnić w ZUDP Kielce.
2. Do zawarcia umowy przyłączeniowej dostarczyć zgody wszystkich właścicieli/współwłaścicieli działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych. Wykaz właścicieli działek i zgody umieścić w opracowaniu.

**Projekt uzgadnia się pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag.**

Ważność uzgodnienia do dnia: 05-12-2008

Podpisy komisji: 1.  .....

2. ....  
3. ....  
4. ....

Ustalenia komisji zatwierdzam:

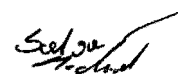
1x Adresat  
1x RZE Kielce

z up. DYREKTORA RZE  
KIEROWNIK ODDZIAŁU RUCHU  
Rejonowego Zakładu Energetycznego Kielce

Zbigniew Świerczewski

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-05 - Prace  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Za zgodność z oryginałem



Znak: ITU. 7331-89/06

**DECYZJA Nr 64/06**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art.4 ust.2. pkt. 1, art.50 ust 1, art.51 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz.U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku. :

**GMINY DALESZYCE**

w sprawie inwestycji polegającej na:

*budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce.*

**ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania  
terenu dla inwestycji polegającej na:**

budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce

**I. Zakres i rodzaj inwestycji.**

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę kanałów sanitarnych grawitacyjnych,
- przyłączy kanalizacyjnych do posesji,
- budowę rurociągów tłocznych,
- wykonanie pompowni ścieków,
- realizację elektrycznych linii kablowych i napowietrznych,

**2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych.**

**2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.**

Wnioskowaną inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w granicach wskazanych liniami rozgraniczenia terenu inwestycji, oznaczonych kolorem żółtym na załącznikach graficznych w skali 1 : 1000 i 1:500 ( rys. 1 – 18 oraz 20 – 26) i cyframi rzymskimi od I-CLVII i literami A- F ( rys. nr 19) z wyłączeniem terenów leśnych.

Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności aktualnych przepisów w zakresie budowy urządzeń i systemów sanitacyjnych,

Przyjęte rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne winny gwarantować szczelność układu kanalizacyjnego, pewność ciągłości pracy pompowni. Zastosowanie rurociągów tłocznych winno być

ograniczone do niezbędnego minimum.

## 2.2. Warunki wynikające ze stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji.

Działki na których przewidziano budowę przedmiotowej inwestycji i obiektów towarzyszących są w przeważającej większości własnością indywidualną mieszkańców we wsi Borków i Słopiec, na których wnioskodawca przewiduje głównie realizację przyłączy. Najważniejsze elementy przedmiotowego przedsięwzięcia zlokalizowane są jednak na gruntach skarbu państwa, pozostających w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kielcach oraz kilku znaczących firm kieleckich.

## 2.3. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych.

W świetle art. 51 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz.627) przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. O zaliczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko przesądzają przepisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (z późn. zm.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573 z późn. zmianami). § 3 ust.1 pkt. 72a tegoż rozporządzenia zalicza sieci kanalizacyjne, - którymi odprowadzane są ścieki z wyłączeniem przyłączy odprowadzających ścieki z budynków - do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 7. 2001 r. Nr 62 poz. 627) realizacja takiej inwestycji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zakończonego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy zachować warunki wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska zgodnie z którymi inwestor jest zobowiązany do oszczędnego korzystania z terenu (art.74 ust.1) i do ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania i stosunków wodnych (art.75 ust.1).

Przyjęte rozwiązania projektowe winny gwarantować pełną ochronę gleby, wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu.

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w granicach Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązują nakazy i zakazy określone w Rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego nr 15/2004 z dnia 21 września 2004 r.

Planowane przedsięwzięcie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi i oddziaływać niekorzystnie na chronione obiekty dziedzictwa kulturowego.

Teren planowanej inwestycji obejmuje obszary z obiektami wpisanymi do ewidencji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - zespół dworski i ruiny młyna wodnego w Słopcu Rządowym oraz domy drewniane i murowane - drewniane w Słopcu Szlacheckim.

Wszelkie prace budowlane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie dóbr kultury.

W granicach i w sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się urządzenia wodno - melioracyjne i ciekii wodne w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i Świętokrzyskiego

Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Kielcach. Projektowane trasy sieci kanalizacyjnej oraz rozwiązania kolizji tych sieci z urządzeniami wodno - melioracyjnymi należy uzgodnić z właściwym zarządcą.  
Na wykonanie obiektów na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodno - prawnego.

#### 2.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie pompowni w energię elektryczną na warunkach określonych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu pompowni ścieków powierzchniowe w granicach własnej działki.

Prowadzenie w granicach pasów drogowych dróg powiatowych ( działki nr: 368/2, 370, 746/1, 746/2, 760/2, 1194, 746/1) i w granicach pasów drogowych dróg gminnych elementy uzbrojenia, a także wykonanie przejść pod nimi może być realizowane na warunkach określonych przez zarządcę drogi i wymagają jego zgody.

#### 2.5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich :

Investycje należy zaprojektować i zrealizować w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, użytkowników nieruchomości sąsiednich, a w szczególności:

- zachowanie dostępu do drogi publicznej;
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i innych mediów związanych z budową i ewentualną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej, a także przed pozbawieniem prawa przejazdu i przejścia;

Dodatkowo nadmienia się, że ochrona interesów osób trzecich w postępowaniu o ustalenie warunków zabudowy , może być rozważana jedynie w granicach określonych przepisami związanymi z zagospodarowaniem przestrzennym.

#### UZASADNIENIE

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne - o które z wnioskiem wystąpił Wójt Gminy Daleszyce - polegające na budowie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami -przyłączami do posesji z pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym w m. Borków , Słupiec jest inwestycją celu publicznego i jest zgodne z warunkami i zasadami zagospodarowania terenu.

Wobec braku obowiązującego dla przedmiotowego terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art.4 ust.2 pkt.2 i art. 59. ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, tutejszy organ wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego określającej ustalenie warunków jej zagospodarowania.

Stosownie do art. 10 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego, wszystkie strony postępowania zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie i poinformowane o przysługujących im uprawnieniach, z których mogły korzystać bez ograniczeń. Żadna ze stron nie wniosła zastrzeżeń , wniosków i uwag.

Z przedłożonego wniosku inwestora wynika, że projektowane obiekty nie stwarzają zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi., a obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie udokumentowania zasadności tej tezy jest wpisany w niniejszą decyzje jako jeden z ustalanych warunków.

Ponadto projektowane obiekty i urządzenia nie mogą powodować emisji uciążliwości dla środowiska w wielkościach przekraczających dopuszczalne normy.

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz fakt, że nie istnieje jakiegokolwiek

zagrożenie ze strony planowanej inwestycji orzeczono jak w sentencji.  
Stosownie do art. 53 ust.4 decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wyda się po uzyskaniu  
uzgodnień lub decyzji z wymienionymi w tym przepisie instytucjami. Zgodnie z każdą decyzją  
decyzję wydaje się po uzgodnieniu z organami właściwymi w zakresie ochrony gruntów rolnych i  
leśnych, melioracji wodnych i właściwym zarządcą dróg. W związku z powyższym przedmiotowa  
decyzja została podjęta po wcześniejszym uzgodnieniu wnioskowanego przedsięwzięcia  
inwestycyjnego z właściwymi organami, a mianowicie:

- Starostą Kieleckim w zakresie ochrony gruntów rolnych i zadań służących realizacji celu publicznego,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach,
- Powiatowym Zarządem Dróg w Kielcach,
- Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Kielcach,
- Zarządcą Dróg Gminnych,

### POUCZENIE

Wójt Gminy Daleszyce - stosownie do art. 65 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stwierdza wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, na terenie objętym niniejszą decyzją,
- przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, wejdzie w życie plan miejscowy obejmujący obszar określony w decyzji, a ustalenia tego planu będą sprzeczne z warunkami określonymi w niniejszej decyzji. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art. 162 § 1 pkt. L Kodeksu postępowania administracyjnego.

Niniejsza decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskanej w trybie określonym przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 ) Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- niniejszą decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ,
- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością,
- projekt budowlany w 4 egz. wraz z projektami branżowymi i niezbędnymi opiniami i uzgodnieniami:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, za pośrednictwem Wójta Gminy Daleszyce w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

projekt decyzji opracował:

mgr inż. arch. Witold Kowalski  
KT-271 nr wpisu na liście członków  
Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Katowicach,  
SW- 0035 nr wpisu na liście  
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów



Załączniki:

1. Nr 1 – graficzny, stanowiący integralną część decyzji.

inż/ Jerzy Armański

*79 zgodność z wytycznymi*  
*Selaz*  
**"GEO-PROJECT"**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-555 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Decyzja niniejsza wskutek niezaskarżenia stała się ostateczna

w dniu 16 XI 2006  
i podlega wykonaniu.

Daleszyce, 2006-XI-21

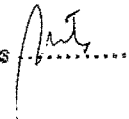


Kielce 2007-01-23

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
25-532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3  
tel. 342 11 96

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Wpłynęło, dnia 25.01.2007 r.

Nr 27 ..... podpis 

OPINIA NR ZUDP-768/2006

**Uzgodnienie :** gm. Daleszyce w. Borków, Słopiec, budowa sieci kanalizacji sanitarnej

**Charakterystyka :** uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej

- uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej
- uzgodnienie sieci energetycznej
- uzgodnienie przyłącza linii energetycznej
- uzgodnienie innego obiektu

**Wzrost arkusza mapy :** 144.331.253

- 144.331.254
- 144.333.044
- 144.333.051
- 144.333.052
- 144.333.053
- 144.333.054
- 144.333.082
- 144.333.091
- 144.333.092
- 144.333.092.3
- 144.333.093
- 144.333.094.1
- 144.333.094.3
- 144.333.094.4
- 144.333.101
- 144.333.101.1
- 144.333.102
- 144.333.103
- 144.333.103.3
- 144.333.141
- 144.333.142.1
- 144.333.142.2
- 144.333.142.3
- 144.333.142.4
- 144.334.061
- 144.334.063

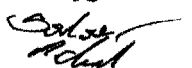
**Zleceniodawca :** Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce  
Chęcińska 1

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 346-09-06 Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**Zlecenia :** 1872-1/2006

**Zawłażka jednostki projektowej :** Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce  
Chęcińska 1

Za zgodność z oryginałem



/ opracowania: .....

autor : Urząd Gminy Daleszyce

26-021 Daleszyce  
Pl. Staszica 9

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 8  
25-516 Kielce

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

### UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w okresie 3-ch lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnionej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórzonego uzgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczętowny i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWiA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).
7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.
8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- ~~1. uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag~~
2. uzgadnia lokalizację ww obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr.....
- ~~3. nie uzgadnia lokalizacji ww obiektu~~

### Uwagi dodatkowe

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach: Uzyskać decyzję lokalizacyjną na umieszczenie urządzeń obcych w pasie drogowym.
2. Telekomunikacja Polska S.A.: Na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi wykonać zabezpieczenia z rur ochronnych. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem TP S.A.
3. ZEORK S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny: Studnie kanalizacyjne min. 2 m od istniejących słupów - nanieść na planie domiary. Na skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącymi kablami zastosować rury ochronne dwudzielne (AROT). Przepompownię P-4 przesunąć spod przewodów linii 15kV. Zasilanie przepompowni uzgodnić osobnym protokołem.

Załączniki:

Mapa 27x2 Egr

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 342-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Z up. Starosta  
Przewodniczący  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Antoni Morawal

*[Podpis]*

ORIENTACJA  
SKALA 1 : 10 000

Oznaczenia:

- LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA
- LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA
- ZEWNETRZNA ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA
- SŁUP ZN-10 Z LAMPĄ OŚWIETLENIOWĄ
- RURA OCHRONNA KABLA



144.333.102

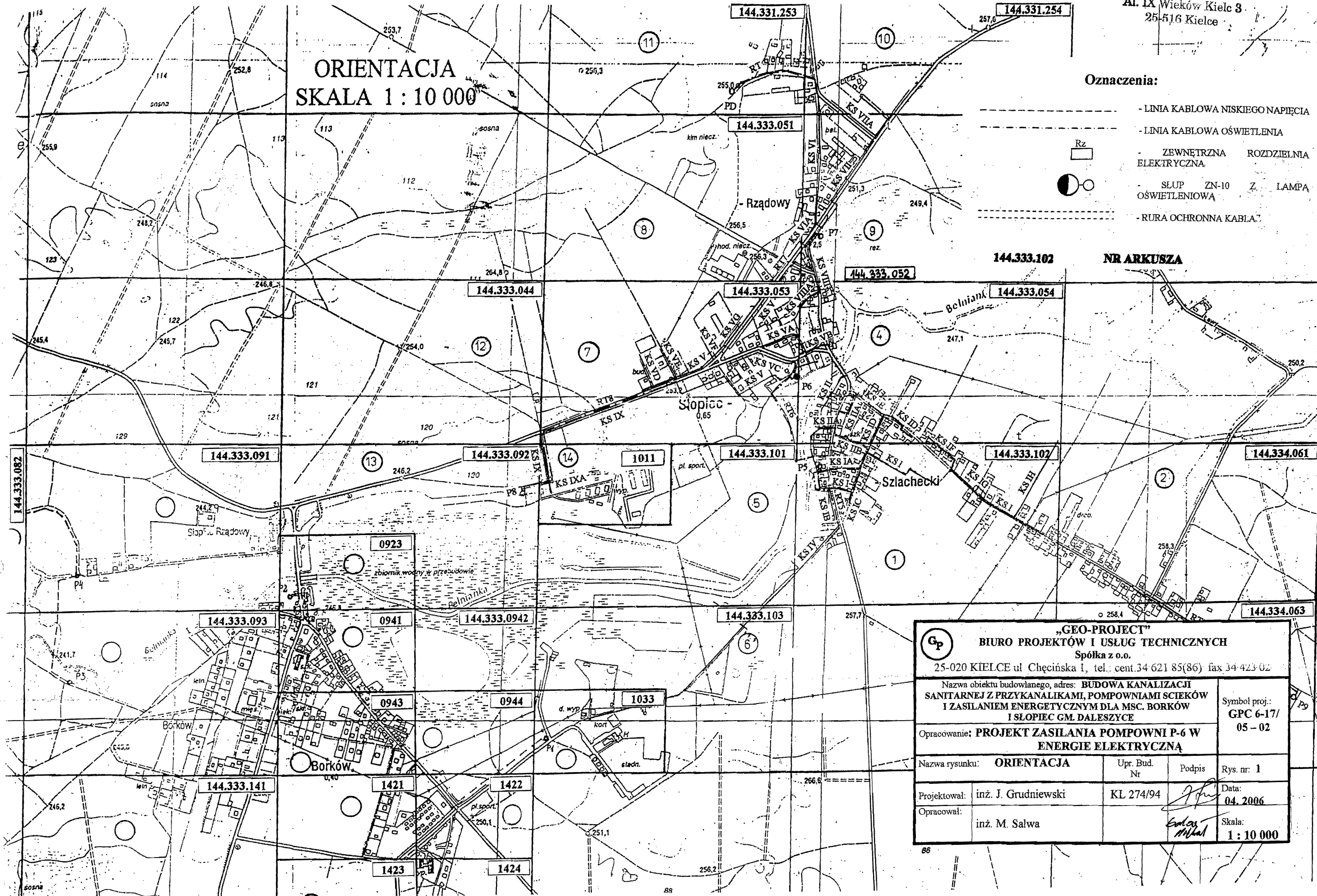
NR ARKUSZA

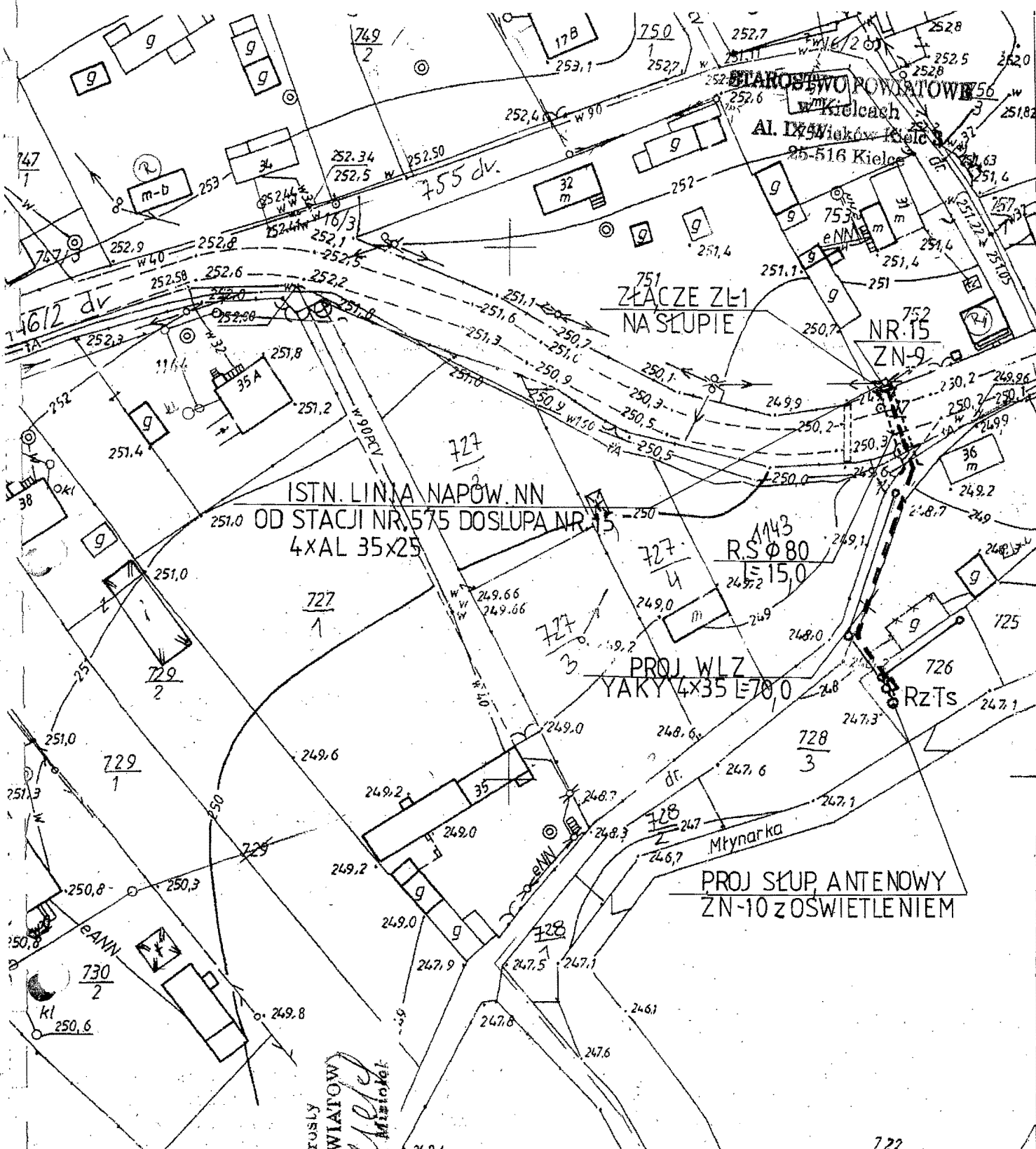
144.333.054

144.334.061

144.334.063

<b>„GEO-PROJECT”</b>			
<b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>			
Spółka z o.o.			
25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj.: <b>GPC 6-17/ 05-02</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-6 W ENERGIE ELEKTRYCZNĄ</b>			
Nazwa rysunku: <b>ORIENTACJA</b>	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr: <b>1</b>
Projektował: inż. J. Grudniewski	KL 274/94	<i>J. Grudniewski</i>	Data: <b>04. 2006</b>
Opracował: inż. M. Salwa		<i>M. Salwa</i>	Skala: <b>1 : 10 000</b>





Biuro Projektów i Usług Technicznych „GEO-PROJECT”  
 ul. Chęcińska 1, 25-020 Kielce  
 tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02  
 25.07.2006 - 06.09.2006  
 25.09.2006 - 28.12.2006

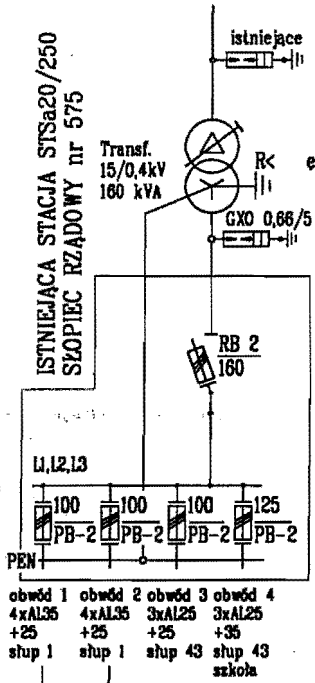
STARIOSZWO POWIATOWE  
 mgr inż. Anna Misztolęk

20 07 2006

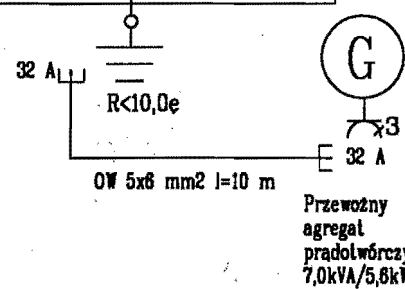
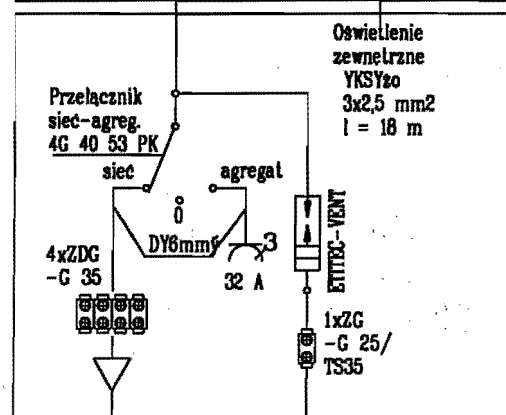
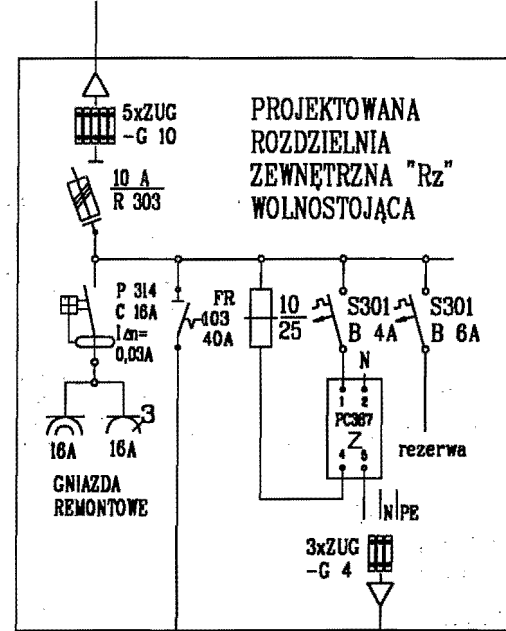
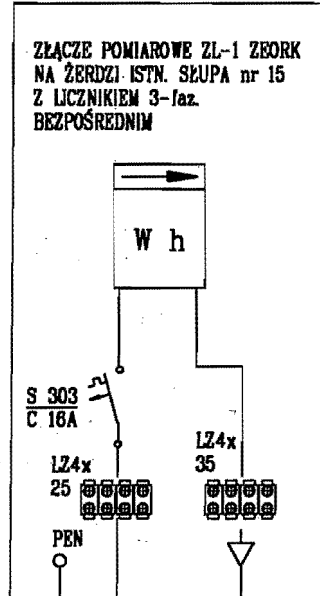
<b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj.: <b>GPC 6-17/05-02</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-6 W ENERGIE ELEKTRYCZNĄ</b>			
Nazwa rysunku: <b>PLAN LINII NISKIEGO NAPIĘCIA POMPOWNI P-6 W SŁOPCU</b>	Upr. Bud. Nr <b>KL 274/94</b>	Podpis 	Rys. nr: <b>2</b>
Projektował: <b>inż. J. Grudniewski</b>	<b>KL 274/94</b>	Data: <b>04. 2006</b>	Skala: <b>1 : 1 000</b>
Opracował: <b>inż. M. Salwa</b>			

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Do tablicy zasilajaco  
sterowniczej przy  
pomponi  
YKY5x6mm2 l=6 m  
pompy 2x3,0 kW



moc przyłączeniowa 6,0kW  
moc szczytowa 3,0kW



TYP OCHRONY LINII ZASILAJĄCEJ TN-C  
TYP OCHRONY INSTALACJI TN-S

"GEO - PROJECT"

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH

25-655 KIELCE, ul.1-go Maja 191 tel.346 21 85,(86)

Nazwa obiektu budowlanego:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W SZŁOPCU Z POMPOWNIAMI. POMPOWNIA P6	Symbol proj	6-17/GPC/05-02
Opracowanie: (część)	PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE POMPOWNI P6	Nr rys.	3
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA	Upr. bud.	Podpis
Projektował	inż. J.Grudniewski	Kl.274/94	Data 01.2007
Sprawił			Skala 1:

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P7**

# SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

1. Strona tytułowa.		Str. 274
2. Spis treści		Str. 275
3. Opis techniczny		Str. 276-281
4. Obliczenia techniczne		Str. 282
5. Wykaz projektowanych materiałów		Str. 283
6. Uzgodnienia i opinie		Str. 284-291
7. Rysunki		
Rys. nr 1 Orientacja	skala 1:10000	Str. 292
Rys. nr 2 Plan linii niskiego napięcia pompowni P-7 w Słopcu	skala 1:1000	Str. 293
Rys. nr 3 Plan linii niskiego napięcia pompowni P-7 w Słopcu	skala 1:1000	Str. 294
Rys. nr 4 Schemat zasilania		Str. 295

### 3. Opis techniczny

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zasilanie w energię elektryczną pompowni ścieków P 7 w Słopcu gm. Daleszyce.

#### 3.2. Projekty związane

- projekt technologiczny
- plan zagospodarowania terenu

#### 3.3. Zasilanie podstawowe w energię elektryczną z sieci energetyki

Zasilanie odbywać się będzie na podstawie warunków przyłączenia do sieci niskiego napięcia L.dz. R2/TU/2409/06 z dnia 21.09.2006. wydanych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce na moc przyłączeniową 6 kW.

Miejscem przyłączenia będzie istniejący słup linii nn. nr 12

Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V gr. przyłączeniowej

Miejscem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski na listwie zaciskowej w kier. instalacji odbiorczej

Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać przyłączem AsXSn 4x35

Złącze pomiarowe zabudować na fundamencie betonowym przed ogrodzeniem

W związku z przyłączeniem należy wykonać następujące prace w sieci niskiego napięcia

- wymienić słupy od 10 do 15 na „E”

Układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3f w złączu pomiarowym

Zabezpieczenie główne typu S 303C o prądzie znamionowym 16A należy zamontować w złączu kablowym

Sieć nn. zasilana ze stacji 920 Słopiec RSP pracuje w układzie TN-C

#### 3.4. Zakres robót do wykonania na istniejącej sieci

Zgodnie z warunkami należy wymienić następujące słupy:

- słup nr 11 typu ZN-8 wymienić na typ N-10,5/6
- słup nr 12 typu RNK-10 wymienić na typ RNK-10,5/10
- słup nr 13 typu P-12 wymienić na typ P-12/2,5

Słupy nr 10, 14 i 15 zostały już wymienione na typ „E”



### 3.5. Zabudowa złącza kablowo pomiarowego przy działce pompowni

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci niskiego napięcia przy ogrodzeniu działki pompowni zaprojektowano zabudowę zestawu kablowo pomiarowego typ ZKP-10 (Zk-1A+ZL-1/w3) typu ZEORK w obudowie poliestrowej IP 53 i klasie ochronności II z wziernikiem do odczytu licznika i drzwiczkami dostępu do wyłącznika S 303. Złącze wyposażać w dwie listwy LZ 4x35, zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C16, bezpośredni pomiar energii na tablicy TL-3f i zacisk ochronny.

Połączenie między przewodami linii nn. i złączem kablowym wykonać kablem YAKY4x35mm<sup>2</sup>.

Zacisk ochronny złącza przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż 30Ω

### 3.6. Linia zasilająca od słupa 12 do ZKP przy pompowni

Od przewodu AsXSn linii nn. na słupie 12 do zestawu kablowo pomiarowego ZKP-10 przy pompowni ułożyć kabel YAKY 4x35 o długości 74m

Kabel ułożyć wzdłuż trasy przedstawionej na rysunku 2 na głębokości 0,7m na 10-cio cm podsypce piaskowej. Przykryć 10-cio cm warstwą piasku i folią kalandrowaną koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla 25-30 cm. Na skrzyżowaniach kabla z drogą i innym uzbrojeniem podziemnym kabel ułożyć w rurach ochronnych AROT DVK 75.

Wprowadzenie kabla na słup 12 od 0,2m pod powierzchnią ziemi do wysokości 2,5m chronić rurą AROT SV 75.

Na dnie rowu linii kablowej ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną 25x4mm która stanowić będzie uziom zacisków ochronnych i ograniczników przepięć.

### 3.7. Zasilanie rezerwowe z agregatu

Zasilanie rezerwowe zaprojektowano z przewoźnego zespołu prądowórczego ZAERY 125/1 7kVA/5,6kW. Producentem i dystrybutorem tych agregatów jest ANDORIA-MOT Sp. z o.o. 34-120 Andrychów ul. Krakowska 14 tel. (033) 875 32 40.

Według informacji ANDORIA-MOT koszt netto agregatu wynosi 20500 zł

Przyłączenie agregatu następować będzie poprzez gniazda wtykowe 5-cio stykowe 32A zabudowane na tylnej ścianie zespołu prądowórczego i w zastawie rozdzielni Rz.

Wyposażenie zespołu prądowórczego należy uzupełnić w kabel oponowy 5-cio żyłowy OW 5x6 o długości 10m, zakończony z obu stron wtyczkami pięciostykowymi 32A.

Przełączenie zasilania z sieci na agregat odbywać się będzie ręcznie za pomocą przełącznika sieć-agregat zabudowanego w zestawie rozdzielni Rz.

### 3.8. Instalacje elektryczne na terenie pompowni

#### 3.8.1. Zewnętrzna rozdzielnia Rz

Zewnętrzną rozdzielnię elektryczną na terenie pompowni zaprojektowano w obudowach z tworzywa o stopniu szczelności IP 54 i klasie ochronności II.

W dolnej szafce zabudowany zostanie przełącznik sieć-agregat z pięciostykowym gniazdem 32A do przyłączenia agregatu i dwustopniowe zespolone ograniczniki przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C), a w górnej urządzenia rozdzielczo-zabezpieczające do zasilania tablicy zasilająco-sterowniczej pomp, gniazd remontowych i oświetlenia terenu pompowni.

Zasilanie rozdzielni Rz ze złącza ZKP kablem YAKY 4x16mm<sup>2</sup> o długości 5,0 m.

Ułożenie kabla jak w punkcie 3.6.

#### 3.8.2. Tablica zasilająco-sterownicza Ts pompowni

Tablica Ts dostarczona i montowana jest przez dystrybutora pompowni.

W niniejszym opracowaniu ujęto zasilanie tablicy z rozdzielni Rz kablem YKY 5x6,0 o długości 2m, przy założeniu że Ts zostanie zabudowana przy Rz. Sposób ułożenia kabla jak w punkcie 3.6. Głębokość zakopania 70 cm.

#### 3.8.3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano oprawą sodową typu OUSb-100 z lampą SON Plus 100E. Oprawę zaprojektowano na wysięgniku stalowym na słupie ŻN-10 Stanowiącym jednocześnie maszt antenowy. Zasilanie oświetlenia z pola oświetlenia zewnętrznego w rozdzielni zewnętrznej Rz kablem YKSYżo 3c2,5 o długości 18m. Ułożenie kabla jak w punkcie 3.6. Głębokość zakopania 70cm.

### 3.9. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp przepompowni

W pompowni zabudowane zostaną dwie pompy pracujące naprzemiennie.

Sterowanie pracą dwóch pomp odbywa się automatycznie z tablicy sterującej kontrolno-sterującej Ts.

Szafa kontrolno-sterująca posiada:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenie zwarciove dla każdej pompy
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy
- przelaczniki pracy pomp: tryb automatyczny i ręczny-kontrola suchobiegu
- wyłączniki zabezpieczenia termicznego silników pomp
- sterownik mikroprocesorowy współpracujący z sondą do ciągłego pomiaru zwierciadła ścieków
- bezprzewodowy system monitoringu przepompowni monitorujący pracę przepompowni oparty o pakietową transmisję danych GPRS

Standardowe wyposażenie monitoringu zapewnia przesyłanie następujących parametrów:

1. Praca pomp –załączenie-wyłączenie, czas pracy
2. Awaria pomp – przeciążenie, przegrzanie, usterki elektryczne, mechaniczne i zawilgocenie
3. Poziom ścieków – pomiar ciągły przy wyposażeniu w sondę hydrostatyczną, przekroczenie poziomu maksymalnego, brak ścieków-praca pomp „na sucho”
4. Włamanie – otwarcie pokrywy zbiornika pompowni, drzwi rozdzielni elektrycznej
5. Kontrola zasilania sieciowego – zasilanie z sieci, brak zasilania
6. Kontrola zasilania awaryjnego – zasilanie z agregatu, brak zasilania

Zastosowanie technologii GPRS umożliwia monitorowanie urządzeń w rybie ciągłym, bez potrzeby budowania kosztownych urządzeń dla przesyłania informacji lokalnych.

Sygnały z urządzenia nadawczego przesyłane są na serwer. Tutaj dokonywany jest zapis i archiwizacja danych oraz określany jest adresat wiadomości.

Użytkownik za pośrednictwem internetu i przeglądarki www loguje się na serwer, skąd po wprowadzeniu osobistego kodu dostępu pobiera przypisane do niego dane.

Wszystkie informacje są wizualizowane graficznie na ekranie komputera, skąd w sposób czytelny i przejrzysty charakteryzują monitorowany obiekt.

W przypadku stanów awaryjnych, prócz pojawienia się na ekranie monitora, użytkownik przepompowni jest dodatkowo powiadamiany o zdarzeniu za pośrednictwem sms-a przesłanego pod wskazany numer telefonu komórkowego lub e-maila wysłanego na podany adres skrzynki elektronicznej.

### 3.10. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia zasilająca niskiego napięcia ze stacji 920 Słupiec RSP pracuje w układzie TN-C.

W instalacji odbiorczej zastosowano ochronę dodatkową przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, 3-przewodową dla odbiorników 1-fazowych i 5-cio przewodową dla odbiorników 3-fazowych. Zastosowane urządzenia ochronne zapewniają samoczynne wyłączenie zasilania chronionego przed dotykiem pośrednim obwodu lub urządzenia w czasie nie przekraczającym wymagań zawartych w pakiecie norm PN IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Obudowa złącza pomiarowego, rozdzielnica zewnętrzna i sterownicza pompowni, pompownia i kanalizacja sanitarna wykonane są z materiałów nie przewodzących.

Ochronie podlegać będą zaciski ochronne gniazd wtykowych remontowych.

Obwód gniazd zabezpieczono wyłącznikiem różnicowym z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym 16A i prądzie różnicowym 30mA.

W rozdzielni Rz zabudować zacisk ochronny i przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż  $30\Omega$

### 3.11. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia właściwej ochrony przepięciowej od wyładowań atmosferycznych na stacji i w linii zasilającej nn. zainstalowane są ochronniki przepięciowe zgodnie ze wskazówkami ochrony przepięciowej. Na słupie nr 12 w miejscu przyłączenia kabla zasilającego pompownię zabudować ograniczniki przepięć GXO 0,66/5 i przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż  $10\Omega$ . W rozdzielni zewnętrznej Rz na terenie pompowni projektuje się zainstalowanie kompletu dwustopniowych zespolonych ograniczników przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C) za przełącznikiem sieć-agregat i przyłączenie ich do uziomu o rezystancji nie większej niż  $10\Omega$

### 3.12. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków

Teren na którym projektuje się budowę pompowni nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### 3.13. Oddziaływanie na środowisko

Przyjęte rozwiązanie nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Linie elektryczne nie emitują hałasu i nie są źródłem szkodliwych emisji do środowiska.

### 3.14. Wymogi w zakresie infrastruktury

Projektowane rozwiązanie nie stawia żadnych wymogów w zakresie zapotrzebowania na wodę oraz odprowadzenie ścieków. Dojazd obsługi do projektowanych urządzeń energetycznych istniejącymi drogami komunikacji. Zasilanie w energię elektryczną wg. punktu 3.3.

