

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-02.

Wypożyczenie technologiczne SUW w Krzywiczynach.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót technologicznych, które mają być zrealizowane w ramach Inwestycji pod nazwą:

Przebudowa instalacji wewnętrznych Stacji Uzdatniania Wody w Krzywiczynach, gmina Wołczyn, w zakresie dostosowania technologii uzdatniania wody pitnej do obowiązujących norm.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza Specyfikacja techniczna ma zastosowanie przy robotach wymienionych w punkcie 1.1. i uszczegółowionych w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy dostawie i montażu wyposażenia technologicznego w budynku stacji uzdatniania wody oraz montażu instalacji technologicznych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia i definicje w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z Dokumentacją projektową, specyfikacją ST-00-00 „Wymagania ogólne” oraz odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność ze Specyfikacją techniczną, dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST-00.

1.6. Materiały, urządzenia.

1.6.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca użyje wyłącznie materiałów wyszczególnionych w Dokumentacji Projektowej, zaakceptowanych i do wysokości limitów, ustanowionych przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca musi uzyskać pisemną zgodę Inspektora Nadzoru na użycie materiałów innych niż określone w Dokumentacji Projektowej.

Uwaga: Inspektor Nadzoru ma obowiązek uzgadniania zmiany materiałów z Zamawiającym. Materiały nie zaakceptowane przez Zamawiającego nie mogą być użyte.

1.6.2. Certyfikaty.

Wszystkie dostarczone urządzenia muszą posiadać certyfikat zgodności z normami obowiązującymi w krajach Unii Europejskiej lub zgodnymi z nimi Polskimi Normami. Urządzenia muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa i być oznakowane znakiem bezpieczeństwa, jeśli są wyrobami ujętymi na liście Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji, opublikowanej 20 maja 1994 r. (Monitor Polski nr 39 z 1994 r.).

1.6.3. Materiały i powłoki zabezpieczające.

Zastosowane materiały dla urządzeń, instalacji i ich części oraz powłoki zabezpieczające powinny zapewnić trwałość i łatwe utrzymanie w czystości w warunkach wilgotnych, przy wpływie temperatury, zapyleniu i innych możliwych niekorzystnych warunkach. Materiały i powłoki zabezpieczające niższej jakości od wymaganej nie będą akceptowane.

1.6.4. Środowisko pracy, bezpieczeństwo i hałas.

Należy zapewnić możliwie najlepsze środowisko pracy dla obsługi i konserwatorów. Niezbędne jest zapewnienie co najmniej, jeśli opis techniczny nie podaje innych wymagań:

- a) łatwą obsługę i dostęp do przyrządów oraz innych elementów, wymagających regularnego dozoru,
- b) wszystkie części ruchome i obrotowe powinny być zabezpieczone przed kontaktem, przez zastosowanie osłon, krat lub innych podobnych,
- c) na wszystkich urządzeniach, gdzie może wystąpić niebezpieczeństwo wypadku, powinny być umieszczone tabliczki ostrzegawcze.
- d) wibracje i hałas powinny być zredukowane do minimum W pomieszczeniach pracy, maksymalne natężenie hałasu nie powinno przekraczać 80 dB.
- e) silniki powinny być dobrane do pracy ciągłej i powinny odpowiadać normom IEC dla silników bezpośredniego rozruchu, 3×400 V, 50 Hz, klasa ochrony IP nie mniej jak 54, klasa izolacji. Stopień ochrony IP i wykonanie Ex dobrać należy stosownie do warunków pracy urządzenia, lecz nie mniej jak IP54 w pomieszczeniach, IP55 przy pracy na wolnym powietrzu i IP68 dla

urządzeń zatapialnych.

f) każde urządzenie elektryczne powinno być zaopatrzone w tabliczkę identyfikacyjną z oznaczeniem zgodnym ze schematem technologicznym stacji uzdatniania wody.

1.6.5. Armatura i instalacje rurowe.

Instalacje rurowe powinny być wykonane z niezbędnymi podparciami. Rurociągi sprężonego powietrza powinny posiadać odprowadzenie skroplin w najniższych punktach (w miejscach niedostępnych przez wydmuch).

Rury powinny być zaopatrzone w złącza kołnierzowe, rozmieszczone tak aby łatwy był demontaż zarówno armatury jak i całego orurowania. W razie potrzeby przewidzieć należy kompensatory montażowe.

