

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dotyczy: Opracowanie dokumentacji /projekt budowlano – wykonawczy/ dla zadania pn.: Budowa wodociągu wiejskiego dla miejscowości Stara Wieś, gmina Grybów.

Zakres opracowania:

- *projekt sieci wodociągowych wraz z przyłączami – długość sieci około 16 km (zakres opracowania zgodnie z załącznikiem graficznym obrysowanym kolorem czarnym; planowana liczba odbiorców około 150 budynków) – w wersji papierowej w 5 egz. oraz na nośniku elektronicznym (form. PDF) - obowiązkiem wykonawcy jest pisemne uzgodnienie z właścicielami działek przebiegu trasy oraz wejścia w teren przez który przebiega projektowana sieć wraz z przyłączami,*
- *dokumentacja geotechniczna posadowienia wodociągu wraz z obiektami,*
- *mapy do celów projektowych (1:500 i 1:1000),*
- *operat wodno-prawny dla potrzeb poboru wody wraz z uzyskaniem pozwolenia wodno-prawnego,*
- *projekt budowlano – wykonawczy istniejącego odwiertu studni głębinowej, zbiornika, ogrodzeń stref sanitarnych z zasilaniem energetycznym i sterowaniem automatycznym urządzeń wodociągowych – w wersji papierowej w 5 egz. oraz na nośniku elektronicznym (form. PDF),*
- *kosztorys ślepy wraz z przedmiarem robót z podaniem pozycji kosztorysowych – w wersji papierowej oraz na nośniku elektronicznym (form. PDF),*
- *Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – w wersji papierowej oraz na nośniku elektronicznym (form. PDF),*
- *kosztorys inwestorski,*
- ***opracowania branżowe oraz konieczne uzgodnienia i opinie wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji na budowę.***

Proponowany system rozwiązania projektowego wodociągu zbiorowego dla miejscowości Stara Wieś.

Dla rozwiązania problemu zaopatrzenia w wodę miejscowości Stara Wieś proponuje się wykonanie wodociągu zbiorowego o charakterze grawitacyjnym.

Proponowane rozwiązanie projektowe umożliwi indywidualne zaopatrzenie w wodę wsi, oraz zabezpieczenie p.poż. miejscowości.

Proponowana lokalizacja zbiornika wyrównawczego (wg załącznika graficznego rzędna 550,0m n.p.m) gwarantuje, iż grawitacyjnym dopływem wody ze zbiornika może być objęta całość gospodarstw w miejscowości Stara Wieś zgłoszonych do objęcia opracowaniem.

Do zbiornika wyrównawczego w łatwy sposób można włączyć zasilanie z odwiertu studziennego SW.-1 poprzez sieć tłoczną.

Projektowany zbiornik wyrównawczy powinien zapewnić rezerwę wody dla celów p.poż oraz stały dopływ wody do gospodarstw w ciągu doby.

Rezerwę pożarową ustala się w oparciu o Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 30.03.1997r [Dz.U. nr.11 z 1993r poz.85]. Miejscowość Stara Wieś należy zaliczyć do miejscowości o 1 stopniu zagrożenia pożarowego.

Zaleca się wykonanie wodociągu o układzie pompowo grawitacyjnym ze zbiornikiem wyrównawczym zlokalizowanym w miejscu gwarantującym dostawę wody do wszystkich zabudowań gospodarczych miejscowości grawitacyjnie.

1. Ujęcie wody :

Zaleca się wykonanie ujęcia wody pitnej w oparciu o wykonany odwiert głębinowy SW-1 zlokalizowany na działce 382/1 (rzędna 486,0m n.p.m) od wschodniej strony zabudowań gospodarczych nr.1 w Starej Wsi. Woda z ujęcia będzie tłoczona rurociągiem tłocznym do zbiornika wyrównawczego.

W ujęciu należy zamontować pompę głębinową typu SP produkcji GRUNDFOS lub równoważne, za pomocą tej pompy woda będzie tłoczona rurociągiem tłocznym do zbiornika wyrównawczego, a następnie grawitacyjnie zasili sieć i przyłącza domowe.

Zasilanie energetyczne ujęcia proponuje się ze słupa zlokalizowanego przy zabudowaniach nr 1 w Starej Wsi.

