

## I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### Budowa pompowni wodociągowej w msc. Krzyżewo Nadrzeczne oraz sieci wodociągowej z przyłączami na trasie Krzyżewo Nadrzeczne – Stare Zacisze - Popielarka

#### 1. Stan istniejący

Teren na którym projektuje się pompownię sieciową zlokalizowany jest na działce nr 335, w miejscowości Krzyżewo Nadrzeczne gm. Płoniawy Bramura. Teren niezabudowany, dojazd z istniejącej drogi gminnej.

#### 2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na terenie działki projektuje się usytuowanie zbiornika retencyjnego na wodę o pojemności 50 m<sup>3</sup> i średnicy zewnętrznej 4,8m. W pobliżu zbiornika umieszczony zostanie kontener pompowni wody sieciowej o wymiarach 3,0 x 8,25 m. Ścieki socjalno – bytowe oraz z chlorowni gromadzone będą w zbiornikach bezodpływowych. Teren działki zostanie ogrodzony systemowymi panelami ogrodzeniowymi na cokole betonowym. Na terenie działki zostaną wykonane wejścia i wjazdy oraz dojścia i dojazdy do projektowanych obiektów.

#### 3. Przyłącza

Elektryczne – wg oddzielnego opracowania  
Wodociągowe – z projektowanej sieci wodociągowej  
Kanalizacyjne – do bezodpływowego zbiornika  
Grzewcze – projektowane elektryczne

#### 4. Obsługa komunikacyjna

Komunikacja w obrębie działki. Dojścia i dojazdy utwardzone kostką polbruk grubości 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego.

#### 5. Bilans terenu

Powierzchnia działki - 518m<sup>2</sup>  
Projektowany budynek pompowni - 24,75m<sup>2</sup> (4,8% pow. działki)  
Projektowany zbiornik wyrównawczy - 18,09m<sup>2</sup> (3,5% pow. działki)  
Łączna powierzchnia zabudowy - 42,84m<sup>2</sup> (8,3% pow. działki)  
Projektowane drogi z kostki betonowej - 67,53m<sup>2</sup> (13,0% pow. działki)  
Projektowane chodniki z kostki betonowej - 24,28m<sup>2</sup> (4,7% pow. działki)  
Łączna powierzchnia utwardzona - 91,81m<sup>2</sup> (17,7% pow. działki)  
Powierzchnia terenów zielonych - 383,35m<sup>2</sup> (74,0% pow. działki)

#### 6. Bilans wody

**Jednostkowe zapotrzebowanie wody** na 1 osobę (MK)  $q=40 \text{ dm}^3/\text{MK}/\text{d}$   
(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz.U. z 2002 r. Nr 8 poz.70)

**Ilość osób, przyjęto**  $U=150 \text{ osób}$

##### • Zużycie średnie dobowe

$$q_{\text{dśr}} = U * q = 150 * 40 = 6000 \text{ [dm}^3/\text{d]} = 6,0 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

##### • Zużycie maksymalne dobowe

$$q_{\text{dmax}} = q_{\text{dśr}} * 1,1 = 6,0 * 1,1 = 6,6 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

##### • Zużycie maksymalne godzinowe

$$Q_{hmax} = Q_{hśr} * N_h \text{ [dm}^3\text{/h]}$$

$$N_h = 9,32 * U^{-0,244} = 9,32 * 150^{-0,244} = 2,3$$

$$Q_{hmax} = (6,0 / 12) * 2,3 = 1,15 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

• **Warunki pozwolenia wodnoprawnego z dnia 18.09.2009r.**

$$Q_{śrd} = 800 \text{ m}^3\text{/dobę}$$

$$Q_{maxh} = 60 \text{ m}^3\text{/h}$$

• **Faktyczne zużycie wody SUW Szlasy Łozino** wg stanu za rok 2015/2016 waha się w przedziale ~ 550 – 600 m<sup>3</sup>/d. Dodatkowy wodociąg zakładając maksymalne zużycie na poziomie 6,6 m<sup>3</sup>/dobę, powoduje wzrost zużycia maksymalnego dobowego o ok. 10%.

**Rezerwa SUW Szlasy Łozino ok. 25% całkowitego zapotrzebowania na wodę.**

## **7. Ochrona środowiska**

Projektowana inwestycja nie powoduje ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Projektowane obiekty nie naruszają równowagi środowiska naturalnego. Wszystkie projektowane rozwiązania przyczyniają się do wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego poprzez zastosowanie materiałów o wysokiej jakości służące poprawie środowiska naturalnego.

## **8. Warunki gruntowo wodne**

Z wykonanych badań odkrywkowych na terenie posadowienia pompowni wynika, że warunki gruntowe pozwalają na wykonanie projektowanych obiektów. Teren na poziomie posadowienia fundamentów wolny jest od wód gruntowych.

**Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz. 463) projektowany obiekt budowlany zaliczono do II kategorii geotechnicznej. [zał. opinia geotechniczna wykonana przez dr Macieja Maślakowskiego]**

## **9. Ochrona konserwatorska**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **10. Wycinki drzew**

Na terenie projektowanych obiektów nie przewiduje się wycinki drzew.

## **11. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy

## **12. Obszar oddziaływania inwestycji**

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz.U. z dn. 2016r., poz. 290 z późn. zm.) obszar oddziaływania dotyczy dz. nr ew. 335 obręb Krzyżewo Nadrzeczne.

Opracował:  
mgr inż. Tadeusz Paweł T. Wrażeń  
uprawnienia specjalistyczne do projektowania  
architektonicznego (Lp. 12/06/OL  
członek WWA/IA nr WM 0129