

## **KARTA CHARAKTERYSTYKI OBIEKTU**

### **ZAGOSPODAROWANIE TERENU SUW**

#### Położenie.

Stacja Uzdatniania Wody jest zlokalizowana na terenie działek nr 183/3 (powierzchnia 0,3135 ha) i 184/2 (powierzchnia 0,0367 ha) stanowiących własność Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp z o.o.

Na terenie należącym do stacji, w pobliżu budynku usytuowane są dwie studnie głębinowe nr 1 i nr 2 stanowiące ujęcie wody podziemnej, zbiorniki wyrównawcze (wyłączone z eksploatacji) i odstojnik wód popłucznych (8 komorowy).

Studnia nr 1 (gł. 28 m ppt) została wykonana w 1979 roku, a studnia nr 2 (gł. 28 m ppt) w 1981 roku. Na dzień dzisiejszy (zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym) maksymalna wydajność ujęcia wody wynosi  $Q_{hmax}=4m^3/h$ ,  $Q_{sr\ dob} = 36 m^3/d$ .

#### Ujęcie wód podziemnych.

W związku z remontem ujęcia wód podziemnych zaprojektowano montaż nowych obudów w miejscu istniejących.

W istniejących studniach nr 1 i 2 przewidziano demontaż pomp, rurociągów wznosnych, armatury i instalacji, istniejące obudowy podziemne żelbetowe zostaną zasypane piaskiem stabilizowanym cementem, głowice studni zostaną wyniesione ponad poziom istniejących włazów (tj. o ok 1,6 m). W studni nr 1 zostanie zamontowana nowa pompa głębinowa na istniejących rurociągach wznosnych ze stali ocynkowanej. Do dwóch studni zostaną doprowadzone przewody energetyczne i sterownicze.

Przewidziano montaż nowych obudów w wersji kompletnej firmy „Lange” (z wyposażeniem). Wokół obudów zaprojektowano wykonanie opaski z czerwonej kostki brukowej zakończonej obrzeżem chodnikowym. W celu umożliwienia wejścia na skarpe studni przy istniejących schodach zaprojektowano bariereki zabezpieczające.

Studnie nr 1 i 2 ze względu na zlokalizowanie ich na ogrodzonym terenie działki stacji nie wymagają oddzielnego wyгородzenia.

#### Obiekt stacji uzdatniania wody.

W budynku technologicznym przewidziano następujące prace budowlane:

##### 1. Prace wewnątrz budynku.

- wykonanie fundamentów pod urządzenia technologiczne – pod filtry, aerator, zbiornik sprężonego powietrza zaprojektowano fundamenty. Zaprojektowano płytę fundamentową o grubości 45 cm, na podbetonie grubości 10 cm. Zbrojenie z prętów  $\varnothing 12$  w rozstawie co 15 cm. Pręty tworzą siatki o oczkach  $15 \times 15$  ułożone góra i dół z prętami dystansowymi. Beton B25, pręty zbrojeniowe ze stali A-III. Izolację fundamentów zgodnie z wymogami technologii. Wymiary fundamentów zgodne z rysunkiem 01-9.

- wykonanie kanału w pomieszczeniu sterowni o długości 268 cm, szerokości 30 cm i głębokości 40 cm. Zaprojektowano płytę denną o grubości 15 cm i ściany pionowe grubości 12 cm. Kanał należy wykonać z betonu C20/25 (B25 szczelnego) i zbroić prętami o średnicy 8 i 10 mm 34GS(A-III). Bezpośrednio pod płytą dolną kanału należy wykonać podbudowę z betonu C10/12 (B12) i minimalnej grubości 10cm.

- wypłylenie zagłębienia pompowni do poziomu 0,00 posadzki – w miejsce przegłębienia należy uzupełnić piaskiem stabilizowanym cementem (ok.  $50 kg/m^3$  piasku) zagęszczonym do  $Is=1.0$  co 30 cm. Następnie wykonać posadzkę betonową.

- odwodnienie liniowe – dla odwodnienia posadzki projektuje się wykonanie odwodnienia liniowego kanały o wymiarach 131/1000/148 z kratką PP, klasa obciążenia: A (lokalizacja kanałów na rysunku, instrukcja montażu kanałów w załączniku).

- ułożenie płytek na podłodze – projektuje się montaż płytek na podłodze we wszystkich pomieszczeniach budynku. Płytki należy ułożyć na masie wyrównawczej.

- wewnętrzne ściany pomieszczeń technologicznych do wysokości 2,0 m należy obłożyć płytkami. Powyżej tynk cementowy gładki kat. IV, malowany farbą emulsyjną.

- drzwi do pomieszczeń pomocniczych - białe.

## 2. Prace zewnątrz budynku.

- wymiana okien – zaprojektowano: okna pojedyncze, zielone o wymiarze 90x90 cm, profil GL System, parapet zewnętrzny stalowy zielony do 18 cm, parapet wewnętrzny: PVC do 25 cm – ilość okien 8; okna podwójne, zielone o wymiarze 180x90 cm, profil GL System, parapet zewnętrzny stalowy zielony do 18 cm, parapet wewnętrzny: PVC do 25 cm – ilość okien 2.