### 3.15. Informacja „BIOZ”

- przed przystąpieniem do robót zapoznać się szczegółowo z zakresem prac objętych niniejszym opracowaniem
- projektowane roboty wykonywane będą w terenie płaskim
- wszystkie prace na linii związane z przyłączeniem, wykonać po wyłączeniu linii i obustronnym uziemieniu miejsca pracy
- w trakcie prowadzenia prac na czynnej linii bezwzględnie przestrzegać zasad ich wykonania obowiązujących w energetyce
- przed rozpoczęciem prac udzielić instruktażu o występowaniu zagrożeń: porażenie prądem, spadek ze znacznej wysokości, niebezpieczeństwo od pracującego sprzętu, zagrożenia od używania niewłaściwych narzędzi i ewentualnie spadające z wysokości elementy
- zachować ostrożność w trakcie wykonywania wykopów pod słupy i kable
- terminy wyłączeń uzgodnić z Rejonowym Zakładem Energetycznym Kielce
- odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć teren na którym prowadzone będą prace

### 3.16. Uwagi końcowe

Niniejsza dokumentacja zawiera komplet wymaganych dokumentów oraz rysunki z trasą projektowanych linii zasilających pompownie. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

#### 4. Obliczenia techniczne

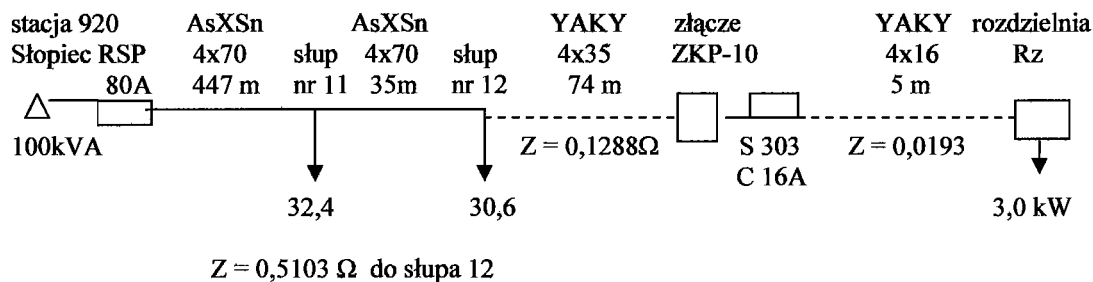
##### 4.1. Bilans mocy

###### Odbiory pompowni

L/p	Grupa odbiorników	Pi [kW]	Kz	Pobl [kW]	Ib [A]	cos φ	tg φ	Qobl [kVAr]
1.	Zestaw pompowy	2x3,0	0,5	3,0	6,9	0,92	0,426	1,278
2.	Oświetlenie zewnętrzne	0,2	1	0,2	0,9	0,92	0,426	0,08
3.	Urządzenia łączności	0,3	1	0,3	1,3	0,92	0,426	0,13
Razem		6,5	0,54	3,5	9,1	0,92	0,426	1,488

##### 4.2. Zabezpieczenia

Obwody pomp w tablicy zasilającej zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi o prądzie znamionowym 10A. Zabezpieczenie główne przedlicznikowe wyłącznikiem instalacyjnym S303 C16A, spełnia zasadę selektywności zabezpieczeń.



##### 4.3. Obliczenia skuteczności zerowania

###### Zestawienie wyników obliczeń

L/p	Miejsce zabezpieczenia	In [A]	Ia [A]	Miejsce zwarcia	Zs [Ω]	Zs x Ia	Uo [V]
1	Stacja	80	246	Złącze pomiarowe	0,6391	158	230
2	Złącze pomiarowe	16	160	Rz	0,6584	106	230

Dla zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej spełniony powinien być warunek:  $Z_s \times I_a < 230$ . Warunek spełniony, skuteczność zachowana.

##### 4.4. Spadki napięć

$$\Sigma \Delta u = 4,34 + 0,32 + 0,13 + 0,02 = 4,81\% < 5\%$$

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW  
Al. Dąbrowskich Kielce 3  
25-516 Kielce

L/p	Nazwa materiału	Jedn miary	Ilość
	<b>wymiana słupów istniejącej linii nn i przyłącze kablowe od słupa 12 do ZKP - 10 przy pompowni</b>		
1	Słup N-10,5/6 wg Lnni Tom II	kpl	1
2	Słup RNK-10,5/10 wg Lnni Tom II	kpl	1
3	Słup P-12/2,5 wg Lnni Tom II	kpl	1
4	Ograniczniki przepięć GXO 0,66/5	szt	3
5	Kabel YAKY4x35mm <sup>2</sup>	mb	80
6	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	64
7	Piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	6
8	Folia kalandrowana niebieska	mb	70
9	Rura osłonowa AROT DVK75	mb	4
10	Rura osłonowa AROT SV 75	mb	3
	<b>złącze kablowo pomiarowe z włącz do rozdzielni Rz i instalacjami na terenie pompowni</b>		
1	Złącze kablowo pomiarowe ZKP - 10	kpl	1
2	Rozdzielnia zewnętrzna Rz z fundamentem prefabr.	kpl	1
3	Kabel YAKY 4x16	mb	7
4	Kabel YKY5x6mm <sup>2</sup>	mb	3
5	Kabel YKSYżo3x2,5mm <sup>2</sup>	mb	18
6	Słup pojedynczy z żerdzi ŻN-10	kpl	1
7	Wysięgnik stalowy krótki do słupa ŻN	kpl	1
8	Oprawa sodowa OUSb-100	kpl	1
9	Rura osłonowa AROT DVK 50	mb	4
10	Rura osłonowa AROT SV 32	mb	3
11	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	16
12	Uziom prętowy Φ20 o długości 6m	szt	3
13	Piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	1,5
14	Folia kalandrowana niebieska	mb	15
15	Agregat prądowórczy przewoźny ZAERY 125/1 7kVA/5,6kW	kpl	1
	<b>materiały z demontażu</b>		
1	Żerdź żelbetowa ŻN-8	szt	2
2	Żerdź żelbetowa ŻN-10	szt	2
3	Żerdź żelbetowa ŻN-12	szt	1
4	Klin wierzchołkowy KSW	szt	1



Zakłady Energetyczne Okręgu Radomsko-Kieleckiego Spółka Akcyjna

STAROSTWO POWIATOWE

Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce  
25-324 ul. Sandomierska 103  
tel. (0 41) 349 12 00; fax (0 41) 344 93 75

Kielce dnia 12-10-2006

L.dz. R2/TU/2409/06

Urząd Gminy Daleszyce  
Daleszyce  
ul./os.Palc Staszica 3  
26-021 Daleszyce

### Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia

W nawiązaniu do wniosku z dnia 21-09-2006 L.dz. R2/TU/2409/06 określamy warunki przyłączenia dla:  
**Przepompowni ścieków P-7 w m. Słopiec Rządowy na moc przyłączeniową 6kW.**

1. Miejscem przyłączenia będzie:  
**istniejący słup linii nn.**
2. Odbiorca zostanie zakwalifikowany do **V** grupy przyłączeniowej.
3. Miejscem dostarczania energii elektrycznej będą:  
**zaciski na listwie zaciskowej w kierunku Instalacji odbiorczej.**
4. Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać:  
**przyłączem kablowym YAKY 4x35 mm;**  
**złącze posadzić na fundamencie betonowym przed ogrodzeniem;**
5. W związku z przyłączeniem należy wykonać następujące prace w sieci niskiego napięcia:  
**Wymienić słupy od 10 do 15 na " E".**
6. Układ pomiarowo - rozliczeniowy (miejsce zainstalowania i inne wymagania):  
**bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3/f w złączu pomiarowym.**
7. Zabezpieczenia główne typu np.: **trójfazowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce "C"**  
o prądzie znamionowym: **16A**  
należy zainstalować: **w złączu kablowym.**
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej  $\cos\varphi=0,4$ .
9. Sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji: **920 SŁOPIEC RSP** pracującej w układzie TN-C.
10. Warunki przyłączenia ważne są 2 lata od dnia ich określenia.
11. **Zaśady realizacji warunków oraz projektowany koszt wykonania przyłączenia** określony zostanie w umowie o przyłączenie.
12. Prace związane z wykonaniem przyłącza będą realizowane przez ZEORK S.A. na zasadach określonych w umowie o przyłączenie, której projekt załączamy do niniejszych warunków.

Opracował: Polut Robert

Zatwierdził:   
KIEROWNIK TECHNICZNY  
Rejonowego Zakładu Energetycznego Kielce

Jan Ryzewicz

Załącznik: Projekt umowy o przyłączenie.

Za powyższe warunki przyłączenia pobrano przedpłatę w wysokości **146,40 zł**, która przy realizacji przyłączenia do sieci zostanie zaliczona na poczet należności za przyłączenie.

podstawa: "Taryfa dla energii elektrycznej" zatwierdzona decyzją Nr DTA-4211-156(15)/2005/133/VIII/JS z dnia 16.12.2005 przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i na podst. Uchwały Nr 262/2005/V Zarządu ZEORK S.A. z dn. 20.12.2005 obowiązującej począwszy od dnia 01.01.2006.

Za zgodność z oryginałem

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Sp. z o.o.  
25-655 Kielce, ul. Maja 191  
tel. 041 366 11 11  
tel. 041 346-21-83, fax 041 344-23-02





STAROSTWO POWIATOWE  
REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY KIELCE

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce  
tel. 041 344 91 00  
fax 041 344 93 75

Kielce 2007-05-25

**Protokół nr: 249/2007**  
Zespołu Technicznego RZE Kielce

**Opinia dotycząca:** PB przyłącza do zasilania przepompowni ścieków P-7 w m. Stópiec Rządowy

**Opracowany przez:** Jan Grudniewski

nr upr. KL274/94

**Inwestor:** Urząd Miasta i Gminy Daleszyce

**Skład Rady Technicznej:**

Przewodniczący: 1. **Tomasz Szwajca**  
3.


2. **Robert Polut**  
4.


**Uwagi:**

1. Trasy linii kablowych i napowietrznych uzgodnić w ZUDP Kielce.
2. Do zawarcia umowy przyłączeniowej dostarczyć zgody wszystkich właścicieli/współwłaścicieli działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych. Wykaz właścicieli działek i zgody umieścić w opracowaniu.

**Projekt uzgadnia się pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag.**

Ważność uzgodnienia do dnia: 12-10-2008

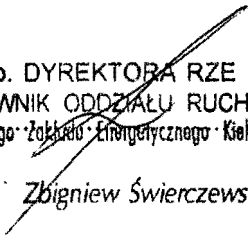
Podpisy komisji: 1. .....  
3. ....

2. .....  
4. ....

Ustalenia komisji zatwierdzam:

1x Adresat  
1x RZE Kielce

z up. DYREKTORA RZE  
KIEROWNIK ODDZIAŁU RUCHU  
Rejonowego Zakładu Energetycznego Kielce

  
Zbigniew Świerczewski

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

7a zgodność z oryginałem



Znak: ITU. 7331-89/06

**DECYZJA Nr 64/06  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 4 ust. 2. pkt. 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz. U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku :

**GMINY DALESZYCE**

w sprawie inwestycji polegającej na:

*budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słopiec, gmina Daleszyce.*

**ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania  
terenu dla inwestycji polegającej na:**

budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słopiec, gmina Daleszyce

**1. Zakres i rodzaj inwestycji.**

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę kanałów sanitarnych grawitacyjnych,
- przyłączy kanalizacyjnych do posesji,
- budowę rurociągów tłocznych,
- wykonanie pompowni ścieków,
- realizację elektrycznych linii kablowych i napowietrznych,

**2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych.**

**2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.**

Wnioskowaną inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w granicach wskazanych liniami rozgraniczenia terenu inwestycji, oznaczonych kolorem żółtym na załącznikach graficznych w skali 1:1000 i 1:500 (rys. 1 – 18 oraz 20 – 26) i cyframi rzymskimi od I-CLVII i literami A- F (rys. nr 19) z wyłączeniem terenów leśnych.

Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności aktualnych przepisów w zakresie budowy urządzeń i systemów sanitacyjnych,

Przyjęte rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne winny gwarantować szczelność układu kanalizacyjnego, pewność ciągłości pracy pompowni. Zastosowanie rurociągów tłocznych winno być

ograniczone do niezbędnego minimum.

## 2.2. Warunki wynikające ze stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji.

Działki na których przewidziano budowę przedmiotowej inwestycji i obiektów towarzyszących są w przeważającej większości własnością indywidualną mieszkańców we wsi Borków i Słopiec, na których wnioskodawca przewiduje głównie realizację przyłączy. Najważniejsze elementy przedmiotowego przedsięwzięcia zlokalizowane są jednak na gruntach skarbu państwa, pozostających w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kielcach oraz kilku znaczących firm kieleckich.

## 2.3. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych.

W świetle art. 51 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz.627) przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. O zaliczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko przesądzają przepisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. ( z późn. zm.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ( Dz.U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573 z póź. zmianami). § 3 ust.1 pkt. 72a tegoż rozporządzenia zalicza sieci kanalizacyjne, - którymi odprowadzane są ścieki z wyłączeniem przyłączy odprowadzających ścieki z budynków - do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 7. 2001 r. Nr 62 poz. 627) realizacja takiej inwestycji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zakończonego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy zachować warunki wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska zgodnie z którymi inwestor jest zobowiązany do oszczędnego korzystania z terenu ( art.74 ust.1 ) i do ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania i stosunków wodnych ( art.75 ust.1).

Przyjęte rozwiązania projektowe winny gwarantować pełną ochronę gleby, wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu.

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w granicach Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązują nakazy i zakazy określone w Rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego nr 15/2004 z dnia 21 września 2004 r.

Planowane przedsięwzięcie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi i oddziaływać niekorzystnie na chronione obiekty dziedzictwa kulturowego.

Teren planowanej inwestycji obejmuje obszary z obiektami wpisanymi do ewidencji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - zespół dworski i ruiny młyna wodnego w Słopcu Rządowym oraz domy drewniane i murowane - drewniane w Słopcu Szlacheckim.

Wszelkie prace budowlane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie dóbr kultury.

W granicach i w sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się urządzenia wodno - melioracyjne i ciek wodne w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i Świętokrzyskiego

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Al. IX Wielkich Kielce 3  
25-516 Kielce

Urzedu Melioracji i Urzadzeń Wodnych w Kielcach. Projektowane trasy sieci kanalizacyjnej oraz sposob rozwiązania kolizji tych sieci z urzadzeniami wodno - melioracyjnymi nalezy uzgodnic z wlasnym zarzadzca.

Na wykonanie obiektów na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodno - prawnego.

#### 2.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie pompowni w energię elektryczną na warunkach określonych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu pompowni ścieków powierzchniowe w granicach własnej działki.

Prowadzenie w granicach pasów drogowych dróg powiatowych ( działki nr: 368/2, 370, 746/1, 746/2, 760/2, 1194, 746/1) i w granicach pasów drogowych dróg gminnych elementy uzbrojenia, a także wykonanie przejść pod nimi może być realizowane na warunkach określonych przez zarządcę drogi i wymagają jego zgody.

#### 2.5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich :

Inwestycje należy zaprojektować i zrealizować w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, użytkowników nieruchomości sąsiednich, a w szczególności:

- zachowanie dostępu do drogi publicznej;
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i innych mediów związanych z budową i ewentualną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej, a także przed pozbawieniem prawa przejazdu i przejścia;

Dodatkowo nadmieniamy, że ochrona interesów osób trzecich w postępowaniu o ustalenie warunków zabudowy, może być rozważana jedynie w granicach określonych przepisami związanymi z zagospodarowaniem przestrzennym.

#### UZASADNIENIE

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne - o które z wnioskiem wystąpił Wójt Gminy Daleszyce - polegające na budowie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami - przyłączami do posesji z pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym w m. Borków, Słopiec jest inwestycją celu publicznego i jest zgodne z warunkami i zasadami zagospodarowania terenu.

Wobec braku obowiązującego dla przedmiotowego terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art.4 ust.2 pkt.2 i art. 59. ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, tutejszy organ wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego określającej ustalenie warunków jej zagospodarowania.

Stosownie do art. 10 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego, wszystkie strony postępowania zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie i poinformowane o przysługujących im uprawnieniach, z których mogły korzystać bez ograniczeń. Żadna ze stron nie wniosła zastrzeżeń, wniosków i uwag.

Z przedłożonego wniosku inwestora wynika, że projektowane obiekty nie stwarzają zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, a obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie udokumentowania zasadności tej tezy jest wpisany w niniejszą decyzję jako jeden z ustalanych warunków.

Ponadto projektowane obiekty i urządzenia nie mogą powodować emisji uciążliwości dla środowiska w wielkościach przekraczających dopuszczalne normy.

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz fakt, że nie istnieje jakiegokolwiek

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach**

zagrożenie ze strony planowanej inwestycji orzeczono jak w sentencji.  
Stosownie do art. 53 ust.4 decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wydaje się po uzgodnieniu z organami właściwymi w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych, melioracji wodnych i właściwym zarządcą dróg. W związku z powyższym przedmiotowa decyzja została podjęta po wcześniejszym uzgodnieniu wnioskowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z właściwymi organami, a mianowicie:

- Starostą Kieleckim w zakresie ochrony gruntów rolnych i zadań służących realizacji celu publicznego,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach,
- Powiatowym Zarządem Dróg w Kielcach,
- Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Kielcach,
- Zarządcą Dróg Gminnych,

**POUCZENIE**

Wójt Gminy Daleszyce - stosownie do art. 65 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stwierdza wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, na terenie objętym niniejszą decyzją,
- przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, wejdzie w życie plan miejscowy obejmujący obszar określony w decyzji, a ustalenia tego planu będą sprzeczne z warunkami określonymi w niniejszej decyzji. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art. 162 § 1 pkt. L Kodeksu postępowania administracyjnego.

Niniejsza decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskanej w trybie określonym przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 ) Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- niniejszą decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ,
- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością,
- projekt budowlany w 4 egz. wraz z projektami branżowymi i niezbędnymi opiniami i uzgodnieniami:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, za pośrednictwem Wójta Gminy Daleszyce w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

projekt decyzji opracował:  
mgr inż. arch. Witold Kowalski  
KT-271 nr wpisu na listę członków  
Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Kąkowiach,  
SW- 0035 nr wpisu na listę  
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów

Załączniki:  
1. Nr 1 - graficzny - z załącznikami integralną część decyzji.  
2. Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02



inż. Jerzy Armański

Decyzja niniejsza wskutek niezaskarżenia stała się ostateczna

w dniu 16.XI.2006  
i podlega wykonaniu.

Daleszyce, 2006-XI-21

Za zgodność z oryginałem

Kielce 2007-01-23

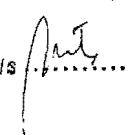
Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3  
tel. 342 11 96

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach

Al. IX Wieków Kielc 3

25-516 Kielce

Wpłynęło, dnia 23.01.2007r.

Nr 27 ..... podpis 

OPINIA NR ZUDP-768/2006

Uzgodnienie : gm. Daleszyce w. Borków, Słopiec, budowa sieci kanalizacji sanitarnej

**Charakterystyka** : uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie sieci energetycznej  
uzgodnienie przyłącza linii energetycznej  
uzgodnienie innego obiektu

**Oznaczenie arkusza mapy** : 144.331.253

- 144.331.254
- 144.333.044
- 144.333.051
- 144.333.052
- 144.333.053
- 144.333.054
- 144.333.082
- 144.333.091
- 144.333.092
- 144.333.092.3
- 144.333.093
- 144.333.094.1
- 144.333.094.3
- 144.333.094.4
- 144.333.101
- 144.333.101.1
- 144.333.102
- 144.333.103
- 144.333.103.3
- 144.333.141
- 144.333.142.1
- 144.333.142.2
- 144.333.142.3
- 144.333.142.4
- 144.334.061
- 144.334.063

Za zgodność z oryginałem  
  
"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 346-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Wzrostodawca : Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce  
Chęcińska 1

Zlecenia : 1872-1/2006

z. ja jednostki projektowej : Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce

7 opracowania: .....

autor : Urząd Gminy Daleszyce

26-021 Daleszyce  
Pl. Staszica 9

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

### UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w okresie 3-ech lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnionej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórzonego uzgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczetowany i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17. maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWiA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).
7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.
8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- ~~1. uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag~~
2. uzgadnia lokalizację ww obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr.....
- ~~3. nie uzgadnia lokalizacji ww obiektu~~

### Uwagi dodatkowe

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach: Uzyskać decyzję lokalizacyjną na umieszczenie urządzeń obcych w pasie drogowym.
2. Telekomunikacja Polska S.A.: Na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi wykonać zabezpieczenia z rur ochronnych. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem TP S.A.
- ZEORK S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny: Studnie kanalizacyjne min. 2 m od istniejących słupów - nanieść na planie domiary. Na skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącymi kablami zastosować rury ochronne dwudzielne (AROT). Przepompownię P-4 przesunąć spod przewodów linii 15kV. Zasilanie przepompowni uzgodnić osobnym protokołem.

Załączniki: Mapa 27x28q2

Z up. STAROSTA  
Przewodniczący  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Zatwierdzam.

mgr inż. Antoni Morawski

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-35, tel./fax 041 344-23-02

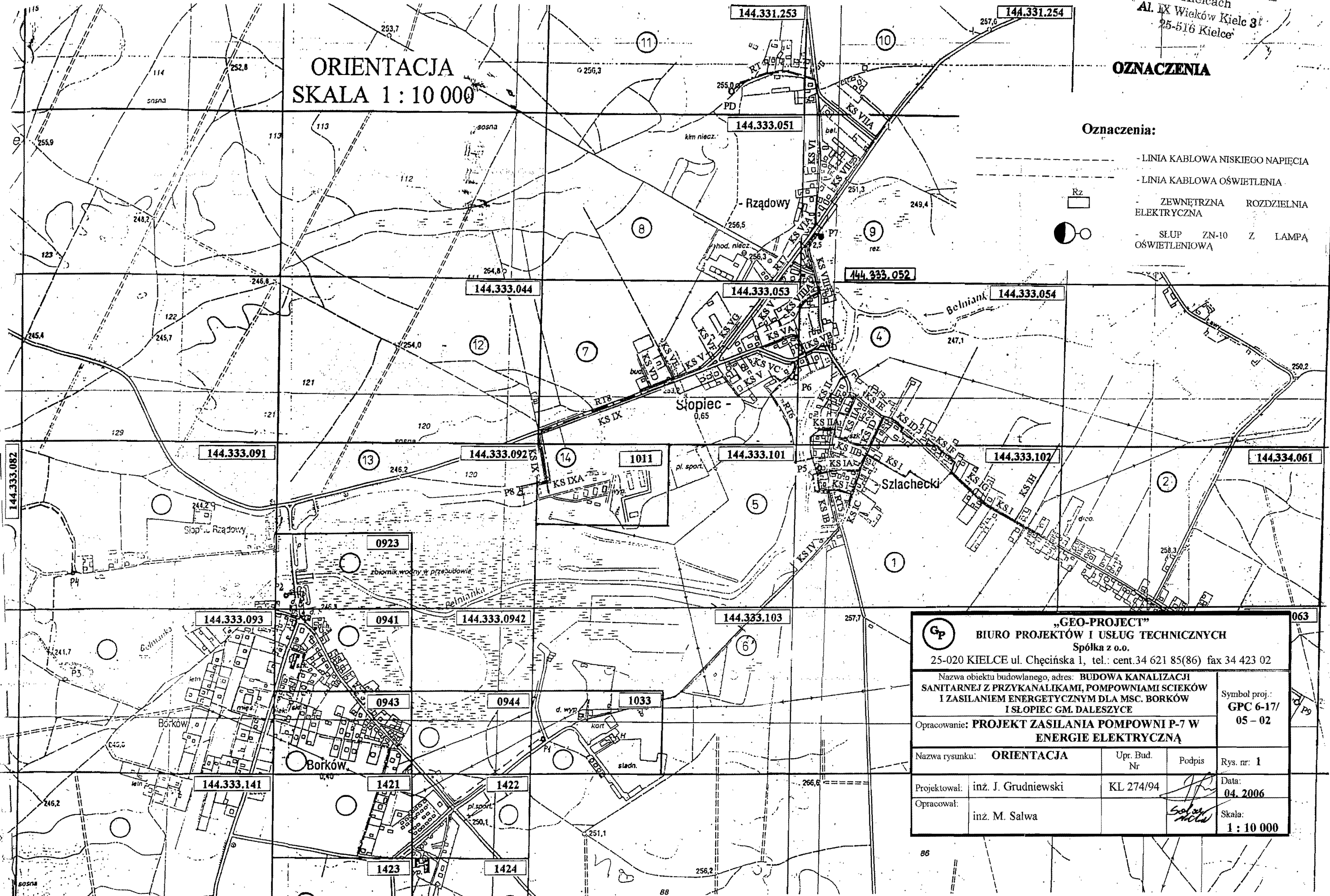
Za zgodność z oryginałem

ORIENTACJA  
SKALA 1 : 10 000

OZNACZENIA

Oznaczenia:

- LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA
- LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA
- ZEWNĘTRZNA ELEKTRYCZNA ROZDZIELNIA
- SŁUP ZN-10 Z LAMPĄ OŚWIETLENIOWĄ



 <b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-020 KIELCE ul. Chęcńska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MŚC. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj.: <b>GPC 6-17/          05 - 02</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-7 W ENERGIE ELEKTRYCZNA</b>			
Nazwa rysunku: <b>ORIENTACJA</b>	Upr. Bud. Nr <b>KL 274/94</b>	Podpis 	Rys. nr: <b>1</b>  Data: <b>04. 2006</b>  Skala: <b>1 : 10 000</b>
Projektował: inż. J. Grudniewski			
Opracował: inż. M. Salwa			









STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P8**

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.		Str. 296
2. Spis treści		Str. 297
3. Opis techniczny		Str. 298- 303
4. Obliczenia techniczne		Str. 304
5. Wykaz projektowanych materiałów		Str. 305
6. Uzgodnienia i opinie		Str. 306-313
7. Rysunki		
Rys. nr 1 Orientacja	skala 1:10000	Str. 314
Rys. nr 2 Plan linii niskiego napięcia pompowni P-8 w Słopcu	skala 1:1000	Str. 315
Rys. nr 3 Schemat zasilania		Str. 316

### 3. Opis techniczny

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest linia zasilająca pompownie ścieków P 8 w Słopcu Rządowym gm. Daleszyce w energię elektryczną.

#### 3.2. Projekty związane

- projekt technologiczny
- plan zagospodarowania terenu

#### 3.3. Zasilanie podstawowe w energię elektryczną z sieci energetyki

Zasilanie odbywać się będzie na podstawie warunków umowy przyłączenia do sieci niskiego napięcia L.dz. R2/TU/2410/06 z dnia 17.11.2006. wydanych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce na moc przyłączeniową 6 kW.

Miejscem przyłączenia będzie istniejące złącze kablowe na ujęciu wody

Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V gr. przyłączeniowej

Miejscem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski na listwie zaciskowej w kier. instalacji odbiorczej

Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać przewodem wlvz o przekroju dobranym do obciążenia

Złącze pomiarowe zabudować obok istniejącego złącza na terenie ujęcia wody

Układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3f w złączu pomiarowym

Zabezpieczenie główne typu S 303C o prądzie znamionowym 16A należy zamontować przed układem pomiarowym

Sieć nn. zasilana ze stacji 1113 Słopiec Osiedle pracuje w układzie TN-C

### 3.4. Zabudowa złącza licznikowego ZKP-10

Na terenie ujęcia wody w Słopcu przy ścianie budynku zabudowane jest złącze kablowe ZK-1 do zasilania ujęcia.

Do złącza wprowadzony jest kabel zasilający YAKY4x240mm<sup>2</sup> ze stacji 1113 Słopiec Osiedle.

W celu zasilania projektowanej pompowni P8, zgodnie z warunkami zasilania RZE Kielce istniejące złącze ZK-1 wymienić na ZK-2 w obudowie 80x60cm. Na projektowanym złączu ZK-2 ustawić dwa złącza pomiarowe ZL-1. Dla ujęcia złącze istniejące, a dla pompowni P8 złącze ZL-1 z bezpośrednim pomiarem energii elektrycznej w obudowie poliestrowej IP 53 i klasie ochronności II z wziernikiem do odczytu licznika i drzwiczkami dostępu do wyłącznika S 303. Złącze wyposażyc w listwę LZ 4x35, zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C16, bezpośredni pomiar energii na tablicy TL-3f i zacisk ochronny.

### 3.5. Wewnętrzna linia zasilania WLZ

Od złącza ZKP na ujęciu do rozdzielni Rz na terenie pompowni wykonać wewnętrzną linię zasilającą kablem YAKY 4x35 o długości 375m  
Kabel ułożyć wzdłuż trasy przedstawionej na rysunku 2 na głębokości 80cm na 10-cio cm podsypce piaskowej, przykryć 10-cio cm warstwą piasku i folią kalandrowaną koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla 25-30cm. Na skrzyżowaniu z kanalizacją wodociagową zachować minimalną odległość 50cm od rurociągu wodnego. Kabel na skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem podziemnym prowadzić w rurze osłonowej AROT DVK 75. Skrzyżowanie z drogą powiatową wykonać metodą przewiertu, w rurze osłonowej stalowej o średnicy 80mm. Przy zbliżeniu z linią kanalizacyjną zachować odległość min 60cm od rurociągu kanalizacyjnego grawitacyjnego.

### 3.6. Zasilanie rezerwowe z agregatu

Zasilanie rezerwowe zaprojektowano z przewoźnego zespołu prądowłórczego ZAERY 125/1 7kVA/5,6kW. Producentem i dystrybutorem tych agregatów jest ANDORIA-MOT Sp. z o.o. 34-120 Andrychów ul. Krakowska 14 tel. (033) 875 32 40.

Według informacji ANDORIA-MOT koszt netto agregatu wynosi 20500 zł

Przyłączenie agregatu następować będzie poprzez gniazda wtykowe 5-cio stykowe 32A zabudowane na tylnej ścianie zespołu prądowłórczego i w zastawie rozdzielni Rz.

Wyposażenie zespołu prądotwórczego należy uzupełnić w kabel oponowy 5-016 Żyłowy OW 5x6 o długości 10m, zakończony z obu stron wtyczkami pięciostykowymi 32A.

Przełączenie zasilania z sieci na agregat odbywać się będzie ręcznie za pomocą przełącznika sieć-agregat zabudowanego w zestawie rozdzielni Rz.

### 3.7. Instalacje elektryczne na terenie pompowni

#### 3.7.1. Zewnętrzna rozdzielnia Rz

Zewnętrzną rozdzielnię elektryczną na terenie pompowni zaprojektowano w obudowach z tworzywa o stopniu ochrony IP 54 i klasie ochronności II.

W dolnej szafce zabudowany zostanie przełącznik sieć-agregat z pięciostykowym gniazdem 32A do przyłączenia agregatu i dwustopniowe zespolone ograniczniki przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C), a w górnej urządzenia rozdzielczo-zabezpieczające do zasilania tablicy zasilająco-sterowniczej pomp, gniazd remontowych i oświetlenia terenu pompowni.

#### 3.7.2. Tablica zasilająco-sterownicza Ts pompowni

Tablica Ts dostarczona i montowana jest przez dystrybutora pompowni. W niniejszym opracowaniu ujęto zasilanie tablicy z rozdzielni Rz kablem YKY 5x6,0 o długości 2m, przy założeniu że Ts zostanie zabudowana przy Rz. Sposób ułożenia kabla jak w punkcie 3.5. Głębokość zakopania 70 cm.

#### 3.7.3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano oprawą sodową typu OUSb-100 z lampą SON Plus 100E. Oprawę zaprojektowano na wysięgniku stalowym na słupie ŻN-10 stanowiącym jednocześnie maszt antenowy. Zasilanie oświetlenia z pola oświetlenia zewnętrznego w rozdzielni zewnętrznej Rz kablem YKSYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> o długości 18m. Ułożenie kabla jak w punkcie 3.5. Głębokość zakopania 70cm.



### 3.8. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp przepompowni

W pompowni zabudowane zostaną dwie pompy pracujące naprzemiennie.

Sterowanie pracą dwóch pomp odbywa się automatycznie z tablicy sterującej kontrolno-sterującej Ts.

Szafa kontrolno-sterująca posiada:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenie zwarciovowe dla każdej pompy
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy
- przełączniki pracy pomp: tryb automatyczny i ręczny-kontrola suchobiegu
- wyłączniki zabezpieczenia termicznego silników pomp
- sterownik mikroprocesorowy współpracujący z sondą do ciągłego pomiaru zwierciadła ścieków
- bezprzewodowy system monitoringu przepompowni monitorujący pracę przepompowni oparty o pakietową transmisję danych GPRS

Standardowe wyposażenie monitoringu zapewnia przesyłanie następujących parametrów:

1. Praca pomp –załączenie-wyłączenie, czas pracy
2. Awaria pomp – przeciążenie, przegrzanie, usterki elektryczne, mechaniczne i zawilgocenie
3. Poziom ścieków – pomiar ciągły przy wyposażeniu w sondę hydrostatyczną, przekroczenie poziomu maksymalnego, brak ścieków-praca pomp „na sucho”
4. Włamanie – otwarcie pokrywy zbiornika pompowni, drzwi rozdzielni elektrycznej
5. Kontrola zasilania sieciowego – zasilanie z sieci, brak zasilania
6. Kontrola zasilania awaryjnego – zasilanie z agregatu, brak zasilania

Zastosowanie technologii GPRS umożliwia monitorowanie urządzeń w rybie ciągłym, bez potrzeby budowania kosztownych urządzeń dla przesyłania informacji lokalnych.

Sygnały z urządzenia nadawczego przesyłane są na serwer. Tutaj dokonywany jest zapis i archiwizacja danych oraz określany jest adresat wiadomości.

Użytkownik za pośrednictwem internetu i przeglądarki www loguje się na serwer, skąd po wprowadzeniu osobistego kodu dostępu pobiera przypisane do niego dane.

Wszystkie informacje są wizualizowane graficznie na ekranie komputera, skąd w sposób czytelny i przejrzysty charakteryzują monitorowany obiekt.

W przypadku stanów awaryjnych, prócz pojawienia się na ekranie monitora, użytkownik przepompowni jest dodatkowo powiadamiany o zdarzeniu za pośrednictwem sms-a

przesłanego pod wskazany numer telefonu komórkowego lub e-maila wysłanego na podany adres skrzynki elektronicznej.

### 3.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia zasilająca nn. ze stacji 1113 Słupiec Osiedle pracuje w układzie TN-C.

W instalacji odbiorczej zastosowano ochronę dodatkową przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, 3-przewodową dla odbiorników 1-fazowych i 5-cio przewodową dla odbiorników 3-fazowych. Zastosowane urządzenia ochronne zapewniają samoczynne wyłączenie zasilania chronionego przed dotykiem pośrednim obwodu lub urządzenia w czasie nie przekraczającym wymagań zawartych w pakiecie norm PN IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Obudowa złącza pomiarowego, rozdzielnica zewnętrzna i sterownicza pompowni, pompownia i kanalizacja sanitarna wykonane są z materiałów nie przewodzących.

Ochronie podlegać będą zaciski ochronne gniazd wtykowych remontowych.

Obwód gniazd zabezpieczono wyłącznikiem różnicowym z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym 16A i prądzie różnicowym 30mA.

W rozdzielni Rz zabudować zacisk ochronny i przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż  $30\Omega$

### 3.10. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia właściwej ochrony przepięciowej od wyładowań atmosferycznych na stacji i w linii zasilającej nn. zainstalowane są ochronniki przepięciowe zgodnie ze wskazówkami ochrony przepięciowej. W rozdzielni zewnętrznej Rz na terenie pompowni projektuje się zainstalowanie kompletu dwustopniowych zespolonych ograniczników przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C) za przełącznikiem sieć-agregat i przyłączenie ich do uziomu o rezystancji nie większej niż  $10\Omega$

### 3.11. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków

Teren na którym projektuje się budowę pompowni nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### 3.12. Oddziaływanie na środowisko

Przyjęte rozwiązanie nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Linie elektryczne nie emitują hałasu i nie są źródłem szkodliwych emisji do środowiska.

### 3.13. Wymogi w zakresie infrastruktury

Projektowane rozwiązanie nie stawia żadnych wymogów w zakresie zapotrzebowania na wodę oraz odprowadzenie ścieków. Dojazd obsługi do projektowanych urządzeń energetycznych istniejącymi drogami komunikacji. Zasilanie w energię elektryczną wg punktu 3.3.

### 3.14. Informacja „BIOZ”

- przed przystąpieniem do robót zapoznać się szczegółowo z zakresem prac objętych niniejszym opracowaniem
- projektowane roboty wykonywane będą w terenie płaskim
- w trakcie prowadzenia prac na czynnej linii bezwzględnie przestrzegać zasad ich wykonania obowiązujących w energetyce
- przed rozpoczęciem prac udzielić instruktażu o występowaniu zagrożeń: porażenie prądem, spadek ze znacznej wysokości, niebezpieczeństwo od pracującego sprzętu, zagrożenia od używania niewłaściwych narzędzi i ewentualnie spadające z wysokości elementy, prowadzenie robót w pasie drogowym
- zachować ostrożność w trakcie wykonywania wykopów pod słupy i kable
- terminy wyłączeń uzgodnić z Rejonowym Zakładem Energetycznym Kielce
- odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć teren na którym prowadzone będą prace

### 3.15. Uwagi końcowe

Niniejsza dokumentacja zawiera komplet wymaganych dokumentów oraz rysunki z trasą projektowanych linii zasilających pompownie. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

#### 4. Obliczenia techniczne

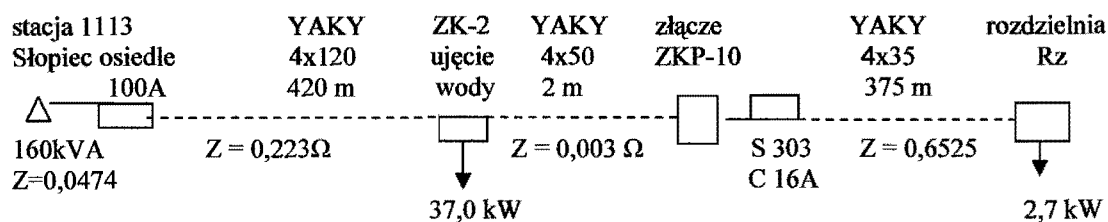
##### 4.1. Bilans mocy

###### Odbiory pompowni

L/p	Grupa odbiorników	Pi [kW]	Kz	Pobl [kW]	Ib [A]	cos φ	tg φ	Qobl [kVAr]
1.	Zestaw pompowy	2x2,2	0,5	2,2	4,3	0,92	0,426	0,94
2.	Oświetlenie zewnętrzne	0,2	1	0,2	0,9	0,92	0,426	0,08
3.	Urządzenia łączności	0,3	1	0,3	1,3	0,92	0,426	0,13
Razem		4,9		2,7	5,4	0,92	0,426	1,15

##### 4.2. Zabezpieczenia

Obwody pomp w tablicy zasilającej zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi o prądzie znamionowym 10A. Zabezpieczenie główne przedlicznikowe wyłącznikiem instalacyjnym S303 C16A spełnia zasadę selektywności zabezpieczeń.



