

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa zadania:

**Wymiana złoza filtracyjnego w trzech filtrach FIC/104 na obiekcie SUW Wólka**

Inwestor:

Gmina Szczuczyn, ul. Plac 1000 lecia 23, 19-230 Szczuczyn

Kod CPV:

**45332400-7**

Użytkownik:

**Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne – Towarzystwo Budownictwa Społecznego  
Sp. z o.o. w Szczuczynie**

Szczuczyn – czerwiec 2023

ZATWIERDZAM

BURMISTRZ

Artur Kuczyński

16.06.2023

# 1. Część ogólna

## a. Nazwa zamówienia

Wymiana złoża filtracyjnego w trzech filtrach FIC/104 na obiekcie SUW Wólka

## b. Przedmiot i zakres robót

- wymiana złoża filtracyjnego w 3 filtrach. Filtry o łącznej powierzchni filtracyjnej 4,62 m<sup>2</sup>, prędkość filtracji - 9m/h. Wypełnienie należy wykonać następująco:
  - warstwa ze żwiru płukanego:
    - frakcja 1,4 -2 mm - h – 0,10 m, (ok. 0,17 m<sup>3</sup>/1 filtr)
    - frakcja 2 - 5 mm - h – 0,10 m, (ok. 0,17 m<sup>3</sup>/1 filtr)
    - frakcja 5-10 mm - h – obj. dennicy (ok. 0,47 m<sup>3</sup>/1 filtr)
  - złożo z masy G1 h – 0,4 m granulacja 1,0-3,0 mm, h- 1,3m (ok. 2,27 m<sup>3</sup>/1 filtr)
  - czyszczenie ręczne konstrukcji stalowych pełnościennych,
  - czyszczenie ręczne rurociągów stalowych,
  - malowanie pędzlem farbami do gruntowania konstrukcji stalowych,
  - malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi konstrukcji stalowych pełnościennych i rurociągów stalowych
  - przegląd i naprawa drenazu promienistego rurowego ze szczelinami ze stali nierdzewnej,
  - po wymianie złoża należy wykonać badania wody w zakresie bakteriologii i zawartości manganu oraz żelaza , zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do przez ludzi ( Dz. U. z 2017 r poz. 2294.)

UWAGA: Należy zachować ostrożność przy usuwaniu złoża z filtrów ze względu na możliwość uszkodzenia drenazu promienistego rurowego w każdym z filtrów.

### 1. Wymagania odnośnie do żwirków filtracyjnych:

- jamistość – max 35 (sposób badania PN-76-06714/10)
- krzemionka SiO<sub>2</sub> 90 – 96% (sposób badania BN-86/6710-03/24)
- zawartość pyłów mineralnych – max 0,5% (sposób badania PN-91/B-06714/15)
- zawartość grudek gliny – niedopuszczalna (sposób badania PN-EN932-3)
- łączna zawartość CaO i MgO – max 1% (sposób badania BN-86/6710-03/29, BN-86/6710-03/30)
- zawartość związków siarki – max 0,02 % (sposób badania PN-90/B-06714/51)
- zawartość żelaza czynnego – max 0,03 % (sposób badania PN-90/B-06714/51)
- zawartość zanieczyszczeń organicznych – max 0,5 % (sposób badania PN-88/B 04481)
- zawartość zanieczyszczeń obcych – niedopuszczalna (sposób badania PN-76/B 06714/12)

### 2. Wymagania odnośnie do złoża katalitycznego:

- zawartość tlenków manganu nie mniejsza niż 82%
- współczynnik nierównomierności uziarnienia na poziomie 1,2-1,4
- złożo braunsztynowe – naturalna ruda manganowa
- ciężar nasypowy około 2 T/m<sup>3</sup>
- zawartość SiO<sub>2</sub> max 3,5%
- zawartość Fe max 2,7%