Rurociągi nie mogą obciążać urządzeń, takich jak np. pompy i filtry. Należy stosować odpowiednie podparcia odciążające. Rury powinny być montowane tak, aby nie wystąpiły dodatkowe naprężenia montażowe.

Zasadniczo należy stosować kołnierze na ciśnienie nominalne 1 MPa (10 bar).

Na wszystkich rurociągach należy umieścić barwne opaski identyfikacyjne z trwałego materiału, ze strzałką w kierunku przepływu oraz odpowiednim kolorem przepływającego medium.

Armatura, powinna być na ciśnienie nominalne nie niższe jak PN 10. Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory motylkowe bezkołnierzowe (przepustnice) z siłownikami pneumatycznymi oraz ręcznymi - wg dokumentacji projektowej.

Na armaturze należy umieścić tabliczki identyfikacyjne.

1.6.6. Połączenia śrubowe

Dopuszcza się wyłącznie śruby, nakrętki i podkładki zabezpieczone przed korozją. Części złączne, łączące elementy ze stali nierdzewnej lub aluminium, powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Wymagania dotyczą również wszelkich sworzni jak również śrub rozprężnych.

1.6.7. Tabliczki znamionowe.

Wszystkie urządzenia powinny być zaopatrzone w tabliczki znamionowe, umieszczone w miejscach dostępnych do ich łatwego odczytania. Napisy powinny być wykonane w języku polskim. Tabliczki powinny zawierać nazwę producenta, typ, rok budowy, numer fabryczny i podstawowe dane techniczne. Dla urządzeń wbudowanych w sposób niedostępny, jak np. pompy zatapialne, należy umieścić dodatkową tabliczkę w dostępnym miejscu.

1.6.8. Rury i kształtki.

Rury wodociągowe z PVC, muszą spełniać wymogi Aprobaty Technicznej IBDiM, posiadać ocenę Higieniczną PZH. Parametry:

- a) Materiał: PVC;
- rodzaj połączenia: klejone, łączenia na kołnierze luźne i tuleje do połączeń kołnierzowych,
- b) materiał stal ocynkowana ogniowo;
- połączenia kołnierzowe z urządzeniami i armaturą, połączenia rury i kształtek - spawane,
- c) materiał stal nierdzewna instalacji sprężonego powietrza, złączki przejściowe do połączeń z armaturą.

1.6.9. Elementy układu technologicznego SUW.

Należy zainstalować urządzenia technologiczne, zgodnie z podanymi w projekcie budowlanym i wykonawczym.

1.6.9.1. Dezynfekcja wody.

Dozowanie roztworu podchlorynu sodu do dezynfekcji wody, realizowane będzie zestawem dozującym składającym się z pompki dozującej i zbiornika na roztwór roboczy podchlorynu. Pompka zamontowana jest w odrębnym wydzielonym pomieszczeniu. Dozowanie podchlorynu umiejscowione jest na rurociągu wody przefiltrowanej, za filtrami ciśnieniowymi II⁰ filtracji. Na nowym rurociągu wody uzdatnionej należy wykonać podłączenie przewodu podchlorynu sodu.

1.6.9.2. Instalacje technologiczne w hali SUW.

Projektowane rurociągi technologiczne wody w hali filtrów wykonać z rur i kształtek PVC na ciśnienie minimum 0,6 MPa, o średnicach oraz przebiegu wg projektu wykonawczego. Elementy z PVC łączyć metodą klejenia. Połączenia kołnierzowe z urządzeniami i armaturą wykonać przy pomocy tulei do złączy kołnierzowych i na kołnierze luźne. Rury należy montować na wspornikach przy pomocy uchwyty do rur. Połączenia z instalacją istniejącą, jak podejścia zewnętrznych rurociągów wodociągowych wykonać za pomocą tulei do złączy kołnierzowych i kołnierzy luźnych lub odpowiednich kształtek przejściowych. Króćce przyłączeniowe do pomp oraz filtrów, oznaczone w projekcie jako DN80, DNI00, itp., wykonać z rur stalowych ocynkowanych lub z elementów PVC o odpowiadających średnicach. Projektowaną instalację powietrza do płukania filtrów wykonać z rur i kształtek PVC na ciśnienie minimum 0,6 MPa.

Z uwagi na konieczność dowiązania się do istniejących podejść sieci zewnętrznych, węzeł rozdzielczo-pomiarowy wykonać z zastosowaniem łączników kompensacyjnych kołnierзовych