

ul. Mickiewicza 22 a, 88-400 Żnin
NIP: 5621000594
REGON: 091113070
Nr rejestrowy BDO: 000061286

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy
XIII Wydział Gospodarczy - nr KRS 0000042794
Wysokość kapitału zakładowego: 30 823 500,00 zł

L.dz. PW/TTI/00086/2024

Żnin, 06.03.2024 r.

Nr warunków: 44/2024

WARUNKI TECHNICZNE

na rozbudowę Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie
działek o nr ewid. 205 i 209/1 w miejscowości Białóżewin, gm. Żnin

1. Stacja Uzdatniania Wody w Białóżewinie:

1.1. Ujęcie wody:

Istniejąca Stacja Uzdatniania Wody w Białóżewinie stanowi źródło wody do wodociągu wiejskiego zaopatrującego w wodę mieszkańców miejscowości Białóżewin, Podgórzyn, Wenecja, Rydlewo, Skarbienice oraz południowo-wschodnią część Żnina.

Woda ujmowana jest przez 2 studnie głębinowe: Studnia Nr 1A i Studnia Nr 3.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia: $Q_{\text{śrd}} = 477,00 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{dop/rok}} = 174.070,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

1.2. Proces filtracji

Stan obecny: W chwili obecnej proces filtracji wód podziemnych na ujęciu Białóżewin, zachodzi w czterech filtrach pospiesznych o objętości $2,1 \text{ m}^3$ każdy. Zbiorniki filtracyjne z uwagi na swój wiek (ponad 40 lat), a co za tym idzie stan techniczny wymagają wymiany.

Stan wymagany: Przewiduje się kompleksową wymianę istniejących filtrów pospiesznych o objętości $2,1 \text{ m}^3$ wraz ze złożami filtracyjnym na nowe filtry wykonane ze stali nierostowych – atestowanych oraz dobudowanie nowych filtrów w celu zwiększenia powierzchni filtracyjnej. Filtr musi być zabezpieczony antykorozyjnie poprzez malowanie: od wewnątrz żywicą poliestrową z atestem PZH na kontakt z wodą pitną, na zewnątrz uniwersalną farbą do ochrony czasowej.

1.3. Napowietrzanie

Stan obecny: W chwili obecnej proces napowietrzania zachodzi przy wykorzystaniu czterech mieszaczy powietrza o objętości $0,2 \text{ m}^3$ każdy. Powietrze dostarczane jest przez sprężarkę WAN.

ul. Mickiewicza 22 a, 88-400 Żnin
NIP: 5621000594
REGON: 091113070
Nr rejestrowy BDO: 000061286

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy
XIII Wydział Gospodarczy - nr KRS 0000042794
Wysokość kapitału zakładowego: 30 823 500,00 zł

Stan wymagany: Przewiduje się montaż jednego stacjonarnego mieszacza powietrza wraz z nową sprężarką śrubową Keaser Kompressoren typ SX3, dmuchawą Rootsa oraz całkowitą wymianę instalacji sprężonego powietrza, którą należy wykonać z rur i kształtek PP łączonych metodą zgrzewania. Należy również uwzględnić filtry oraz zawory bezpieczeństwa.

1.4. Dezynfekcja wody

Stan obecny: Z uwagi na stabilny charakter biologiczny ujmowanej wody podziemnej na ujęciu Białożewin, nie jest stosowane chlorowanie wody uzdatnionej.

Stan wymagany: Do awaryjnego chlorowania wody należy przewidzieć zestaw dozujący, składający się z pompy membranowej np. DDC 6-10-P-PV/V/C przystosowanej do ssania z typowego zbiornika na roztwór podchlorynu sodowego o pojemności $V=30 \text{ dm}^3$.

1.5. Proces płukania filtrów

Stan obecny: W chwili obecnej płukanie filtrów odbywa się przy pełnym udziale pracowników ZWiK „WiK” Sp. z o.o.

Stan wymagany: Przewiduje się pełną automatyzację procesu płukania filtrów pospiesznych za pomocą pompy płuczającej, która będzie zasysała wodę uzdatnioną ze zbiornika retencyjnego i tłoczyła ją do filtrów w etapie ich przeciwpłukowego płukania.

1.6. Budowa zbiorników retencyjnych

Stan obecny: W chwili obecnej ujęcie Białożewin nie posiada zbiornika retencyjnego.

Stan wymagany: W związku z rozbudową ujęcia należy przewidzieć dwa zbiorniki retencyjne wolnostojące pionowy jednokomorowy (typ ZRP2) o pojemności $V=100,0 \text{ m}^3$ każdy, które będą wykonane ze stali węglowej. Projektowane zbiorniki muszą składać się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. Muszą być izolowane termicznie.

1.7. Wymiana rurociągów tłocznych w studniach głębinowych

Stan obecny: W chwili obecnej eksploatowane studnie głębinowe posiadają rury $\varnothing 100 \text{ mm}$ oraz pompę typ GCA. Z uwagi na ich wieloletnie użytkowanie, zachodzi konieczność ich wymiany.

Stan wymagany: Przewiduje się kompleksową wymianę rurociągu tłoczego wraz z zestawem pompowym. Rury o średnicy $\varnothing 100 \text{ mm}$ muszą być wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej bez szwy oraz posiadać kołnierze ze stali nierdzewnej. Należy zastosować pompę typ GCA firmy Hydro-Vacuum.

ul. Mickiewicza 22 a, 88-400 Żnin

NIP: 5621000594

REGON: 091113070

Nr rejestrowy BDO: 000061286

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy - nr KRS 0000042794

Wysokość kapitału zakładowego: 30 823 500,00 zł

1.8. Montaż zestawu hydroforowego

Stan obecny: W chwili obecnej ujęcie Białóżewin nie posiada zestawu hydroforowego.