- zawartość P max 0,14%
  - zawartość Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> max 5%
  - zawartość Pb max 0,008%
  - zawartość H<sub>2</sub>O max 4%
- c. *Prace towarzyszące i roboty tymczasowe*
- nie dotyczy.
- d. *Informacje o terenie budowy*
- **organizacja robót**
    - roboty przewidziane do wykonania sposobem zleconym przez firmę specjalistyczną posiadającą zaplecze techniczne i sprzętowe oraz doświadczenie do wykonywania ww. robót,
    - Zamawiający przekaże protokółarnie teren robót,
    - Wykonawca uzgodni z przedstawicielem Zamawiającego harmonogram robót.
    - Wykonawca będzie prowadził roboty na obiekcie czynnym. Należy przewidzieć nieprzerwaną dostawę wody pitnej dla odbiorców.
  - **zabezpieczenie interesu osób trzecich**
    - roboty konserwacyjne będą wykonywane w obiekcie czynnym.
  - **ochrona środowiska**
    - Wykonawca na własny koszt dokona utylizacji „starego złoża”.
  - **warunki bezpieczeństwa pracy**
    - należy zachować warunki bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami.
    - osoby, które będą przy wykonywaniu robót muszą posiadać aktualne badania lekarskie na nosicielstwo.
  - **zaplecze dla potrzeb wykonawcy**
    - wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie zaplecze socjalno - bytowe.
  - **warunki dotyczące organizacji ruchu**
    - nie dotyczy
  - **ogrodzenia**
    - nie dotyczy.
  - **zabezpieczenia chodników i jezdni**
    - nie dotyczy
- e. *Nazwa i kody*
- grup robót - 45332400-7
- f. *Definicje pojęć i określeń niezdefiniowanych, użytych w zapisach specyfikacji w celu jednoznacznego ich zrozumienia*
- w specyfikacji nie występują pojęcia i określenia wymagające zdefiniowania
2. *Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych (przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania, kontroli jakości)*
- Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu umowy należy przedstawić:
- dokumenty określające granulacje piasku filtracyjnego i masy aktywnej G1,
  - atesty higieniczne na zastosowane do uzdatniania wody materiały - piasek filtracyjny i masę aktywną G1,
  - atesty higieniczne na zastosowane farby chlorokauczukowe – farby muszą posiadać atest na kontakt z wodą pitną.
3. *Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn*
- sprawny technicznie.
4. *Wymagania dotyczące środków transportu*

- sprawny technicznie.
- 5. **Wymagania dotyczące sposobu wykończenia robót**
  - prace wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi przewidzianymi dla robót w opisanym zakresie.
- 6. **Opis działań związanych z kontrolą, badaniami, odbiorem wyrobów i robót**
  - do odbioru zgłaszać wykonanie robót zanikających:
    - wypełnienie poszczególnych warstw złoż filtracyjnych.
    - Wykonawca winien przedstawić zamawiającemu protokół z zasypania złoża na każdy filtr oddzielnie. Dokument ten powinien być podpisany przez Wykonawcę, przedstawiciela użytkownika i zamawiającego.
- 7. **Wymagania dotyczące obmiaru robót**
  - obmiar robót wykona wykonawca na kartach obmiaru i przedstawi do potwierdzenia przedstawicielowi inwestora.
- 8. **Opis sposobu odbioru robót**
  - odbiór robót odbędzie się komisyjnie z udziałem przedstawicieli inwestora, użytkownika i wykonawcy, po uprzednim pisemnym zgłoszeniu gotowości do odbioru na dwa dni przed zakończeniem robót.
- 9. **Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**
  - nie występują
- 10. **Opis sposobu rozliczenia robót**
  - wynagrodzenie za wykonane roboty będzie wynagrodzeniem ryczałtowym.
- 11. **Dokumenty odniesienia**
  - założenia kosztorysowe, przedmiar robót, umowa, dokumenty stwierdzające zgodność i dopuszczenie wyrobów do stosowania w budownictwie, atesty i certyfikaty do kontaktów z wodą pitną.

KIEROWNIK  
Referatu Rozwoju i Inwestycji

mgr inż. Waldemar Filipkowski  
Wykonał:  
Waldemar Filipkowski