

TOM I

Rodzaj opracowania: Projekt zagospodarowania terenu

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Zalesie

Adres obiektu budowlanego:

Zalesie, dz. nr 1/1 i 1/3, gmina Zawidz, pow. Sierpc, woj. mazowieckie

Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Zawidz, ul. Mazowiecka 24, 09-226 Zawidz Kościelny

<i>Branża:</i>	<i>Projektował:</i>	<i>Sprawdził:</i>
<i>Sanitarna:</i>		
<i>Architektoniczna i konstrukcyjna:</i>		

Iława, luty 2014r.

Zawartość opracowania

- **I - CZĘŚĆ OPISOWA**
 - Opis techniczny.....3-8

- **II - CZĘŚĆ GRAFICZNA**
 - Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu.....9

- **III - CZĘŚĆ FORMALNA**
 - Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....10
 - Decyzja o stwierdzeniu przyg. zawod. projektanta i sprawdzającego.....11-18
 - Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego z izby inżynierów.....19-22
 - Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego, z dnia 17.01.2014r.....23-26

I – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego, z dnia 17.01.2014r.,
- inwentaryzacja terenu stacji uzdatniania wody dla potrzeb projektu,
- aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa terenu stacji w skali 1:500.

2. Przedmiot Inwestycji

Celem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na rozbudowie stacji uzdatniania wody w miejscowości Zalesie na działkach nr 1/1 i 1/3.

Budowa będzie polegała na dostosowaniu istniejących obiektów na terenie ujęcia do nowego układu technologicznego uzdatniania wody.

Inwestycja będzie polegała na:

- wymianie pomp głębinowych w studniach nr 1 i nr 2,
- wymianie wyposażenia w studniach głębinowych,
- wymianie układu technologicznego uzdatniania wody,
- montażu instalacji awaryjnego zasilania stacji wraz z agregatem prądotwórczym,
- montażu monitoringu i wizualizacji pracy stacji,
- rozbudowie budynku stacji o pomieszczenie agregatu prądotwórczego i magazynu,
- dobudowie zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej wraz z rurociągami, wykonaniu nowej nawierzchni dojazdowej.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ujęcia wody i Stacja uzdatniania wody zlokalizowane są we wsi Zalesie gm. Zawidz. Udokumentowane studnie Nr 1 i Nr 2 znajdują się na terenie

stanowiącym własność gminy przewidzianym pod tego rodzaju ujęcia. Teren jest ogrodzony. Studnia Nr 1 i Nr 2 znajdują się na terenie działki nr 1/1 w Zalesiu na której to działce zlokalizowany jest budynek stacji uzdatniania wody. Wszystkie urządzenia technologiczne tj. filtry uzdatniające, chlorator, sprężarka, dmuchawa, wentylatory, pompownia zlokalizowane są w budynku stacji. Zbiornik wyrównawczy, stalowy, dwukomorowy o poj. $V = 2 \times 150 \text{ m}^3 = 300 \text{ m}^3$ znajduje się obok stacji uzdatniania wody.

Wody zużyte w stacji wodociągowej i z płukania filtrów odprowadzane są do odstojuńnika popłuczyn, w którym następuje wytrącanie zawiesin. Wody nadosadowe z odstojuńnika popłuczyn wraz z wodami spustowymi ze zbiornika wyrównawczego odprowadzane są do istniejącej kanalizacji i dalej do rowu melioracyjnego. Ścieki z chlorowni odprowadzane są do bezodpływowej studzienki neutralizacyjnej. Ścieki z węzła sanitarnego odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego.

Wszystkie urządzenia stacji są zlokalizowane na wydzielonym terenie ogrodzonym siatką na słupkach na cokole betonowym.