##### 4.3. Obliczenia skuteczności zerowania

Zestawienie wyników obliczeń

L/p	Miejsce zabezpieczenia	In [A]	Ia [A]	Miejsce zwarcia	Zs [Ω]	Zs x Ia	Uo [V]
1	Stacja	100	293	Złącze pomiarowe	0,274	80	230
2	Złącze pomiarowe	16	160	Rz	0,93	149	230

Dla zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej spełniony powinien być warunek:  $Z_s \times I_a < 230$ . Warunek spełniony, skuteczność zachowana.

##### 4.4. Spadki napięć

$$\Sigma \Delta u = 2,7 + 0,62 = 3,32\% < 5\%$$

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

L/p	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
	<b>Przylącze ze złączem</b>		
1	Kabel YAKY4x50	m	2
2	Złącze ZKP-10 z bezpośrednim układem pomiarowym	kpl	1
	<b>wlz z instalacją na terenie pompowni</b>		
1	Kabel YAKY4x35	m	385
2	Rozdzielnia zewnętrzna Rz	kpl	1
3	Kabel YKY5x6mm <sup>2</sup>	mb	6
4	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	kg	56
5	Rura osłonowa stalowa Ø 80 mm	m	11
6	Rura osłonowa kabla AROT A 75	mb	6
7	Rura osłonowa kabla AROT DVK 75	m	2
8	Słup z żerdzi ŻN-10	kpl	1
9	Kabel YKSYżo 3x2,5mm	m	16
10	Oprawa oświetleniowa sodowa OUSb 100	kpl	1
11	Wysięgnik krótki do słupa ŻN	kpl	1
12	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	30
13	Folia kalandrowana niebieska	mb	370
14	Agregat prądotwórczy ZAERY 125/1 przewoźny o mocy 7kVA/5,6kW	kpl	1



REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY W KIELCACH

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-116 Kielce

tel. 041 349 12 00  
fax 041 344 93 75

L.dz. R2/TU/2410/06

Kielce dnia 21:09:06

*Robert Polut*  
*17.11.06*

Urząd Gminy Daleszyce

ul./os.Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce

2006-12-17  
1185

Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia

W nawiązaniu do wniosku z dnia 17-11-2006 L.dz. R2/TU/2410/06 określamy warunki przyłączenia dla:  
Przepompowni ścieków P-8 w m. Słopiec Rządowy na moc przyłączeniową 6kW.

1. Miejscem przyłączenia będzie:  
ist. złącze kablowe na ujęciu wody.
2. Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.
3. Miejscem dostarczania energii elektrycznej będą:  
zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.
4. Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać:  
przewodem WLZ o przekroju dobranym do obciążenia;  
złącze posadzić obok ist. złącza;
5. W związku z przyłączeniem należy wykonać następujące prace w sieci:
6. Układ pomiarowo - rozliczeniowy (miejsce zainstalowania i inne wymagania):  
bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3/f w złączu pomiarowym.
7. Zabezpieczenia główne typu np.: trójfazowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce 'C'  
o prądzie znamionowym: 16A  
należy zainstalować: przed układem pomiarowym.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej  $\tan \varphi = 0,4$
9. Sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji: 1113 SŁOPIEC OSIEDLE pracującej w układzie TN-C.
10. Warunki przyłączenia ważne są 2 lata od dnia ich określenia.
11. Zasady realizacji warunków oraz projektowany koszt wykonania przyłączenia określony zostanie w umowie o przyłączenie.
12. Prace związane z wykonaniem przyłącza będą realizowane przez ZEORK S.A. na zasadach określonych w umowie o przyłączenie, której projekt załączamy do niniejszych warunków.
13. Na powyższe prace należy opracować projekt techniczny i przed realizacją uzgodnić w RZE Kielce.

Opracował: Polut Robert

Z up. Dyrektora RZE Kielce  
KIEROWNIK  
Oddziału Usług Sieciowych  
mgr inż. Tomasz Szwejca

Załącznik: Projekt umowy o przyłączenie.

Za powyższe warunki przyłączenia pobrano przedpłatę w wysokości 146,40 zł, która przy realizacji przyłączenia do sieci zostanie zaliczona na poczet należności za przyłączenie.  
podstawa: "Taryfa dla energii elektrycznej" zatwierdzona decyzją Nr DTA-4211-156(15)/2005/1332/VII/JS z dnia 16.12.2005 przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i na podst. Uchwały Nr 262/2005/V Zarządu ZEORK S.A. z dn. 20.12.2005 obowiązującej począwszy od dnia 01.01.2006.

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Za zgodność z oryginałem

*[Signature]*



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY W KIELCACH

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

25-516 Kielce  
tel. 041 349 12 00  
fax 041 344 93 75

Kielce 2007-05-25

**Protokół nr: 248/2007**  
Zespołu Technicznego RZE Kielce

**Opinia dotycząca:** PB przyłącza do zasilania przepompowni ścieków P-8 w m. Słopiec Rządowy

**Opracowany przez:** Jan Grudniewski

nr upr. KL274/94

**Inwestor:** Urząd Miasta i Gminy Daleszyce

**Skład Rady Technicznej:**

Przewodniczący: 1. Tomasz Sz wajca  
3.


2. Robert Polut.  
4.


**Uwagi:**

1. Trasy linii kablowych i napowietrznych uzgodnić w ZUDP Kielce.
2. Do zawarcia umowy przyłączeniowej dostarczyć zgody wszystkich właścicieli/współwłaścicieli działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych. Wykaz właścicieli działek i zgody umieścić w opracowaniu.

**Projekt uzgadnia się pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag.**

Ważność uzgodnienia do dnia: 21-09-2008

Podpisy komisji: 1.  .....

2.  .....

3. ....

4. ....

Ustalenia komisji zatwierdzam:

1x Adresat  
1x RZE Kielce

*Zobacz  
w. d. u.*  
**Za zgodność z oryginałem**

**"GEO-PROJECT"**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

.....  
z up. DYREKTORA RZE..  
KIEROWNIK ODDZIAŁU RUCHU  
Rejonowego Zakładu Energetycznego Kielce

*Zbigniew Świerczewski*

Znak: ITU. 7331-89/06

**DECYZJA Nr 64/06  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art.4 ust.2. pkt. 1, art.50 ust 1, art.51 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz.U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku :

**GMINY DALESZYCE**

w sprawie inwestycji polegającej na:

*budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce.*

**ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania  
terenu dla inwestycji polegającej na:**

budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce

**I. Zakres i rodzaj inwestycji.**

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę kanałów sanitarnych grawitacyjnych,
- przyłączy kanalizacyjnych do posesji,
- budowę rurociągów tłocznych,
- wykonanie pompowni ścieków,
- realizację elektrycznych linii kablowych i napowietrznych,

**2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych.**

**2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego.**

Wnioskowaną inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w granicach wskazanych liniami rozgraniczenia terenu inwestycji, oznaczonych kolorem żółtym na załącznikach graficznych w skali 1:1000 i 1:500 (rys. 1 – 18 oraz 20 – 26) i cyframi rzymskimi od I-CLVII i literami A-F (rys. nr 19) z wyłączeniem terenów leśnych.

Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności aktualnych przepisów w zakresie budowy urządzeń i systemów sanitacyjnych,

Przyjęte rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne winny gwarantować szczelność układu kanalizacyjnego, pewność ciągłości pracy pompowni. Zastosowanie rurociągów tłocznych winno być



ograniczone do niezbędnego minimum.

## **2.2. Warunki wynikające ze stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji.**

Działki na których przewidziano budowę przedmiotowej inwestycji i obiektów towarzyszących są w przeważającej większości własnością indywidualną mieszkańców we wsi Borków i Słopiec, na których wnioskodawca przewiduje głównie realizację przyłączy. Najważniejsze elementy przedmiotowego przedsięwzięcia zlokalizowane są jednak na gruntach skarbu państwa, pozostających w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kielcach oraz kilku znaczących firm kieleckich..

## **2.3. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych.**

W świetle art. 51 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz.627) przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. O zaliczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko przesadzają przepisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r ( z późn. zm.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ( Dz.U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573 z późn. zmianami). § 3 ust.1 pkt. 72a tegoż rozporządzenia zalicza sieci kanalizacyjne, - którymi odprowadzane są ścieki z wyłączeniem przyłączy odprowadzających ścieki z budynków - do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 7. 2001 r. Nr 62 poz. 627) realizacja takiej inwestycji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zakończonego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach .

Ponadto przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy zachować warunki wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska zgodnie z którymi inwestor jest zobowiązany do oszczędnego korzystania z terenu ( art.74 ust.1 ) i do ochrony gleby , zieleni, naturalnego ukształtowania i stosunków wodnych ( art.75 ust.1).

Przyjęte rozwiązania projektowe winny gwarantować pełną ochronę gleby , wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu.

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w granicach Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu , dla którego obowiązują nakazy i zakazy określone w Rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego nr 15/2004 z dnia 21 września 2004 r.

Planowane przedsięwzięcie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi i oddziaływać niekorzystnie na chronione obiekty dziedzictwa kulturowego.

Teren planowanej inwestycji obejmuje obszary z obiektami wpisanymi do ewidencji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - zespół dworski i ruiny młyna wodnego w Słopcu Rządowym oraz domy drewniane i murowane - drewniane w Słopcu Szlacheckim.

Wszelkie prace budowlane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie dóbr kultury.

W granicach i w sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się urządzenia wodno – melioracyjne i ciekły wodne w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i Świętokrzyskiego

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych  
Na wykonanie...

Urząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach. Projektowane trasy sieci kanalizacyjnej oraz  
rozwiązania kolizji tych sieci z urządzeniami wodno - melioracyjnymi należy uzgodnić z  
własnym zarządcą.

Na wykonanie obiektów na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią wymagane jest  
uzyskanie pozwolenia wodno - prawnego.

#### 2.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie pompowni w energię elektryczną na warunkach określonych przez Rejonowy  
Zakład Energetyczny Kielce.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu pompowni ścieków powierzchniowe w granicach  
własnej działki.

Prowadzenie w granicach pasów drogowych dróg powiatowych ( działki nr: 368/2, 370,  
746/1,746/2,760/2,1194,746/1) i w granicach pasów drogowych dróg gminnych elementy  
uzbrojenia, a także wykonanie przejść pod nimi może być realizowane na warunkach określonych  
przez zarządcę drogi i wymagają jego zgody.

#### 2.5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich :

Inwestycje należy zaprojektować i zrealizować w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych  
interesów osób trzecich, użytkowników nieruchomości sąsiednich, a w szczególności:

- zachowanie dostępu do drogi publicznej;
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i innych  
mediów związanych z budową i ewentualną przebudową istniejącej infrastruktury  
technicznej, a także przed pozbawieniem prawa przejazdu i przejścia;

Dodatkowo nadmienia się, że ochrona interesów osób trzecich w postępowaniu o ustalenie warunków  
zabudowy ; może być rozważana jedynie w granicach określonych przepisami związanymi  
zagospodarowaniem przestrzennym.

### UZASADNIENIE

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne - o które z wnioskiem wystąpił Wójt Gminy  
Daleszyce - polegające na budowie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami -przyłączami do posesji  
z pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym w m. Borków , Słopiec jest inwestycją celu  
publicznego i jest zgodne z warunkami i zasadami zagospodarowania terenu.

Wobec braku obowiązującego dla przedmiotowego terenu miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art.4 ust.2 pkt.2 i art. 59. ust.1 ustawy o planowaniu  
i zagospodarowaniu przestrzennym, tutejszy organ wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego określającej ustalenie warunków jej  
zagospodarowania.

Stosownie do art. 10 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego, wszystkie strony postępowania  
zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie i  
poinformowane o przysługujących im uprawnieniach, z których mogły korzystać bez ograniczeń.

Żadna ze stron nie wniosła zastrzeżeń , wniosków i uwag.

Z przedłożonego wniosku inwestora wynika, że projektowane obiekty nie stwarzają zagrożenia dla  
środowiska i zdrowia ludzi., a obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie  
udokumentowania zasadności tej tezy jest wpisany w niniejszą decyzję jako jeden z ustalanych  
warunków.

Ponadto projektowane obiekty i urządzenia nie mogą powodować emisji uciążliwości dla  
środowiska w wielkościach przekraczających dopuszczalne normy.

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz fakt, że nie istnieje jakiegokolwiek

zagrożenie ze strony planowanej inwestycji orzeczone jak w sentencji.

Stosownie do art. 53 ust.4 decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wydaje się po uzyskaniu uzgodnień lub decyzji z wymienionymi w tym przepisie instytucjami. Zgodnie z tą dyspozycją decyzję wydaje się po uzgodnieniu z organami właściwymi w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych, melioracji wodnych i właściwym zarządcą dróg. W związku z powyższym przedmiotowa decyzja została podjęta po wcześniejszym uzgodnieniu wnioskowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z właściwymi organami, a mianowicie:

- Starostą Kieleckim w zakresie ochrony gruntów rolnych i zadań służących realizacji celu publicznego,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach,
- Powiatowym Zarządem Dróg w Kielcach,
- Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Kielcach,
- Zarządcą Dróg Gminnych,

### POUCZENIE

Wójt Gminy Daleszyce - stosownie do art. 65 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stwierdza wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, na terenie objętym niniejszą decyzją,
- przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, wejdzie w życie plan miejscowy obejmujący obszar określony w decyzji, a ustalenia tego planu będą sprzeczne z warunkami określonymi w niniejszej decyzji. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art.162 § 1 pkt. L Kodeksu postępowania administracyjnego.

Niniejsza decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskanej w trybie określonym przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 ) Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- niniejszą decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ,
- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością,
- projekt budowlany w 4 egz. wraz z projektami branżowymi i niezbędnymi opiniami i uzgodnieniami:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, za pośrednictwem Wójty Gminy Daleszyce w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

projekt decyzji opracował:

mgr inż. arch. Witold Kowalski  
KT-271 nr wpisu na listę członków  
Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Katowicach,  
SW- 0035 nr wpisu na listę  
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów

Załączniki:

1. Nr 1 - graficzny, stanowiący integralną część decyzji.

*Za zgodność z oryginałem*  
**"GEO-PROJECT"**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**Decyzja niniejsza wskutek niezaskarżenia stała się ostateczna**

w dniu 16 XI 2006  
**i podlega wykonaniu.**

*Daleszyce, 2006-XI-21*

inż. Jerzy Armański

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
25-532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3  
tel. 342 11 96

Kielce 2007-01-23

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Wpłynęło, dnia 25.01.2007r.

Nr 27 podpis

**OPINIA NR ZUDP-768/2006**

**Uzgodnienie :** gm. Daleszyce w. Borków, Słopic, budowa sieci kanalizacji sanitarnej

**Charakterystyka :** uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie sieci energetycznej  
uzgodnienie przyłącza linii energetycznej  
uzgodnienie innego obiektu

**Oznaczenie arkusza mapy :** 144.331.253

144.331.254  
144.333.044  
144.333.051  
144.333.052  
144.333.053  
144.333.054  
144.333.082  
144.333.091  
144.333.092  
144.333.092.3  
144.333.093  
144.333.094.1  
144.333.094.3  
144.333.094.4  
144.333.101  
144.333.101.1  
144.333.102  
144.333.103  
144.333.103.3  
144.333.141  
144.333.142.1  
144.333.142.2  
144.333.142.3  
144.333.142.4  
144.334.061  
144.334.063

**Zleceniodawca :** Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce  
Chęcińska 1

Za zgodność z oryginałem

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel./fax 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**Nr Zlecenia :** 1872-1/2006

**Nazwa jednostki projektowej :** Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.  
"Geo-Project"  
25-020 Kielce

/ opracowania: .....

Wzrost : Urząd Gminy Daleszyce

26-021 Daleszyce  
Pl. Staszica 9

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

### UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w okresie 3-ch lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnionej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego zgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczetowany i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWiA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).
7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.
8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- ~~1. uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag~~
2. uzgadnia lokalizację ww obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr.....

~~nie uzgadnia lokalizacji ww obiektu~~

### Uwagi dodatkowe

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach: Uzyskać decyzję lokalizacyjną na umieszczenie urządzeń obcych w pasie drogowym.
2. Telekomunikacja Polska S.A.: Na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi wykonać zabezpieczenia z rur ochronnych. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem TP S.A.
3. ZEORK S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny: Studnie kanalizacyjne min. 2 m od istniejących słupów - nanieść na planie domiary. Na skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącymi kablami zastosować rury ochronne dwudzielne (AROT). Przepompownię P-4 przesunąć spod przewodów linii 15kV. Zasilanie przepompowni uzgodnić osobnym protokołem.

Załączniki : Mapa 27 x 2 8 g2

Z up. STAROSTA  
Przewodniczący  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Zatwierdzam.

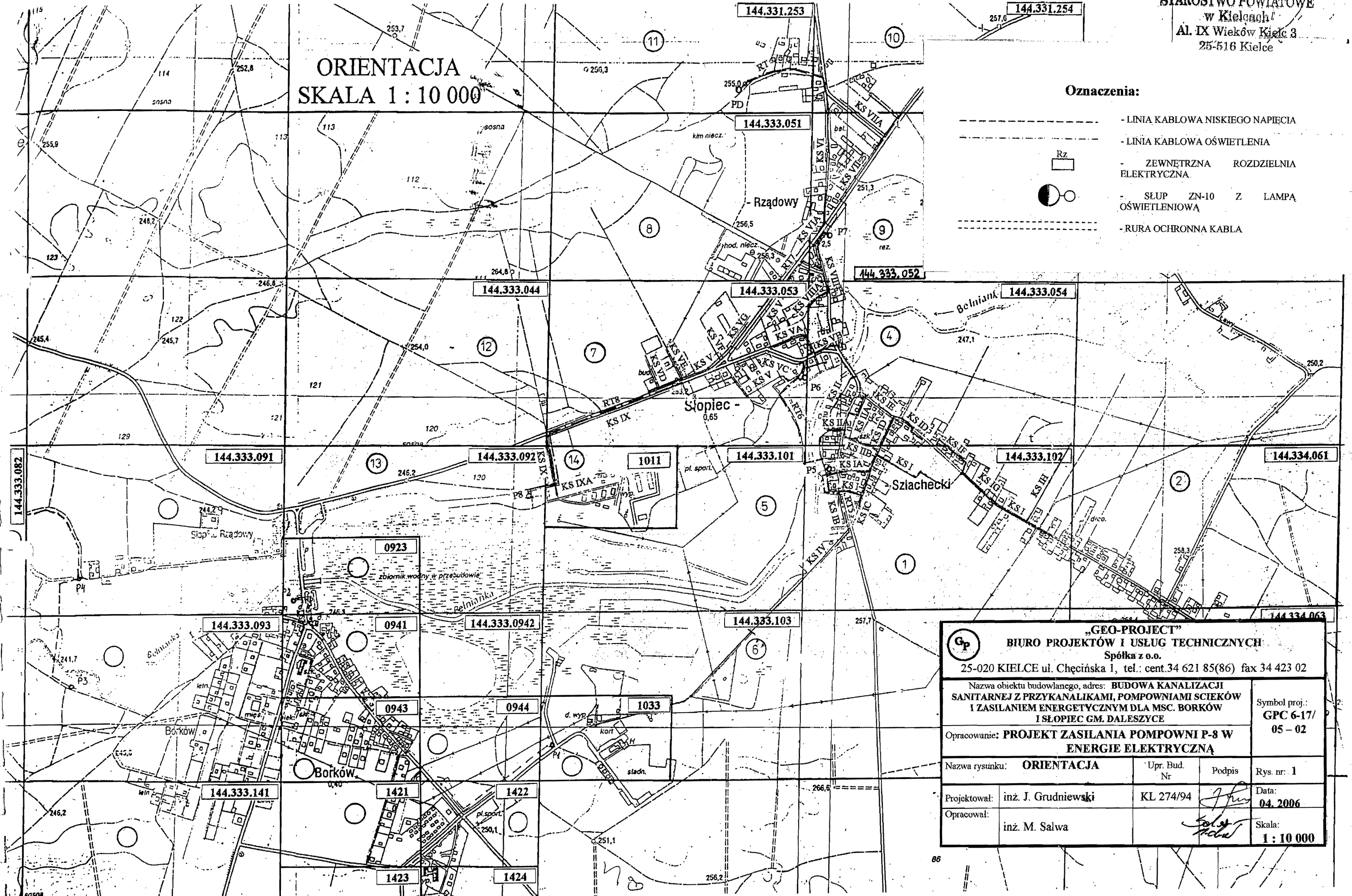
mgr inż. Antoni Morawski

BIURO "GEO-PROJECT"  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

ORIENTACJA  
SKALA 1 : 10 000

Oznaczenia:

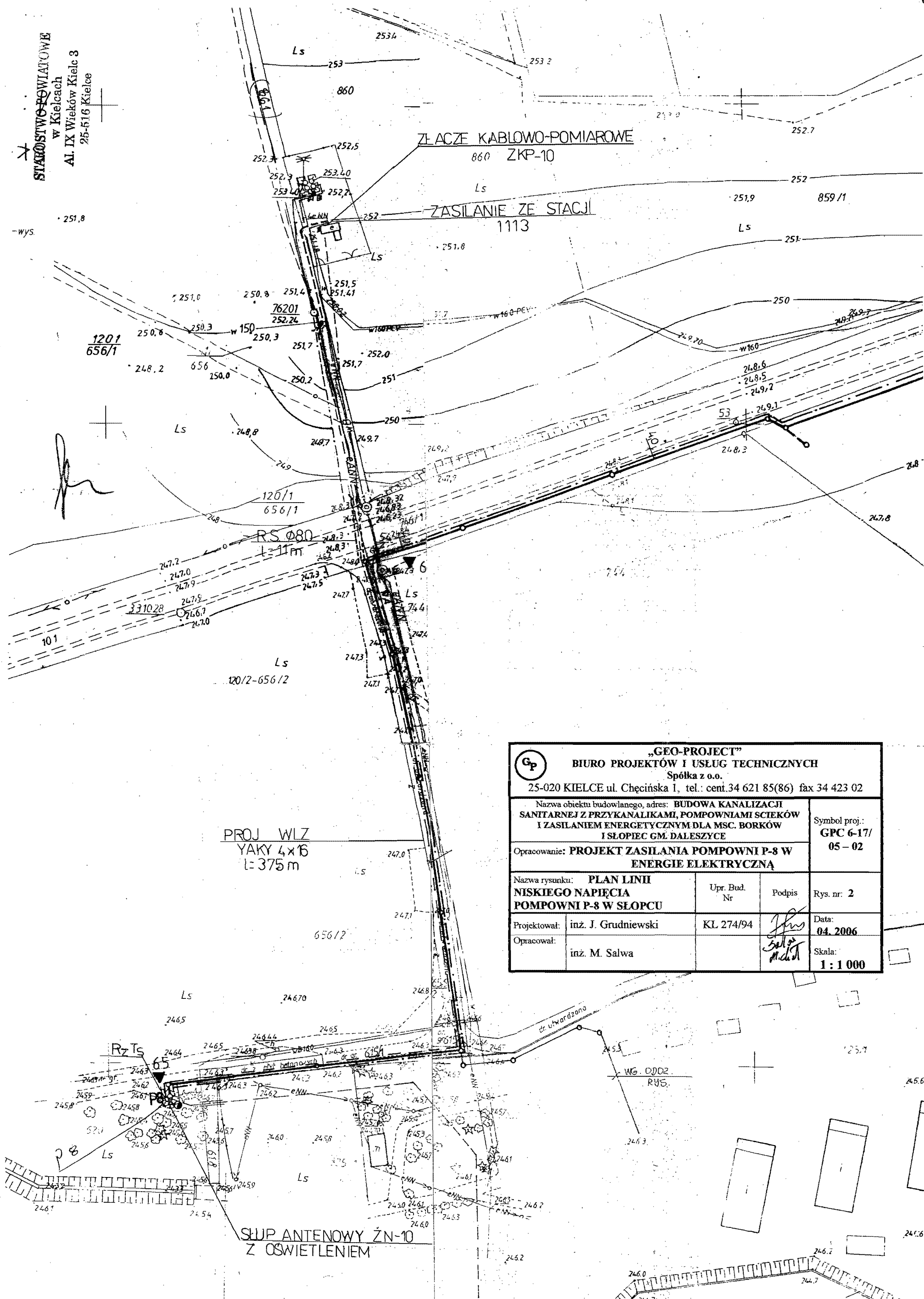
- LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA
- LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA
- ZEWNETRZNA ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA
- SŁUP ZN-10 Z LAMPĄ OŚWIETLENIOWĄ
- RURA OCHRONNA KABLA



<p><b>„GEO-PROJECT”</b>  <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>          Spółka z o.o.          25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent.34 621 85(86) fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSc. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b></p>			<p>Symbol proj.:  <b>GPC 6-17/          05 - 02</b></p>
<p>Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-8 W ENERGIE ELEKTRYCZNA</b></p>			
Nazwa rysunku:	<b>ORIENTACJA</b>	Upr. Bud. Nr	Podpis
Projektował:	inż. J. Grudniewski	KL 274/94	Data: <b>04. 2006</b>
Opracował:	inż. M. Salwa		Skala: <b>1 : 10 000</b>

STACJA TRANSFORMATOROWA  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce

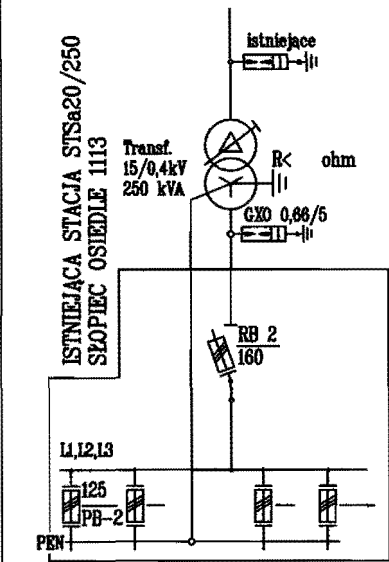
-wys



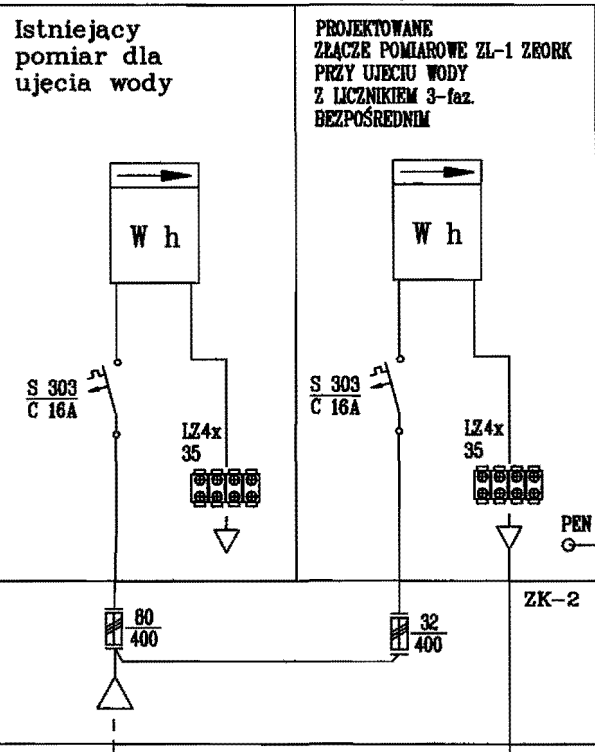
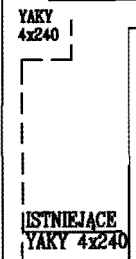
<b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cen. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI SCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj.: <b>GPC 6-17/05-02</b>
Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-8 W ENERGIE ELEKTRYCZNĄ</b>			
Nazwa rysunku: <b>PLAN LINII NISKIEGO NAPIĘCIA POMPOWNI P-8 W SŁOPCU</b>	Upr. Bud. Nr KL 274/94	Podpis <i>[Signature]</i>	Rys. nr: <b>2</b>
Projektował: inż. J. Grudniewski		Data: <b>04. 2006</b>	
Opracował: inż. M. Salwa		Skala: <b>1 : 1 000</b>	

PROJ WŁZ  
YAKY 4x16  
L=375m

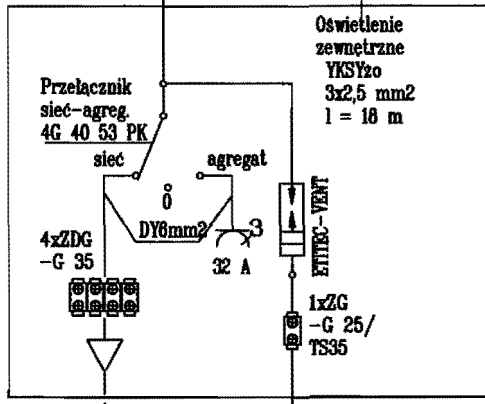
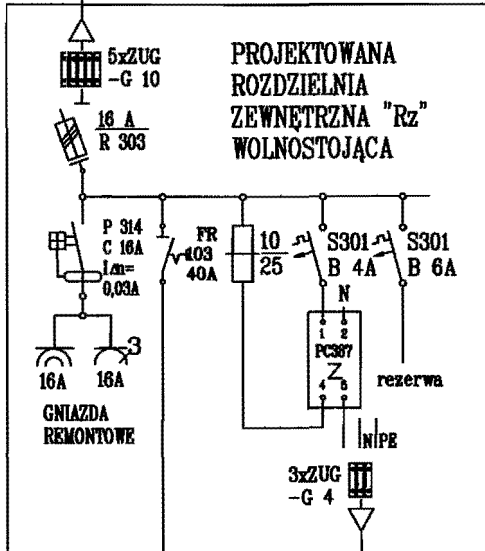
SŁUP ANTENOWY ŻN-10  
Z OŚWIETLIENIEM



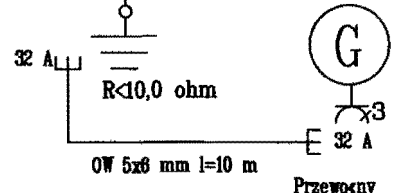
moc przyłączeniowa 6 kW  
moc szczytowa 2,2kW



Do tablicy zasilająco sterowniczej przy pompowni  
YKY5x8mm<sup>2</sup> l=6 m  
pompy 2x2,2 kW



PROJEKTOWANA  
Wewnętrzna linia zasilająca  
YAKY4x35 mm l=375 m



Przewodny agregat prądowłórczy 7 kVA/5,6 kW

TYP OCHRONY LINII ZASILAJĄCEJ TN-C  
TYP OCHRONY INSTALACJI TN-S

<b>"GEO - PROJECT"</b>			
<b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>			
25-655 KIELCE, ul.1-go Maja 191 tel.346 21 85,(86)			
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W BORKOWIE Z POMPOWNIAMI POMPOWNIĄ P8	Symbol proj	6-17/GPC/ 05-01
Opracowanie: (część)	PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI W ENERGIE ELEKTRYCZNA I INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE POMPOWNI P8	Nr rys.	3
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA	Upr. bud.	Podpis
Projektował	inz. J.Grudniewski	KL274/94	Data 05.2007
Opracował	inz. M. Salwa		Skala 1:



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P9**

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.		Str. 317
2. Spis treści		Str. 318
3. Opis techniczny		Str. 319-324
4. Obliczenia techniczne		Str. 325
5. Wykaz projektowanych materiałów		Str. 326
6. Uzgodnienia i opinie		Str. 327-335
7. Rysunki		
Rys. nr 1 Orientacja	skala 1:10000	Str. 336
Rys. nr 2 Plan linii niskiego napięcia pompowni P-9 w Słopcu	skala 1:1000	Str. 337
Rys. nr 3 Schemat wyposażenia stacji transformatorowej STSPuo20/100		Str. 338
Rys. nr 4 Schemat zasilania		Str. 339

### 3. Opis techniczny

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zasilanie w energię elektryczną pompowni ścieków P 9 w Słopcu Szlacheckim gm. Daleszyce.

#### 3.2. Projekty związane

- projekt technologiczny
- plan zagospodarowania terenu

#### 3.3. Zasilanie podstawowe w energię elektryczną z sieci energetyki

Zasilanie odbywać się będzie na podstawie warunków umowy przyłączenia do sieci niskiego napięcia L.dz. 2411/06 z dnia 30.12.2006. wydanych przez Rejonowy Zakład Energetyczny Kielce na moc przyłączeniową 6 kW.

Miejscem przyłączenia będzie linia napowietrzna SN Daleszyce Ujny

Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V gr. przyłączeniowej

Miejscem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.

Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać przyłączem AsXS<sub>n</sub> 4x16

W związku z przyłączeniem wybudować stacje trafo 15/0,4kV w trzonie linii 15kV na skrzyżowaniu z linią nn zasilaną ze stacji Słopiec 576. Na stacji zabudować odłączniko-uziemiak. Przewidzieć rozcięcie na linii ze stacji 576. Ze stacji wyprowadzić dwa obwody przewodem AsXS<sub>n</sub> na pierwsze słupy.

Złącze pomiarowe zabudować na żerdzi istniejącego słupa

Układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni 230/400V na tablicy TL-3f w skrzyni n/n

Sieć nn zasilana z projektowanej stacji pracującej w układzie TN-C

#### 3.4. Zakres robót do wykonania na istniejącej sieci

##### 3.4.1. Linia napowietrzna 15 kV

Istniejący słup nr 36 typ O-12 należy zlikwidować. Na działce nr 288 w odległości 0,5m od granicy z działką nr 287 i w trzonie linii nn zabudować stacje transformatorową STSPuo 20/250 na żerdzi 12/12 typu E i połączyć z istniejącą linią SN. Zachować obostrzenie II° w kierunku słupa nr 38 i obostrzenie I° w kierunku słupa nr 35.

#### 3.4.2. Linia napowietrzna niskiego napięcia

Linie napowietrzne AL 4x50+25 na odcinku między słupem nr 29 i nr 32 zdemontować. Poprowadzić linię napowietrzna od projektowanej stacji transformatorowej do słupa 30 przewodem AsXSn 4x35+25. Słup nr 30 typu P-8 wymienić na K-10,5/6. Słup nr 32 typu ZR-9 wymienić na słup OR-10/12, między stacją a słupem 32 zawiesić przewód AsXSn 4x70+25 nawiązać istniejące linie 4xAL50+25 i 4xAL25.

#### 3.4.3. Napowietrzna stacja transformatorowa

Stację zaprojektowano według rozwiązania ZPUE S.A. Włoszczowa typu STSPuo 20/250 z transformatorem 15/0,4 o mocy 63 kVA bez podstaw bezpiecznikowych z odłączniko-uziemnikiem typu OUN III 24/4. Skrzynia rozdzielcza niskiego napięcia trój-obwodowa wyposażona w pomiar sumujący i pomiar dla oświetlenia ulicznego RSW 1/3,1. Schemat i wyposażenie stacji przedstawiono na rys 4.

#### 3.5. Zabudowa złącza ZL-1 na słupie 39

Na istniejącym słupie RN-9 nr 39 zaprojektowano zabudowę złącza licznikowego ZL-1 typu ZEORK w obudowie poliestrowej IP 53 i klasie ochronności II z wziernikiem do odczytu licznika i drzwiczkami dostępu do wyłącznika S 303. Złącze wyposażać w dwie listwy LZ 4x35; zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C16, bezpośredni pomiar energii na tablicy TL-3f i zacisk ochronny.

Połączenie między przewodami linii nn. AL 4x50+25mm<sup>2</sup> i złączem pomiarowym wykonać przewodem AsXSn 4x16 w rurze osłonowej SV 50

Zacisk ochronny złącza przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż 30Ω

#### 3.6. Wewnętrzna linia zasilania WLZ

Od skrzyni rozdzielczej z zabudowanym układem pomiarowym do projektowanej rozdzielni poprowadzić przewód YAKY 4x35 o długości 53m

Kabel ułożyć wzdłuż trasy przedstawionej na rysunku 2 na głębokości 80cm na 10-cio cm podsypce piaskowej. Przykryć 10-cio cm warstwą piasku i folią kalandrowaną koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla 25-30 cm. W miejscu skrzyżowania z kanałem kanalizacyjnym kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK 75. Odległość kabla od rurociągu nie mniejsza niż 52cm.

### 3.7. Zasilanie rezerwowe z agregatu

Zasilanie rezerwowe zaprojektowano z przewoźnego zespołu prądowłórczego ZAERY 125/1 7kVA/5,6kW. Producentem i dystrybutorem tych agregatów jest ANDORIA-MOT Sp. z o.o. 34-120 Andrychów ul. Krakowska 14 tel. (033) 875 32 40.

Według informacji ANDORIA-MOT koszt netto agregatu wynosi 20500 zł

Przyłączenie agregatu następować będzie poprzez gniazda wtykowe 5-cio stykowe 32A zabudowane na tylnej ścianie zespołu prądowłórczego i w zastawie rozdzielni Rz.

Wyposażenie zespołu prądowłórczego należy uzupełnić w kabel oponowy 5-cio żyłowy OW 5x6 o długości 10m, zakończony z obu stron wtyczkami pięciostykowymi 32A.

Przełączenie zasilania z sieci na agregat odbywać się będzie ręcznie za pomocą przełącznika sieć-agregat zabudowanego w zestawie rozdzielni Rz.

### 3.8. Instalacje elektryczne na terenie pompowni

#### 3.8.1. Zewnętrzna rozdzielnia Rz

Zewnętrzną rozdzielnię elektryczną na terenie pompowni zaprojektowano w obudowach z tworzywa o stopniu ochronności IP 54 i klasie ochronności II.

W dolnej szafce zabudowany zostanie przełącznik sieć-agregat z pięciostykowym gniazdem 32A do przyłączenia agregatu i dwustopniowe zespolone ograniczniki przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C), a w górnej urządzenia rozdzielczo-zabezpieczające do zasilania tablicy zasilająco-sterowniczej pomp, gniazd remontowych i oświetlenia terenu pompowni.

