



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

Opcja nr 1:

Przedmiotem zamówienia jest demontaż **trzech** filtrów ciśnieniowych wraz z usunięciem i zagospodarowaniem zużytego złoża i dysz filtracyjnych oraz dostawa i montaż 3 nowych filtrów ciśnieniowych ze złożem filtracyjnym.

Opcja nr 2:

Przedmiotem zamówienia jest demontaż **jednego** filtra ciśnieniowego (filtr nr 3) wraz z usunięciem i zagospodarowaniem zużytego złoża i dysz filtracyjnych oraz dostawa i montaż nowego filtra ciśnieniowego ze złożem filtracyjnym.

Zamawiający posiada następującą dokumentację poglądową dotyczącą części budowlanej oraz części technologicznej tj. rozmieszczenia istniejących urządzeń wodociągowych w pomieszczeniach SUW Kłodawa:

- a) Załączniki do OPZ dotyczące części budowlanej tj.:
 - zał. nr 1 – Elewacja budynku SUW,
 - zał. nr 3 – Przekrój budynku SUW,
 - zał. nr 7 – Rzut dachu hali filtrów SUW,
 - zał. nr 9 – Rzut piwnicy – hala filtrów SUW,
- b) Załącznik do OPZ dotyczące części technologicznej tj.:
 - zał. nr 2 – Przekrój A-A - filtry ciśnieniowe poziome,
 - zał. nr 4 – Przekrój D-D – orurowanie filtra nr 1,
 - zał. nr 5 – Przekrój E-E – orurowanie filtra nr 2,
 - zał. nr 6 – Przekrój F-F – orurowanie filtra nr 3,
 - zał. nr 8 – Orurowanie filtrów nr1, 2, 3,

2. Zakres robót do realizacji:

2.1 dla opcji nr 1:

W ramach przedmiotowego zadania należy wykonać demontaż **trzech** filtrów ciśnieniowych wraz z usunięciem i zagospodarowaniem zużytego złoża i dysz filtracyjnych oraz zakup, dostawa i montaż **trzech** nowych filtrów ciśnieniowych w hali filtrów budynku Stacji Uzdatniania Wody „Kłodawa”.

Zadanie swym zakresem obejmuje:

- przekazanie pełnej dokumentacji urządzeń,
- przed montażem urządzeń Wykonawca powinien uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje wymagane prawem, w tym prawem budowlanym tj. uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia (zawiadomienie) o braku sprzeciwu do realizacji robót określonych w zgłoszeniu od właściwej(ych) jednostki(tek).

- Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji przez Zamawiającego, analizy hydrauliczne w celu doboru przepustowości filtra - (obecny zakres pracy jednego filtra to przepływ wody od 30 m³ do 110 m³, przy ciśnieniu 2,5 bar – 3,8 bar.

Obecne wymiary filtrów poziomych to długość zbiornika -5 m, średnica 3 m)

- w celu wymiany zbiorników filtra należy wykonać demontaż poszycia dachowego nad halą filtrów oraz jego odtworzenie po montażu nowych filtrów (jest to lekka konstrukcja dachu),
- wysokość hali filtrów, od posadzki do stropu w najwyższym punkcie to 4,20 m, w w najniższym punkcie 4,05 m,
- demontaż istniejących trzech stalowych zbiorników filtrów ciśnieniowych poziomych wraz z utylizacją zużytego złoża filtracyjnego,
- dobór zbiornika filtrów ciśnieniowych z wylotami, które będzie można dostosować do istniejącego orurowania poprzednich filtrów,
- wymiana istniejącej armatury wraz z napędami na istniejących orurowaniach filtrów,
- dostosować proces uzdatniania wody oraz płukania filtrów do istniejącego układu AKPiA,
- dobór złoża filtracyjnego do parametrów fizykochemicznych wody surowej (usuwanie związków żelaza i manganu),

2.2 dla opcji nr 2:

W ramach przedmiotowego zadania należy wykonać demontaż **jednego** filtra ciśnieniowego wraz z usunięciem i zagospodarowaniem zużytego złoża i dysz filtracyjnych oraz dostawa i montaż nowego filtra ciśnieniowego w hali filtrów budynku Stacji Uzdatniania Wody „Kłodawa”.

Zadanie swym zakresem obejmuje:

- przekazanie pełnej dokumentacji urządzenia,
 - przed montażem urządzeń Wykonawca powinien uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje wymagane prawem, w tym prawem budowlanym tj. uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia (zawiadomienie) o braku sprzeciwu do realizacji robót określonych w zgłoszeniu od właściwej(ych) jednostki(tek).
 - Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji przez Zamawiającego, analizy hydrauliczne w celu doboru przepustowości filtra - (obecny zakres pracy jednego filtra to przepływ wody od 30 m³ do 110 m³, przy ciśnieniu 2,5 bar – 3,8 bar.
- Obecny wymiar filtra poziomego to długość zbiornika - 5 m, średnica - 3 m)
- w celu wymiany zbiornika filtra należy wykonać demontaż poszycia dachowego nad halą filtrów oraz jego odtworzenie po montażu nowego filtra (jest to lekka konstrukcja dachu),
 - wysokość hali filtrów, od posadzki do stropu w najwyższym punkcie to 4,20 m, w w najniższym punkcie 4,05 m,,
 - demontaż stalowego zbiornika filtra ciśnieniowych nr 3 wraz z utylizacją zużytego złoża filtracyjnego,
 - dobór zbiornika filtra ciśnieniowego z wylotami, które będzie można dostosować do istniejącego orurowania poprzedniego filtra,
 - wymiana istniejącej armatury wraz z napędami na istniejącym orurowaniu filtra,
 - dostosować proces uzdatniania wody oraz płukania filtrów do istniejącego układu AKPiA,
 - dobór złoża filtracyjnego do parametrów fizykochemicznych wody surowej (usuwanie związków żelaza i manganu),

3. Informacje dodatkowe:

- wysokość hali filtrów od posadzki do stropu
- docelowa, maksymalna produkcja dobową wynosi 7050 - 7200 m³,
- docelowa, wydajność trzech filtrów powinna wynosić ok.300 m³/h,
- ciśnienie pracy filtrów powinno wynosić ok. 6 bar,
- dane techniczne istniejącej dmuchawy do płukania filtrów - ROBUSCH ES/2P:
Q= 540 m³/h, DP= 1000 mbar
- proces napowietrzania wody odbywa się w dwóch mieszaczach statycznych DN 150 i DN 250,
- w układzie procesu uzdatniania wody znajduje się ciśnieniowy zbiornik kontaktowy typu EPW-14000/L firmy KOMNINO o pojemności V= 14 m³, PT = 10,48 bar (PS=6 bar), TS =100°C.
- parametry fizykochemiczne wody surowej:
 - Stężenie żelaza 1,18 – 1,86 mg Fe/L
 - Stężenie manganu 0,11 – 0,18 mg Mn/L
 - Barwa mgPt/L 5 - 40
 - Przewodność μS/cm 494 - 941
 - Mętność NTU 0,28 - 31,10
 - Twardość mgCaCO₃/L 227 - 396
 - Zasadowość mgCaCO₃/L – 215 - 255
 - Azotany mgNO₃ <0,44 - <0,44
 - Azotyny mgNO₂ <0,007 - 0,010

4. Wykonanie Dokumentacji Powykonawczej