Stan wymagany: Przewiduje budowę zestawu hydroforowego składającego się z czterech pomp Grundfoss lub Hydro-Vacuum w celu poprawienia wydajności technologicznej SUW Białóżewin.

1.9. Odstojnik popłuczyn

Stan obecny: W chwili obecnej ujęcie Białóżewin posiada betonowy odstojnik popłuczyn.

Stan wymagany: Przewiduje budowę nowego odstojnika popłuczyn wykonanego z konstrukcji żelbetowej oraz likwidację starego. Należy obliczyć jego objętość na podstawie danych uzyskanych do ZWiK „WiK” Sp. z o.o. w Żninie.

1.10. Monitoring i sterowanie SUW Białóżewin

Projektowany układ sterowania i automatyki Stacji Uzdatniania Wody w Białóżewinie należy podłączyć do systemu monitoringu stosowanego przez ZWiK „WiK” Sp. z o.o. w Żninie.

1.11. Zasilanie energetyczne SUW Białóżewin

Stację Uzdatniania Wody w Białóżewinie należy zaopatrzyć w rezerwowe źródło zasilania w postaci agregatu prądotwórczego w układzie automatycznego rozruchu.

1.12. Budynek SUW Białóżewin

W projekcie budowlanym należy przewidzieć termomodernizację budynku SUW Białóżewin.

2. Uzgodnienia:

Dokumentację projektową należy przedłożyć do ZWiK "WiK" Sp. z o.o. w Żninie celem zaopiniowania (przed złożeniem do organu administracji architektoniczno - budowlanej).

3. Realizacja:

Projekt rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Białóżewin należy sporządzić zgodnie z warunkami technicznymi przez osoby uprawnione, posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

W dokumentacji projektowej należy zastrzec, że:

- prace wykonawcze muszą być prowadzone przez osoby uprawnione, posiadające badania lekarskie upoważniające do pracy na obiekcie ochrony bezpośredniej ujęcia wody pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

ul. Mickiewicza 22 a, 88-400 Żnin
NIP: 5621000594
REGON: 091113070
Nr rejestrowy BDO: 000061286

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy
XIII Wydział Gospodarczy - nr KRS 0000042794
Wysokość kapitału zakładowego: 30 823 500,00 zł

- prace modernizacyjne należy prowadzić w sposób zapewniający czynną pracę obiektu Stacji Uzdatniania Wody;
- w przypadku konieczności przeprowadzenia prac wymagających przerw w dostawie wody do sieci, fakt ten należy zgłosić do Spółki „WiK” 5 dni roboczych wcześniej niż planowany termin ich rozpoczęcia wskazując datę oraz godziny wyłączenia Stacji Uzdatniania Wody z eksploatacji.

ZWiK „WiK” Sp. z o.o. w Żninie zastrzega sobie prawo do:

- sprawowania nadzoru technicznego w trakcie rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody w Białóżewin niezależnie od nadzoru inwestorskiego;
- udziału uprawnionych Przedstawicieli Spółki w odbiorach technicznych na poszczególnych etapach rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody w Białóżewinie,
- udziału uprawnionych Przedstawicieli Spółki w pracach komisji odbioru końcowego przedmiotowej rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody w Białóżewinie,

4. Odbiór techniczny

- 4.1. Odbiór rozbudowanej Stacji Uzdatniania Wody w Białóżewinie następuje przy udziale przedstawicieli stron.
- 4.2. Przystąpienie do czynności odbiorowych nastąpi po spełnieniu wszystkich wymogów poprzedzających odbiór określonych w niniejszych warunkach technicznych.
- 4.3. Podstawą przystąpienia do czynności odbiorowych jest pisemny wniosek dostarczony do przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego przez Inwestora wraz z załączonymi dokumentami odbiorowymi zawierającymi w szczególności:
 - protokoły z prób szczelności oraz badania wody;
 - atesty, deklaracje zgodności, dokumentacje techniczne, DTR itp. zastosowanych materiałów i urządzeń.
- 4.4. W toku czynności odbioru rozbudowanej Stacji Uzdatniania Wody w Białóżewin przedstawiciel przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego przy udziale Inwestora realizującego przedmiotowe przedsięwzięcie lub jego upoważnionego przedstawiciela dokonuje sprawdzenia zgodności wykonanych prac z wydanymi warunkami technicznymi na rozbudowę SUW Białóżewin oraz przedłożoną do zaopiniowania dokumentacją projektową i dokumentami odbiorowymi.
- 4.5. Z przeprowadzonych czynności, odbiorowych po dokonaniu odbioru końcowego bez zastrzeżeń (po usunięciu ewentualnych nieprawidłowości, jakie zostały wykazane w trakcie inspekcji), zostanie sporządzony protokół w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach.
- 4.6. W przypadku niespełnienia przez Inwestora rozbudowy SUW Białóżewin wymogów uprawniających do prowadzenia czynności odbiorowych, przedsiębiorstwo

ul. Mickiewicza 22 a, 88-400 Żnin
NIP: 5621000594
REGON: 091113070
Nr rejestrowy BDO: 000061286

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy
XIII Wydział Gospodarczy - nr KRS 0000042794
Wysokość kapitału zakładowego: 30 823 500,00 zł

wodociągowo-kanalizacyjne odstąpi od odbioru do czasu usunięcia nieprawidłowości przez Inwestora.

5. Termin ważności warunków technicznych

Warunki techniczne na rozbudowę Stacji Uzdatniania Wody w Białozewinie ważne są 2 lata od dnia ich wydania.

SPECJALISTA
dla technicznych
inżynierów
Jakub Zieliński
(Sporządził)

Prezes Zarządu
Robert Marchewicz
(Zatwierdził)

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa

J.T./DT