#### 3.8.2. Tablica zasilająco-sterownicza Ts pompowni

Tablica Ts dostarczona i montowana jest przez dystrybutora pompowni. W niniejszym opracowaniu ujęto zasilanie tablicy z rozdzielni Rz kablem YKY 5x6,0 o długości 2m, przy założeniu że Ts zostanie zabudowana przy Rz. Sposób ułożenia kabla jak w punkcie 3.5. Głębokość zakopania 70 cm.

#### 3.8.3. Oświetlenie zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano oprawą sodową typu OUSb-100 z lampą SON Plus 100E. Oprawę zaprojektowano na wysięgniku stalowym na słupie ŻN-10 Stanowiącym jednocześnie maszt antenowy. Zasilanie oświetlenia z pola oświetlenia zewnętrznego w rozdzielni zewnętrznej Rz kablem YKSYżo 3c2,5 o długości 18m. Ułożenie kabla jak w punkcie 3.5. Głębokość zakopania 70cm.

### 3.9. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp przepompowni

W pompowni zabudowane zostaną dwie pompy pracujące naprzemiennie.

Sterowanie pracą dwóch pomp odbywa się automatycznie z tablicy sterującej kontrolno-sterującej Ts.

Szafa kontrolno-sterująca posiada:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenie zwarciove dla każdej pompy
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy
- przełączniki pracy pomp: tryb automatyczny i ręczny-kontrola suchobiegu
- wyłączniki zabezpieczenia termicznego silników pomp
- sterownik mikroprocesorowy współpracujący z sondą do ciągłego pomiaru zwierciadła ścieków
- bezprzewodowy system monitoringu przepompowni monitorujący pracę przepompowni oparty o pakietową transmisję danych GPRS

Standardowe wyposażenie monitoringu zapewnia przesyłanie następujących parametrów:

1. Praca pomp –załączenie-wyłączenie, czas pracy
2. Awaria pomp – przeciążenie, przegrzanie, usterki elektryczne, mechaniczne i zawilgocenie
3. Poziom ścieków – pomiar ciągły przy wyposażeniu w sondę hydrostatyczną, przekroczenie poziomu maksymalnego, brak ścieków-praca pomp „na sucho”
4. Włamanie – otwarcie pokrywy zbiornika pompowni, drzwi rozdzielni elektrycznej
5. Kontrola zasilania sieciowego – zasilanie z sieci, brak zasilania
6. Kontrola zasilania awaryjnego – zasilanie z agregatu, brak zasilania

Zastosowanie technologii GPRS umożliwia monitorowanie urządzeń w rybie ciągłym, bez potrzeby budowania kosztownych urządzeń dla przesyłania informacji lokalnych.

Sygnały z urządzenia nadawczego przesyłane są na serwer. Tutaj dokonywany jest zapis i archiwizacja danych oraz określany jest adresat wiadomości.

Użytkownik za pośrednictwem internetu i przeglądarki www loguje się na serwer, skąd po wprowadzeniu osobistego kodu dostępu pobiera przypisane do niego dane.

Wszystkie informacje są wizualizowane graficznie na ekranie komputera, skąd w sposób czytelny i przejrzysty charakteryzują monitorowany obiekt.

W przypadku stanów awaryjnych, prócz pojawienia się na ekranie monitora, użytkownik przepompowni jest dodatkowo powiadamiany o zdarzeniu za pośrednictwem sms-a

przesłanego pod wskazany numer telefonu komórkowego lub e-maila Wydziału Inżynierii i Budownictwa, adres skrzynki elektronicznej.

### 3.10. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia zasilająca niskiego napięcia z projektowanej stacji pracować będzie w układzie TN-C. W instalacji odbiorczej zastosowano ochronę dodatkową przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, 3-przewodową dla odbiorników 1-fazowych i 5-cio przewodową dla odbiorników 3-fazowych. Zastosowane urządzenia ochronne zapewniają samoczynne wyłączenie zasilania chronionego przed dotykiem pośrednim obwodu lub urządzenia w czasie nie przekraczającym wymagań zawartych w pakiecie norm PN IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Obudowa złącza pomiarowego, rozdzielnica zewnętrzna i sterownicza pompowni, pompownia i kanalizacja sanitarna wykonane są z materiałów nie przewodzących.

Ochronie podlegać będą zaciski ochronne gniazd wtykowych remontowych.

Obwód gniazd zabezpieczono wyłącznikiem różnicowym z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym 16A i prądzie różnicowym 30mA.

W rozdzielni Rz zabudować zacisk ochronny i przyłączyć do uziomu o rezystancji nie większej niż  $30\Omega$

### 3.11. Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia właściwej ochrony przepięciowej od wyładowań atmosferycznych na stacji i w linii zasilającej nn. zainstalowane są ochronniki przepięciowe zgodnie ze wskazówkami ochrony przepięciowej. W rozdzielni zewnętrznej Rz na terenie pompowni projektuje się zainstalowanie kompletu dwustopniowych zespolonych ograniczników przepięć ETITEC VENT (ochrona B i C) za przełącznikiem sieć-agregat i przyłączenie ich do uziomu o rezystancji nie większej niż  $10\Omega$

### 3.12. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków

Teren na którym projektuje się budowę pompowni nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### 3.13. Oddziaływanie na środowisko

Przyjęte rozwiązanie nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Linie elektryczne nie emitują hałasu i nie są źródłem szkodliwych emisji do środowiska.

### 3.14. Wymogi w zakresie infrastruktury

Projektowane rozwiązanie nie stawia żadnych wymogów w zakresie zapotrzebowania na wodę oraz odprowadzenie ścieków. Dojazd obsługi do projektowanych urządzeń energetycznych istniejącymi drogami komunikacji. Zasilanie w energię elektryczną wg. punktu 3.3.

### 3.15. Informacja „BIOZ”

- przed przystąpieniem do robót zapoznać się szczegółowo z zakresem prac objętych niniejszym opracowaniem
- Projektowane roboty wykonywane będą w terenie płaskim
- w trakcie prowadzenia prac na czynnej linii bezwzględnie przestrzegać zasad ich wykonania obowiązujących w energetyce
- przed rozpoczęciem prac udzielić instruktażu o występowaniu zagrożeń: porażenie prądem, spadek ze znacznej wysokości, niebezpieczeństwo od pracującego sprzętu, zagrożenia od używania niewłaściwych narzędzi i ewentualnie spadające z wysokości elementy
- zachować ostrożność w trakcie wykonywania wykopów pod słupy i kable
- terminy wyłączeń uzgodnić z Rejonowym Zakładem Energetycznym Kielce
- odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć teren na którym prowadzone będą prace

### 3.16. Uwagi końcowe

Niniejsza dokumentacja zawiera komplet wymaganych dokumentów oraz rysunki z trasą projektowanych linii zasilających pompownie. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.



#### 4. Obliczenia techniczne

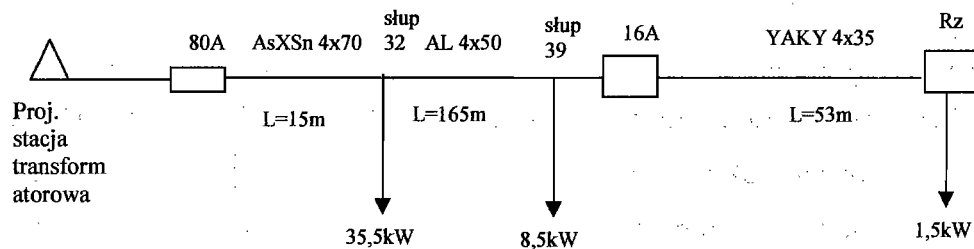
##### 4.1. Bilans mocy

###### Odbiory pompowni

L/p	Grupa odbiorników	Pi [kW]	Kz	Pobl [kW]	Ib [A]	cos φ	tg φ	Qobl [kVAr]
1.	Zestaw pompowy	2x1,5	0,5	1,5	6,6	0,92	0,426	0,64
2.	Oświetlenie zewnętrzne	0,2	1	0,2	0,9	0,92	0,426	0,08
3.	Urządzenia łączności	0,3	1	0,3	1,3	0,92	0,426	0,13
Razem		3,5		2	8,8	0,92	0,426	0,85

##### 4.2. Zabezpieczenia

Obwody pomp w tablicy zasilającej zabezpieczone są wyłącznikami instalacyjnymi o prądzie znamionowym 10A. Zabezpieczenie główna jest wyłącznikiem instalacyjnym S303 C20A. Spełnia zasadę selektywności zabezpieczeń.



##### 4.3. Obliczenia skuteczności zerowania

###### Zestawienie wyników obliczeń

L/p	Miejsce zabezpieczenia	In [A]	Ia [A]	Miejsce zwarcia	Zs [Ω]	Zs x Ia	Uo [V]
1.	Stacja	80	246	Złącze pomiarowe	0,26	63,98	230
2.	Złącze pomiarowe	16	160	Rz	0,35	56	230

Dla zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej spełniony powinien być warunek:  $Z_s \times I_a < 230$ . Warunek spełniony, skuteczność zachowana.

##### 4.4. Spadki napięć

$$\Sigma \Delta u = 1,57\% + 0,05\% = 1,62\% < 5\%$$

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW Wieków Kielc 3

L/p	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
	<b>Linia 15 kV i stacja transformatorowa</b>		
1	Stacja transf. STSu 20/250 z transf 63kVA	kpl	1
2	Łączuch ŁO-20/2	szt	3
3	Łączuch ŁO-20	szt	3
4	Ochronniki przepięciowe POLIM D 18N	szt	-3
5	Ochronniki przepięciowe GXO 0,66/5	szt	3
6	Rozdzielnia stacyjna trój-obwodowa z półpośrednim układem pomiarowym sumującym i układem pomiarowym oświetlenia ulicznego w obudowie aluminiowej	kpl	1
7	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	80
8	Pręt stalowy $\Phi 20$ o długości 6m	szt	18
	<b>Nawiązanie linii nn do stacji</b>		
1	Przewód AsXSn 4x35+25	mb	60
2	Przewód AsXSn 4x70+25	mb	15
3	Słup K-10/6	szt	1
4	Słup OR-10/12 wg Lnn tom II	szt	1
5	Hak wieszakowy SOT 21.116	szt	2
6	Hak do słupów okrągłych SOT 29	szt	2
7	Taśma do moc. haków COT37 z klamerką COT36	kpl	2
8	Uchwyt odciągowy SO 34.50	szt	2
9	Uchwyt przelotowy SO 140.02	szt	2
10	Zacisk odg. jednostronnie przebijający izolacje SL 9.21	szt	24
11	Izolator S-80/2	szt	9
	<b>włz z instalacją na terenie pompowni</b>		
1	Kabel YAKY4x35	m	60
2	Rozdzielnia zewnętrzna Rz	kpl	1
3	Kabel YKY5x6mm <sup>2</sup>	mb	6
4	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	kg	40
5	Rura osłonowa kabla AROT A 75	mb	6
6	Słup z żerdzi ŻN-10	kpl	1
7	Kabel YKSYżo 3x2,5mm	m	16
8	Oprawa oświetleniowa sodowa OUSb 100	kpl	1
9	Wysięgnik krótki do słupa ŻN	kpl	1
10	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	2
11	Agregat prądowórczy ZAERY 125/1 przewoźny o mocy 7kVA/5,6kW	kpl	1



# REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY KIELCE

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

tel. 041 349 12 00  
fax 041 344 93 75

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

L.dz. 2411/06

*Z. B. Rucinas  
9-01-2007  
f. h. h.*

Kielce dnia 31-12-2006

Urząd Gminy Daleszyce  
Daleszyce  
ul./os. Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce  
Przyjęto: 2007-01-09  
Nr 58

## Warunki przyłączenia do sieci średniego napięcia

W nawiązaniu do wniosku z dnia 30-12-2006 L.dz.2411/06 określamy warunki przyłączenia dla:  
Przepompowni ścieków P-9 w m. Słópiec Szlachecki na moc przyłączeniową 6kW.

- Miejscem przyłączenia będzie:  
linia napowietrzna SN refacji Daleszyce Ujny.
- Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.
- Miejscem dostarczania energii elektrycznej będą:  
zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej.
- Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać:  
przyłączem AsXS<sub>n</sub> 4x16 mm;  
złącze pomiarowe zabudować na żerdzi ist. słupa;
- W związku z przyłączeniem należy wykonać następujące prace w sieci:  
W trzonie istniejącej linii 15kV i linii n/n zabudować stacje trafo 15/0,4kV z transformatorem dobranym do obciążenia. Na stacji zabudować odłączko-uziemnik. Przewidzieć rozcięcia na ist. linii zasilanej ze stacji 576 Słópiec. Wyjście ze stacji na pierwsze słupy wykonać przewodem ASXS<sub>n</sub> 4x70+25mm.
- Układ pomiarowo - rozliczeniowy (miejsce zainstalowania i inne wymagania):  
230/400 na TL-3F.
- Wymagania odnośnie układu pomiarowo - rozliczeniowego:
- Dane do projektowania:  
moc zwarcia trójfazowego: Sz = 253MVA na szynach GPZ Wschód;  
prąd zwarcia doziemnego: Iz = 227A (skompensowany);  
czas nastawy zabezpieczeń ziemno-zwarciovych t = 4sek.
- Wymagany stopień skompensowania mocy biernej tg φ = 0.4
- Sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji: PROJEKTOWANEJ pracującej w układzie TN-C.
- Warunki przyłączenia ważne są 2 lata od dnia ich określenia.
- Zasady realizacji warunków oraz projektowany koszt wykonania przyłączenia określony zostanie w umowie o przyłączenie.
- Prace związane z wykonaniem przyłącza będą realizowane przez ZEORK S.A. na zasadach określonych w umowie o przyłączenie, której projekt załączamy do niniejszych warunków.
- Na powyższe prace należy opracować projekt techniczny i przed realizacją uzgodnić w RZE Kielce.

Opracował: Polut Robert

Z up. Zarządca RZE Kielce  
KIELCE  
Odziału Zarządu Powiatowych

Załącznik: Projekt umowy o przyłączenie.

Za powyższe warunki przyłączenia pobrano przedpłatę w wysokości 146,40 zł, która przy realizacji przyłączenia do sieci zostanie zaliczona na poczet należności za przyłączenie.  
podstawa: "Taryfa dla energii elektrycznej" zatwierdzona decyzją Nr DTA-4211-156(15)/2005/1332/VII/JS z dnia 16.12.2005 przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i na podst. Uchwały Nr 262/2005/V Zarządu ZEORK S.A. z dn. 20.12.2005 obowiązującej począwszy od dnia 01.01.2006.

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

*70 2006 11 11*



REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY KIELCE

ZEORK S.A.  
KRS 0000042196  
Sąd Rejonowy w Kielcach

ul. Sandomierska 105  
25-324 Kielce  
http://www.zeork.com.pl

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
ul. Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce  
tel. 041 349 12 00  
fax 041 344 93 75

Kielce 2007-05-31

**Protokół nr: 264/2007**  
Zespołu Technicznego RZE Kielce

**Opinia dotycząca:** PB Stacji trafo , odcinka linii n/n wraz z przyłączem do zasilania przepompowni ścieków P-9 w m. Słupiec Szlachecki

**Opracowany przez:** Jan Grudniewski

nr upr. KL274/94

**Inwestor:** Urząd Gminy Daleszyce

**Skład Rady Technicznej:**

Przewodniczący: 1. **Tomasz Sz wajca**  
3.

2. **Robert Polut**  
4.

**Uwagi:**

1. Trasy linii kablowych i napowietrznych uzgodnić w ZUDP Kielce.
2. Do zawarcia umowy przyłączeniowej dostarczyć zgody wszystkich właścicieli/współwłaścicieli działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych. Wykaz właścicieli działek i zgody umieścić w opracowaniu.

**Projekt uzgadnia się pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag.**

Ważność uzgodnienia do dnia: 31-12-2008

Podpisy komisji: 1. ....  
3. ....

2. ....  
4. ....

Ustalenia komisji zatwierdzam:

1x Adresat  
1x RZE Kielce

z up. DYREKTORA RZE  
KIEROWNIK ODDZIAŁU RUCHU  
Rejonowego Zakładu Energetycznego Kielce

Zbigniew Swierczewski

*Selwa*  
*Andr*  
**Za zgodność z oryginałem**

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Znak: ITU. 7331-89/06

**DECYZJA Nr 64/06**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art.4 ust.2. pkt. 1, art.50 ust.1, art.51 ust.1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz.U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku :

**GMINY DALESZYCE**

w sprawie inwestycji polegającej na:

*budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce.*

**ustala się warunki zabudowy i zagospodarowania  
terenu dla inwestycji polegającej na:**

budowie kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym dla miejscowości Borków i Słupiec, gmina Daleszyce

**1. Zakres i rodzaj inwestycji.**

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje:

- budowę kanałów sanitarnych grawitacyjnych,
- przyłączy kanalizacyjnych do posesji,
- budowę rurociągów tłocznych,
- wykonanie pompowni ścieków,
- realizację elektrycznych linii kablowych i napowietrznych,

**2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych.**

**2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego.**

Wnioskowaną inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w granicach wskazanych liniami rozgraniczenia terenu inwestycji, oznaczonych kolorem żółtym na załącznikach graficznych w skali 1:1000 i 1:500 (rys. 1 – 18 oraz 20 – 26) i cyframi rzymskimi od I-CLVII i literami A-F (rys. nr 19) z wyłączeniem terenów leśnych.

Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności aktualnych przepisów w zakresie budowy urządzeń i systemów sanitacyjnych,

Przyjęte rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne winny gwarantować szczelność układu kanalizacyjnego, pewność ciągłości pracy pompowni. Zastosowanie rurociągów tłocznych winno być

ograniczone do niezbędnego minimum.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce  
25-516 Kielce

Zarządu Meli  
sposób rozwie  
właściwym zar  
Na wykon...

## **2.2. Warunki wynikające ze stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji.**

Działki na których przewidziano budowę przedmiotowej inwestycji i obiektów towarzyszących są w przeważającej większości własnością indywidualną mieszkańców we wsi Borków i Słopiec, na których wnioskodawca przewiduje głównie realizację przyłączy. Najważniejsze elementy przedmiotowego przedsięwzięcia zlokalizowane są jednak na gruntach skarbu państwa, pozostających w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Kielcach oraz kilku znaczących firm kieleckich.

## **2.3. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych.**

W świetle art. 51 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz.627) przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. O zaliczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko przesądzają przepisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. ( z późn. zm.) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko ( Dz.U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573 z późn. zmianami). § 3 ust.1 pkt. 72a tegoż rozporządzenia zalicza sieci kanalizacyjne, - którymi odprowadzane są ścieki z wyłączeniem przyłączy odprowadzających ścieki z budynków - do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane.

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 7. 2001 r. Nr 62 poz. 627) realizacja takiej inwestycji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zakończonego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy zachować warunki wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska zgodnie z którymi inwestor jest zobowiązany do oszczędnego korzystania z terenu ( art.74 ust.1 ) i do ochrony gleby ; zieleni, naturalnego ukształtowania i stosunków wodnych ( art.75 ust.1).

Przyjęte rozwiązania projektowe winny gwarantować pełną ochronę gleby , wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu.

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w granicach Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu , dla którego obowiązują nakazy i zakazy określone w Rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego nr 15/2004 z dnia 21 września 2004 r.

Planowane przedsięwzięcie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi i oddziaływać niekorzystnie na chronione obiekty dziedzictwa kulturowego.

Teren planowanej inwestycji obejmuje obszary z obiektami wpisanymi do ewidencji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - zespół dworski i ruiny młyna wodnego w Słopcu Rządowym oraz domy drewniane i murowane - drewniane w Słopcu Szlacheckim.

Wszelkie prace budowlane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie dóbr kultury.

W granicach i w sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się urządzenia wodno – melioracyjne i ciek wodne w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i Świętokrzyskiego

iduje się

Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Kielcach. Projektowane trasy sieci Kanalizacyjnej w Rejonie 3  
rozwiązania kolizji tych sieci z urządzeniami wodno – melioracyjnymi należy uzgodnić z  
Absolutnym zarządcą.  
Wykonanie obiektów na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią wymagane jest  
uzyskanie pozwolenia wodno – prawnego.

2.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie pompowni w energię elektryczną na warunkach określonych przez Rejonowy  
Zakład Energetyczny Kielce.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu pompowni ścieków powierzchniowe w granicach  
własnej działki.

Prowadzenie w granicach pasów drogowych dróg powiatowych ( działki nr: 368/2, 370,  
746/1,746/2,760/2,1194,746/1) i w granicach pasów drogowych dróg gminnych elementy  
uzbrojenia, a także wykonanie przejść pod nimi może być realizowane na warunkach określonych  
przez zarządcę drogi i wymagają jego zgody.

2.5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich :

Inwestycje należy zaprojektować i zrealizować w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych  
interesów osób trzecich, użytkowników nieruchomości sąsiednich, a w szczególności:

- zachowanie dostępu do drogi publicznej;
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i innych  
mediów związanych z budową i ewentualną przebudową istniejącej infrastruktury  
technicznej, a także przed pozbawieniem prawa przejazdu i przejścia;

Dodatkowo nadmienia się, że ochrona interesów osób trzecich w postępowaniu o ustalenie warunków  
zabudowy , może być rozważana jedynie w granicach określonych przepisami związanymi  
zagospodarowaniem przestrzennym.

UZASADNIENIE

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne - o które z wnioskiem wystąpił Wójt Gminy  
Daleszyce - polegające na budowie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami –przyłączami do posesji  
z pompowniami ścieków i zasilaniem energetycznym w m. Borków , Słopiec jest inwestycją celu  
publicznego i jest zgodne z warunkami i zasadami zagospodarowania terenu.

Wobec braku obowiązującego dla przedmiotowego terenu miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art.4 ust.2 pkt.2 i art. 59. ust.1 ustawy o planowaniu  
i zagospodarowaniu przestrzennym, tutejszy organ wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego określającej ustalenie warunków jej  
zagospodarowania.

Stosownie do art. 10 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego, wszystkie strony postępowania  
zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie i  
poinformowane o przysługujących im uprawnieniach, z których mogły korzystać bez ograniczeń.

Żadna ze stron nie wniosła zastrzeżeń , wniosków i uwag.

Z przedłożonego wniosku inwestora wynika, że projektowane objekty nie stwarzają zagrożenia dla  
środowiska i zdrowia ludzi., a obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie  
udokumentowania zasadności tej tezy jest wpisany w niniejszą decyzję jako jeden z ustalanych  
warunków.

Ponadto projektowane objekty i urządzenia nie mogą powodować emisji uciążliwości dla  
środowiska w wielkościach przekraczających dopuszczalne normy.

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz fakt, że nie istnieje jakiegokolwiek

zagrożenie ze strony planowanej inwestycji orzeczono jak w sentencji.

Stosownie do art. 53 ust.4 decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wydaje się po uzyskaniu uzgodnień lub decyzji z wymienionymi w tym przepisie instytucjami. Zgodnie z tą dyspozycją decyzję wydaje się po uzgodnieniu z organami właściwymi w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych, melioracji wodnych i właściwym zarządcą dróg. W związku z powyższym przedmiotowa decyzja została podjęta po wcześniejszym uzgodnieniu wnioskowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z właściwymi organami, a mianowicie:

- Starostą Kieleckim w zakresie ochrony gruntów rolnych i zadań służących realizacji celu publicznego,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach,
- Powiatowym Zarządem Dróg w Kielcach,
- Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Kielcach,
- Zarządcą Dróg Gminnych,

### POUCZENIE

Wójt Gminy Daleszyce - stosownie do art. 65 powołanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stwierdza wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, na terenie objętym niniejszą decyzją,
- przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, wejdzie w życie plan miejscowy obejmujący obszar określony w decyzji, a ustalenia tego planu będą sprzeczne z warunkami określonymi w niniejszej decyzji. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art. 162 § 1 pkt. L Kodeksu postępowania administracyjnego.

Niniejsza decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskanej w trybie określonym przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 ) Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- niniejszą decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością,
- projekt budowlany w 4 egz. wraz z projektami branżowymi i niezbędnymi opiniami i uzgodnieniami:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, za pośrednictwem Wójty Gminy Daleszyce w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

projekt decyzji opracował:

mgr inż. arch. Witold Kowalski  
KT-271 nr wpisu na listę członków  
Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Katowicach,  
SW- 0035 nr wpisu na listę  
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów

Załączniki:

1. Nr 1 - graficzny, stanowiący integralną część decyzji.

za ... oryginalnym  
"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-833 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Decyzja niniejsza wskutek niezaskarżenia stała się ostateczna

w dniu 16.XI.2006  
i podlega wykonaniu.

Daleszyce, 2006-XI-21

inż. Jerzy Armański



Umowa  
Zawarta w dniu 14.03.2007..... pomiędzy:

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Gminą Daleszyce zwaną dalej „Inwestorem”

reprezentowaną przez:

Burmistrza Gminy Daleszyce - Wojciecha Furmanka.

a Panią Krystyną Łebek i Panem Kazimierzem Łebek – małżeństwem,  
zamieszkałych w Słopcach Szlacheckim nr 8 gm. Daleszyce zwanych dalej  
„Właścicielami działki”,

### § 1

Właściciele działki nr 288 położonej w Słopcach Szlacheckim gmina Daleszyce po zapoznaniu się z zamierzeniem inwestycyjnym inwestora polegającym na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowości Słopiec Szlachecki wyrażają zgodę na wybudowanie na w/w działce następujących obiektów:

- stacji transformatorowej słupowej 15/0,4 kV w odległości 0,5m od granicy działki nr 287 położonej w Słopcach,
- wybudowanie słupa i zawieszenie linii napowietrznej 15 kV
- ułożenie kabla energetycznego w ziemi na głębokości ....0,9m....wzdłuż drogi asfaltowej przez wieś w odległości ....11,0m....od krawędzi jezdni,

w y r a ż a j ą zgodę na wejście i wjazd na działkę nr 288 w celu wykonania niezbędnych robót związanych z budową, eksploatacją i konserwacją wyżej wymienionych obiektów.

### § 2

Za trwałe zajęcie części działki nr 288 przez wybudowanie w/w obiektów Inwestor w czasie realizacji inwestycji wykona nieodpłatnie przykanalik na działce 288 zgodnie z projektem budowlanym umożliwiającym włączenie budynku mieszkalnego znajdującego się na w/w działce do sieci kanalizacyjnej.

### § 3

Wykonany nieodpłatnie przykanalik stanowić będzie zaspokojenie **w s z y s t k i c h r o s z c z e ń** właścicieli działki 288 z tytułu wejścia i wjazdu na działkę nr 288 w celu wykonania niezbędnych robót związanych z budową, eksploatacją i konserwacją wyżej wymienionych obiektów.

### § 4

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron

„GEO-PROJECT”

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Za zgodność z oryginałem

Inwestor

Właściciele działki

BURMISTRZ.....

Wojciech Furmanek

GMINA DALESZYCE

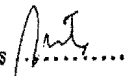
wój. świętokrzyskie

Łebek Krystyna  
Łebek Kazimierz

Kielce 2007-01-23

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
25-532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3  
tel. 342 11 96

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc Br.  
Wpłynęło 25-532 Kielce

Nr ..... podpis 

OPINIA NR ZUDP-768/2006

Uzgodnienie : gm. Daleszyce w. Borków, Słopiec, budowa sieci kanalizacji sanitarnej

**Charakterystyka** : uzgodnienie sieci kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie przyłącza kanalizacji sanitarnej  
uzgodnienie sieci energetycznej  
uzgodnienie przyłącza linii energetycznej  
uzgodnienie innego obiektu

**Oznaczenie arkusza mapy** : 144.331.253

144.331.254  
144.333.044  
144.333.051  
144.333.052  
144.333.053  
144.333.054  
144.333.082  
144.333.091  
144.333.092  
144.333.092.3  
144.333.093  
144.333.094.1  
144.333.094.3  
144.333.094.4  
144.333.101  
144.333.101.1  
144.333.102  
144.333.103  
144.333.103.3  
144.333.141  
144.333.142.1  
144.333.142.2  
144.333.142.3  
144.333.142.4  
144.334.061  
144.334.063

**Zleceniodawca** : Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.

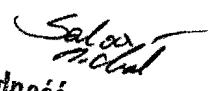
"Geo-Project"  
25-020 Kielce  
Chęcińska 1

BIURO "GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezes  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

**Nr Zlecenia** : 1872-1/2006

**Nazwa jednostki projektowej** : Biuro Projektów i Usług Technicznych Sp. z o.o.

"Geo-Project"  
25-020 Kielce

  
Za zgodność z oryginałem

/ opracowania: .....

autor : Urząd Gminy Daleszyce

26-021 Daleszyce  
Pl. Staszica 9

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

### UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w okresie 3-ch lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnionej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego uzgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczątowany i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWiA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).
7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.
8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

## ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- ~~1. uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag~~
2. uzgadnia lokalizację ww obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr.....
- ~~3. nie uzgadnia lokalizacji ww obiektu~~

### Uwagi dodatkowe

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach: Uzyskać decyzję lokalizacyjną na umieszczenie urządzeń obcych w pasie drogowym.
2. Telekomunikacja Polska S.A.: Na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi wykonać zabezpieczenia z rur ochronnych. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem TP S.A.
3. ZEORK S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny: Studnie kanalizacyjne min. 2 m od istniejących słupów - nanieść na planie domiary. Na skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącymi kablami zastosować rury ochronne dwudzielne (AROT). Przepompownie P-4 przesunąć spod przewodów linii 15kV. Zasilanie przepompowni uzgodnić osobnym protokołem.

Załączniki : mapa 27x2 9gr

"GEO-PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.  
25-655 Kielce, ul. 1-go Maja 191  
tel. 041 362-09-08 - Prezas  
tel. 041 346-21-85, tel./fax 041 344-23-02

Z up. STAROSTY  
Przewodniczący  
Zespołu Uzgodniania Dokumentacji Projektowej  
Zatwierdził

mgr inż. Antoni Morawski

Za zgodność z  
wyobrażeniem

# ORIENTACJA SKALA 1 : 10 000

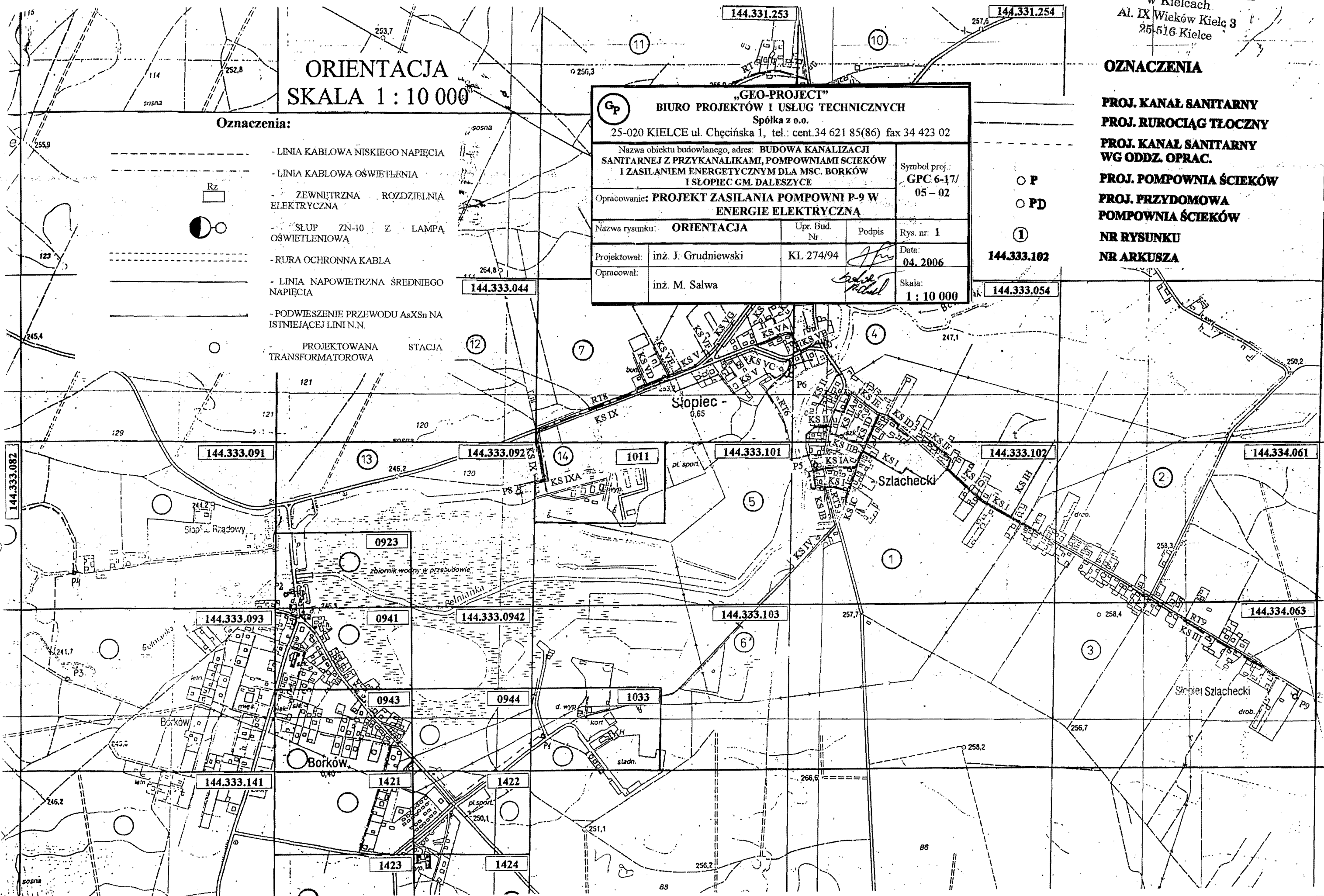
## Oznaczenia:

- LINIA KABLOWA NISKIEGO NAPIĘCIA
- LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA
- ZEWNĘTRZNA ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA
- SŁUP ZN-10 Z LAMPĄ OŚWIETLENIOWĄ
- RURA OCHRONNA KABLA
- LINIA NAPONOWA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA
- PODWIESZENIE PRZEWODU AsXSn NA ISTNIEJĄCEJ LINII N.N.
- PROJEKTOWANA STACJA TRANSFORMATOROWA

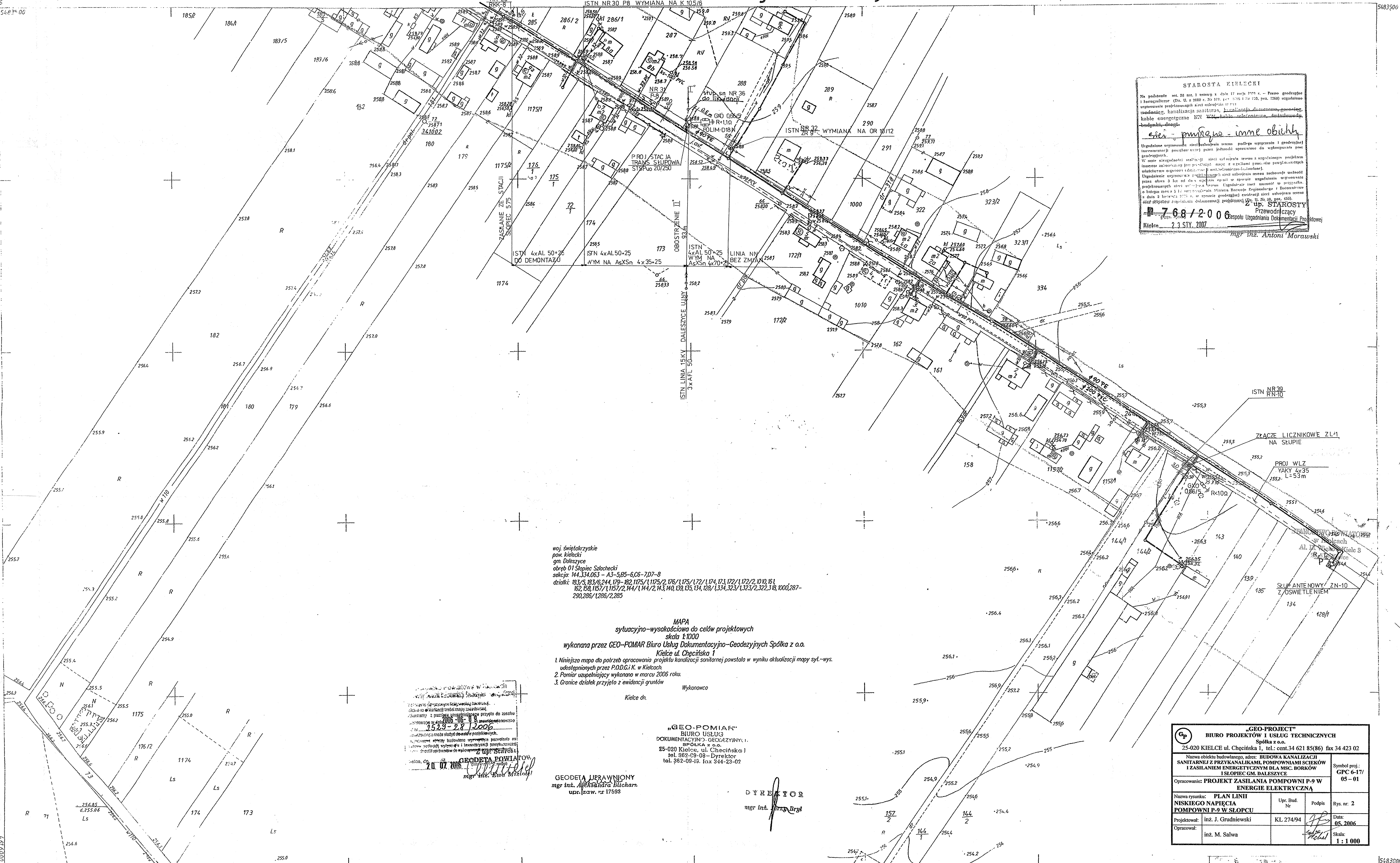
<b>„GEO-PROJECT” BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent.34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. BORKÓW I SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>		Symbol proj.: <b>GPC 6-17/05-02</b>	
Opracowanie: <b>PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-9 W ENERGIE ELEKTRYCZNA</b>			
Nazwa rysunku: <b>ORIENTACJA</b>	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr: <b>1</b>
Projektował: inż. J. Grudniewski	KL 274/94	<i>J. Grudniewski</i>	Date: <b>04. 2006</b>
Opracował: inż. M. Salwa		<i>M. Salwa</i>	Skala: <b>1 : 10 000</b>

## OZNACZENIA

- P
  - PD
  - ①
- PROJ. KANAŁ SANITARNY  
PROJ. RUROCIĄG TŁOCZNY  
PROJ. KANAŁ SANITARNY  
WG ODDZ. OPRAC.  
PROJ. POMPOWNA ŚCIEKÓW  
PROJ. PRZYDOMOWA  
POMPOWNA ŚCIEKÓW  
NR RYSUNKU  
NR ARKUSZA**



# Gm. DALESZYCE woj. świętokrzyskie



**STAROSTA KIELECKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 170, poz. 1715 i 1716, poz. 1268) upoważniono do sporządzenia i wystawienia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000, w oparciu o pomiary terenowe i dokumentację geodezyjną, kartograficzną, sanitarną, inżynierską, pomiarową, energetyczną, kablowe energetyczne NN, WY, kable telekomunikacyjne, instalacje, budowlane, drogi.