Na terenie ujęcia znajdują się obiekty:

- budynek stacji uzdatniania wody,
- obudowy studni głębinowych (wyniesione ponad teren)) z kręgów żelbetowych,
- zbiornik ścieków sanitarnych,
- neutralizator podchlorynu sodu,
- zbiorniki retencyjne $2 \times 150 \text{ m}^3$,
- odstojuńnik popłuczyn $5 \times \text{Ø}1200 \text{ mm}$,
- ogrodzenie terenu z bramą wjazdową i furtką,

Uzbrojenie terenu stanowią:

- kable energetyczne,
- rurociągi sieci wodociągowej,
- rurociągi kanalizacyjne,
- słup energetyczny.

Charakterystyka budynku:

Budynek stacji o powierzchni zabudowy $228,6 \text{ m}^2$, parterowy w technologii tradycyjnej. Ogrzewanie budynku elektryczne, wentylacja grawitacyjna. Budynek

posiada instalacje: wodociagową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji wód popłucznych, elektryczną.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu będzie polegało na:

- remoncie betonowych obudów studni wraz z wymianą wyposażenia,
- rozbudowie budynku stacji uzdatniania wody o pomieszczenie na agregat prądotwórczy i pomieszczenie na magazyn,
- budowie dodatkowego zbiornika retencyjnego,
- wykonaniu nawierzchni dojazdowej.

Projektowane uzbrojenie podziemne:

- budowa instalacji zbiorników retencyjnych.

5. Opis projektowanych lub remontowanych obiektów zagospodarowania terenu

5.1. Budynek stacji uzdatniania wody

Inwestor planuje następujące prace związane z remontem i rozbudową budynku SUW:

a) w pomieszczeniu hali technologicznej:

- wykonanie fundamentu pod urządzenie po uprzednim rozebraniu części podłogi oraz skucie posadzki z podbudową w obrębie projektowanego fundamentu pod urządzenie o wymiarach 130x 250 x 20 cm z: betonu towarowego B - 20, zbrojenie górą i dołem siatką z prętów o średnicy 12 mm (oczka 20 x 20 cm), izolacja pozioma z folii budowlanej pomiędzy warstwą chudego betonu gr. 5 cm a żelbetową płytą fundamentową wykonana z zachowaniem ciągłości istniejącej izolacji poziomej podłogi, wykończenie terakotą najlepiej przy wykorzystaniu identycznych płytek co istniejące,
- wykonanie kanału technologicznego z następujących materiałów: ściany z bloczków betonowych 12x38x24 z betonu B15, płyta denna kanału z betonu żwirowego B15 na warstwie

chudego betonu B10, izolacja z folii budowlanej wykonana z zachowaniem ciągłości istniejącej izolacji poziomej podłogi, przykrycie kratą pomostową ze stali ocynkowanej opartą na kątownikach 45 x 45 mm ze stali nierdzewnej,

-przemalowanie elementów konstrukcyjnych stropodachu w postaci czterech stalowych belek dwuteowych o szer. ok. 150 mm, wys. ok. 400 mm.

b) we wszystkich pomieszczeniach:

-czyszczenie terakoty oraz cokolików o h = 15cm,

-oczyszczenie ścian z uzupełnieniem ubytków gładzią gipsową a następnie przemalowanie powierzchni lamperii o h = 2m farbą oleiną. Powyżej lamperii przemalować ściany farbą emulsyjną. Sufity również należy przemalować farbą emulsyjną po uprzednim oczyszczeniu powierzchni,

-wymianę bądź przemalowanie niektórych skrzydeł drzwiowych na kolor wybrany przez inwestora.

c) na zewnątrz:

-odświeżenie elewacji poprzez oczyszczenie a następnie uzupełnienie i przemalowanie powierzchni tynków, wymianę i oczyszczenie pozostałych elementów elewacji w postaci np. narożników boniowanych płytkami bądź cokołów z płytek.

