

Opis Przedmiotu Zamówienia **Wymagania – Specyfikacja Techniczna**

1. Króciec jednokołnierzowy F DN-400 – pozycja 36 na schemacie montażowym

- 1) Wykonanie z żeliwa sferoidalnego.
- 2) Ciśnienie PN 16.
- 3) Ochrona antykorozyjna - wewnątrz i na zewnątrz powłoką na bazie żywicy epoksydowanej grub. min.250 µm.
- 4) Przeznaczenie do przesyłu wody pitnej.
- 5) Uszczelki EPDM do połączeń kołnierzowych PN16.
- 6) Śruby i podkładki - stal nierdzewna. Przy montażu stosować pastę miedzianą.

2. Łącznik montażowy kołnierzowy DN-400– pozycja 10 na schemacie montażowym

- 1) Korpus zewnętrzny z kołnierzem - żeliwo sferoidalne DN-400
- 2) Pierścień dociskowy uszczelki wewnętrznej – stal 1 0044.
- 3) Ochrona antykorozyjna – wewnątrz i na zewnątrz powłoką z farby epoksydowej min 250µm.
- 4) Uszczelka wewnętrzna – EPDM.
- 5) Śruby pierścienia dociskowego, nakrętki, podkładki - stal nierdzewna.
- 6) Pręty stabilizujące, nakrętki, podkładki – stal nierdzewna.

3. Łącznik rurowy z zabezpieczeniem przed przesunięciem DN-400– pozycja 37 na schemacie montażowym

- 1) Łącznik z zabezpieczeniem przed przesunięciem, rurowy, podwójnie śrubowany DN-400.
- 2) Ciśnienie PN16.
- 3) Korpus – stal węglowa.
- 4) Pierścienie dociskowe –stal węglowa.
- 5) Uszczelki o przekroju ściętego stożka - EPDM.
- 6) Śruby zaciskowe - stal nierdzewna.
- 7) Zaczepy zabezpieczające przed przesunięciem – martenzytyczna stal nierdzewna.
- 8) Powłoka antykorozyjna - Rilsan Nylon 11.
- 9) Zakres – 30mm.

4. Przejście szczelne przez ścianę

Przejście rurociągu przez ścianę budynku pompowni należy wykonać jako szczelne, z zastosowaniem uszczelnienia łańcuchowego zgodnie z załącz. nr 1A do SIWZ.

5. Instalacje elektryczne i sterownicze

Obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie koniecznych przełączeń urządzeń oraz instalacji elektrycznych, zapewniających zasilenie i sterowanie zasuw, przepustnic i pomp oraz niezbędnych czynności programistycznych umożliwiających sterowanie i wizualizację instalacji:

- 1) Wykonanie przyłącza sygnałowego i sterującego pomiędzy rozdzielnicą zasilającą sterującą, a szafą istniejącego systemu automatyki, zlokalizowaną w tym samym budynku. Przyłącze powinno zapewnić pełną sygnalizację stanów zasuw i przepustnic oraz możliwość zdalnego sterowania zespołami pompowymi.
- 2) Podłączenie kabli sygnałowych i sterowniczych do istniejącego sterownika M340 firmy Schneider Electric, doposażając go w niezbędne moduły wejść/wyjść.
- 3) Prace związane ze sterowaniem i wizualizacją powinny być uzgadniane na każdym etapie z Działem Automatyki PWiK Sp. z o. o. W Ełku.

6. Konstrukcje wspierające, mocujące i podparcia

Wykonanie ze stali A-304 wg. indywidualnego projektu Wykonawcy.

7. Wymagania ogólne

7.1 W zakresie części 1) przedmiotowej inwestycji jest modernizacja układu tłoczego do sieci wodociągowej (od pkt. A1 do pkt. G zgodnie z zał. nr 1A do SIWZ) polegająca na wymianie części istniejącego orurowania na orurowanie nierdzewne ze stali A-304 wraz z montażem armatury. Grubości ścianek orurowania zgodnie z częścią rysunkową (zał. nr 1A do SIWZ). Połączenia kołnierzowe ze stali należy wykonywać kołnierzami na PN16 ze stali nierdzewnej gatunku A-304 przy pomocy spoiny doczołowej. Należy stosować śruby, nakrętki i podkładki dwustronnie również ze stali nierdzewnej A-304. Wymaga się, aby rozgałęzienia instalacji ze zmianą średnicy na mniejszą wykonywać za pomocą urządzenia do rozgałęzienia rur w technologii „wyciągania szyjek” (przynajmniej do DN-150). Natomiast rozgałęzienia rurociągów o identycznych średnicach wykonywać należy przy użyciu trójników. Wymaga się, aby spoiny wykonywane były metodą orbitalną w podwójnej osłonie argonu – system ten zapewnia najwyższą jakość wykonanego połączenia. Elementy orurowania układu należy wykonać w stabilnych warunkach produkcyjnych, zapewniających ich precyzyjne wykonanie. Przed wysłaniem na budowę należy przeprowadzić próbę szczelności poszczególnych elementów. Do wykonania na budowie należy pozostawić nie więcej niż 10% wszystkich połączeń spawanych, np. w miejscach włączeń do istniejącego orurowania.

Wszystkie nowe rurociągi w budynku podeprzeć z wykorzystaniem podpór wykonanych ze stali nierdzewnej A-304, z podkładami gumowymi pod rurociągi. Dopuszcza się wykonanie indywidualne podpór na placu budowy. Rozstaw podpór pod rurociągi wykonać zgodnie z wytycznymi producenta w sposób uniemożliwiający przenoszenie drgań.

Instalację orurowania wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Ze względu na istotę oraz żywotność orurowania nierdzewnego wymaga się aby Wykonawca spełniał poniższe wymogi:

- Wykonawca musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych: PN-EN ISO 3834-2.
- Wykonawca musi zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE.
- Wykonawca prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614.
- Wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych to minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817.
- Zakres badań nieniszczących - kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277.
- Personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712.

7.2 Zakres części 2) przedmiotowej inwestycji obejmuje modernizację rurociągu do płukania filtrów polegającą na wymianie części istniejącego orurowania na orurowanie nierdzewne ze stali A-304 wraz z montażem armatury zgodnie z wymaganiami p. 7.1 (od pkt. 29 do pkt. 26 zgodnie z zał. nr 1A do SIWZ) oraz wymianie istniejącego odcinka przewodu DN-400 z żeliwa szarego na DN-400 żeliwo sferoidalne wraz z wykonaniem przejścia szczelnego przez ścianę pompowni zgodnie ze schematem montażowym instalacji technologicznych (od pkt. 10 do pkt. 37) stanowiącym Załącznik nr 1A do SIWZ.

Prace modernizacyjne części 2) muszą być wykonane w czasie do 72 godzin, łącznie z rozruchem urządzeń i próbą na ciśnieniu roboczym.

UWAGA:

- Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do oferty przetargowej karty katalogowe rur, kształtek, zastosowanych materiałów oraz opisy zastosowanych rozwiązań technicznych umożliwiające weryfikację parametrów jw.
- Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do oferty przetargowej kopie certyfikatu potwierdzającego wdrożenie normy PN-EN ISO 3834-2.