**TEV CUMHURİYET YÜKSEKÖĞRENİM KIZ ÖĞRENCİ YURDU**

**ARITMA VE SU YUMUŞATMA CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1-AMAÇ:**

TEV Cumhuriyet Kız Öğrenci Yurdu (Korutürk Mah. Lider Sokak No:23 35330 Balçova-İZMİR) Kazan dairesi şehir şebekesi bina besleme hattına Su Arıtma ve Yumuşatma sistemi kurulması.

**2-YAPILACAK İŞLEMLER VE TEKNİK ÖZELLİKLER**

 **2.1-**TEV KIZ ÖĞRENCİ YURDU; 124 oda 373 öğrenci kapasitesi ile 7/24 barınma imkânı sağlayan yıllık ortalama 13.500 ton su tüketimi sağlayan binadır. Kurulacak olan sistem bu kriterler dikkate alınarak sağlanacaktır.

 **2.2-TAM OTOMATİK MULTİMEDYA FİLTRASYON SİSTEMİ**

 Sistem şebekeden gelen ham suyu filtre ederek sudaki kaba tortu, partikül, katı madde ve askıda bulunan bulanıklığa neden olabilecek maddeleri fiziksel olarak tutmalı ve kendinden sonra konulacak cihazların korunmasını sağlamalıdır.

 - Servis Debisi………………….Dijital Debi Kontrollü Minimum 3.2 m3/saat

 -Tank Boyutu………………….Minimum 16’’x65 - Maximum 18’’x65’’

 - Giriş Çıkış Bağlantıları…….1’’

 - Drenaj Bağlantıları…………3/4’’

 -Çalışma Basıncı……………..Minimum 4 bar -Maximum 8 bar

 - Basınç Kaybı…………………Maximum 1 bar

 -Tank Malzemesi……………Korozyon ve aşınmaya dayanıklı FRP(Fiber takviyeli polipropilen)

 - Filtrasyon Hassasiyeti…..Maximum 20 micron

 -Ters Yıkama Periyodu….Zaman kontrollü

 -Ters Yıkama Süresi………Otomatik Valf kontrollü Maximum 60 dakika

 - Çalışma Sıcaklığı……………4-50 derece

 - Güç Kaynağı…………………230V/50Hz

 - Marka: AQUAMATCH, AO SMITH, GEL, NOBEL, PERMO, yada muadili

**2.3-TAM OTOMATİK TANDEM SU YUMUŞATMA SİSTEMİ**

 Su yumuşatma sistemi; İyon değiştirme yöntemi ile çalışmalı, tam otomatik olmalıdır. Tandem sistemi her bir tank sırası ile rejenerasyon devresine girmeli, beklemekte olan diğer tank yumuşak su üretmeye başlamalıdır. Bu şekilde 24 saat kesintisiz yumuşak su göndermelidir.

 -Servis Debisi…………………..Minimum 4m3/saat

 -Giriş Çıkış bağlantıları………..1’’

 -Drenaj Hattı bağlantısı………3/4’’

 -Tuz Emiş Hattı Bağlantısı……1/2’’

 -Çalışma Basıncı………………….Minimum 2 bar-Maximum 9 bar

 -Basınç kaybı……………………..Maximum 1 bar

 -Tank malzemesi………………..Korozyon ve aşınmaya dayanıklı FRP (Fiber takviyeli polipropilen)

 -Tuz Tank kapasitesi…………..Minimum 500 lt

 -Ters Yıkama Periyodu……….Zaman Kontrollü

 -Ters Yıkama Süresi ……………Maximum 120 dakika

 -Ters Yıkama Materyalı……….Su ve Kaya Tuzu

 -Çalışma sıcaklığı………………..2-50 derece

 -Güç Kaynağı………………………..230V/50Hz

 - Marka: AQUAMATCH, AO SMITH, GEL, NOBEL, PERMO yada muadili

 **2.4**-Arıtma sisteminin kurulumu, yerine montajı, binanın mevcut tesisatına bağlanarak binanın tesisatına entegre edilmesi kapsam dahilinde olup, sistemin sorunsuz halde çalışması için gerekli olan her türlü tesisat malzemelerin (boru, vana, fitings……vs) temini ve montajı yüklenici tarafından anahtar teslim olarak yapılacaktır.

 **2.5-** Arıtma sisteminin çalışması için gerekli olan tüm elektrik altyapı işleri ve elektrik hattı beslemesi kapsam dahilinde olup ve tüm bu imalatların yapılması için gerekli tüm malzemelerin (kablo, sigorta, priz…..vs) temini ve montajı yüklenici tarafından anahtar teslim olarak yapılacaktır.

 **2.6-** Arıtma sistemi ekipmanları doğrudan döşeme üzerine oturtulmayacaktır. Tüm ekipmanları içine alacak boyutta, NPU 80 veya NPI 80 demirden antipas boyalı kaide yapılacak ve ekipmanlar bu kaide üzerine oturtulacaktır. Bu imalat için gerekli olacak her türlü malzemenin temini ve montajı yüklenici tarafından anahtar teslim olarak yapılacaktır.

**2.7-** Sistemi devreye almak için gerekli her türlü kimyasalın temini ve bunun yanında ilave olarak375 kğ tablet tuz ve 30 litre sıvı klor’un temin edilerek işverene teslim edilmesi yüklenici tarafından anahtar teslim yapılacaktır.

**2-8**- Sistemin yetkili servis tarafından ilk devreye alma işlemi kapsam dahilindedir.

**2.9**- Mühendislik hizmetleri, sistemin çalışma prensibi, işletilmesi ve ekipmanlar ile ilgili binanın işletme ekibine eğitim verilmesi yüklenici tarafından anahtar teslim olarak yapılacaktır.

 **2.10-**Yapılan işlemler sonrasında sistemin en az 15 gün boyunca sorunsuz çalıştığı görüldükten sonra kabulü yapılacaktır.

 **2.11-**Sistem imalat ve işçilik hatalarına karşı 2 yıl süre ile garantili olacaktır.