

„DARVIN” Dariusz Winiarski  
ul. Langiewicza 13/55  
28-200 Staszów

## PROJEKT BUDOWLANY

Część:	ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA
--------	----------------------------

Nazwa obiektu: **Oczyszczalnia ścieków w m. Daleszyce**

Adres obiektu: m. Daleszyce, gm. Daleszyce, woj. świętokrzyskie.

Zamierzenie  
budowlane: Modernizacja oczyszczalni w miejscowości  
Daleszyce  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU**  
**TECHNICZNEGO HALI REAKTORÓW NR 2**

Inwestor, adres: Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9,  
26-021 Daleszyce

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
<b>Projektował:</b>	<i>techn. Elżbieta Woźniak</i>	<i>KL 391/88</i> <i>KL 177/92</i>	
<b>Opracował:</b>	<i>techn. Elżbieta Woźniak</i>	<i>KL 391/88</i> <i>KL 177/92</i>	
<b>Sprawdził:</b>	<i>mgr inż. arch. Tomasz Cenarski</i>	<i>SW 70/2010</i>	
<b>Sprawdził:</b>	<i>mgr inż. Piotr Wrona</i>	<i>43/78</i>	

Listopad 2013 r.

## TECZKA ZAWIERA:

### CZĘŚĆ I. OPIS – DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

- I. Dane ogólne
- II. Opis stanu istniejącego
- III. Warunki gruntowo wodne
- IV. Opis projektu zagospodarowania terenu
  1. Połączenie komunikacyjne
  2. Opis stanu istniejącego
  3. Zestawienie projektowanych obiektów
  4. Uzbrojenie terenu
  5. Bilans terenu
  6. Ogrodzenie terenu

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys nr 1 Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500

### CZĘŚĆ II. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI ROZBUDOWY BUDYNKU TECHNICZNEGO HALI REAKTORÓW NR 2

1. Lokalizacja i opis budynku
2. Charakterystyczne powierzchnie i kubatura
3. Dane konstrukcyjno materiałowe
4. Wykończenie wewnętrzne
5. Izolacja przeciwwilgociowa
6. Wykończenie zewnętrzne
7. Wyposażenie instalacyjne
8. Ochrona przeciwpożarowa budynku

### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rys. nr	A/1. Rzut przyziemia	1 : 50
	A/2. Rzut więźby dachowej, rzut dachu	1 : 50
	A/3. Przekrój A – A	1 : 50
	A/4. Elewacje	1 : 100
	K/5. Płyta fundamentowa	1 : 25

## **I. OPIS – DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**

### **I. Dane ogólne:**

- 1.1. Inwestor: Urząd Gminy Daleszyce
- 1.2. Użytkownik: j. w
- 1.3. Podstawa opracowania
  - Umowa z Gminą Daleszyce o wykonanie prac projektowych,
  - Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
  - Mapy do celów projektowych 1:500.
  - Obowiązujące normy i przepisy

### **II. Opis stanu istniejącego**

#### **1. Lokalizacja i opis budynku**

Gmina Daleszyce położona jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego, na południowy wschód od Kielc. Przez teren ten przepływają rzeki Belnianka i Lubrzanka; które w okolicy Marzysza łączą się tworząc Czarną Nidę. Pod względem przyrodniczym gmina leży w obrębie mezoregionów: Gór Świętokrzyskich i Pogórza Szydłowieckiego, które wchodzi w skład makroregionu Wyżyna Kielecka. Sama miejscowość Daleszyce położona jest w odległości ok. 20 km. od Kielc, nad rzeką Belnianką.

Gmina Daleszyce od zachodu graniczy bezpośrednio z miastem Kielce, od północy z gminami Górno i Bieliny, od wschodu z gminami Łagów i Raków a od południa i południowego - zachodu z gminami Pierzchnica i Morawica.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w m. Daleszyce, gm Daleszyce, pow kielecki, woj. Świętokrzyskie.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu modernizacji oczyszczalni ścieków w m. Daleszyce.

Rozbudowa oczyszczalni przewiduje dobudowę zbiornika stabilizacji tlenowej osadu STO od strony południowej budynku technicznego hali reaktorów nr 2.

### **III. Warunki gruntowo – wodne - opracowane przez hydrogeologa mgr Andrzeja Trojnara**

Na terenie przewidzianym pod dobudowę budynku technicznego hali reaktorów oczyszczalni ścieków w otworze nr 3 stwierdzono:

0,00 – 1,20 m	piaski średnie, średnio zagęszczone, popielato żółte
1,20 – 2,20 m	piaski średnie, średnio zagęszczone, żółto – szare z okruchami piaskowców
2,20 – 3,00 m	piaski gruboziarniste z otaczakami krzemieni i okruchami piaskowców średnio zagęszczonych

Woda gruntowa na głębokości 0,1 m mppt

#### IV. Opis projektu zagospodarowania terenu

Istniejąca oczyszczalnia ścieków dla m. Daleszyce zlokalizowana jest na działkach o nr ewid. 3321/2, 3323, 3326/2, 3327/2, 3328/2.