*ese - pomiarowo - inżynierski*

Uprawnienie sporządzenia i wystawienia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000, w oparciu o pomiary terenowe i dokumentację geodezyjną, kartograficzną, sanitarną, inżynierską, pomiarową, energetyczną, kablowe energetyczne NN, WY, kable telekomunikacyjne, instalacje, budowlane, drogi.

2 up. STAROSTY  
Przewodzący  
7-68-2006  
Kielce, 2.3.SIY.2007  
mgr inż. Antoni Morawski

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb 01 Słopiec Słobacki  
sekcja: 144.334.063 - A3-5.05-6.06-7.07-8  
działki: 183/5, 183/6, 244, 179-182, 1175/1, 1175/2, 176/1, 175/1, 172/1, 172/2, 10, 10, 161, 162, 158, 157/1, 1157/2, 144/1, 144/2, 143, 140, 139, 135, 134, 128/1, 1334, 323, 1323, 2, 322, 3, 18, 1000, 287-290, 286/1, 1286/2, 285

MAPA  
sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych  
skala 1:1000  
wykonana przez GEO-POMAR Biuro Usług Dokumentacyjno-Geodezyjnych Spółka z o.o.  
Kielce ul. Chęcińska 1

1. Niniejsza mapa do potrzeb opracowania projektu kanalizacji sanitarnej powstała w wyniku aktualizacji mapy sytuacyjno-wysokościowej, udostępnionych przez P.O.D.G. i K. w Kielcach.
2. Pomiar uzupełniający wykonano w marcu 2006 roku.
3. Granice działek przyjęto z ewidencji gruntów

Kielce dn. \_\_\_\_\_  
Wykonawca

"GEO-POMAR"  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-09 - Dyrektor  
tel. 362-09-18, fax 344-23-02

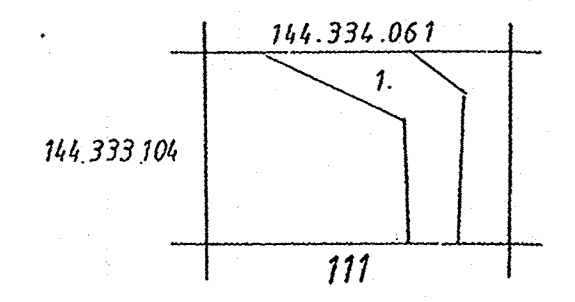
DYREKTOR  
mgr inż. *[Signature]*

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Aleksandra Blicharz  
upr. Izaw. nr 17598

<b>„GEO-PROJECT” BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>			
25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANAŁKAMI, POMPAMI I SIECIĄKAMI ENERGETYCZNYM DLA MŚC. BORKÓW SŁOPIEC G.M. DALESZYCE			
Opracowanie: PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI P-9 W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA			
Nazwa rysunku: <b>PLAN LINII NISKIEGO NAPIĘCIA POMPOWNI P-9 W SŁOPCU</b>	Upr. Bud. Nr	Podpis	Rys. nr: 2
Projektował: inż. J. Grudniewski	KL 274/94	<i>[Signature]</i>	Data: 05.2006
Opracował: inż. M. Salwa		<i>[Signature]</i>	Skala: 1:1000

144.334.063  
1:1000

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
założona w r. 1994 przez  
geodetów uprawnionych: mgr inż. M. Kozubski  
mgr inż. M. Markot



Gm DALESZYCE  
1, wieś Słopiec

2529/9/94	9.06.08.	2530/11/97	97.07.17
2530/7/95	31.10.95	2530/3/98	98.07.13
2529/20/95	25.12.18.	2530/1/99	98.04.24
2529/3/97	07.02.14	2530/4/99	99.06.33

Pomiar sytuacyjno-wysokościowy w październiku 1995 r.  
P.U.G. „POMIAROWIEC”  
2530-11/05 20.07.05  
2530/10/2003 9.01.2003  
2530-16/2003 25.11.03

# STACJA TRANSFORMATOROWA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

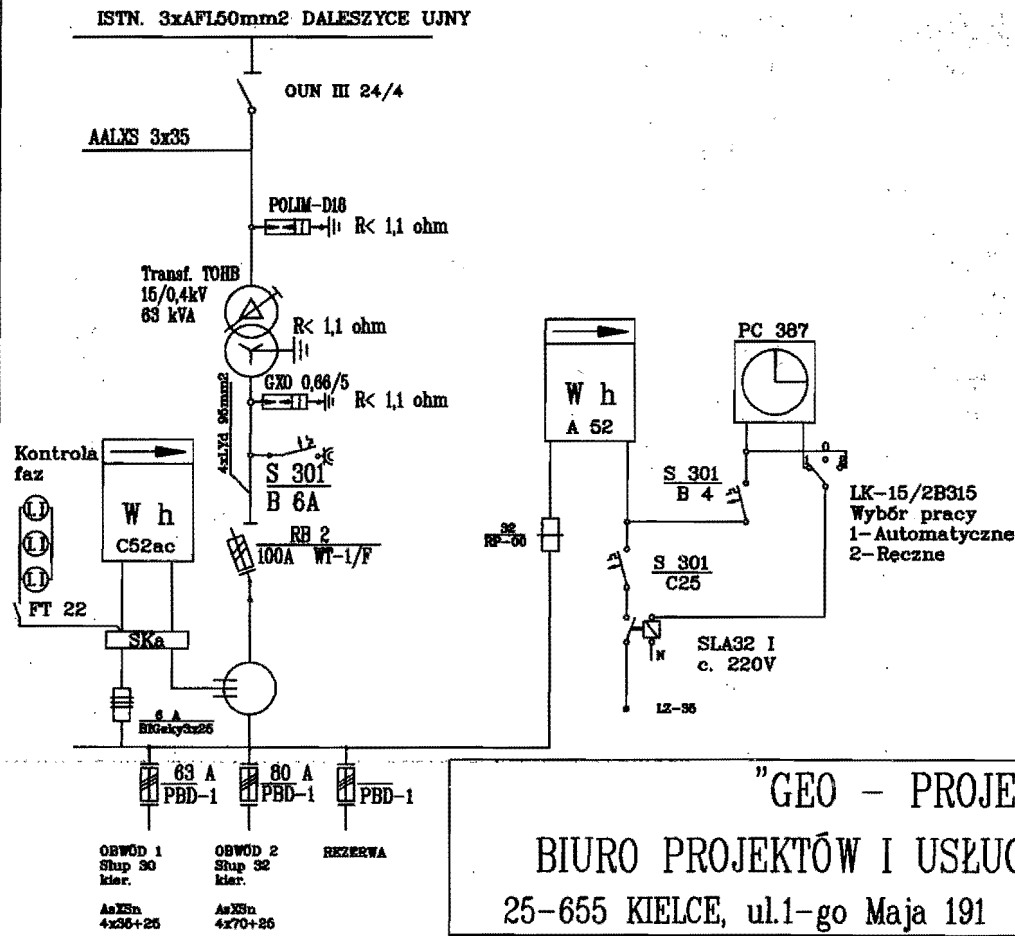
## 1. Opis techniczny

SŁOPIEC SZLACHECKI 79

- a) Obiekt
- b) Typ stacji STSPuo 20/100
- c) Napięcie znamionowe 15kVA
- d) Prąd zwarcia doziemnego  $I_z = 0,2 \times 227 = 45,4$
- e) Rezystancja wspólnego uziemienia stacyjnego  $R = \frac{50}{45,4} = 1,1 \text{ ohm}$
- f) Typ uziemienia systemu TT po stronie SN i TN-C po stronie NN

Stacje transformatorowa zaprojektowano w trzonie istniejącej linii 15kV Daleszyce Ujny z przewodami 3xAFL50mm<sup>2</sup>. Stacje zlokalizowano na działce prywatnej nr 288 w odległości 0,5m od granicy z działką 287 na skrzyżowaniu istniejącej linii 15kV i linii nn zasilanej ze stacji Słupiec 576. Istniejący słup podporowy nr 36 typ 0-12 linii napowietrznej 15kV Daleszyce Ujny należy zlikwidować. Stacje wyposażyć w skrzynię rozdzielczą trzyobwodowa z pomiarem sumującym i pomiarem dla oświetlenia ulicznego. Transformator 15/0,4 kV o mocy 63 kVA. Odłączniko-uziemnik OUN III 24/4. Ze stacji wyprowadzone będą dwa obwody na istniejącą linię nn zasilaną ze stacji Słupiec 576.

## 2. Schemat ideowy i dobór aparatury



"GEO - PROJECT"

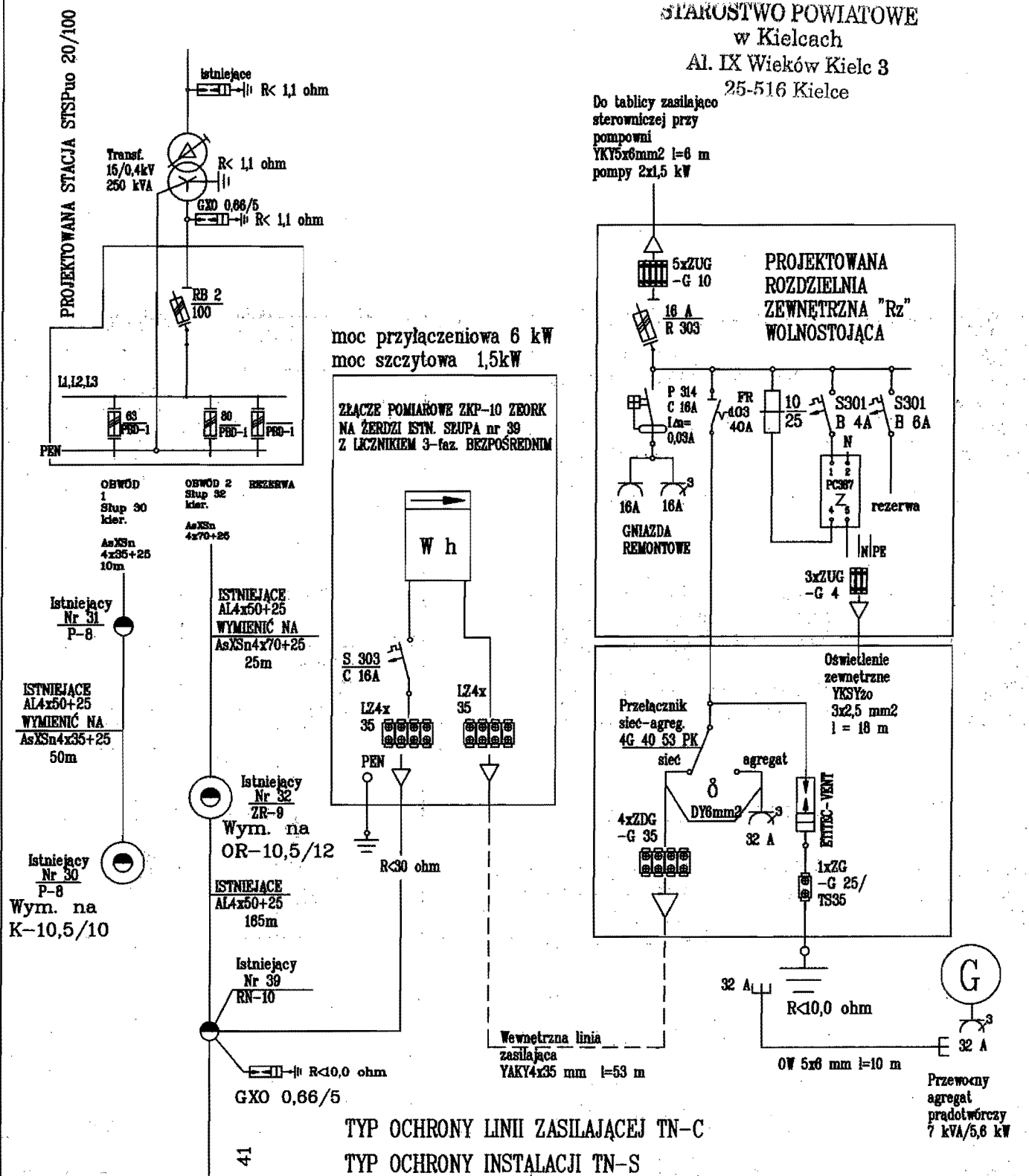
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH

25-655 KIELCE, ul.1-go Maja 191 tel.346 21 85,(86)

Nazwa obiektu budowlanego:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W BORKOWIE Z POMPOWNIAMI POMPOWIA P9	Symbol proj
Opracowanie: (część)	PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE POMPOWNI P9	6-17/GPC/ 05-02
Nazwa rysunku:	SCHEMAT WYPOSAŻENIA STACJI TRANSFORMATOROWEJ STSPuo20/100	Nr rys. <b>3</b>
Projektował	inz. J.Grudniewski	Upr. bud. KL274/94
Opracował	inz. M.Salwa	Podpis <i>[Signature]</i> Data 05.2007
		Skala 1:

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Do tablicy zasilająco sterowniczej przy pompowni  
YKY5x6mm<sup>2</sup> l=6 m  
pompy 2x1,5 kW



moc przyłączeniowa 6 kW  
moc szczytowa 1,5kW

ZŁĄCZE POMIAROWE ZKP-10 ZEORK  
NA ŻERDZI ISTN. SZUPA nr 39  
Z LICZNIKIEM 3-faz. BEZPOŚREDNIM

PROJEKTOWANA  
ROZDZIELNIA  
ZEWNĘTRZNA "Rz"  
WOLNOSTOJĄCA

P 314  
C 16A  
I<sub>Δn</sub>=0,09A

FR 403  
40A

S301  
B 4A  
B 6A

rezerwa

PC307

3xZUG  
-G 4

N/PE

Gniazda remontowe

Oświetlenie zewnętrzne  
YKSY2o  
3x2,5 mm<sup>2</sup>  
l = 18 m

Przełącznik sieć-agreg.  
4G 40 53 PK

agregat

4xZDG  
-G 35

DY6mm<sup>2</sup>

32 A

ENTREC-VENT

1xZG  
-G 25/  
TS35

32 A

R<10,0 ohm

OW 5x6 mm l=10 m

G

32 A

Przewodny agregat prądowców 7 kVA/5,6 kW

TYP OCHRONY LINII ZASILAJĄCEJ TN-C  
TYP OCHRONY INSTALACJI TN-S

"GEO - PROJECT"  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
25-655 KIELCE, ul.1-go Maja 191 tel.346 21 85,(86)

Nazwa obiektu budowlanego:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W BORKOWIE Z POMPOWNIAMI POMPOWIA P9	Symbol proj	6-17/GPC/ 05-02
Opracowanie (część):	PROJEKT ZASILANIA POMPOWNI W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE POMPOWNI P9	Nr rys.	4
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA	Upr. bud.	KL.274/94
Projektował:	inz. J.Grudniewski	Podpis	<i>J. Grudniewski</i>
Opracował:	inz. M.Salwa	Data	05.2007
		Podpis	<i>Salwa Michał</i>
		Skala 1:	



STAROSTWO POWIATOWE  
Kielcach  
Al. K. Wielków Kielc 3  
25-516 Kielce

# GEO-PROJECT

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.

25 – 655 KIELCE, ul. 1 – go Maja 191

Rok zał. firmy: 1993

Symbol projektu

**3 – 17 /GPC/05 – 02**

Tel. centr. 346 21 85

fax. 344 23 02

EGZ. NR 2

## PROJEKT BUDOWLANY

TOM II

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

część 3

*Zamierzenie budowlane:* **Budowa kanalizacji sanitarnej  
z przykanalikami, pompowniami ścieków  
i zasilaniem energetycznym dla msc. Słopiec gm. Daleszyce.**

*Obiekt:* **POMPOWNIĘ ŚCIEKÓW P5, P6, P7, P8, P9**

*Opracowanie:* **Projekt elementów zagospodarowania terenu  
pompowni ścieków**

*Branża:* **architektoniczna**

*Adres obiektu:* **SŁOPIEC, gm. Daleszyce**

*Inwestor:* **Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce**

	Nazwisko i imię	Uprawnienia Budowlane nr	Podpis
Projektował:	techn. Elżbieta Woźniak	KL – 177 /92	
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428 /64	

*Data wydania opracowania: styczeń 2007 r.*

PROJEKT ZAWIERA 12..... KOLEJNO PONUMEROWANYCH STRON



## ZAWARTŚĆ TOMU II część 3

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

1. Strona tytułowa	Str. 340
2. Spis treści	Str. 341
3. Opis techniczny	Str. 342-344
4. Rysunki	
Rys. nr 1 – Rozwinięcie ogrodzenia P-5	skala 1:250 Str. 345
Rys. nr 2 – Rozwinięcie ogrodzenia P-6	skala 1:250 Str. 346
Rys. nr 3 – Rozwinięcie ogrodzenia P-7	skala 1:250 Str. 347
Rys. nr 4 – Rozwinięcie ogrodzenia P-8	skala 1:250 Str. 348
Rys. nr 5 – Rozwinięcie ogrodzenia P-9	skala 1:250 Str. 339
Rys. nr 6 – Przęsło ogrodzenia	skala 1:25 Str. 350
Rys. nr 7 – Furtka szer. 1,50m	skala 1:25 Str. 351

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU OGRODZENIA TERENU POMPOWNI ŚCIEKÓW**  
**P - 5, P - 6, P - 7, P - 8, P - 9 NA KANALIZACJI SANITARNEJ**  
**w m. SŁOPIEC SZLACHECKI gmina DALESZYCE, powiat kielecki woj.**  
**świętokrzyskie**

---

**I. Dane ogólne**

1. Inwestor: Urząd Gminy w Daleszycach.
2. Użytkownik: j. w.
3. Podstawa opracowania:
  - Decyzja nr 64/06 o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wydane przez Wójta Gminy Daleszyce – pismo znak ITU. 7331-89/06 z dn. 09 –08 - 2006 r – załącznik zawarty w odrębnej teczce
  - MapY sytuacyjno – wysokościowe w skali 1 : 500

**II. Opis ogólny projektu ogrodzenia i dane techniczne.**

1. Opis projektu ogrodzenia pompowni **P - 5** zlokalizowanej na działce ozn. nr 961 w m. Słupiec Szlachecki gm. Daleszyce  
Zgodnie z wytycznymi technologicznymi projektowana pompownia ścieków oznaczona **P - 5** winna być ogrodzona ogrodzeniem z siatki stalowej powlekanej zamocowanych w słupkach stalowych, osadzonych w blokach fundamentowych. Od drogi dojazdowej projektuje się furtkę z profili stalowych wypełnionych dołem blachą.

Furtka szerokości        - 1,50 m  
Rozpiętość przęsła      - 2,10 m  
Wysokość ogrodzenia   - 1,80 m

Długość poszczególnych długości boków ogrodzenia pompowni P - 5:

A – B	=	7,50 m
B – C	=	5,00 m
C – D	=	6,00 m
D – E	=	2,50 m
E – A	=	6,50 m z furtką

---

Całkowita długość ogrodzenia        = 27,50 m

2. Opis projektu ogrodzenia pompowni **P - 6** zlokalizowanej na działce ozn. nr 728/3 w m. Słupiec Szlachecki gm. Daleszyce  
Zgodnie z wytycznymi technologicznymi projektowana pompownia ścieków oznaczona **P - 6** winna być ogrodzona ogrodzeniem z siatki stalowej powlekanej zamocowanych w słupkach stalowych, osadzonych w blokach

fundamentowych. Od drogi dojazdowej projektuje się furtkę z profili stalowych wypełnionych dołem blachą.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Furtka szerokości - 1,50 m  
Rozpiętość przęseł - 2,10 m  
Wysokość ogrodzenia - 1,80 m

Długość poszczególnych długości boków ogrodzenia pompowni P - 6:

A – B	=	5,00 m
B – C	=	5,00 m
C – D	=	5,00 m
D – A	=	5,00 m z furtką

Całkowita długość ogrodzenia = 20,00 m

3. Opis projektu ogrodzenia pompowni P - 7 zlokalizowanej na działce ozn. nr 779/15 w m Słupiec Szlachecki gm. Daleszyce  
Zgodnie z wytycznymi technologicznymi projektowana pompownia ścieków oznaczona P – 7 winna być ogrodzona ogrodzeniem z siatki stalowej powlekanej zamocowanych w słupkach stalowych, osadzonych w blokach fundamentowych. Od drogi dojazdowej projektuje się furtkę z profili stalowych wypełnionych dołem blachą.

Furtka szerokości - 1,50 m  
Rozpiętość przęseł - 2,10 m  
Wysokość ogrodzenia - 1,80 m

Długość poszczególnych długości boków ogrodzenia pompowni P - 7:

A – B	=	7,50 m
B – C	=	5,00 m
C – D	=	7,50 m
D – A	=	5,00 m z furtką

Całkowita długość ogrodzenia = 25,00 m

4. Opis projektu ogrodzenia pompowni P - 8 zlokalizowanej na działce ozn. nr 620 w m. Borków gm. Daleszyce  
Zgodnie z wytycznymi technologicznymi projektowana pompownia ścieków oznaczona P – 8 winna być ogrodzona ogrodzeniem z siatki stalowej powlekanej zamocowanych w słupkach stalowych, osadzonych w blokach fundamentowych. Od drogi dojazdowej projektuje się furtkę z profili stalowych wypełnionych dołem blachą.

Furtka szerokości - 1,50 m  
Rozpiętość przęseł - 2,10 m  
Wysokość ogrodzenia - 1,80 m

Długość poszczególnych długości boków ogrodzenia pompowni P - 8:

A – B	=	5,00 m
B – C	=	5,00 m
C – D	=	5,00 m
D – A	=	5,00 m z furtką

Całkowita długość ogrodzenia = 20,00 m

5. Opis projektu ogrodzenia pompowni P - 9 zlokalizowanej na działce ozn. nr 134 w m. Słupiec Szlachecki gm. Daleszyce  
Zgodnie z wytycznymi technologicznymi projektowana pompownia ścieków oznaczona P – 9 winna być ogrodzona ogrodzeniem z siatki stalowej powlekanej zamocowanych w słupkach stalowych, osadzonych w blokach fundamentowych. Od drogi dojazdowej projektuje się furtkę z profili stalowych wypełnionych dołem blachą.

Furtka szerokości - 1,50 m  
Rozpiętość przęseł - 2,10 m  
Wysokość ogrodzenia - 1,80 m

Długość poszczególnych długości boków ogrodzenia pompowni P - 9:

A – B	=	5,00 m
B – C	=	5,00 m
C – D	=	5,00 m
D – A	=	5,00 m z furtką

Całkowita długość ogrodzenia = 20,00 m

6. Elementy ogrodzenia:

- słupek stalowy z profilu  $\varnothing 70/3,6\text{mm}$  osadzony w bloku fundamentowym o wymiarach 40 x 40 x 110 cm
- furtka o szerokości 1,50 m wykonać z profili stalowych zgodnie z projektem, zamontować typowe zamki, rygle i zawiasy
- przęsło z siatki o szerokości 1,80 m

**UWAGI:**

Przęsła i furtkę należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez oczyszczenie, pominiowanie i dwukrotne pomalowanie farbą olejną ogólnego stosowania w kolorze zielonym, proponuje się kolor RAL 6002.

Na ogrodzeniu obok wjazdu na teren należy zamontować tablicę informacyjną o następującej treści :

OBIEKT ZUK DALESZYCE  
OBCYM WSTĘP WZBRONIONY

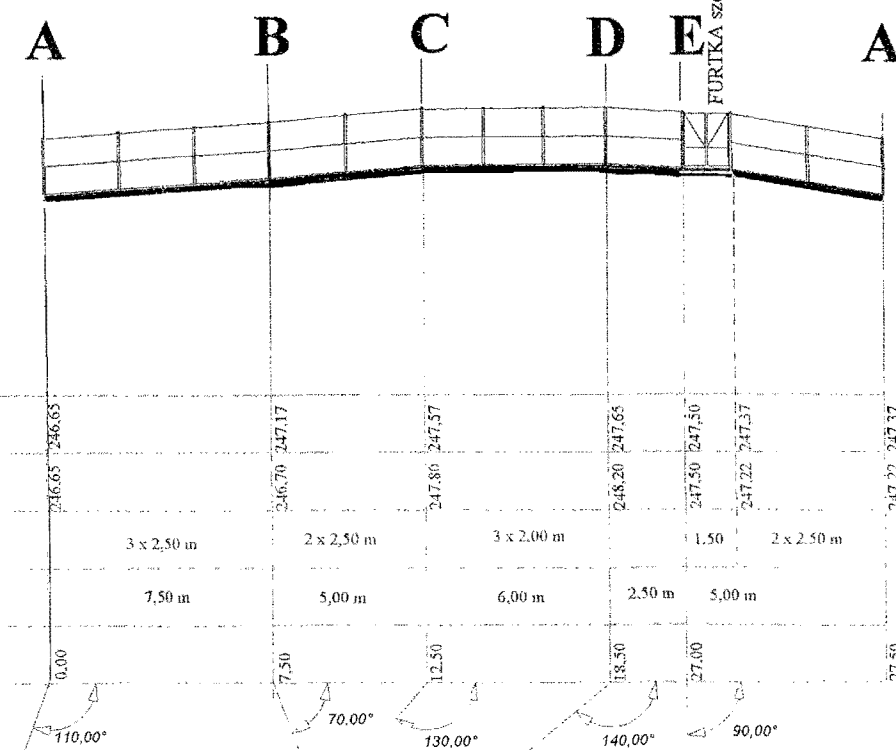
Opracowała: Elżbieta Woźniak



# ROZWINIĘCIE OGRODZENIA P - 5

skala 1 : 250

OGRODZENIE WIDZIANE OD STRONY WEWNĘTRZNEJ



POZIOM PORÓWNAWCZY 246,00 mppm

RZĘDNA TERENU PROJEKTOWANEGO

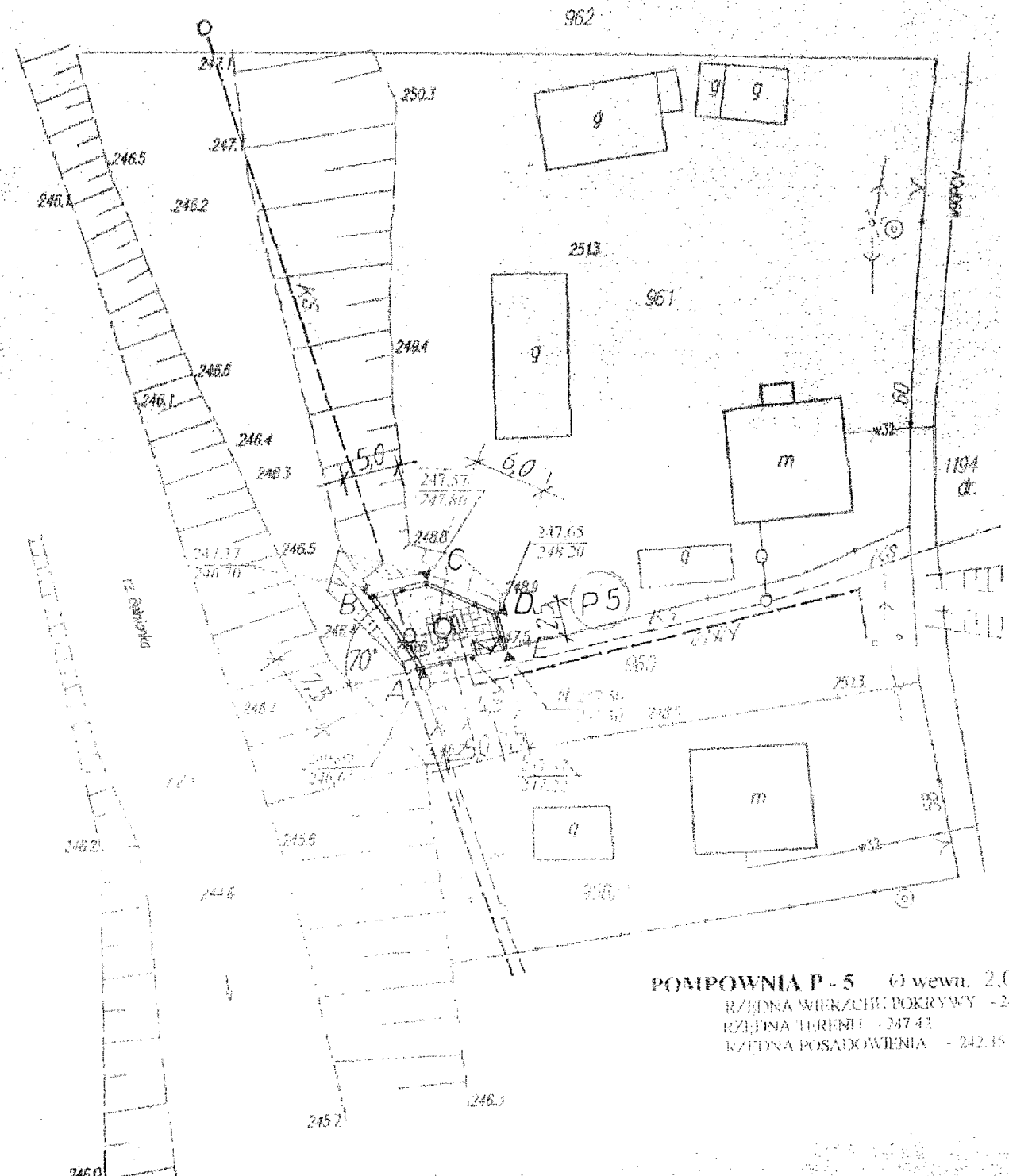
RZĘDNA TERENU ISTNIEJĄCEGO

RODZAJ I ILOŚĆ PRZESEŁ

ODLEGŁOŚCI NA PLANIE

ODLEGŁOŚCI NARASTAJĄCE

	246,65	246,65	247,17	247,17	247,57	247,57	247,65	247,65	247,50	247,50	247,37	247,37	247,22	247,37
	3 x 2,50 m	2 x 2,50 m	3 x 2,00 m	1,50	2 x 2,50 m									
	7,50 m	5,00 m	6,00 m	2,50 m	5,00 m									
	0,00	7,50	12,50	18,50	27,00									
	110,00°	70,00°	130,00°	140,00°	90,00°									



POMPOWIA P - 5 Ø wewa. 2,0  
RZĘDNA WIERZCHIE POKRYWY - 2  
RZĘDNA TERENU - 247,43  
RZĘDNA POSADZOWIENIA - 242,35

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Słupiec Szlachecki  
sekcja: 144.333.102

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w a  
skanowania i wektoryzacji mapy syt.-w)  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod num  
2529-28/2006

"GEO-POMIAR"  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Henryk Brz...

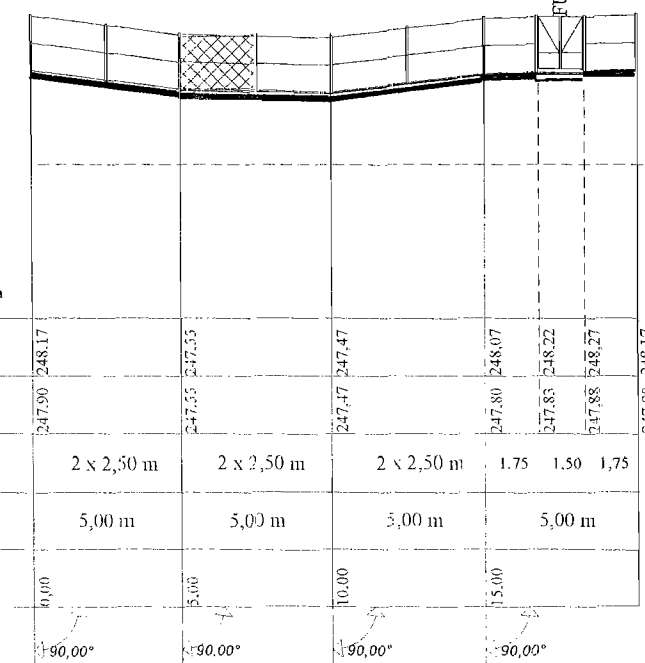
<p>„GEO - PROJEKT” BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o. o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA w m. SŁUPIEC gm. DALESZYCE</p>			<p>Symbol proj.: 3-17/GPC/ 05-02</p>
<p>Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI P-5 (część) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</p>			
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE OGRODZENIA	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr 1
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92	<i>[Signature]</i>	Skala 1 : 250
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	<i>[Signature]</i>	Data: 01-2007

# ROZWINIĘCIE OGRODZENIA P - 6

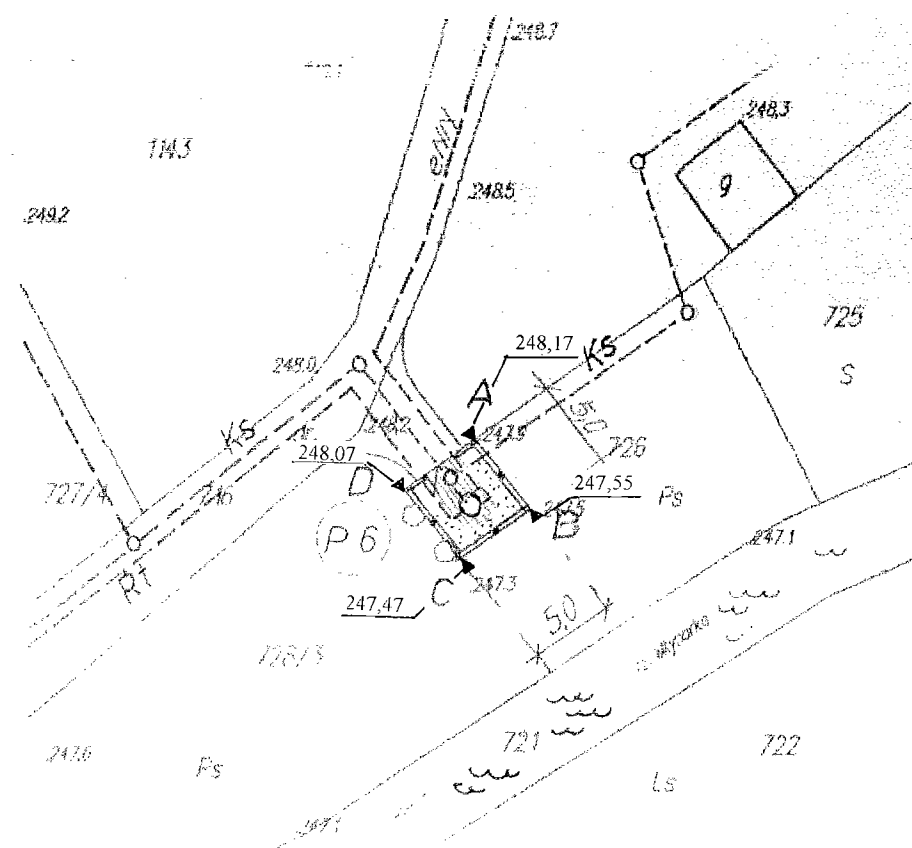
skala 1 : 250

OGRODZENIE WIDZIANE OD STRONY WEWNĘTRZNEJ

A B C D A



POZIOM PORÓWNAWCZY	240,00 mppm			
RZĘDNA TERENU PROJEKTOWANEGO	247,90	247,55	247,47	248,07
RZĘDNA TERENU ISTNIEJĄCEGO	247,90	247,55	247,47	247,80
RÓDZ AJ I ILOŚĆ PRZESEŁ	2 x 2,50 m	2 x 2,50 m	2 x 2,50 m	1,75 1,50 1,75
ODLEGŁOŚCI NA PLANIE	5,00 m	5,00 m	3,00 m	5,00 m
ODLEGŁOŚCI NARASTAJĄCE	0,00	5,00	10,00	15,00
	90,00°	90,00°	90,00°	90,00°



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Słupiec Szlachecki  
sekcja: 144.333.053

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syt.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

Za zgodność z oryginałem

**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
OKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-03 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

