

**PROSPIN**

31-071 KRAKÓW, ul. św. Stanisława 10

spółka z o.o.

dawniej

biuro  
projektów  
przemysłu  
spożywczego

**Projekt budowlany  
Oczyszczalnia ścieków Stróże  
Drogi i place**

Obiekt **Drogi i place**

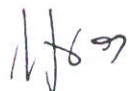

Branża \_\_\_\_\_


Zakład \_\_\_\_\_

Inwestor **Urząd Gminy Grybów**

Adres **33-330 Grybów, ul. Jakubowskiego 33**

Data **grudzień 2004**

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant	<b>mgr inż. Bohdan Braum</b> Upr. nr 641/66	mgr inż. Bohdan Braum uprawniony do projektowania dróg b.o. nr rej. WZDP.11b.2001/Upr.641/66 Kraków, ul. Meissnera 6/60 Tel. 411-08-22 
Sprawdził		
Prezes	<b>inż. Józef Matla</b>	
		Nr umowy ..... <b>8097</b> .....
		Nr arch. .... <b>59096</b> .....

 31-071 Kraków ul. Św. Stanisława 10		<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU</b>			Nr umowy: <b>8097</b>	
		<b>Nazwa inwestycji:</b> Budowa oczyszczalni ścieków - Stróże na działkach nr 284, 547, 659, 660, 661, 663/1, 663/2, 664, 669 położonych w Stróżach			Faza:	Strona:
		<b>Branża:</b> Projekt budowlany – Drogi i place			<b>p. bud.</b>	<b>1/1</b>
Lp.	Wyszczególnienie	Numer rysunku	Nr rys. adaptow.	Format	Uwagi	
<b>I.</b>	<b>Opis techniczny</b>					
<b>II.</b>	<b>Rysunki</b>					
-	Plan zagospodarowania	59096 - 1				
-	Profil podłużny	59096 - 2				
-	Przekroje normalne	59096 - 3				
-	Przekroje poprzeczne 1-5	59096 - 4				
-	Przekroje poprzeczne 6-8	59096 - 5				
-	Tabela robót ziemnych					

## **OPIS TECHNICZNY**

### do projektu dróg i placów przy oczyszczalni Stróże gm. Grybów pow. Nowy Sącz

#### **1. Podstawa opracowania**

Projekt został wykonany zgodnie z wymogami technologicznymi oczyszczalni ścieków oraz Dz.U. Nr 43 z 14.05.1999.

Projekt został wykonany na podstawie dostarczonych materiałów:

- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Decyzja WZiZT
- Plan zagospodarowania terenu wykonany przez „Prospin”
- Dokumentacja geologiczna opracowana przez Pracownię Usług Geologicznych i Kreślarskich w Nowym Sączu - mgr inż. Zdzisław Struziak w listopadzie 2004r
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja w terenie

#### **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dla dróg i placów oczyszczalni ścieków Stróże gm. Grybów

#### **3. Lokalizacja – stan istniejący**

Teren przeznaczony na budowę oczyszczalni jest położony w m. Stróże gm. Grybów pow. Nowy Sącz. działka nachylona w kierunku zachodnim. Teren jest trawiasty, porośnięty krzakami. Od strony południowej i zachodniej przepływa rzeka Biała. Teren niezabudowany.

#### **4. Geologia**

Średnie wahania wód gruntowych około 1,0m. w górę. spływ wód gruntowych następuje w kierunku zachodnim tj. rzeki Białej. Lustro wody uzależnione od stanu wód oraz opadów atmosferycznych i występuje z reguły 3,0 – 3,5m p.p.t.

Grunty nośne znajdują się na głębokości 1,2 – 5,0m p.p.t.

Warstwa gleby zalega 0,40m. Pod glebą zalega gleba piaszczysta do głębokości około 1,0mp.p.t. a dalej zalegają żwiry i otoczaki do głębokości od 3,5m do 4,0m – warstwa ta nadaje się na nasypy pod drogi.

#### **5. Stan projektowany**

Oczyszczalnia ścieków została zaprojektowana na działce nr 663/1, 659 i 660. Działki nr 663/1 i 659 dzieli droga istniejąca żwirowa tj. działka nr 661. W związku z tym projektuje się przełożenie tej drogi poza obiekt oczyszczalni po stronie wschodniej. Nawierzchnię pozostawia się żwirową. Po stronie północnej przy przejściu przez istniejącą skarpe drogę należy podnieść o 50cm tak, aby uzyskać

pochylenie 4,4% na długości 18,0m oraz dalej do połączenia z rzędną. istniejące pochylenie projektuje się 2,2% na długości 30,0m.