Powierzchnia terenu działek oczyszczalni ścieków wynosi ok. 0,40 ha. Teren istniejącej oczyszczalni ścieków w granicach ogrodzenia jest w sposób trwały zabudowany obiektami inżynierskimi, a także obiektami pomocniczymi i uzbrojeniem terenu.

Zakres modernizacji:

Budynek techniczny zlokalizowany jest na działce ozn. nr 3323, której właścicielem jest Gmina Daleszyce.

Projektuje się dobudowę do istniejącego budynku technicznego zbiornika STO o poj. 70 m<sup>3</sup> wraz z łącznikiem łączącym projektowany zbiornik STO z istniejącym budynkiem technicznym, halą reaktorów nr 2.

Projektowany reaktor STO o średnicy D. – 4,50 m, wysokości użytkowej h = 4,60 m i pojemności użytkowej Vuż = 70 m<sup>3</sup>. Wykonany jest fabrycznie z tworzywa sztucznego izolowany termicznie poliuretanem.

Istniejący piezometr jest przewidziany do likwidacji. Zaprojektowano nowy piezometr wg odrębnego opracowania.

##### 1. Połączenie komunikacyjne – istniejące

Dojazd po istniejącej drodze o nawierzchni z płyt betonowych, a następnie po drodze wewnętrznej o nawierzchni z kostki betonowej

##### 2. Zestawienie projektowanych obiektów

Zbiornik STO V uż = 70 m<sup>3</sup> ozn na planie nr 1 posadowiony na płycie żelbetowej o wym 5,00 x 5,30 m, gr. 35 cm  
Pow. zabudowy 26,50 m<sup>2</sup>  
Kubatura 3,85 m<sup>3</sup>  
Pow. użytkowa łącznika 1,08 m<sup>2</sup>  
Kubatura 3,85 m<sup>3</sup>

##### 3. Uzbrojenie terenu – istniejące.

Projekt nie przewiduje nowego uzbrojenia

##### 4. Bilans terenu

- powierzchnia terenu w granicach ogrodzenia - 0,4 ha = 4000,0m<sup>3</sup>  
w tym:
- powierzchnia zabudowy obiektów ozn. na planie kolejnymi numerami

- |           |                        |
|-----------|------------------------|
| Obiekt nr | 1. Zbiornik STO        |
|           | 3. Pompownia ścieków   |
|           | 7. Hala reaktorów nr 1 |
|           | 2. Hala reaktorów nr 2 |

8. Bud. oczyszczalni ścieków

9. Odbiór osadu

	Zabudowa razem	-	775,00 m <sup>2</sup>
- pow. zabudowy placów, chodników i drogi wewnętrznej		-	825,00 m <sup>2</sup>
- pow. terenu pod zieleń		-	2400,00 m <sup>2</sup>

5. Ogrodzenie terenu - istniejące bez zmian.

6. Zieleń - istniejące bez zmian.

Projektowała i opracowała: techn. Elżbieta Woźniak

## **CZĘŚĆ II            OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI ROZBUDOWY BUDYNKU TECHNICZNEGO – HALI REAKTORÓW NR 2**

### **I.        OPIS PROJEKTU**

#### **1.        Lokalizacja i opis budynku**

Projektowana dobudowa dotyczy działki ozn. nr 3323, której właścicielem jest Gmina Daleszyce.

Projektuje się dobudowę do istniejącego budynku technicznego hali reaktorów nr 2 zbiornika STO o poj. 70 m<sup>3</sup>.

Zbiornik stabilizacji tlenowej osadu STO o średnicy D – 4,50 m, wysokości użytkowej h – 4,60 m i pojemności użytkowej  $V_{u\dot{z}} = 70 \text{ m}^3$  wykonany jest fabrycznie z tworzywa sztucznego, izolowany termicznie poliuretanem.