- wymiana drzwi zewnętrznych – zaprojektowano drzwi pełne wykonanie z blachy ocynkowanej pomalowane na zielono farbami proszkowymi poliestrowymi – 1 szt.

- montaż urządzeń przez istniejący, zamurowany otwór – otwór należy rozkuć a po wstawieniu urządzeń zamurować.

- termomodernizacja budynku – docieplenie ścian zewnętrznych z płyt styropianowych fasadowych o grubości 5 cm, o układzie warstw: styropian fasadowy o grubości 5cm + siatka z włókna szklanego + cienkowarstwowy tynk, zacierany na gładko (powierzchnia istn. elewacji przed rozpoczęciem docieplenia musi być nośna, twarda, czysta i sucha; należy również pamiętać o zagruntowaniu powierzchni).

- zewnętrzne tynki i okładziny - ściany przyziemia – ściany otynkowane tynkiem szlachetnym pokryte farbą elewacyjną NEOSIL nr 250/00 (kolor zielony); powyżej przyziemia - ściany otynkowane tynkiem szlachetnym, pokryte farbą elewacyjną NEOSIL nr 250/00 (kolor zielony) i nr 230/00 (kolor pomarańczowy)

- wymiana rynien – rynny tytan cynk 150/100,

- podest wejściowy budynku - płytki gresowe, mrozoodpome, szorstkie, ryflowane przy krawędzi podestu;

- opaska w poziomie terenu przy budynku – betonowa lub z płyt betonowych wibroprasowanych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej.

- kratki wywiewne w ścianach – aluminiowe lakierowane proszkowe w kolorze elewacji.

- nawietrzaki o wymiarach 595x75 mm – zlokalizowane pod oknami.

## Odstojnik wód popłucznych.

Wody popłuczne z linii filtrów doprowadzane będą istniejącym systemem rurociągów do istniejącego odstojnika.

## Sieci międzyobiektowe

Połączenie urządzeń ujmujących, uzdatniających i transportujących wodę do sieci wodociągowej odbywać się będzie istniejącymi przewodami zewnętrznymi sieci wodociagowych, kanalizacyjnych oraz elektroenergetycznych i sterowniczych. Wymiana przewodów zasilających i sterujących do studni.

## Ogrodzenie terenu SUW.

Teren stacji uzdatniania wody należy ogrodzić płotem, zaprojektowano demontaż starego ogrodzenia o długości ~ 250 mb i realizację nowego ogrodzenia długość nowego ogrodzenia jest równa 257 mb. Zaprojektowano ogrodzenie systemowe, panelowe proste, ocynkowane, o standardowej wysokości 1830 mm. Panele ogrodzeniowe wykonane są z prętów o średnicy Ø5 mm. Powstałe oczko ma wymiar 50 x 200 mm, szerokość paneli jest stała - równa 2500 mm. Słupki ogrodzeniowe wykonane są z kształtownika prostokątnego 60x40x2 mm, zamkniętego od góry daszkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2590 mm, wysokość słupka - 2400 mm.

System montażu paneli do słupka za pomocą obejm z płaskownika skręcanych za pomocą ocynkowanych śrub i

nakrętek M8. Ogrodzenie należy wykonać na podmurówce systemowej - płyta 2300x200x50 o wysokości 20 cm ponad istniejący teren. Dodatkowo w ogrodzeniu zaprojektowano bramę wjazdową, systemową, dwuskrzydłową szerokości 4,0 m oraz furtkę wejściową szerokości 1,0 m. Ochrona antykorozyjna całego ogrodzenia: cynkowanie ogniowe.

#### Utwardzenie terenu.

Dla komunikacji zaprojektowano wykonanie drogi o nawierzchni żwirowej (powierzchnia 354 m<sup>2</sup>) i opaski wokół studni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm w kolorze czerwonym (powierzchnia 7,7 m<sup>2</sup> – dla każdej studni). Krawężniki drogowe układane na styk bez wypełniania szczelin zaprawą.

Konstrukcja drogi:

- miał kamienny gr. 2÷3 cm,
- żwir Ø 5÷10 m, gr. 2÷5 cm,
- żwir Ø 8÷16 m, gr. 10 cm,
- żwir Ø 30÷40 m, gr. 10÷20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- obrzeża betonowe 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm i jednowarstwowej podbudowie z betonu klasy B15 – długość 152 mb

Konstrukcja opasek:

- kostka brukowa, czerwona, wibroprasowana (Holland 10x20) o gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- podbudowa z betonu klasy B10 o gr.10 cm
- warstwa odcinająca (wzmacniająca) grub. 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem o R=5,0 MPa
- obrzeża betonowe 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm i jednowarstwowej podbudowie z betonu klasy B15 – długość 13 mb dla każdej studni.

Listopad 2012