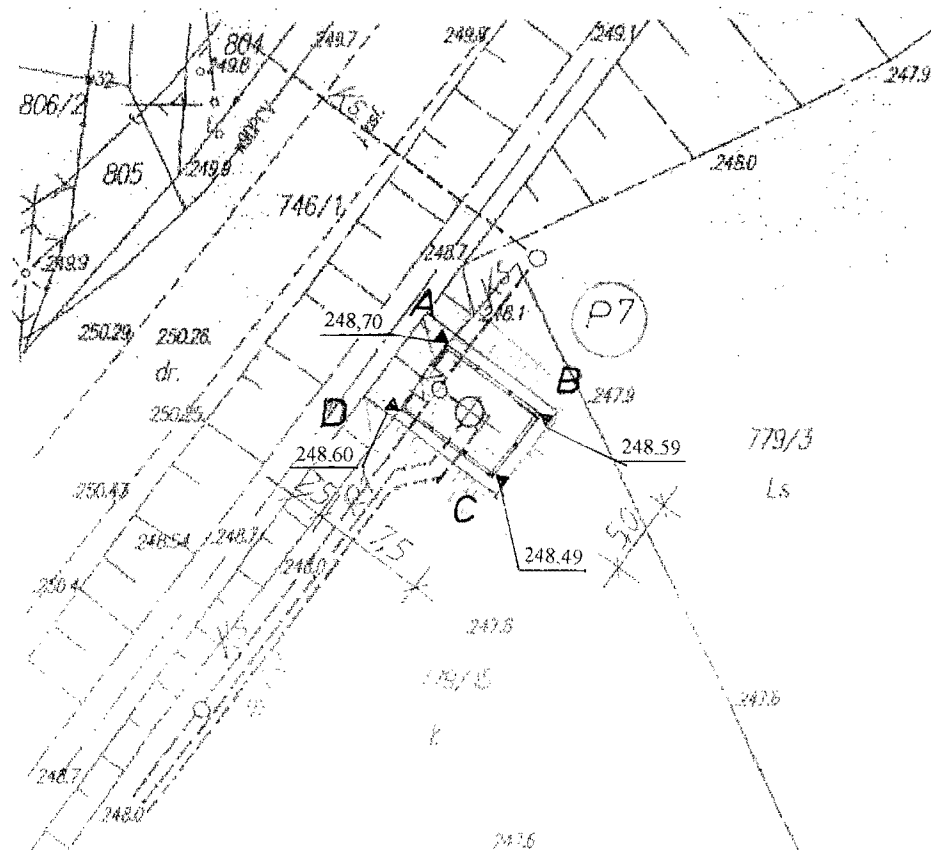
DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Bryl

<p><b>"GEO - PROJEKT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o. o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA w m. SŁOPIEC gm. DALESZYCE</p>			<p>Symbol proj.: 3-17/GPC/ 05-02</p>
<p>Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI <b>P-6</b> (część) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</p>			
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE OGRODZENIA	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr <b>2</b>
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92	<i>[Signature]</i>	Skala 1 : 250
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	<i>[Signature]</i>	Data: 01-2007

# ROZWINIĘCIE OGRODZENIA P - 7

skala 1 : 250

OGRODZENIE WIDZIANE OD STRONY WEWNĘTRZNEJ



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Słupiec Szlachecki  
sekcja: 144.333.052

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syl. - wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

Za zgodność z oryginałem

**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Bryl

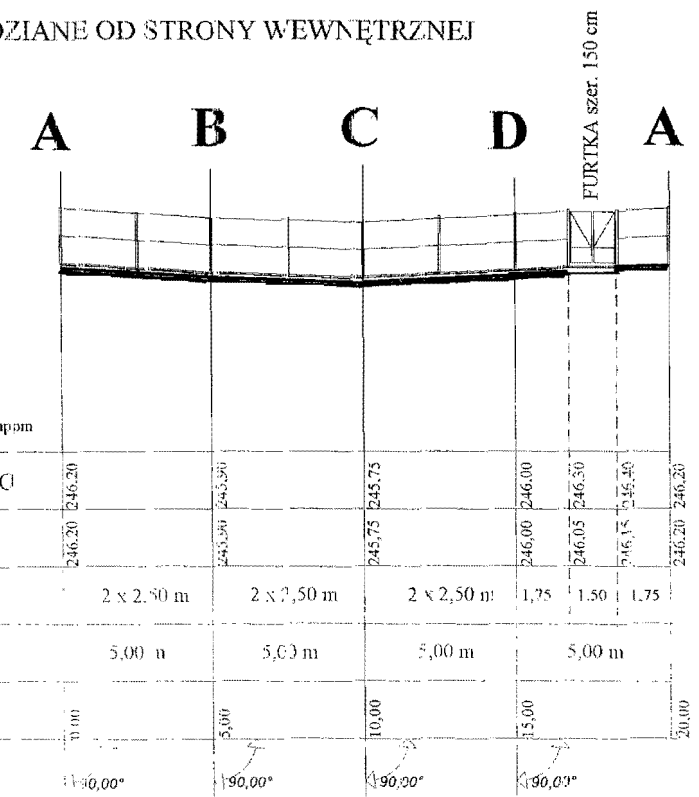
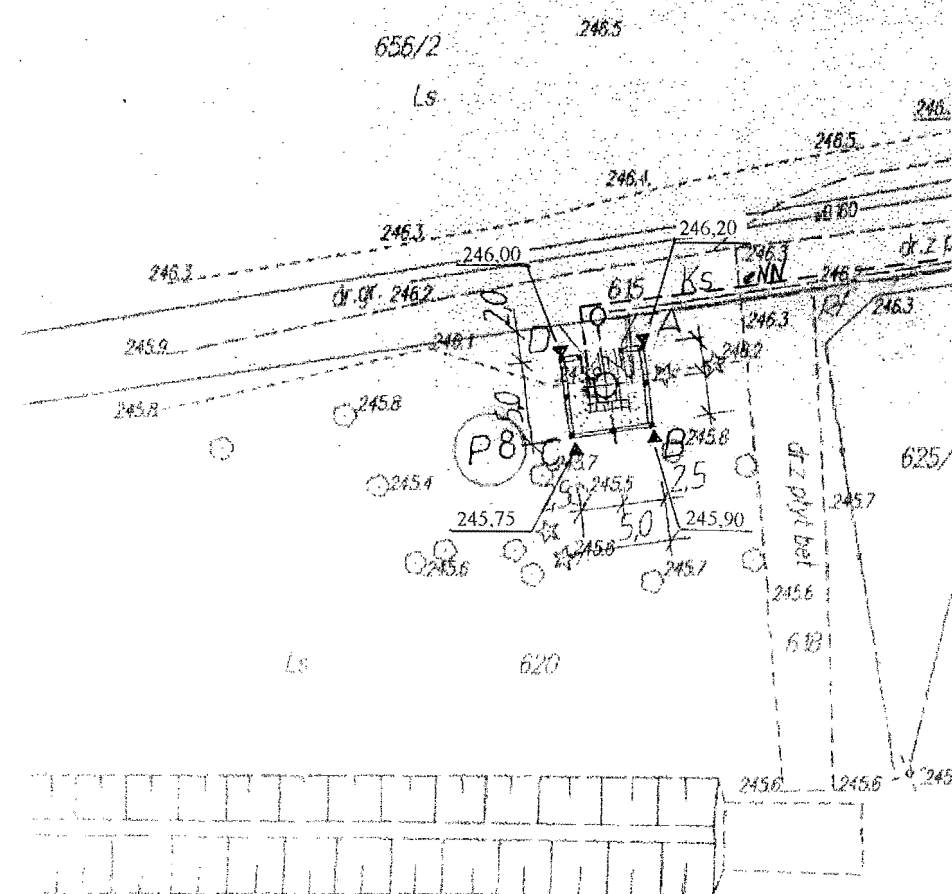
	A	B	C	D	A
POZIOM POKŁÓNAWCZY	245.00 mupp:1				
RZĘDNIANIE TERENU I ROZKŁADANEGO	248.70	248.59	248.49	248.66	248.70
RZĘDNIANIE TERENU STNIEJĄCEGO	248.09	247.93	247.90	248.06	248.08
RODZAJ I ILOŚĆ PRZESEI	3 x 2,50 m	2 x 2,50 m	3 x 2,50 m	1,75	1,75
ODLEGŁOŚĆ NA PLANIE	7,50 m	5,00 m	7,50 m	5,00 m	
ODLEGŁOŚĆ I NARASTAJĄCE	0,00	7,50	12,50	20,00	25,00
	90,00°	90,00°	90,00°	90,00°	

<p><b>"GEO - PROJEKT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o. o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: econt. 34 621 85(86) fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA w m. SŁOPIEC gm. DALESZYCE</p>			<p>Symbol proj.: <b>3-17/GPC/ 05-02</b></p>
<p>Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI <b>P- 7</b> (część) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</p>			
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE OGRODZENIA	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr <b>3</b>
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92	<i>[Signature]</i>	Skala 1 : 250
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	<i>[Signature]</i>	Data: 01-2007

# ROZWINIĘCIE OGRODZENIA

P - 8  
skala 1 : 250


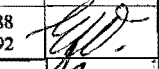

OGRODZENIE WIDZIANE OD STRONY WEWNĘTRZNEJ



POZIOM PORÓWNAWCZY	240,00 nupom				
RZĘDNA TERENU PROJEKTOWANEGO	246,20	246,20	245,75	246,00	246,20
RZĘDNA TERENU STNIEŻĄCEGO	246,20	245,94	245,75	246,00	246,20
RODZAJ I ILOŚĆ PI ZĘSEŁ	2 x 2,50 m	2 x 2,50 m	2 x 2,50 m	1,75	1,50
ODLEĞŁOŚCI NA FLANIE	5,00 m	5,63 m	5,00 m	5,00 m	
ODLEĞŁOŚCI NARASTAJĄCE	0,00	5,00	10,00	15,00	20,00
	190,00°	190,00°	190,00°	190,00°	

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Borków  
sekcja: 144.333.092

niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syl.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

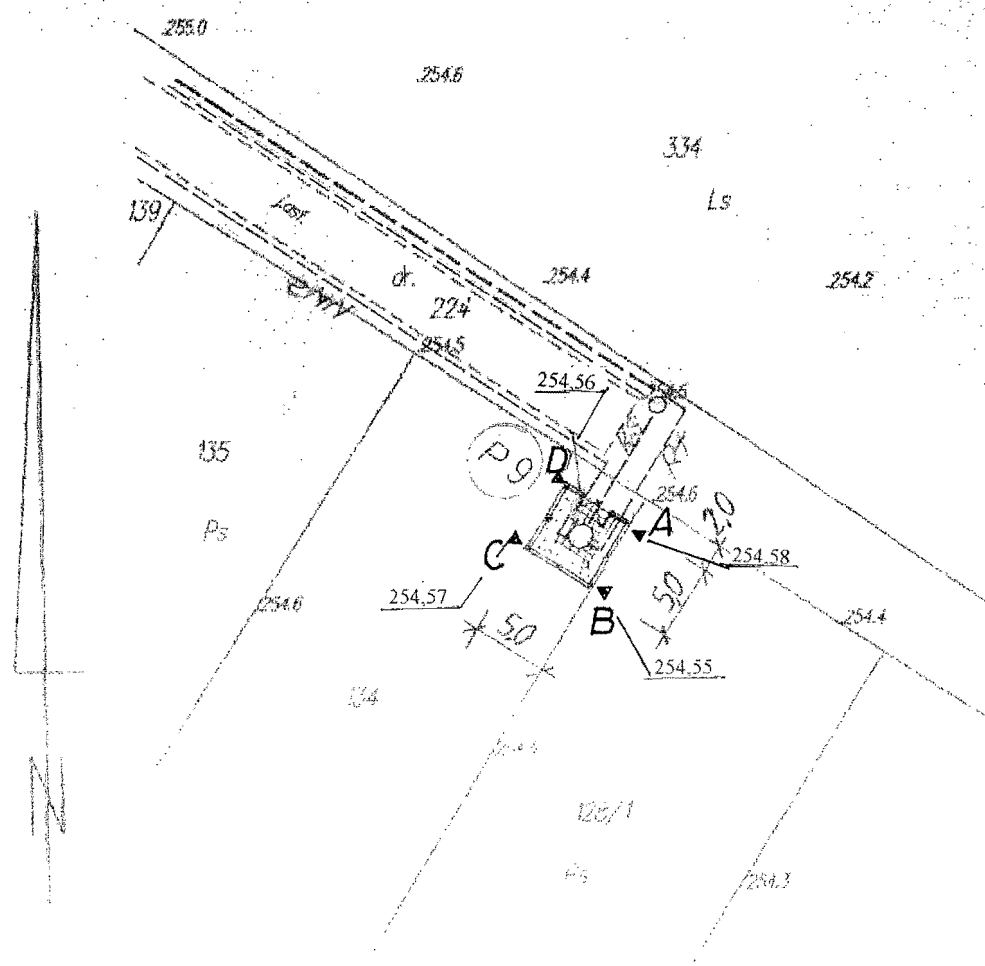
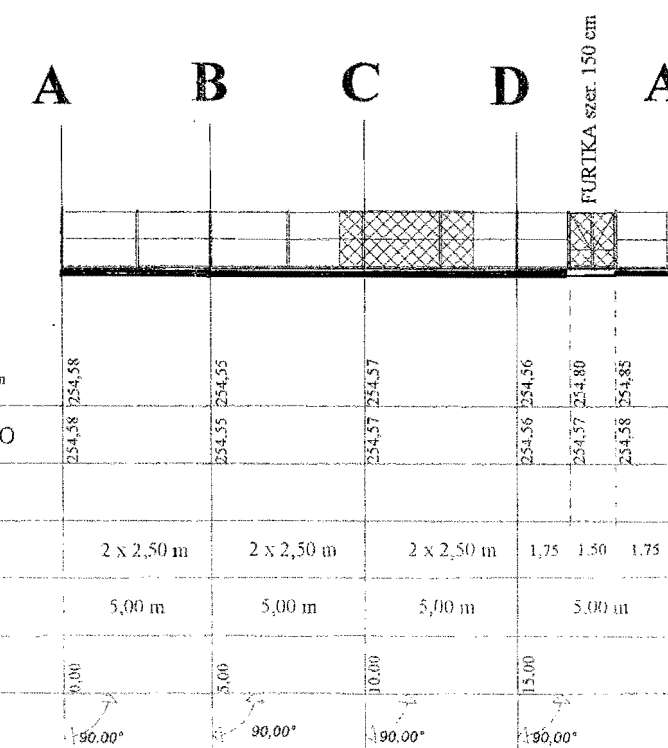
 <b>„GEO – PROJEKT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o. o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA W m. SŁOPIEC gm. DALESZYCE			Symbol proj.: <b>3-17/GPC/          05-02</b>
Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI <b>P-8</b> (część) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE OGRODZENIA	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr <b>4</b>
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92		Skala 1 : 250
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64		Data: 01-2007



# ROZWIĘCIE OGRODZENIA P - 9

skala 1 : 250

OGRODZENIE WIDZIANE OD STRONY WEWNĘTRZNEJ






woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01-Słupiec Szlachecki  
sekcja: 144.334.063

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syl.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

Za zgodność z oryginałem

**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Bryl

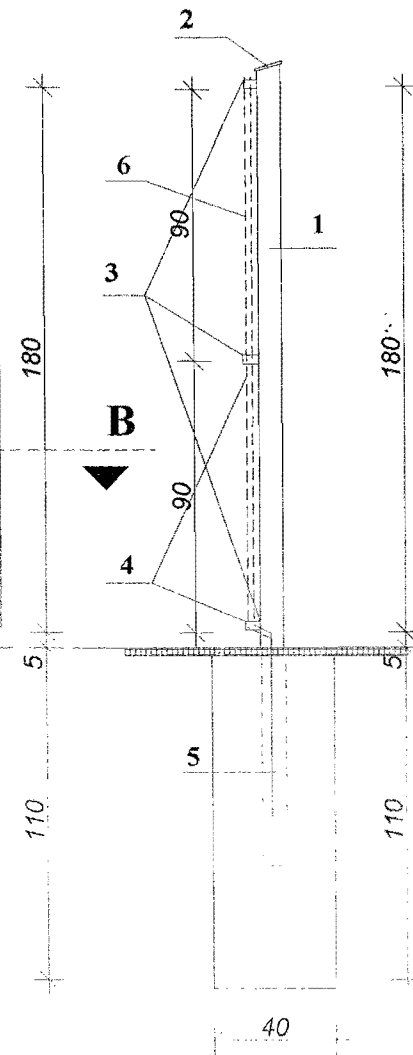
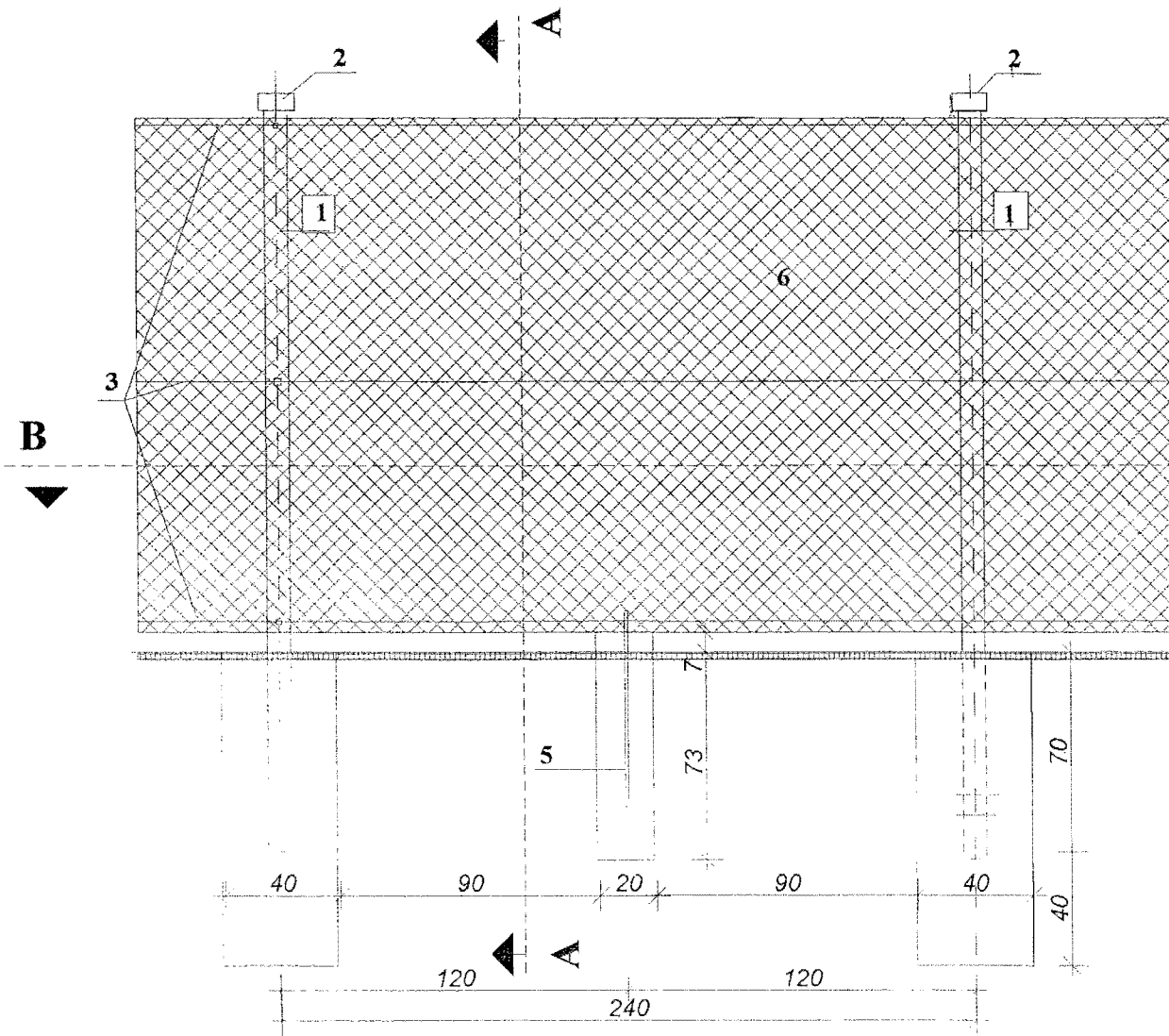
 <b>"GEO - PROJEKT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o. o. 25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA w m.SŁOPIEC gm. DALESZYCE			Symbol proj.: <b>3-17/GPC/05-02</b>
Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI <b>P-9</b> (część) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			
Nazwa rysunku: ROZWIĘCIE OGRODZENIA	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr <b>5</b>
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92		Skala 1 : 250
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniżek	2428/64		Data: 01-2007

**OGRODZENIE Z SIATKI**

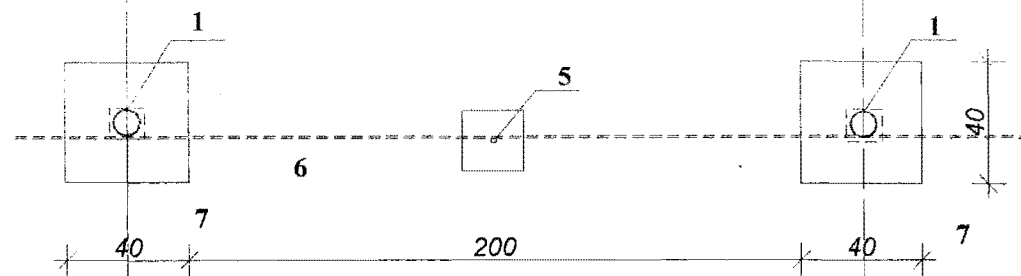
skala 1 : 25

**WIDOK PRZĘSŁA**

**PRZEKRÓJ A - A**



**PRZEKRÓJ B - B**



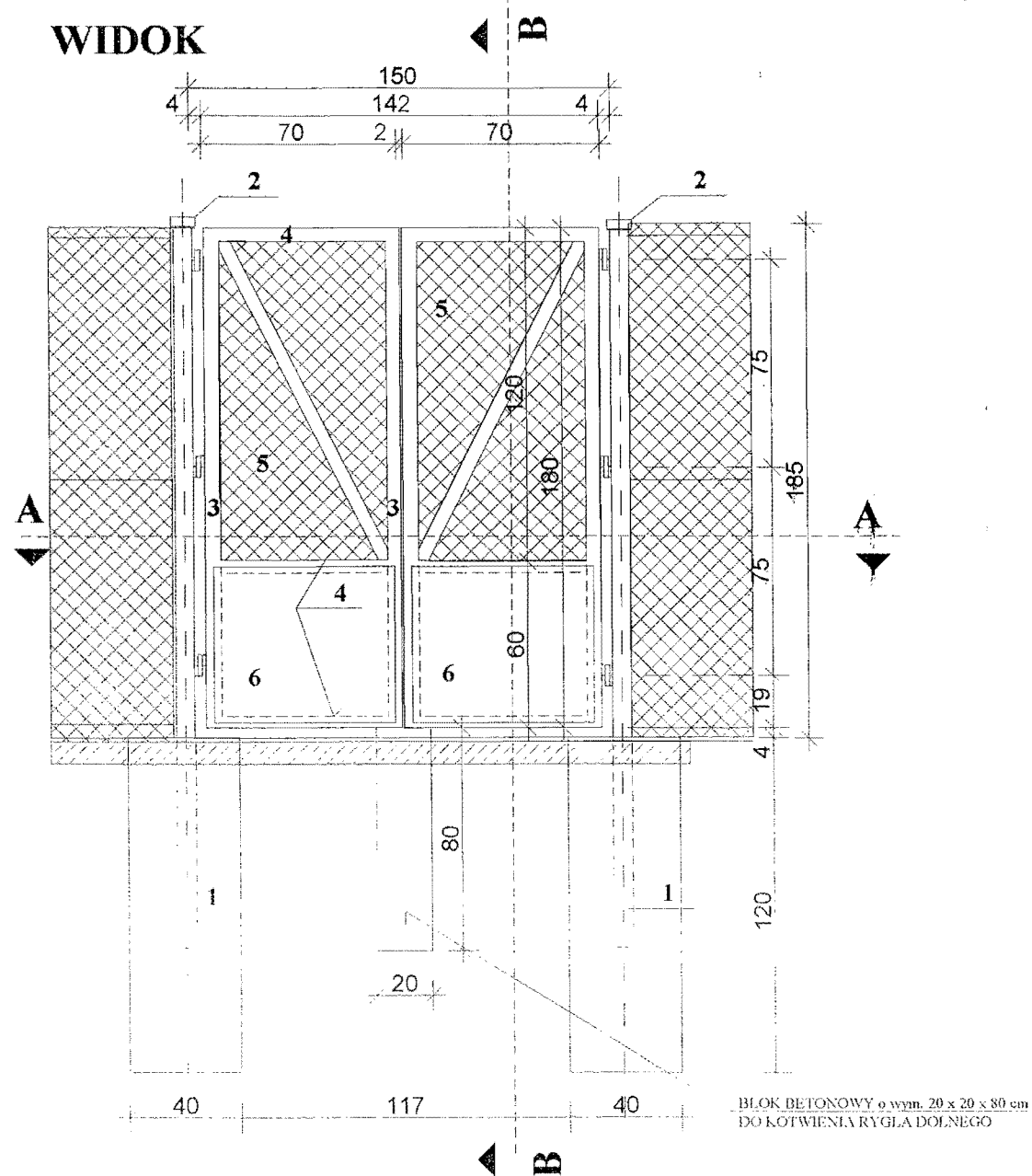
NR	PROFIL	DLUGOŚĆ w mm	ILOŚĆ	DLUGOŚĆ ŁĄCZNA w mb	CIEŻAR 1 mb	CIEŻAR ŁĄCZNY
1	RURKA Ø 70/3,5	2400	1	2,4	5,74	13,78
2	≡ 90 X 6	90	1	0,09	4,24	0,38
3	LINKA STAŁOWA ø 6	2400	3	7,20	0,222	1,59
4	Ø 10	150	2	0,30	0,617	0,19
5	Ø 8	500	1	0,50	0,395	0,20
6	SIATKA szer. 1,8 m	2400	1	2,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> 2,1	9,07
7	≡ 40 x 5	40	3	0,12	1,88	0,22
RAZEM					-	25,43 KG

<p><b>„GEO - PROJEKT”</b>  <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>                  Spółka z o. o.                  25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02</p>			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA w m. SŁOPIEC gm. DALESZYCE			Symbol proj.: <b>3-17/GPC/05-02</b>
Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI P-5, P-6, P-7, P-8, P-9 (część) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			
Nazwa rysunku: PRZĘSŁO szer. 2,5 m	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr <b>6</b>
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92		Skala 1 : 250
Sprawdził : mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64		Data: 01-2007

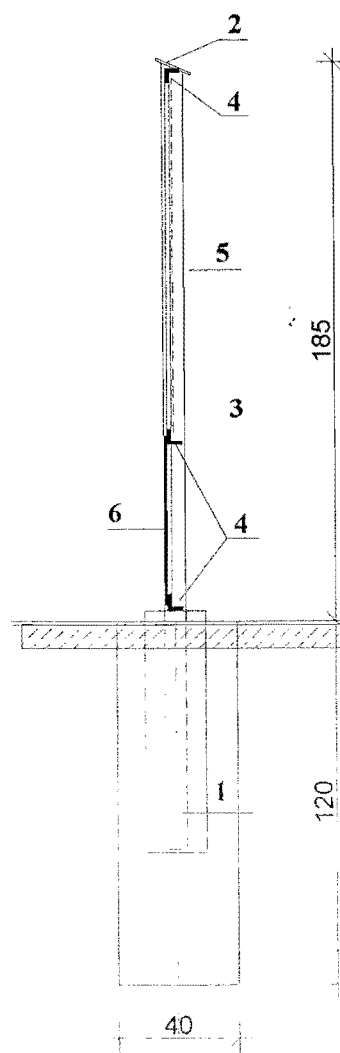
**FURTKA o szerokości 150 cm**

**1 : 25**

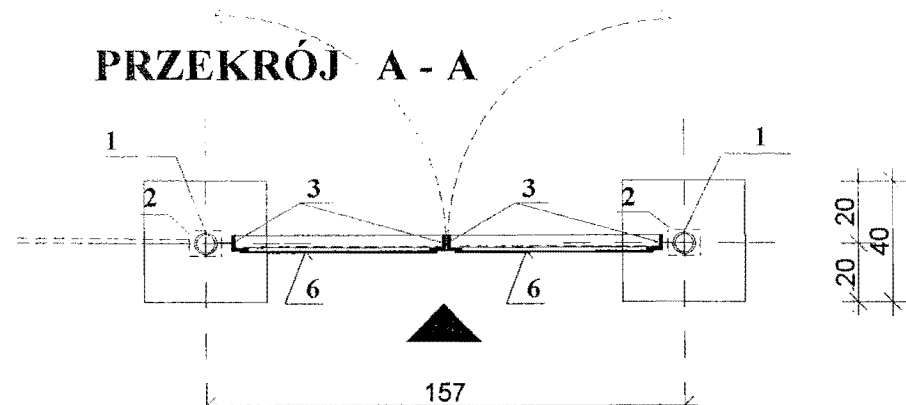
**WIDOK**



**PRZEKRÓJ B - B**



**PRZEKRÓJ A - A**



**WYKAZ STALI PROFILOWEJ ST3SX**

DLA 1 - ego SŁUPKA STALOWEGO

NR	PROFIL	DŁUGOŚĆ ELEMENTU w mm	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA w mb	CIĘŻAR 1 mb	CIĘŻAR 1 mb w KG
1	RURA o 70/3,5	2600	1	2,60	5,74	14,92
2	PLASKOWNIK 120 x 6	120	1	0,12	5,65	0,67
RAZEM						15,59 KG

DLA 1 - ej FURTKI szerokości 150 cm

NR	PROFIL	DŁUGOŚĆ ELEMENTU w mm	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA w mb	CIĘŻAR 1 mb	CIĘŻAR 1 mb w KG
3	KĄTOWNIK 50 x 50 x 5	1800	4	7,20	3,77	27,14
4	KĄTOWNIK 50 x 50 x 5	700	6	4,20	3,77	15,83
5	PIASKOWNIK 60 x 6	1450	2	2,90	2,83	8,20
6	BLACHA gr 2 mm	0,54 x 0,64 = 0,34 m <sup>2</sup>			8,34	2,88
7	SIATKA szer. 180 cm	1500	1	2,7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> 2,10	5,67
RAZEM						58,97 KG

UWAGI:

- SPAWAĆ SPOINĄ CIĄGLĄ gr 5 mm
- ZAMONTOWAĆ TYPOWE ZAWIASY, ZAMKI I RYGLE
- ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE POPRZECZ OCZYSZCZENIE, POMINIOWANIĘ I POMALOWANIE FARBĄ NAWIERZCHNIOWĄ OGÓLNEGO STOSOWANIA W KOLORZE ZIELONYM
- MONTOWAĆ DO SŁUPKÓW STALOWYCH OSADZONYCH W BLOKU FUNDAMENTOWYM o wymiarach 40 x 40 x 120 cm
- W ŚRODKU ROZPIĘTOŚCI FURTKI NALEŻY WYKONAĆ SŁUPEK BETONOWY o wymiarach 20 x 20 x 80 cm DO ZAMOCOWANIA RYGLA DOLNEGO



„GEO - PROJEKT”  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o. o.

25-020 KIELCE ul. Chęcińska 1, tel.: cent. 34 621 85(86) fax 34 423 02

Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA w m. BORKÓW gm. DALESZYCE

Symbol proj.:  
2-17/GPC/  
05-02

Opracowanie: OGRODZENIE TERENU POMPOWNI P-5, P-6, P-7, P-8, P-9  
(część) ARCHITEKTURA

Nazwa rysunku: FURTKA szer. 1,50 m	upr. bud. nr.	Podpis	Rys. nr 7
Projektowała: techn. Elżbieta Woźniak	KL 391/88 KL 177/92		Skala 1 : 500
Sprawdził : mgr inż. Edmund Pieniązek	2428/64		Data: 01-2007



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
ul. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce  
**GEO-PROJECT**  
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH  
Spółka z o.o.

25 – 655 KIELCE, ul. 1 – go Maja 191

Rok zał. firmy: 1993

Symbol projektu

**7 – 17 /GPC/05 – 02**

Tel. centr. 346 21 85

fax. 344 23 02

EGZ . NR 2

## PROJEKT BUDOWLANY

TOM II

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

część 4

*Zamierzenie budowlane:* **Budowa kanalizacji sanitarnej  
z przykanalikami, pompowniami ścieków  
i zasilaniem energetycznym dla msc. Słopiec gm. Daleszyce.**

*Obiekt:* **POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW P5, P6, P7, P8, P9**

*Opracowanie:* **Projekt dróg i ukształtowania terenu**

*Branża:* **drogowa**

*Adres obiektu:* **SŁOPIEC, gm. Daleszyce**

*Inwestor:* **Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce**

	Nazwisko i imię	Uprawnienia Budowlane nr	Podpis
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL 279/87	
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428 /64	

*Data wydania opracowania: styczeń 2007 r.*

PROJEKT ZAWIERA .....<sup>47</sup>..... KOLEJNO PONUMEROWANYCH STRON

## ZAWARTŚĆ TOM II część 4

1. Strona tytułowa	
2. Spis treści	Str. 353
3. Projekt zjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P5	Str. 354-362
4. Projekt zjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P6	Str. 363-371
5. Projekt zjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P7	Str. 372-380
6. Projekt zjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P8	Str. 381-389
7. Projekt zjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P9	Str. 390-398

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 1052  
Str. 353

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P5**

## Opis do projektu architektoniczno-budowlanego ukształtowania terenu pompowni ścieków P5 w m. Słopiec gm. Daleszyce

### 1. Podstawa opracowania:

Projekt architektoniczno-budowlany ukształtowania terenu pompowni ścieków P5 w m. Słopiec gm. Daleszyce został opracowany w oparciu o umowę zawartą pomiędzy przedsiębiorstwem „GEO-PROJECT” Biuro Projektów i Usług Technicznych w Kielcach a Inwestorem.

### 2. Projekt opracowano w oparciu o:

- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)

### 3. Stan istniejący:

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na działce nr 961 w miejscowości Słopiec gm. Daleszyce. Pod względem ukształtowania teren działki jest zróżnicowany wysokościowo, po stronie południowej działki znajduje się droga o nawierzchni gruntowej.

### 4. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest projekt konstrukcji nawierzchni terenu wokół pompowni oraz ukształtowania terenu pod budowę pompowni ścieków P5 w miejscowości Słopiec.

### 5. Rozwiązanie sytuacyjne:

Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje swoim zakresem budowę nawierzchni wokół pompowni P5.

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 5%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 5%

### 6. Rozwiązanie wysokościowe:

Wysokościowo projektowana nawierzchnia z kostki betonowej brukowej nawiązuje do nawierzchni istniejącej drogi gruntowej. Na przekrojach podano projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni (przekrój podłużny i przekroje poprzeczne).

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 5%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 5%

### 7. Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej - 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3 cm
  - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 15 cm
  - warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego - 15 cm
- RAZEM: 41 cm**

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej:

### 8. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni podjazdu i nawierzchni wokół pompowni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

### 9. Uzbrojenie:

Na planie sytuacyjnym pokazano uzbrojenie terenu tj:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- projektowany rurociąg tłoczny
- projektowana linia kablowa eNN

### 10. Roboty ziemne:

Należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) grubości około 15 cm (wg tabeli). Ilość robót ziemnych przedstawiono w tabelach robót ziemnych. Materiał na nasypy należy dowieźć.

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po wykonaniu wszystkich prac należy dokonać humosowania skarp nasypów z obsianiem ziarnami traw, przy grubości warstwy humusu min. 5 cm.

