

Dla tych wartości zapewniając m.in. wymaganą prędkość dobieram 2-e pompy 80 PZM1,5/SP-4. Pompa z silnikiem trójfazowym z pływakowym regulatorem poziomu cieczy. $N_s = 1420$ obr./min. Przy $H = 8,07$ m sł.; $Q = 14,81$ m³/h - jedna pompa rezerwowa

1.4. Dobór zbiornika pompowni

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Berlickiego 24

Objętość retencyjna

$$VR_{\min} = \frac{Q_w}{w \cdot 8} \quad Q_w = 14,50 \text{ m}^3/\text{h} \quad w = 6$$

$$VR_{\min} = \frac{14,5}{6 \cdot 8} = \frac{14,5}{48} = 0,3 \text{ m}^3 = 300 \text{ dm}^3$$

$$h_3 = \frac{VR_{\min}}{\Pi D^2} = \frac{4 \cdot 300 \text{ dm}^3}{3,14 \cdot 144 \text{ dm}^3} = 2,65 \text{ dm} = 26,5 \text{ cm}$$

Dla zbiornika BZ $\varnothing 1200$ mm przyjmuję retencję $h_3 = 0,3$ mb

1.5. Całkowita wysokość zbiornika.

-zagłębienie rury napływowej $h_1 = 153,50 - 150,73 = 2,77$	
-odległość od poziomu max. $h_2 =$	0,30
-wysokość retencyjna $h_3 =$	0,30
-min. poziom ścieków $h_4 = 0,40$	0,40

Razem: 3,77

-wyniesienie ponad teren
(od dna do wierzchołka wjazdu) 0,10

Wysokość całkowita 3,87

Zbiornik BZ $\varnothing 1200$ H= 3,87 wykonany z elementów betonowych łączonych na uszczelki gumowe. Pokrywa zbiornika z włazem klasy C(250 kN) $\varnothing 800$ mm. Szafa sterownicza zamontowana zostanie obok zbiornika.

2. Pompownia PS2.

2.1. Ilość ścieków.

-Ilość ścieków dla PS2 $Q_{2\max h} = 1,43 \text{ m}^3/\text{h} = 0,397 \text{ l/s}$ zaokrąglam do 0,4l/s

2.2. Wydajność pompy.

$$Q = k \cdot Q_2$$

$k = 0,08 - 2,0$ przyjmuję $k = 2,0$

$$Q_p = 2,0 \times 1,43 = 2,86 \text{ m}^3/\text{h} = 0,79 \text{ l/s}$$

2.3. Wysokość podnoszenia pompy.

-wysokość geometryczna $154,00 - 150,85 = 3,15$

-rurociąg tłoczny $\varnothing 63$ PE mb $200 \cdot 0,012 \cdot 1,2 = 2,88$

dla $q = 2,6 \text{ l/s} = 9,36 \text{ m}^3/\text{h}$

-ciśnienie wypływu 2,00

- Do budowy stosować rury posiadające deklaracje zgodności wg PN-EN 1401
- Zmiany materiałowe podczas realizacji inwestycji wymagają akceptacji projektanta
- Szczelność przewodów wg. PN-EN 1277
- Jako autor opracowania zastrzegam sobie wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim i przepisów o wynalazczości.
- Zgodnie z art. 20 ust. 4 oświadczam, że niniejszy projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

4. Informacja dotycząca BIOZ

- Ze względu na niewielki stopień skomplikowania nie występują żadne rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - wg. §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.03.120.1126).
- przewidywane roboty budowlane będą trwać nie dłużej niż 30 dni roboczych, będzie przy nich zatrudnionych do 20 pracowników. Prace prowadzone będą pod nadzorem z zachowaniem PN-B-10736:1999 oraz zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnych.
- Szczegółowy zakres robót budowlanych o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, obejmuje w przypadku przedmiotowej inwestycji :
 - a) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią :
 - b) roboty wykonywane przy użyciu koparek
Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:
 - upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
 - zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy.
- W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Opracował: Henryk Gędek

Asystent: Dariusz Gędek