Wolnostojącą skrzynie pomiarowo-zasilającą zlokalizować na gruncie przy ujęciu w linii ogrodzenia strefy sanitarnej lub przy zbiorniku wyrównawczym.

2. Zbiornik wyrównawczy.

Zbiornik wyrównawczy zatem należy zlokalizować na rzędnej gwarantujące ciśnienie minimalne w najwyższym położonym budynku wynoszące 2,0Mpa.

Zbiornik wyrównawczy będzie gromadził wodę pompowaną z ujęcia głębinowego – odwiertu studziennego SW-1, oraz będzie pełnił rolę Stacji Uzdatniania Wody.

Uzdatnianie wody proponuje się za pomocą promieni UV poprzez zamontowanie w komorach zbiornika lamp bakteriobójczych UV zanurzeniowych produkcji WEDECO typ TE450 lub TE900 lub równoważne.

Zasilanie energetyczne zbiornika i komory zasuw wraz z pomieszczeniami sanitarnymi proponuje się wykonać jako odrębne zasilanie z końcowego słupa przy zabudowaniach obok działki na której zlokalizowano zbiornik, albo jako zasilanie kablowe prowadzone wzdłuż rurociągu tłoczego z rozdzielni zlokalizowanej przy ujęciu jako wewnętrzną sieć kablową.

Proponuje się wykonanie zbiornika wyrównawczego w następujących wersjach :

I. Zbiornik żelbetowy dwukomorowy z komorą zasuw i SUW.

Przy zbiorniku jako jeden obiekt konstrukcyjny wykonana będzie komora zasuw, pomieszczenie sanitarne oraz pomieszczenie dla pracowników.

Zbiornik należy wykonać jako żelbetowy podziemny. Zblokowanie obiektu zbiornika i komory z pomieszczeniem pracowniczym w jeden obiekt inżynierski obniży koszt wykonawczy i eksploatacyjny obiektu.

II. Zbiornik wyrównawczy z tworzywa sztucznego z podziemną komorą zasuw i SUW w technologii żelbetowej.

Zbiornik należy wykonać jako podziemne komory z tworzyw sztucznych usadowione na betonowych podporach z zakotwieniem stabilizującym poprzez opaski stalowe.

W zależności od wielkości działki oraz warunki hydrogeologiczne terenu można wykonać go jako jednoelementowy o pojemności lub dwuelementowy.

Zbiornik lub zbiorniki należy połączyć technologicznie w komorze zasuw wykonanej jako obiekt konstrukcyjny w technologii żelbetowej.

Przy zbiorniku jako jeden element konstrukcyjny żelbetowy podziemny należy wykonać komorę zasuw, pomieszczenia sanitarne SUW oraz pomieszczenia dla pracowników.

3. Sieci wodociągowe zasilające główne i rozdzielcze oraz przyłącza domowe.

Rurociągi grawitacyjne ze zbiornika proponuje się poprowadzić wzdłuż dróg lokalnych i granic działek. Sieć wodociągową zaprojektować z rur PE HD80 SDR 11 średnicy 160 do 50mm, przyłącza domowe z rur PE HD80 SDR 11 średnicy 40 do 32mm. Głębokość posadowienia rurociągu min. 1,6m dla sieci i 1,4m dla przyłączy domowych. Ze względu na wykonanie rurociągów z rur PE sieci należy oznakować taśmą oznacznikową z wkładką stalową.

Sieci wodociągowe uzbroić w zasuw, hydranty i opaski włączeniowe produkcji JAFAR lub równoważne.

Na sieci rozdzielczej przewidzieć reduktory sieciowe typu RBM w oparciu o studnie redukcyjne z kręgów betonowych.

Przyłącza domowe uzbroić w zestawy wodomierzowe lub zestawy reduktorowo-wodomierzowe w budynkach zlokalizowanych poniżej zbiornika w celu wyeliminowania ciśnienia powyżej 0,54Mpa, lub zbudować sieciowe reduktory w studzienkach podziemnych betonowych.

Obowiązkowo za zestawem wodomierzowym lub redukcyjno-wodomierzowym zaprojektować zawory zwrotne antyskażeniowe.

Kierownik Referatu Budownictwa – Inwestycji
Marian Gucwa