Istniejący budynek stacji powiększono o pomieszczenie na agregat prądotwórczy oraz pomieszczenie magazynowe. Wysokość pomieszczeń, spadek i wysokość dachu, wysokość murków ogniowych czy obróbki blacharskie łącznie z wykonaniem rynien i rur spustowych będą odzwierciedlały wcześniejszą rozbudowę budynku stacji. Innymi słowy bryła części poprzednio rozbudowanej budynku zostanie rozciągnięta w kierunku istniejącej ściany szczytowej hali technologicznej z wrotami. W ścianach zewnętrznych pomieszczenia

na agregat prądotwórczy oraz pomieszczenia magazynowego zostaną osadzone wrota stalowe ocieplone.

5.2. Obudowy studni

Przewiduje się remont betonowych istniejących obudów studni. Remont miałby polegać na uzupełnieniu ubytków, malowaniu włazów wejściowych. Orurowanie oraz armaturę odcinającą i pomiarową należy wymienić na nową.

5.3. Zbiornik retencyjny i instalacja zbiorników

Inwestor planuje zaprojektowanie i wykonanie dodatkowego zbiornika retencyjnego wraz z instalacją.

Do magazynowania wody pitnej dobrano pionowy, jednokomorowy zbiornik o pojemności $V = 150 \text{ m}^3$, usytuowany na zewnątrz stacji, prod. „KOTŁOREMBUD”. Zbiorniki typu ZRP 5, stalowy, ocieplony, DN 4500 mm, H=10,5 m. Zbiornik zostanie posadowiony na fundamencie żelbetowym.

Dla zbiornika wykonana zostanie instalacja: rurociągi tłoczne i ssące wody uzdatnionej, kable sterownicze oraz rurociąg spustu i przelewu zbiornika.

5.4. Nawierzchnia dojazdowa

Nawierzchnię dojazdową wykonać należy z kostki betonowej grub. 8 cm, na podsypce cementowo - piaskowej, układanego na podbudowie:

- 10 cm piasku,
- 30 cm tłucznia - frakcja 30,0 ÷ 60 mm,
- 5 cm tłucznia - frakcja 0 ÷ 30,0 mm.

Na krawędziach obsadzić krawężniki betonowe drogowe 30x15 cm.

6. Powierzchnia zabudowy projektowanych i remontowanych obiektów lub wielkość obiektów

- budynek stacji - ist. pow. zabud. 228,6 m^2 , rozbudowa - 36,8 m^2
- obudowy studni - pow. zabud. 5,1 m^2 ,
- nawierzchnia dojazdowa z kostki bet. - 257,5 m^2 ,
- pionowy zbiornik retencyjny - poj. 150 m^3 , DN 4,5 m i, wraz z instalacją: wod.-24,2m, ele.-42,1, spust i przelew - 24,9 m

7. Tereny i obiekty podlegające ochronie

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie objętym formą ochrony przyrody.

8. Charakter i cechy zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Projektowane obiekty budowlane nie wykazują zagrożeń dla środowiska oraz dla higieny i zdrowia użytkowników. Wszystkie zastosowane materiały będą posiadały atesty dopuszczające oraz będą spełniały odpowiednie normy. Prawidłowy montaż przewodów, ich połączeń, zapewni szczelność całego układu. Wykorzystane materiały oraz prowadzone prace, nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko.

9. Dane geotechniczne

Na podstawie odkrywki na badanym terenie stwierdzono następujące warstwy gruntu:

- 0,0 - 0,5 - gleba gliniasta
- 0,5 - 5,0 - glina zwałowa , pylasta z otoczkami ciemno beżowa.

Ze względu na proste warunki gruntowe, przy braku gruntów słabonośnych oraz zwierciadło wód gruntowych poniżej posadowienia obiektów, obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Dla planowanej inwestycji nie stwierdza się potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Stwierdza się, że przebieg zaprojektowanych sieci nie narusza istniejącego systemu drzewostanu oznaczonego na mapach.

Projektował:

Sprawdził:

II - CZĘŚĆ GRAFICZNA

III - CZĘŚĆ FORMALNA