**Opracowali:**

**mgr inż. Marian Gogolewski**

  
**mgr inż. Łukasz Małżonek**

*Małżonek*



OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0,00	0,4	1,0										
2	0	1,00	0,3	1,4	0,4	1,2	1,00	0,4	1,2	0,0	0,4	1,2	0,0	0,0
3	0	3,00	2,4	2,2	1,4	1,8	2,00	2,7	3,6	0,0	2,7	3,6	0,0	0,0
4	0	4,00	3,1	2,3	2,8	2,3	1,00	2,8	2,3	0,0	2,8	2,3	0,0	0,0
5	0	7,00	0,3	2,0	1,7	2,2	3,00	5,1	6,5	0,0	5,1	6,5	0,0	0,0

Σ	10,9	13,5	0,0	10,9	13,5
---	------	------	-----	------	------

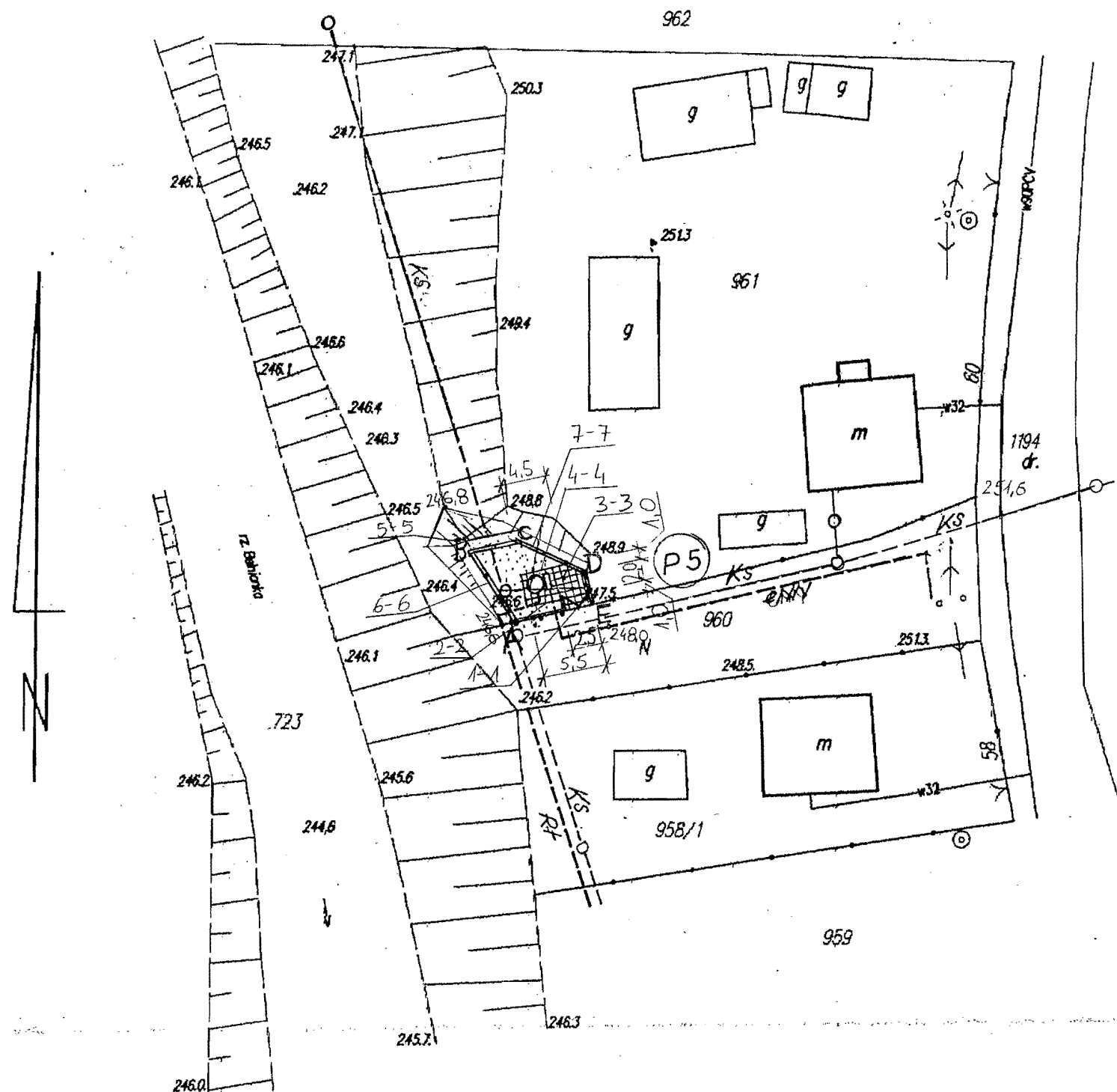
## Tabela usunięcia gleby

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

NR	Metr	Szerokość	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia
		mb	mb	mb	m2
1	2	3	4	5	6
1	0,0	2,5	5,3	1,0	5,3
2	1,0	8,0	9,5	2,0	19,0
3	3,0	11,0	11,0	1,0	11,0
4	4,0	11,0	9,8	3,0	29,3
5	7,0	8,5	4,3	7,0	29,8
6,0	14,0	0,0		14,0	94,3

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

pkt	Rzędne terenu	Rzędne projektowane
A	246,65	246,65
B	246,70	247,17
C	247,80	247,57
D	248,20	247,65
E	247,50	247,50



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Słonec Szlachecki  
sekcja 144.333.102

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syl.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

**„GEO-POMIAR”**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 – Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. *[Signature]*  
D Y R E K T O R

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04
Nazwa rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis <i>[Signature]</i> Rys. nr:1
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: 12.2006
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	<i>[Signature]</i>

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce


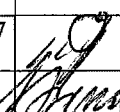
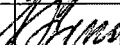
P.p.245,00	12,00	246,80	246,80
Rzędne projektowane	8,00	246,75	247,17
Rzędne terenu	7,00	246,70	247,17
Odstępności	3,00	246,60	247,17
	4,00	246,60	247,17
	1,00	246,60	247,12
	0,00	246,65	246,65

7-7

**P5**  
**Przekroje podłużne**  
**skala 1:100**

9-6

P.p.245,00	14,00	246,80	246,80
Rzędne projektowane	7,00	247,80	247,57
Rzędne terenu	2,00	248,25	247,65
Odstępności	0,00	248,20	247,65

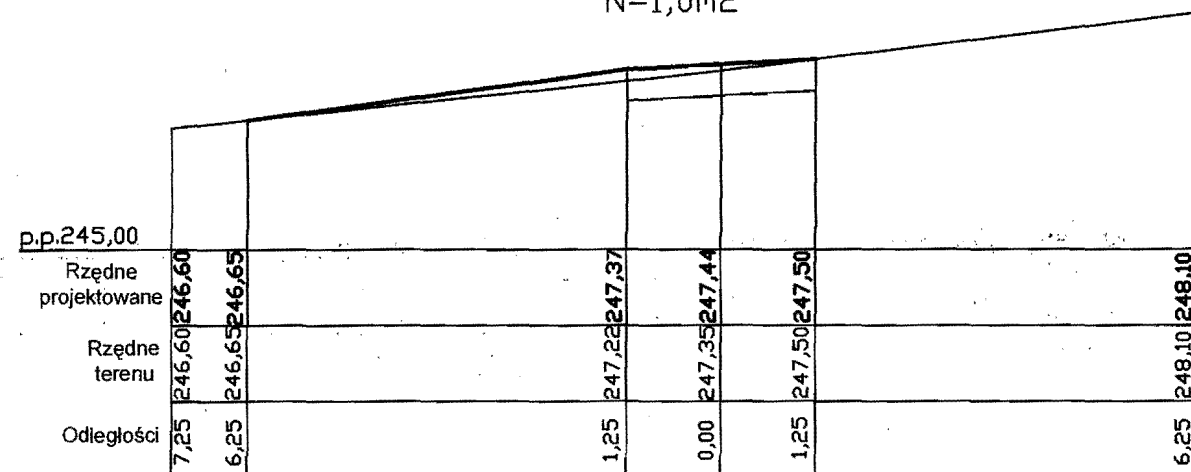
 <b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: <b>7-17/GPC/          05-02/04</b>
Nazwa rysunku: <b>PRZEKRÓJ PODŁUŻNY</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis 
Projektował: <b>mgr inż. Marian Gogolewski</b>		KL -279/87	Data: <b>12.2006</b>
Sprawdził: <b>mgr inż. Edmund Pieniążek</b>		2428/64	

**P5**  
**Przekroje poprzeczne**  
**skala 1:100**

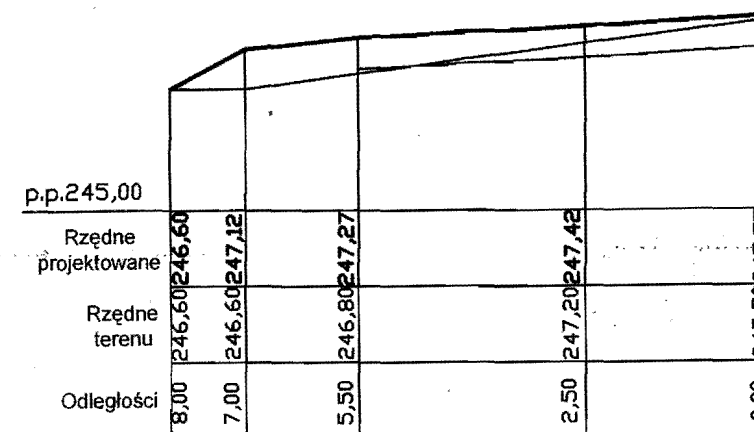
1-1

W=0,4m<sup>2</sup>  
N=1,0m<sup>2</sup>

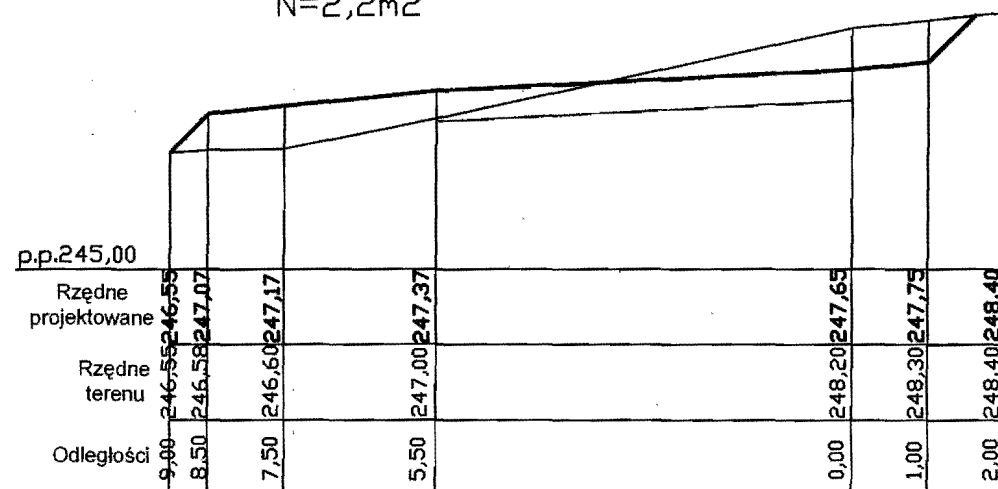
0+000,00



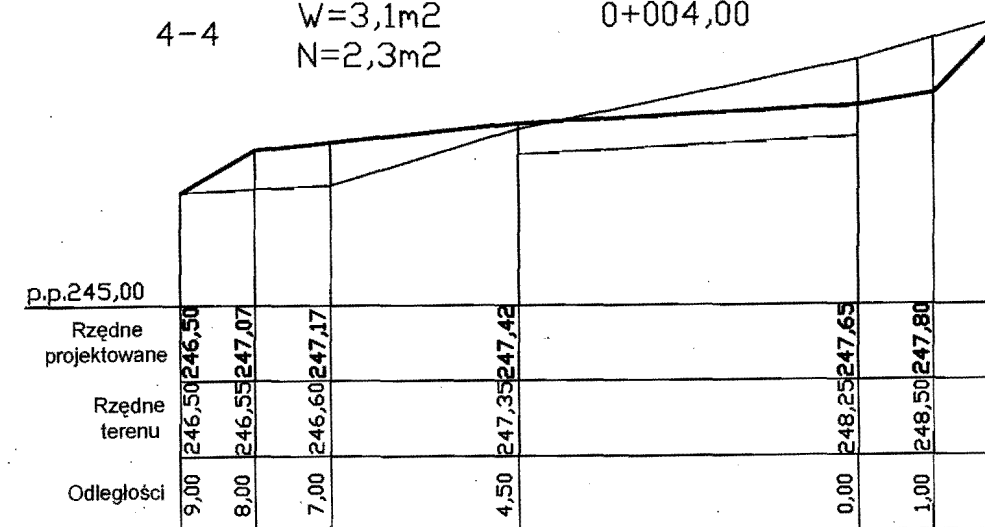
2-2  
W=0,3m<sup>2</sup>  
N=1,4m<sup>2</sup>  
0+001,00



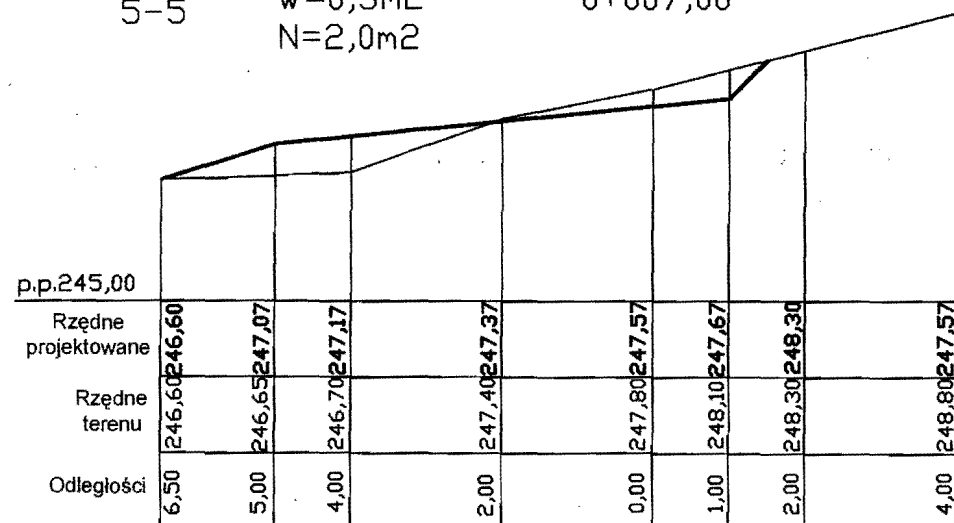
3-3  
W=2,4m<sup>2</sup>  
N=2,2m<sup>2</sup>  
0+003,00



4-4  
W=3,1m<sup>2</sup>  
N=2,3m<sup>2</sup>  
0+004,00



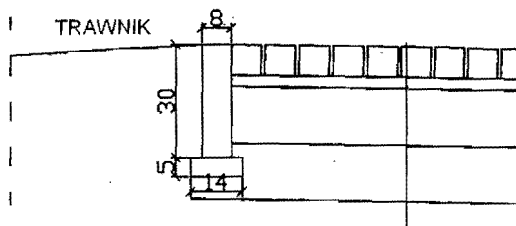
5-5  
W=0,3m<sup>2</sup>  
N=2,0m<sup>2</sup>  
0+007,00




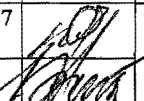
<b>Gp</b>			
<b>GEO-PROJECT</b>			
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH			
Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE			
Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANY UKSZTOŁTOWANIA TERENU		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis Rys. nr:3
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: 12.2006
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	

# Szczegół konstrukcyjny nawierzchni placu manewrowego

Skala 1:20



Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsyпка cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: <b>7-17/GPC/                  05-02/04</b>
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY UKSZTALTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr	Podpis <b>Rys. nr:4</b>
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: <b>12.2006</b>
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słupiec pompownia P6**

## Opis do projektu architektoniczno-budowlanego drogi i ukształtowania terenu pompowni ścieków P6 w m. Słupiec gm. Daleszyce

### 1. Podstawa opracowania:

Projekt architektoniczno-budowlany drogi i ukształtowania terenu pompowni ścieków P6 w m. Słupiec gm. Daleszyce został opracowany w oparciu o umowę zawartą pomiędzy przedsiębiorstwem „GEO-PROJECT” Biuro Projektów i Usług Technicznych w Kielcach a inwestorem.

### 2. Projekt opracowano w oparciu o:

- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)

### 3. Stan istniejący:

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na działce nr 726 w miejscowości Słupiec gm. Daleszyce. Pod względem ukształtowania teren działki jest zróżnicowany wysokościowo, po stronie północno-zachodniej działki znajduje się droga.

### 4. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest projekt drogi umożliwiającej eksploatację pompowni, projekt konstrukcji nawierzchni terenu wokół pompowni oraz ukształtowania terenu pod budowę pompowni ścieków P6 w miejscowości Słupiec.

### 5. Rozwiązanie sytuacyjne:

Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje swoim zakresem budowę drogi do pompowni ścieków P6 oraz nawierzchni wokół pompowni.

Szerokość podjazdu 4,0 m, długość 6,5 m

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej

Spadek podłużny drogi 0,8%

Spadek poprzeczny zatoki 2%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 2%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 2%



## 6. Rozwiązanie wysokościowe:

Wysokościowo projektowana nawierzchnia z kostki betonowej brukowej nawiązuje do nawierzchni istniejącej drogi. Na przekrojach podano projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni (przekrój podłużny i przekroje poprzeczne).

Spadek podłużny zatoki 0,8%

Spadek poprzeczny zatoki 2%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 2%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 2%

## 7. Konstrukcja nawierzchni:

- |   |              |
|---|--------------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej                         | - 8 cm       |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4                                       | - 3 cm       |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm      |
| - warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego                        | - 15 cm      |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>41 cm</b> |

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.  
Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej.

## 8. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni podjazdu i nawierzchni wokół pompowni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

## 9. Uzbrojenie:

Na planie sytuacyjnym pokazano uzbrojenie terenu tj:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- projektowany rurociąg tłoczny
- projektowana linia kablowa eNN

## 10. Roboty ziemne:

Należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) grubości około 15 cm (wg tabeli). Ilość robót ziemnych przedstawiono w tabelach robót ziemnych. Materiał na nasypy należy dowieźć.

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po wykonaniu wszystkich prac należy dokonać humosowania skarp nasypów z obsianiem ziarnami traw, przy grubości warstwy humusu min. 5 cm.

Opracowali:  
mgr inż. Marian Gogolewski

  
mgr inż. Łukasz Małżonek

*Małżonek*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Kielcach**  
**Al. IX Wieków Kielc 3**  
**25-516 Kielce**

**OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH**

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0,00	2,8	0,0	1,4	0,3	6,50	9,1	2,0	0,0	9,1	0,0		
2	0	6,50	0,0	0,6									0,0	0,0

Σ	9,1	2,0	0,0	9,1	0,0
---	-----	-----	-----	-----	-----

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	6,50	0,1	1,4	0,1	1,9	4,00	0,2	7,6	0,0	0,2	7,4		
2	0	10,50	0,0	2,4	0,0	1,2	1,00	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0
3	0	11,50	0,0	0,0									0,0	0,0

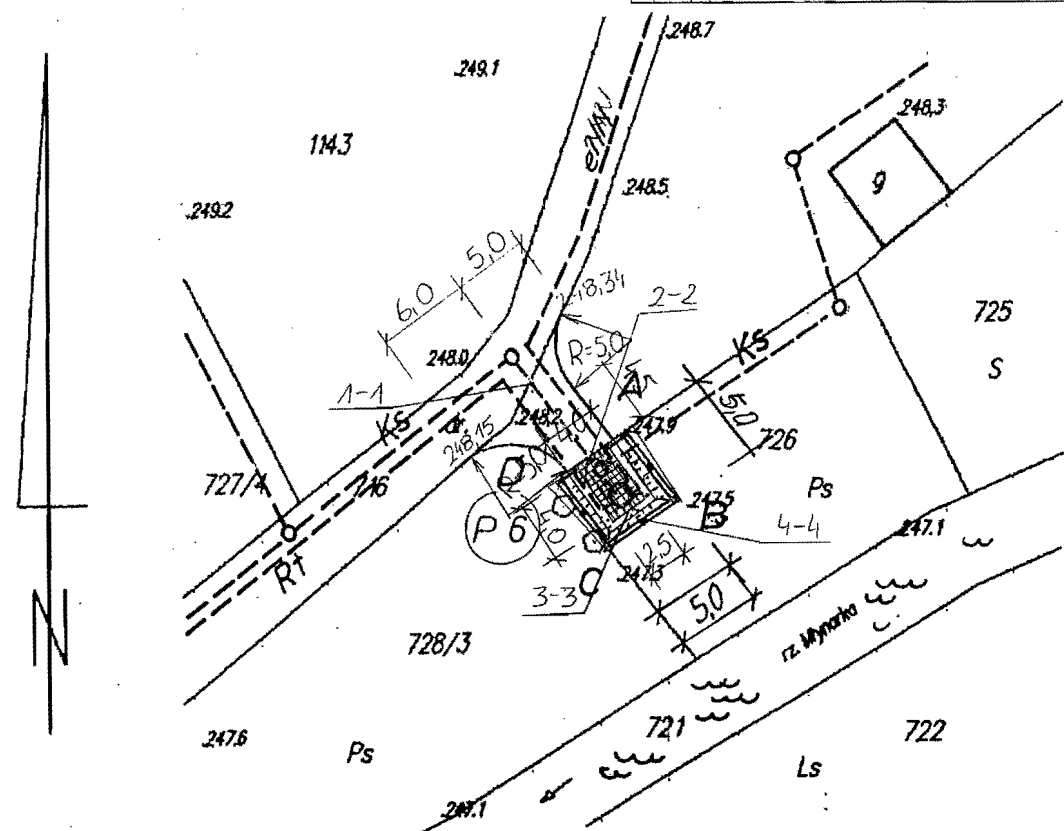
Σ	0,2	8,8	0,0	0,2	8,6
---	-----	-----	-----	-----	-----

TABELA USUNIĘCIA GLEBY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

NR	Metr	Szerokość	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia
		mb	mb		mb
1	2	3	4	5	6
1	0,0	11,0	7,5	6,5	48,8
2	6,5	4,0			
1	6,5	6,2	5,9	4,0	23,4
2	10,5	5,5	5,3	1,0	5,3
3	11,5	5,0			
				11,5	77,4

pkt	Rzędne terenu	Rzędne projektowane
A	247,90	248,17
B	247,55	247,55
C	247,47	247,47
D	247,80	248,07



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Słupiec Szlachecki  
sekcja 144.333.053

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syl.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

Za zgodność z oryginałem

**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
OKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

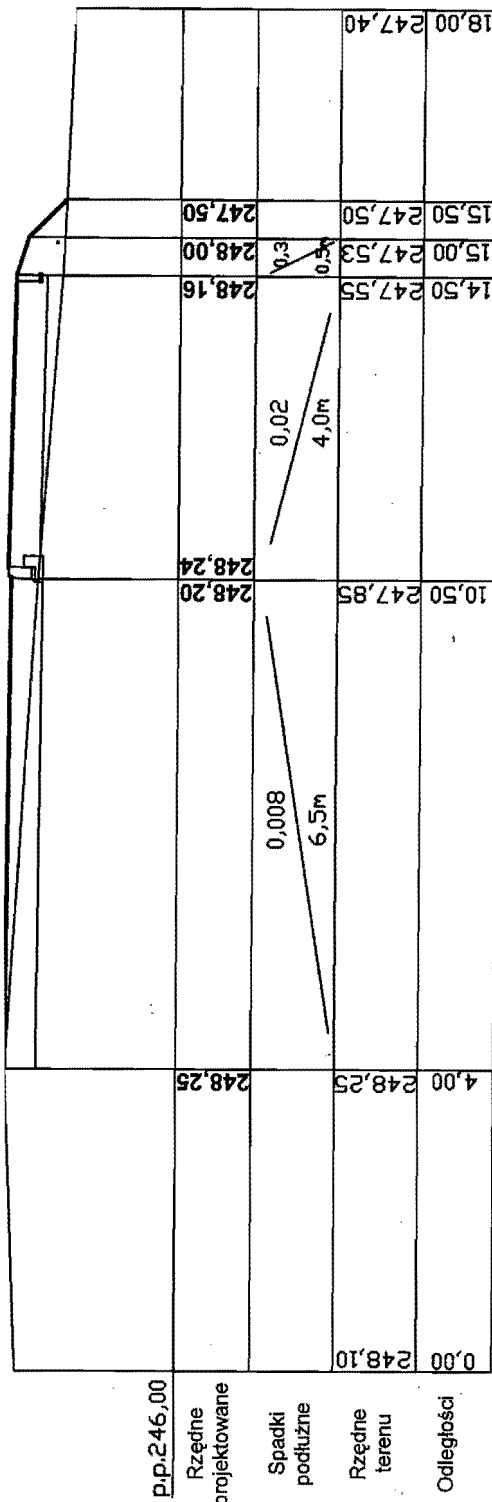
DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Bryl

<p><b>"GEO-PROJECT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</p>			<p>Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04</p>
<p>Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY</p>			
<p>Opracowanie: PROJEKT-BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU</p>		<p>Upr. Bud. Nr KL -279/87</p>	<p>Podpis </p>
<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Marian Gogolewski</p>	<p>KL -279/87</p>	<p>Rys. nr:1 Data: 12.2006</p>
<p>Sprawdził:</p>	<p>mgr inż. Edmund Pieniążek</p>	<p>2428/64</p>	<p></p>

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**P6**  
**Przekrój podłużny**  
**skala 1:100**

Droga



p.p. 246,00  
Rzędne projektowane  
Spadki podłużne  
Rzędne terenu  
Odległość

<p><b>„GEO-PROJECT”</b>  <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>          Spółka z o.o.          25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b></p>			<p>Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04</p>
<p>Nazwa rysunku: <b>PRZEKRÓJ PODŁUŻNY</b></p>			
<p>Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b></p>		<p>Upr. Bud. Nr KL -279/87</p>	<p>Podpis <i>[Signature]</i></p>
<p>Projektował: mgr inż. Marian Gogolewski</p>		<p>KL -279/87</p>	<p>Rys. nr:2 Data: 12.2006</p>
<p>Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek</p>		<p>2428/64</p>	<p><i>[Signature]</i></p>

# P6

## Przekroje poprzeczne

### skala 1:100

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

1-1 W=2,8m<sup>2</sup> 0+000,00  
N=0,0m<sup>2</sup>

p.p.246,00			
Rzędne projektowane	248,15	248,20	248,25
Rzędne terenu	248,15	248,20	248,25
Odległości	6,00	3,00	0,00
			5,00

2-2 W=0,1m<sup>2</sup> 0+006,50  
N=1,4m<sup>2</sup>


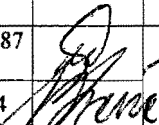
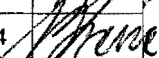
p.p.246,00							
Rzędne projektowane	247,79	248,07	248,20	248,22	248,24	248,27	248,28
Rzędne terenu	247,79	247,80	247,81	247,83	247,85	247,88	247,89
Odległości	3,10	2,50	2,00	1,25	0,00	1,25	2,00
							2,50
							3,10

3-3 W=0,0m<sup>2</sup> 0+010,50  
N=2,4m<sup>2</sup>

p.p.246,00				
Rzędne projektowane	247,59	248,14	248,16	248,19
Rzędne terenu	247,59	247,54	247,55	247,57
Odległości	2,50	1,25	0,00	1,25
				2,50

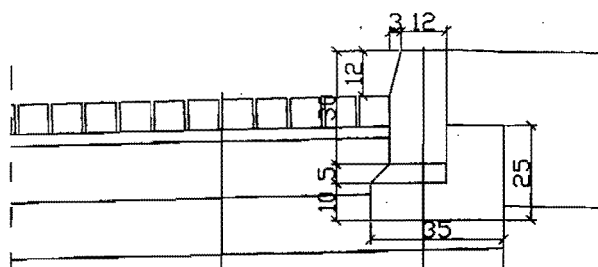
4-4 W=0,0m<sup>2</sup> 0+011,50  
N=0,0m<sup>2</sup>

p.p.246,00		
Rzędne projektowane	247,47	247,50
Rzędne terenu	247,47	247,50
Odległości	2,50	0,00
		2,50

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH - Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSc. SŁOPIEC GM. DALESZYCE			Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE			
Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis 
Projektował: mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: 12.2006	Rys. nr:3
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64		

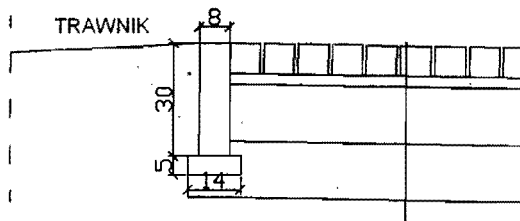
# Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni placu manewrowego

Skala 1:20

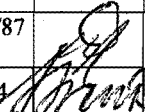



Krawężnik betonowy typ lekki o wym 15x30x100cm  
 Podsypka cem.-piask.1:4 gr. 5 cm  
 Ława pod krawężnik o wym. 35x25x15cm z betonu B-15

Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask.1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm



Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask.1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02				
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj.: <b>7-17/GPC/                  05-02/04</b>	
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>				
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr <b>KL -279/87</b>	Podpis 	Rys. nr:4
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: <b>12.2006</b>	
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64		

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

**Słopic pompownia P7**



Opis do projektu architektoniczno-budowlanego podjazdu (zatoki) i  
ukształtowania terenu pompowni ścieków P7  
w m. Słopiec gm. Daleszyce

**1. Podstawa opracowania:**

Projekt architektoniczno-budowlany podjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P7 w m. Słopiec gm. Daleszyce został opracowany w oparciu o umowę zawartą pomiędzy przedsiębiorstwem „GEO-PROJECT” Biuro Projektów i Usług Technicznych w Kielcach a Inwestorem.

**2. Projekt opracowano w oparciu o:**

- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)

**3. Stan istniejący:**

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na działce nr 779/15 w miejscowości Słopiec gm. Daleszyce. Pod względem ukształtowania teren działki jest zróżnicowany wysokościowo, po stronie północno-zachodniej działki znajduje się droga o nawierzchni asfaltowej.

**4. Cel i zakres opracowania:**

Celem opracowania jest projekt podjazdu (zatoki) umożliwiający eksploatację pompowni, projekt konstrukcji nawierzchni terenu wokół pompowni oraz ukształtowania terenu pod budowę pompowni ścieków P7 w miejscowości Słopiec.

**5. Rozwiązanie sytuacyjne:**

Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje swoim zakresem budowę podjazdu (zatoki) do pompowni ścieków P7 oraz nawierzchni wokół pompowni.

Szerokość podjazdu 2,5 m, długość 2,5 m

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej.

Spadek podłużny zatoki 1,2%

Spadek poprzeczny zatoki 2%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 3%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 2%

## 6. Rozwiązanie wysokościowe:

Wysokościowo projektowana nawierzchnia z kostki betonowej brukowej nawiązuje do istniejącego terenu. Na przekrojach podano projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni (przekrój podłużny i przekroje poprzeczne).

Spadek podłużny zatoki 1,2%

Spadek poprzeczny zatoki 2%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 3%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 2%

## 7. Konstrukcja nawierzchni:

- |   |              |
|---|--------------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej                         | - 8 cm       |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4                                       | - 3 cm       |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm      |
| - warstwa mrozoochronna z piasku gruboziarnistego                       | - 15 cm      |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>41 cm</b> |

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.  
Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej.

## 8. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni podjazdu i nawierzchni wokół pompowni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

## 9. Uzbrojenie:

Na planie sytuacyjnym pokazano uzbrojenie terenu tj:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- projektowany rurociąg tłoczny
- projektowana linia kablowa eNN

## 10. Roboty ziemne:

Należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) grubości około 15 cm (wg tabeli). Ilość robót ziemnych przedstawiono w tabelach robót ziemnych. Materiał na nasypy należy dowieźć.

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po wykonaniu wszystkich prac należy dokonać humosowania skarp nasypów z obsianiem ziarnami traw, przy grubości warstwy humusu min. 5 cm.

Opracowali:  
mgr inż. Marian Gogolewski

  
mgr inż. Łukasz Małżonek

*Małżonek*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Kielcach  
**Al. IX Wieków Kielc 3**  
25-516 Kielce

**OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH**

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+ m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0,00	2,3	0,0										
2	0	2,50	0,0	1,2	1,2	0,6	2,50	2,9	1,5	0,0	2,9	1,5	0,0	0,0

Σ	2,9	1,5	0,0	2,9	1,5
---	-----	-----	-----	-----	-----

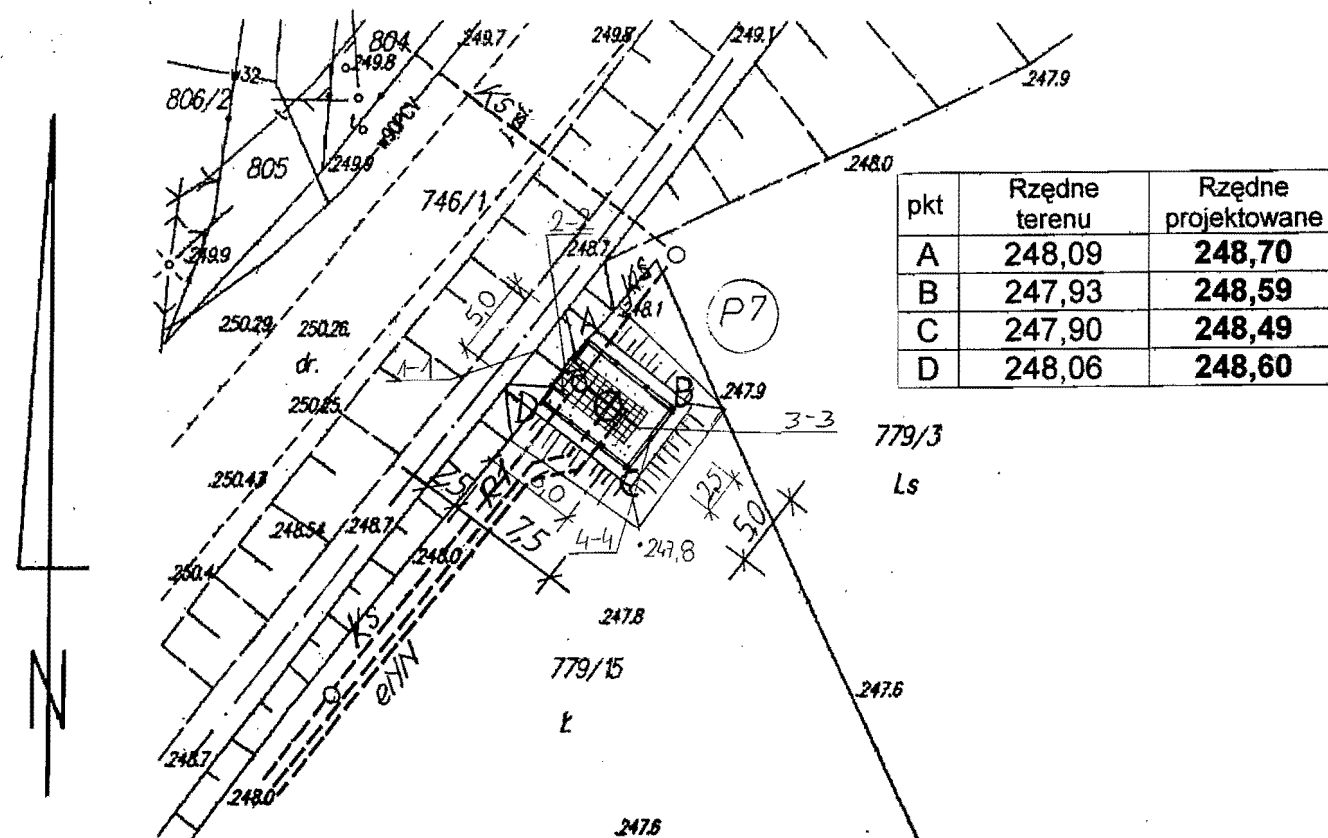
Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+ m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	2,50	0,0	6,4										
2	0	8,50	0,0	6,5	0,0	6,5	6,00	0,0	38,7	0,0	0,0	38,7	0,0	0,0
3	0	11,00	0,0	7,4	0,0	7,0	2,50	0,0	17,4	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0
4	0	13,00	0,0	0,0	0,0	3,7	2,00	0,0	7,4	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0

Σ	0,0	63,5	0,0	0,0	63,5
---	-----	------	-----	-----	------

TABELA USUNIĘCIA GLEBY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

NR	Metr	Szerokość	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia
		mb	mb		mb
1	2	3	4	5	6
1	0,0	5,0	3,8	2,5	9,4
2	2,5	2,5			
1	2,5	11,0	11,0	8,5	93,5
2	11,0	11,0	11,0	2,0	22,0
3	13,0	11,0			
				13,0	124,9



woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Słupiec Szlachecki  
sekcja: 144.333.052

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syt.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

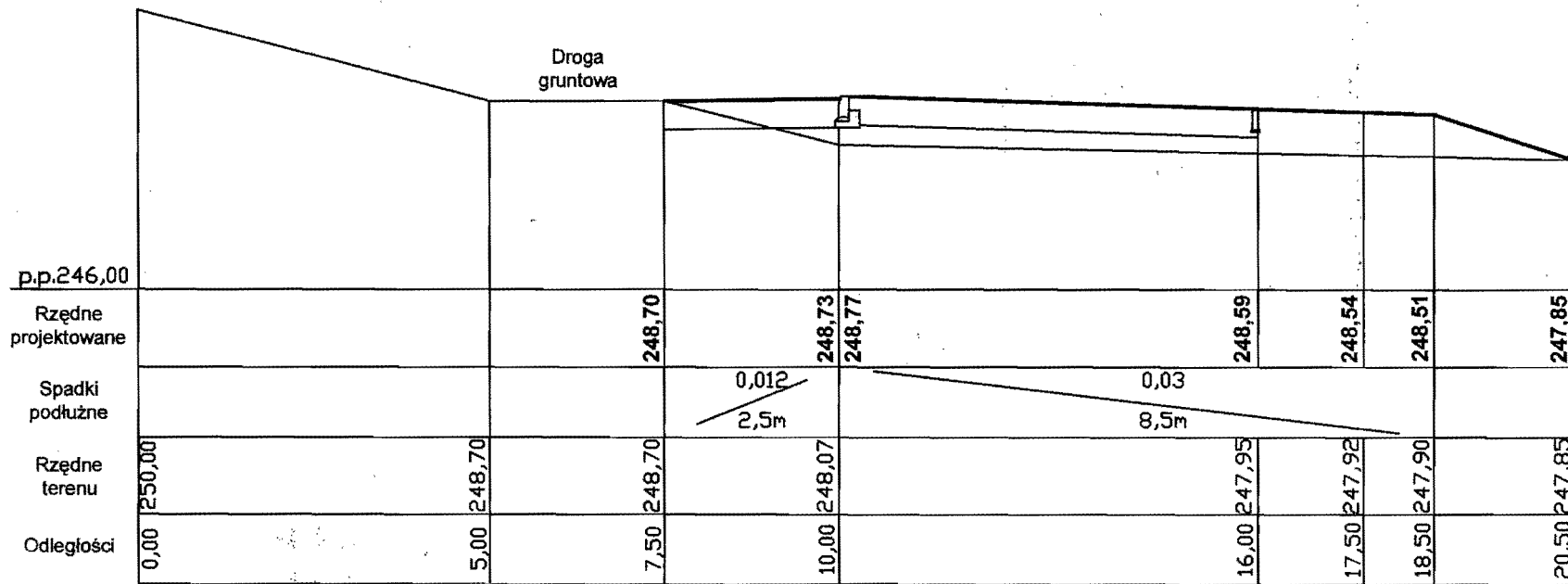
Za zgodność z oryginałem

**"GEO-POMIAR"**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA Z O.O.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 – Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

DYREKTOR  
mgr inż. Jerzy Bryl

<p><b>"GEO-PROJECT"</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE--</p>			<p>Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04</p>
<p>Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY</p>			
<p>Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I— UKSZTOŁTOWANIA TERENU</p>		<p>Upr. Bud. Nr</p>	<p>Podpis</p>
<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Marian Gogolewski</p>	<p>KL -279/87</p>	<p>Rys. nr: 1</p>
<p>Sprawdził:</p>	<p>mgr inż. Edmund Pieniążek</p>	<p>2428/64</p>	<p>Data: 12.2006</p>