#### **2.        Charakterystyczne powierzchnie i kubatura**

Istn. bud. techniczny – hala reaktorów nr 2

- Powierzchnia zabudowy	- 111,10 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa	- 79,40 m <sup>2</sup>
- Kubatura	- 412,20 m <sup>3</sup>

Projektowana dobudowa

- Powierzchnia zabudowy płyty fundamentowej	- 26,50 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa	- 1,08 m <sup>2</sup>
- Kubatura projektowanego łącznika	- 4,00 m <sup>3</sup>

#### **3.        Dane konstrukcyjno – materiałowe**

- płyta fundamentowa żelbetowa wylewana o wym. 5,0 x 5,30 m grubości 35 cm – wg. rysunku NR k/5
- ściany zewnętrzne z cegły pełnej gr 25 cm, do wysokości+ 60 cm od poz wierzchu płyty z bloczków betonowych z dodatkową izolacją poziomą
- nadproże indywidualne – po wykonaniu bruzd na głębokość 6 cm
- i na wysokości 3,20 m po obu stronach istniejącej ściany osadzić dwa ceowniki 140 dł. 1,9 m, skrócić trzema śrubami M 12 następnie wykonać otwór o wym. 150 z 320 cm
- stropodach nad łącznikiem o konstrukcji drewnianej

- wieniec żelbetowy wylewany

4. Wykończenie wewnętrzne

posadzka wg rzutu  
tynk cementowo - wapienny kat III  
sufit z płyt OSB

5. Izolacja przeciwwilgociowa

- pozioma 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym
- pionowa 2 x smarowanie abizolem R + 2 P lub dwukrotne smarowanie lepikiem asfaltowym

6. Wykończenie zewnętrzne

- ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem gr. 5 cm, osiatkować i otynkować
- cokół dobudowy należy obłożyć lastrykiem gruboziarnistym płukany do wysokości 60 cm ponad płytą fundamentową
- obróbki blacharskie ścianki kolankowej z blachy ocynkowanej
- ocieplenie dachu wełną mineralną gr.16 cm
- pokrycie dachu blachą powlekaną wytłaczaną w dachówkę w kolorze czerwono – brązowym, identyczny jak na istniejącym budynku technicznym – hali reaktorów nr 2

7. Wyposażenie instalacyjne – brak

W projektowanej dobudowie przebiegać będą instalacje technologiczne łączące się z istniejącymi w hali nr 2

8. Ochrona przeciwpożarowa budynku. Dotyczy budynku technicznego, hali reaktorów nr 2 – po rozbudowie.

1. Funkcja

Budynek zaliczono do V kategorii niebezpieczeństwa pożarowego.  
Kategoria zagrożenia ludzi – E.  
Budynek został zakwalifikowany jako PM / produkcyjno - magazynowy /.

2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Projektowany obiekt oczyszczalni składa się z obiektu kubaturowego                      jedno  
kondygnacyjnego o wysokości 5,60 od poz. +- 0,00

- |   |  |   |                       |
|---|--|---|-----------------------|
| - | Powierzchnia zabudowy bud. hali z dobudową | - | 137,60 m <sup>2</sup> |
| - | Powierzchnia użytkowa                      | - | 80,50 m <sup>2</sup>  |

3. Odległości od obiektów sąsiadujących - nie występują.

4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.  
Nie występują substancje palne.
5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.  
Gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 200MJ/m<sup>2</sup>.
6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji.  
  
Nie przewiduje się pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożenia ludzi.
7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych  
  
Nie występuje zagrożenie wybuchem.
8. Podział obiektu na strefy pożarowe  
Przedmiotowy obiekt oczyszczalni będzie stanowił jedną strefę pożarową.
9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.  
Dla budynków jednokondygnacyjnych o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m<sup>2</sup> wymagana jest klasa "E" odporności pożarowej  
Zastosowane materiały budowlane spełniają wymagania dla klasy "E"  
Klasa odporności ogniowej elementów budynku:
  - główna konstrukcja nośna - R 30
  - konstrukcja dachu - nie stawia się wymogów
  - ściany zewnętrzne - EI 30
  - pokrycie dachu - nie stawia się wymogówWszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia.  
Konstrukcję drewnianą dachu należy zabezpieczyć środkami bio - ogniochronnymi / do niezapalności / – wymagany atest.
10. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.  
Z pomieszczeń zapewniono możliwość ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynków.
11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektronicznej, odgromowej.  
Obiekt należy wyposażyć i instalację odgromową oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów



przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

W budynkach nie wymaga się urządzeń przeciwpożarowych.

13. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek należy wyposażać w gaśnicę do gaszenia pożaru przede wszystkim grupy A, o minimalnej masie środka gaśniczego 2 kg/lub 3 dcm<sup>3</sup> / na każde 300 m<sup>2</sup> obiektów.

14. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Taką wydajność zapewnia zbiornik p. poż. usytuowany w odległości do 75 m od obiektu.

15. Drogi pożarowe.

Do budynku nie wymaga się drogi pożarowej. Dogodny dojazd dla służb ratowniczych stanowi układ komunikacyjny oczyszczalni.

Projektowała i opracowała: techn. Elżbieta Woźniak