Drogi i place dla oczyszczalni ścieków są ściśle związane z komunikacją i potrzebami pojazdów do poszczególnych budynków technologicznych.

Wjazd do oczyszczalni ścieków zaprojektowano od drogi istniejącej żwirowej, która znajduje się po stronie południowej. Przy wjeździe na teren oczyszczalni od bramy istniejącą drogę na odcinku długości ok. 25m p projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej.

Projektowany plac jest ograniczony z dwóch stron po stronie północnej i wschodniej projektowanymi reaktorami a od południa projektowanym budynkiem oczyszczalni i stacją zlewni.

Od strony zachodniej jest wykonany nasyp oraz sieci kanalizacyjne wraz z pompownią ścieków oczyszczonych i stacją pomiaru ścieków o wymiarach 8x30cm. Skarpy nasypu należy zabezpieczyć przez umocnienie płytami betonowymi ażurowymi a otwory wypełnić humusem i obsiać trawą. Zabezpieczenie obejmuje całość skarpy po stronie zachodniej począwszy od projektowanej bramy do drogi przełożonej po stronie północno-zachodniej.

Plac jest odwodniony poprzez studzienką ściekową. Powierzchnia placu jest nachylona od projektowanego reaktora od strony północnej w stronę południową. Od strony wschodniej w stronę zachodnią jest utworzony ciek poprzez pochylenie płaszczyzn powierzchni podjazdów i placu.

Droga dojazdowa również jest odwodniona poprzez studzienkę ściekową.

Cała projektowana oczyszczalnia a przede wszystkim drogi i place są na nasypie.

Do budowy nasypu należy wykorzystać grunt żwirowy i otoczaki z wykopów pod reaktory natomiast do nasypów pod tereny zielone mogą być wykorzystane pozostałe grunty.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zebrać humus na grubość 40xcm. skarpy nasypu o pochyleniu 1:1,5.

## 6. Nawierzchnia

Na terenie oczyszczalni projektuje się nawierzchnię wg D.U. 43 poz.429 załącznik 5 pkt 5.6.2c oraz załącznik 4 pkt 3.3. tab. a przyjęto G1.

### Nawierzchnia placu i drogi:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub.	8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub.	3 cm
- podbudowa z tłuczni kamiennej grub.	25 cm
- podsypka piaskowa grub.	10 cm
Σ	46 cm

### Parking

- Nawierzchnia ścieralna z płyt betonowych ażurowych wypełnionych humusem z obsianiem trawa grub.	10 cm
- Podsypka piaskowa grub.	20 cm
Σ	30 cm

Chodnik

- kostka betonowej grub.	6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub.	3 cm
- podbudowa z grubego piasku grub.	<u>15 cm</u>
	$\Sigma$ 24 cm

Nawierzchnia na drogach i placu ograniczona krawężnikiem betonowym o szerokości 15cm, wysokości 30cm ułożonym na ławie betonowej B-10 grub. 15cm i wysokości 30cm oraz szerokości 30cm.

Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 30cm.

**7. Profil**

Na oczyszczalni przy podjeździe na wyższy poziom pochylenie wynosi od 9,7 do 11%.

Na placu pochylenie kształtuje się od 1% do 3,5%.

Na drodze dojazdowej pochylenie wynosi od -1% i 1,5%.

**8. Odwodnienie**

Cały plac i droga dojazdowa jest odwodniona poprzez odpowiednie pochylenia, które odprowadzają wodę z tych powierzchni do studzienek ściekowych a dalej do oczyszczalni.

**9. Roboty ziemne**

Całość robót ziemnych to nasypy.

Wykopy będą wykonywane jak wykopy obiektowe pod reaktory.

Z wykopów tych z gruntów żwirowych i otczaków należy wykonać nasypy pod drogę i plac. Z pozostałych gruntów należy wykonać pozostałe nasypy pod tereny zielone.

Nasypy pod plac i drogi należy zagęścić do współczynnika 1.

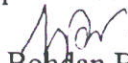
Na terenach zielonych nasypy należy pokryć humusem z odzysku na grub. 20cm.

Roboty ziemne kształtują się następująco:

- nasypy pod drogi i place	1680,0m <sup>3</sup>
- nasypy pod tereny zielone	<u>2601,0m<sup>3</sup></u>
<b>w sumie nasypy wynoszą</b>	<b><math>\Sigma</math> 4281,0m<sup>3</sup></b>

$$\text{Zebranie humusu} = 4300,0\text{m}^2 \times 0,40 = 1720\text{m}^3$$

Opracował :

  
mgr inż. Bohdan Braum