**P7**  
**Przekrój podłużny**  
**skala 1:100**

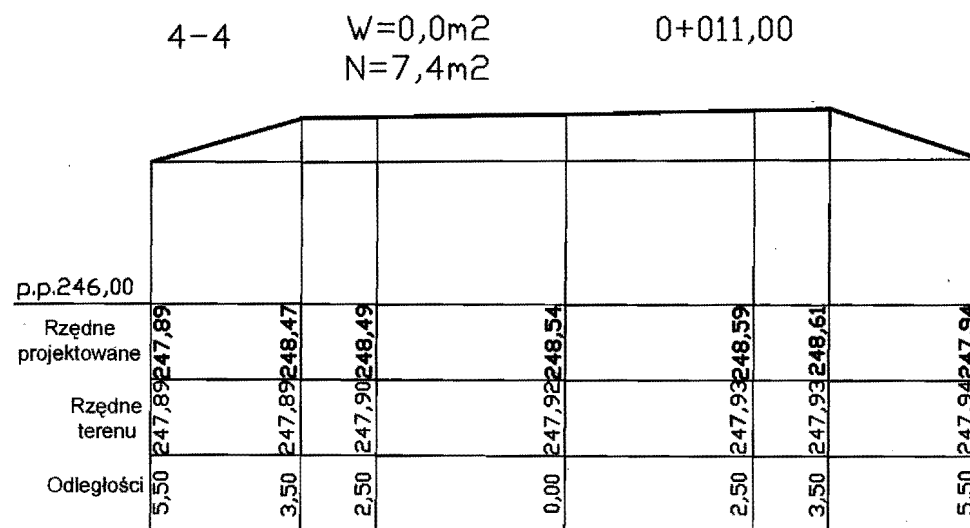
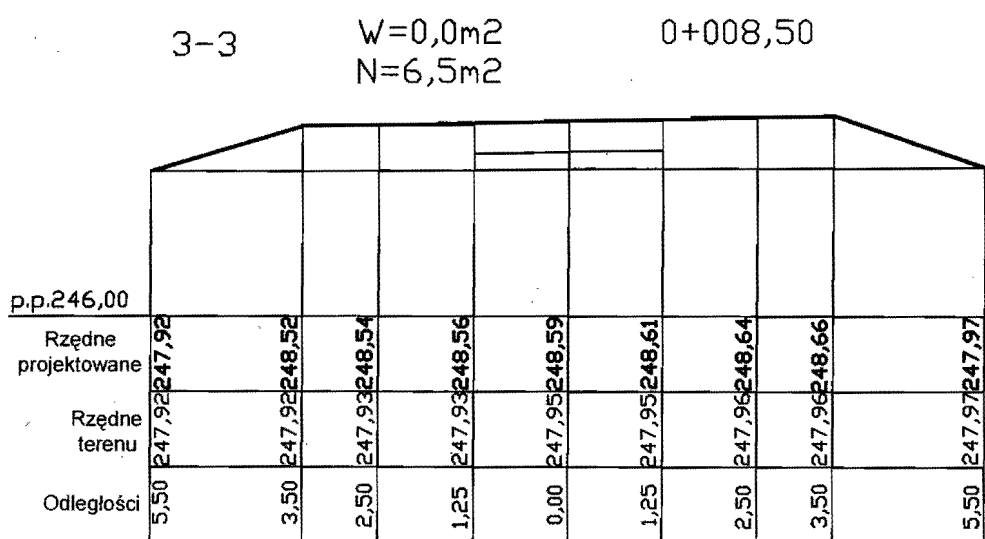
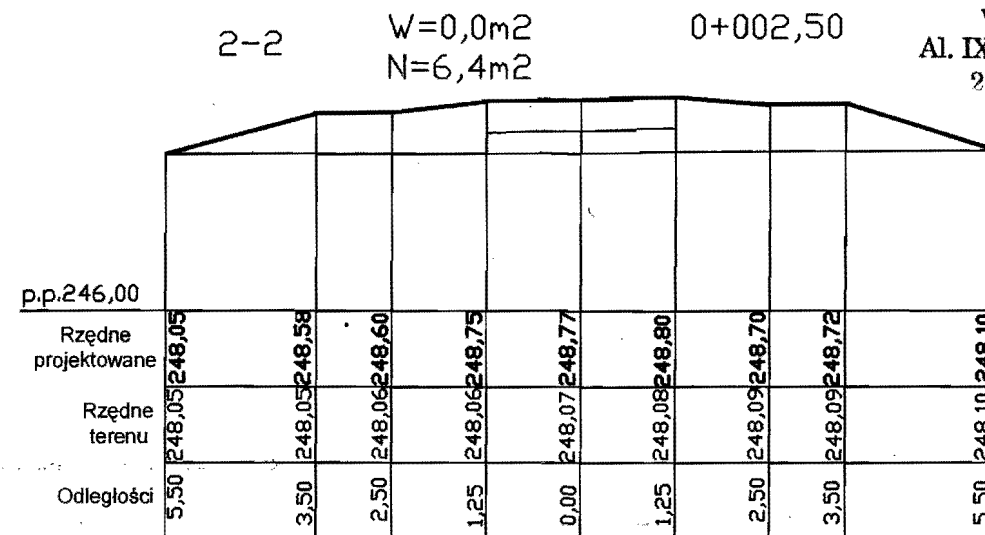
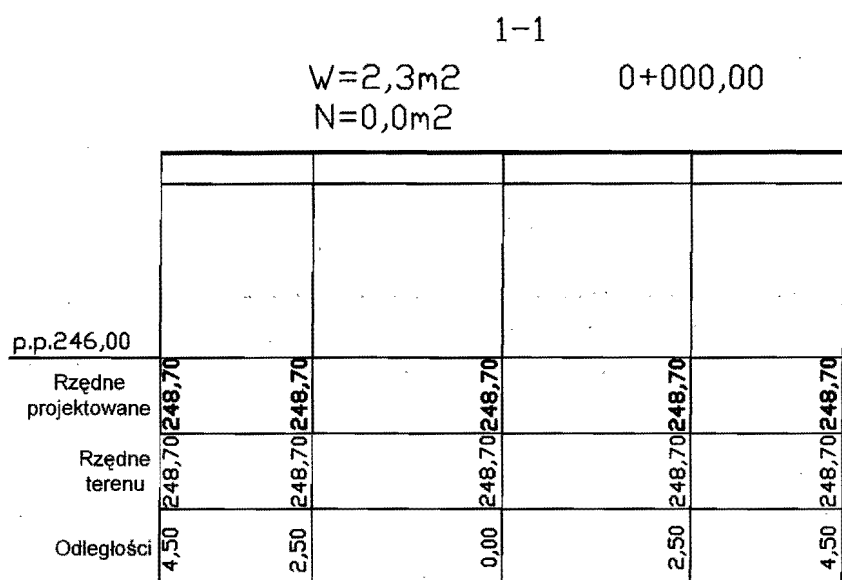



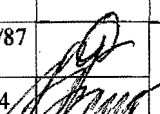
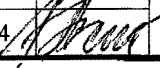
<b>„GEO-PROJECT”</b>			
<b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b>			
Spółka z o.o.			
25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 433 00			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MŚC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			
Nazwa rysunku: <b>PRZEKRÓJ PODŁUŻNY</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr	Podpis
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: 12.2006
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	

STAROSTWA POWIATOWA  
 W KIELCACH  
 ul. 1-go Maja 191  
 25-655 Kielce  
 tel. 34 621 85  
 fax 34 433 00  
 Sygn. 2

**P7**  
**Przekroje poprzeczne**  
**skala 1:100**

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce

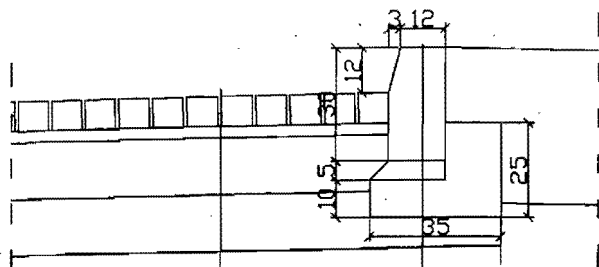


 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego; adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: <b>7-17/GPC/05-02/04</b>
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE POPRZECZNE</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr <b>KL -279/87</b>	Podpis 
Projektował: <b>mgr inż. Marian Gogolewski</b>		Data: <b>12.2006</b>	Rys. nr:3
Sprawdził: <b>mgr inż. Edmund Pieniążek</b>		2428/64	

# Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni placu manewrowego

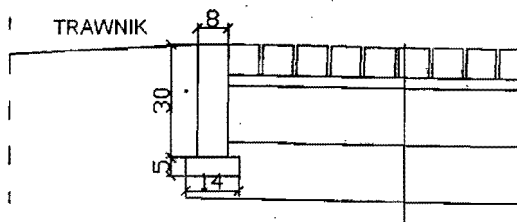
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Skala 1:20

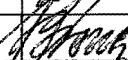


Krawężnik betonowy typ lekki o wym 15x30x100cm  
 Podsypka cem.-piask.1:4 gr. 5 cm  
 Ława pod krawężnik o wym. 35x25x15cm z betonu B-15

Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask.1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm



Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask.1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: <b>7-17/GPC/                  05-02/04</b>
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr <b>KL -279/87</b>	Podpis 
Projektował: <b>mgr inż. Marian Gogolewski</b>		<b>KL -279/87</b>	Data: <b>12.2006</b>
Sprawdził: <b>mgr inż. Edmund Pieniążek</b>		<b>2428/64</b>	



# Stopiec pompownia P8

URZĄDZYSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

Opis do projektu architektoniczno-budowlanego podjazdu (zatoki)  
ukształtowania terenu pompowni ścieków P8  
w m. Słopiec gm. Daleszyce

**1. Podstawa opracowania:**

Projekt architektoniczno-budowlany podjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P8 w m. Słopiec gm. Daleszyce został opracowany w oparciu o umowę zawartą pomiędzy przedsiębiorstwem „GEO-PROJECT” Biuro Projektów i Usług Technicznych w Kielcach a Inwestorem.

**2. Projekt opracowano w oparciu o:**

- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)

**3. Stan istniejący:**

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na działce nr 620 w miejscowości Słopiec gm. Daleszyce. Pod względem ukształtowania teren działki jest zróżnicowany wysokościowo, po stronie północnej działki znajduje się droga o nawierzchni gruntowej.

**4. Cel i zakres opracowania:**

Celem opracowania jest projekt podjazdu (zatoki) umożliwiający eksploatację pompowni, projekt konstrukcji nawierzchni terenu wokół pompowni oraz ukształtowania terenu pod budowę pompowni ścieków P8 w miejscowości Słopiec.

**5. Rozwiązanie sytuacyjne:**

Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje swoim zakresem budowę podjazdu (zatoki) do pompowni ścieków P8 oraz nawierzchni wokół pompowni.

Szerokość podjazdu 2,5 m, długość 2,0 m

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej

Spadek podłużny zatoki 5,5%

Spadek poprzeczny zatoki 4%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 5%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 3,2%

## 6. Rozwiązanie wysokościowe:

Wysokościowo projektowana nawierzchnia z kostki betonowej brukowej nawiązuje do nawierzchni istniejącej drogi gruntowej. Na przekrojach podano projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni (przekrój podłużny i przekroje poprzeczne).

Spadek podłużny zatoki 5,5%

Spadek poprzeczny zatoki 4%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 5%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 3,2%

## 7. Konstrukcja nawierzchni:

- |   |              |
|---|--------------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej                         | - 8 cm       |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4                                       | - 3 cm       |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm      |
| - warstwa mrozoochronna z piasku gruboziarnistego                       | - 15 cm      |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>41 cm</b> |

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.  
Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej.

## 8. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni podjazdu i nawierzchni wokół pompowni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

## 9. Uzbrojenie:

Na planie sytuacyjnym pokazano uzbrojenie terenu tj:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- projektowany rurociąg tłoczny
- projektowana linia kablowa eNN

## 10. Roboty ziemne:

Należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) grubości około 15 cm (wg tabeli). Ilość robót ziemnych przedstawiono w tabelach robót ziemnych. Materiał na nasypy należy dowieźć.

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po wykonaniu wszystkich prac należy dokonać humosowania skarp nasypów z obsianiem ziarnami traw, przy grubości warstwy humusu min. 5 cm.

Opracowali:  
mgr inż. Marian Gogolewski

  
mgr inż. Łukasz Małżonek



OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0,00	1,3	0,0										
					0,7	0,0	2,00	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0		
2	0	2,00	0,0	0,0									0,0	0,0

Σ	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0
---	-----	-----	-----	-----	-----

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	2,00	0,0	0,3										
					0,0	0,3	4,00	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2		
2	0	6,00	0,0	0,3									0,0	0,0
					0,0	0,2	1,00	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2		
3	0	7,00	0,0	0,0									0,0	0,0

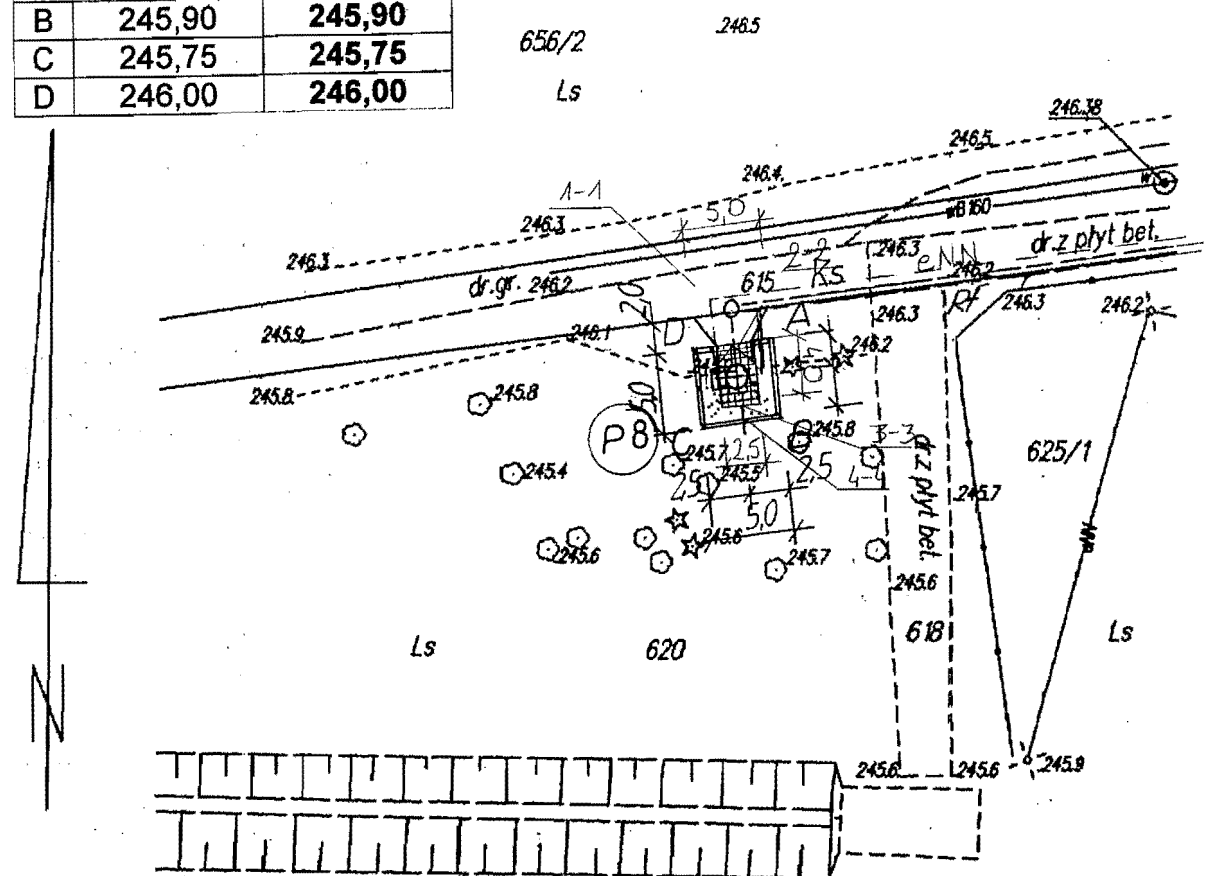
Σ	0,0	1,4	0,0	0,0	1,4
---	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela usunięcia gleby

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

NR	Metr	Szerokość	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia
		mb			
1	2	3	4	5	6
1	0,0	5,0	3,8	2,0	7,5
2	2,0	2,5			
1	2,0	2,5	2,5	4,0	10,0
2	6,0	2,5			
					6,0

pkt	Rzędne terenu	Rzędne projektowane
A	246,20	<b>246,20</b>
B	245,90	<b>245,90</b>
C	245,75	<b>245,75</b>
D	246,00	<b>246,00</b>

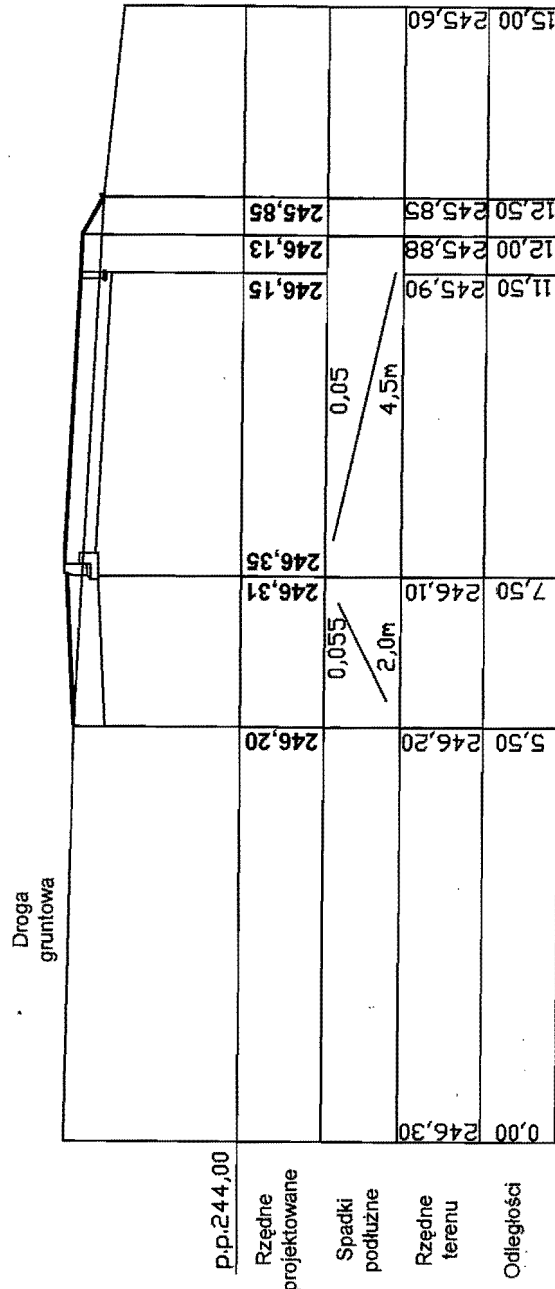


woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01 Borków  
sekcja: 144.333.092

niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syt.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

<p><b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC -GM. DALESZYCE</b></p>			<p>Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04</p>
<p>Nazwa rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b></p>			
<p>Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU</b></p>		<p>Upr. Bud. Nr KL -279/87</p>	<p>Podpis <i>[Signature]</i></p>
<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Marian Gogolewski</p>	<p>KL -279/87</p>	<p>Data: 12.2006</p>
<p>Sprawił:</p>	<p>mgr inż. Edmund Pieniążek</p>	<p>2428/64</p>	<p><i>[Signature]</i></p>

**P8**  
**Przekrój podłużny**  
**skala 1:100**



<p><b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04
Nazwa rysunku: <b>PRZEKRÓJ PODŁUŻNY</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis 
Projektował: mgr inż. Marian Gogolewski		2428/64	Rys. nr:2 Data: 12.2006
Sprawdził: mgr inż. Edmund Pieniążek		2428/64	

**P8**  
**Przekroje poprzeczne**  
**skala 1:100**

1-1

W=1,3m<sup>2</sup>      0+000,00  
N=0,0m<sup>2</sup>

p.p.244,00					
Rzędne projektowane		246,19		246,20	246,21
Rzędne terenu	246,10	246,19		246,20	246,21
Odległości	11,00	2,50	0,00	2,50	12,00

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce 002,00  
W=0,0m<sup>2</sup>      0+002,00  
N=0,3m<sup>2</sup>

2-2

p.p.244,00					
Rzędne projektowane		246,30		246,35	246,40
Rzędne terenu	246,00	246,05	246,10	246,15	246,20
Odległości	2,50	1,25	0,00	1,25	2,50

3-3

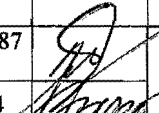
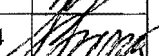
W=0,0m<sup>2</sup>      0+006,00  
N=0,3m<sup>2</sup>

p.p.244,00					
Rzędne projektowane	245,80	246,11	246,15	246,19	245,95
Rzędne terenu	245,80	245,86	245,90	245,94	245,95
Odległości	2,50	1,25	0,00	1,25	2,50

4-4

W=0,0m<sup>2</sup>      0+007,00  
N=0,0m<sup>2</sup>

p.p.244,00			
Rzędne projektowane	245,75	245,85	245,90
Rzędne terenu	245,75	245,85	245,90
Odległości	2,50	0,00	2,50

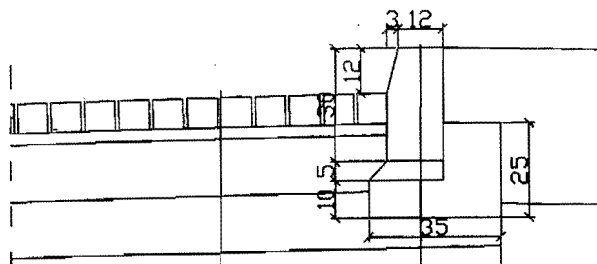
 <b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: <b>7-17/GPC/          05-02/04</b>
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE POPRZECZNE</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr <b>KL -279/87</b>	Podpis 
Projektował: <b>mgr inż. Marian Gogolewski</b>		Data: <b>12.2006</b>	<b>Rys. nr:3</b>
Sprawdził: <b>mgr inż. Edmund Pieniążek</b>		<b>2428/64</b>	



# Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni placu manewrowego

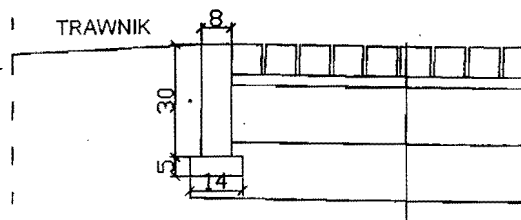
STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielce 3  
25-516 Kielce

Skala 1:20






Krawężnik betonowy typ lekki o wym 15x30x100cm  
 Podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm  
 Ława pod krawężnik o wym. 35x25x15cm z betonu B-15

Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm



Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02				
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04	
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>				
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis 	Rys. nr:4
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: 12.2006	
Sprawdził:	mgr inż. Edmund-Pieniążek	2428/64		

**Słupiec pompownia P9**

Opis do projektu architektoniczno-budowlanego podjazdu (zatoki) i  
ukształtowania terenu pompowni ścieków P9  
w m. Słupiec gm. Daleszyce

**1. Podstawa opracowania:**

Projekt architektoniczno-budowlany podjazdu i ukształtowania terenu pompowni ścieków P9 w m. Słupiec gm. Daleszyce został opracowany w oparciu o umowę zawartą pomiędzy przedsiębiorstwem „GEO-PROJECT” Biuro Projektów i Usług Technicznych w Kielcach a Inwestorem.

**2. Projekt opracowano w oparciu o:**

- podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)

**3. Stan istniejący:**

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się na działce nr 134 w miejscowości Słupiec gm. Daleszyce. Pod względem ukształtowania teren działki jest nieodróżnicowany wysokościowo, po stronie północno-wschodniej działki znajduje się droga o nawierzchni asfaltowej.

**4. Cel i zakres opracowania:**

Celem opracowania jest projekt podjazdu (zatoki) umożliwiający eksploatację pompowni, projekt konstrukcji nawierzchni terenu wokół pompowni oraz ukształtowania terenu pod budowę pompowni ścieków P9 w miejscowości Słupiec.

**5. Rozwiązanie sytuacyjne:**

Projekt architektoniczno-budowlany obejmuje swoim zakresem budowę podjazdu (zatoki) do pompowni ścieków P9 oraz nawierzchni wokół pompowni.

Szerokość podjazdu 2,5 m, długość 2,0 m

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej.

Spadek podłużny zatoki 5,5%

Spadek poprzeczny zatoki 2%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 2%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 2%

## 6. Rozwiązanie wysokościowe:

Wysokościowo projektowana nawierzchnia z kostki betonowej brukowej nawiązuje do nawierzchni istniejącej drogi asfaltowej. Na przekrojach podano projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni (przekrój podłużny i przekroje poprzeczne).

Spadek podłużny zatoki 5,5%

Spadek poprzeczny zatoki 2%

Spadek podłużny nawierzchni wokół pompowni 2%

Spadek poprzeczny nawierzchni wokół pompowni 2%

## 7. Konstrukcja nawierzchni:

- |   |              |
|---|--------------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej                         | - 8 cm       |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4                                       | - 3 cm       |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm      |
| - warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego                        | - 15 cm      |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>41 cm</b> |

Krawężniki o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.  
Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100 cm na podsypce piaskowej.

## 8. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni podjazdu i nawierzchni wokół pompowni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

## 9. Uzbrojenie:

Na planie sytuacyjnym pokazano uzbrojenie terenu tj:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- projektowany rurociąg tłoczny
- projektowana linia kablowa eNN

## 10. Roboty ziemne:

Należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) grubości około 15 cm (wg tabeli). Ilość robót ziemnych przedstawiono w tabelach robót ziemnych. Materiał na nasypy należy dowieźć.

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Po wykonaniu wszystkich prac należy dokonać humosowania skarp nasypów z obsianiem ziarnami traw, przy grubości warstwy humusu min. 5 cm.

Opracowali:  
mgr inż. Marian Gogolewski

  
mgr inż. Łukasz Mażonek

*Mażonek*

## OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0,00	1,3	0,0										
					0,7	0,0	2,00	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0		
													0,0	0,0

Σ	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0
---	-----	-----	-----	-----	-----

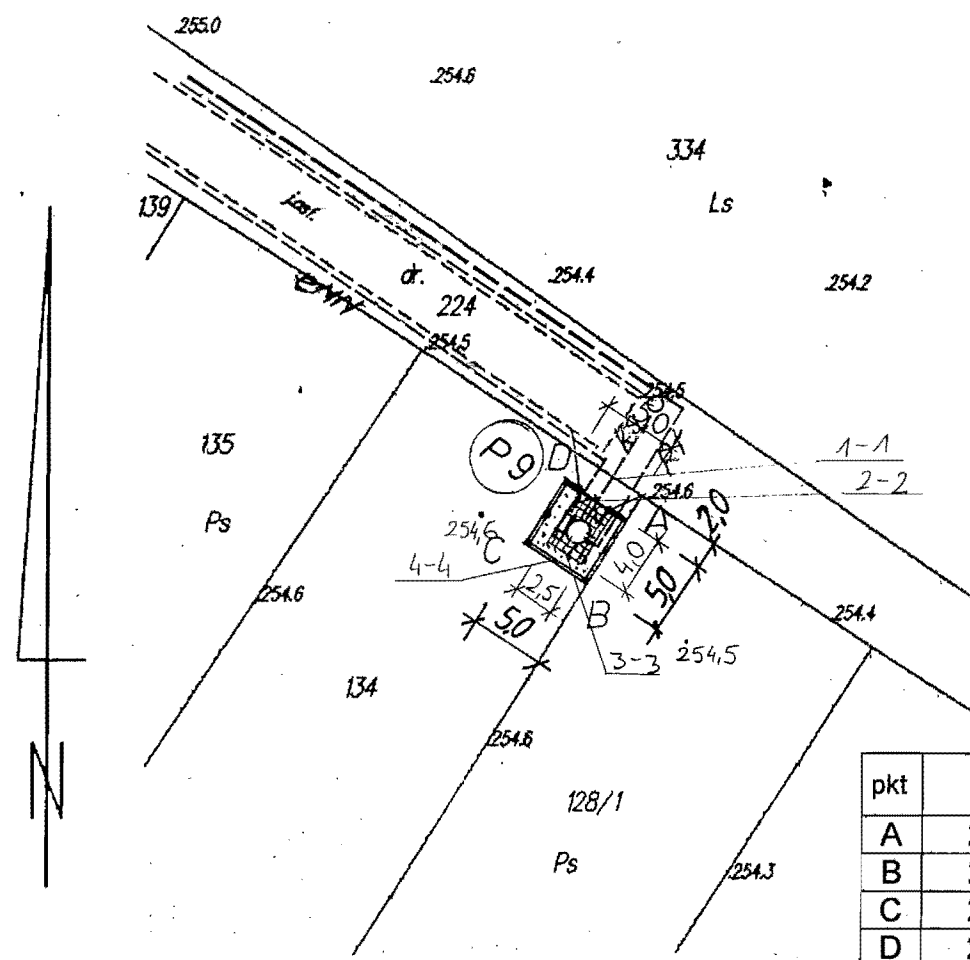
Nr	Hektometr	Metr	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
			+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>	+ wykop m <sup>2</sup>	- nasyp m <sup>2</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>		+ wykop m <sup>3</sup>	- nasyp m <sup>3</sup>	+	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	2,00	0,0	0,3										
					0,1	0,3	4,00	0,4	1,2	0,0	0,4	2,0		
2	0	6,00	0,2	0,3									0,0	0,0
					0,1	0,2	1,00	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2		
3	0	7,00	0,0	0,0									0,0	0,0

Σ	0,5	1,4	0,0	0,5	2,2
---	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela usunięcia gleby

STAROSTWO POWIATOWE  
w Kielcach  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

NR	Metr	Szerokość	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia
		mb			
1	2	3	4	5	6
1	0,0	5,0	3,8	2,0	7,5
2	2,0	2,5			
1	2,0	2,5	2,5	4,0	10,0
2	6,0	2,5			
				6,0	17,5



pkt	Rzędne terenu	Rzędne projektowane
A	254,58	254,58
B	254,55	254,55
C	254,57	254,57
D	254,56	254,56

woj. świętokrzyskie  
pow. kielecki  
gm. Daleszyce  
obręb. 01. Stópiec Szlachecki  
sekcja: 144.334.063

Niniejsza mapa w skali 1:500 powstała w drodze  
skanowania i wektoryzacji mapy syt.-wys.  
w skali 1:1000 przyjętej do zasobu pod numerem  
2529-28/2006

Za zgodność z oryginałem

**„GEO-POMIAR”**  
BIURO USŁUG  
DOKUMENTACYJNO-GEODEZYJNYCH  
SPÓŁKA z o.o.  
25-020 Kielce, ul. Chęcińska 1  
tel. 362-09-08 - Dyrektor  
tel. 362-09-19, fax 344-23-02

DYREKTOR

mgr inż. Jerzy Bryl

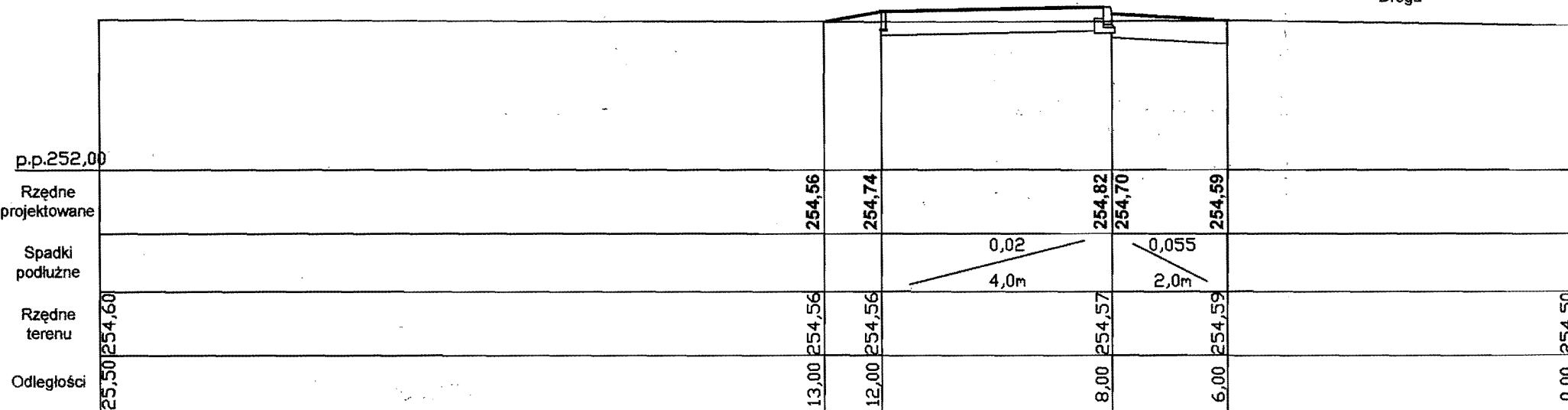
<p><b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego, adres: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZNYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</p>			<p>Symbol proj: 7-17/GPCI/ 05-02/04</p>
<p>Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY</p>			
<p>Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</p>		<p>Upr. Bud. Nr KL -279/87</p>	<p>Podpis Rys. nr:1</p>
<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Marian Gogolewski</p>	<p>KL -279/87</p>	<p>Data: 12.2006</p>
<p>Sprawdził:</p>	<p>mgr inż. Edmund Pieniążek</p>	<p>2428/64</p>	

# P9

## Przekrój podłużny

### skala 1:100

Droga



<b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSc. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			
Nazwa rysunku: <b>PRZEKRÓJ PODŁUŻNY</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTALTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr <b>KL -279/87</b>	Podpis 
Projektował: <b>mgr inż. Marian Gogolewski</b>	Upr. Bud. Nr <b>2428/64</b>	Data: <b>12.2006</b>	Rys. nr: <b>2</b>

STAROSTA W OLSZTYNIE  
 AL. IX WRZEŚNIA 28  
 10-100 OLSZTYN  
 83 02 04 31



**P9**  
**Przekroje poprzeczne**  
**skala 1:100**

1-1

W=1,3m<sup>2</sup>  
N=0,0m<sup>2</sup>      0+000,00

p.p.252,00				
Rzędne projektowane				
Rzędne terenu	254,57	254,59	254,60	254,50
Odległości	2,50	0,00	2,50	10,00

2-2

W=0,0m<sup>2</sup>  
N=0,3m<sup>2</sup>

STAROSTWO POWIATOWE  
0+005,00  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce

p.p.252,00				
Rzędne projektowane	254,56	254,80	254,88	254,88
Rzędne terenu	254,56	254,57	254,57	254,58
Odległości	2,50	1,25	0,00	2,50

3-3

W=0,0m<sup>2</sup>  
N=0,3m<sup>2</sup>

0+006,00


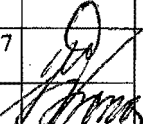
p.p.252,00				
Rzędne projektowane	254,57	254,78	254,74	254,77
Rzędne terenu	254,57	254,56	254,56	254,55
Odległości	2,50	1,25	0,00	2,50

4-4

W=0,0m<sup>2</sup>  
N=0,0m<sup>2</sup>

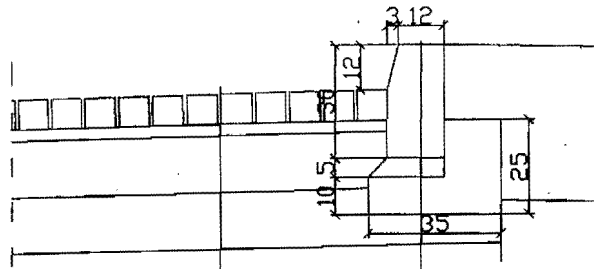
0+007,00

p.p.252,00		
Rzędne projektowane	254,57	254,55
Rzędne terenu	254,56	254,55
Odległości	2,50	2,50

 <b>„GEO-PROJECT”</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH</b> Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191; tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02			
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: <b>7-17/GPC/          05-02/04</b>
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE POPRZECZNE</b>			
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr <b>KL -279/87</b>	Podpis 
Projektował: <b>mgr inż. Marian Gogolewski</b>	Upr. Bud. Nr <b>2428/64</b>	Data: <b>12.2006</b>	Rys. nr:3
Sprawdził: <b>mgr inż. Edmund Pieniążek</b>	Upr. Bud. Nr <b>2428/64</b>	Data: <b>12.2006</b>	

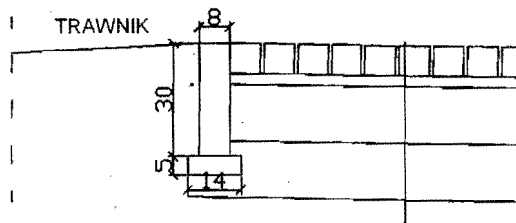
# Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni placu manewrowego

Skala 1:20





Krawężnik betonowy typ lekki o wym 15x30x100cm  
 Podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm  
 Ława pod krawężnik o wym. 35x25x15cm z betonu B-15

Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm



Kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm  
 Warstwa mrozochronna z piasku gruboziarnistego gr. 15 cm

 <b>„GEO-PROJECT”</b> BIURO PROJEKTÓW I USŁUG TECHNICZNYCH Spółka z o.o. 25-655 KIELCE ul.1-go Maja 191, tel.: cent.34 621 85 fax 34 423 02				
Nazwa obiektu budowlanego, adres: <b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI, POMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I ZASILANIEM ENERGETYCZYM DLA MSC. SŁOPIEC GM. DALESZYCE</b>			Symbol proj: 7-17/GPC/ 05-02/04	
Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>				
Opracowanie: <b>PROJEKT BUDOWLANY ZATOKI I UKSZTOŁTOWANIA TERENU</b>		Upr. Bud. Nr KL -279/87	Podpis 	Rys. nr:4
Projektował:	mgr inż. Marian Gogolewski	KL -279/87	Data: 12.2006	
Sprawdził:	mgr inż. Edmund Pieniążek	2428/64	