

SU DEPOLARININ PVC MEMBRAN İLE İZOLASYON (YALITIM) İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ.

İŞİN KONUSU VE KAPSAMI:

Su depolarındaki, su kaçaklarını ve korozyonu önlemek, deprem veya başka nedenlerle meydana gelebilecek çatlaklardan etkilenmemek ve su deposunu hijyenik hale getirmek için, deponun içinde bulunan kolon – kiriş gibi aksamaları ve (Tavan hariç) iç yüzeyleri bir bütün olarak örten, aderansı yüksek, elastik, yaşlanmaya dirençli, yosun tutmayan, hijyen ve gıda tüzüğüne uygunluk belgesi ve resmi makamdan onayları olan, teknik normlara göre üretilmiş, anti – bakteriyel pvc içme suyu deposu yalıtım membranı ile yalıtım yapılması işidir.

A - İŞİN TARİFİ:

**Bu teknik şartnamede işi yaptıran kişi ve kuruluşa : İş veren
İşi yapan firma ise :Yüklenici olarak adlandırılmıştır**

- 1) İşveren; izolasyon yapılacak deponun suyunu kullanarak bitirir depoyu boş olarak teslim eder. Hidroforu kapatır. Temizlik ve yalıtım bitince depoya su alarak hidroforu açarak çalıştırır.
- 2) İşveren elemanları yüklenici elemanlarına elektrik akımının alınacak yerini ve kirli suyun tahliye edileceği yeri (deşarj) gösterir.
- 3) Yüklenici elemanları gösterilen prize kaçak akım rölesi takacak. Depoyu özel fanlarla havalandıracak. Aydınlatmasını sağlayacaktır.
- 4) Yüklenici elemanları iş tulumu, kask, gözlük, maske, çizme-eldiven ve diğer kişisel koruyucu donanımlarını giyecek ve emniyet kemerini takarak depoya inecektir.
- 5) Kalan su pompalarla tahliye edilecek. Su deposunun yüzeyleri yüksek basınçlı su jeti ile yıkanacak. Özel temizlik ürünü kullanarak temizlenecektir.
- 6) Su deposu yüzeylerinde görülen çatlaklar tamir edilecek, tij delikleri kapatılacaktır. Pürüzler düzeltilip depo pvc membran yapılacak konuma getirilecektir.
- 7) Su deposunda bulunan eskimiş, çürümüş, bozulmuş, şamandıra seviye, flatörü ile emiş, giriş su borularından ve bozuk hidrofordan yüklenici sorumlu değildir.

B - PVC MEMBRAN İZOLASYON UYGULAMASI:

- 1) Yüzey temizliği ve tamiratlar bittikten sonra iskele kurulacak ve pvc membran yapımına başlanacaktır.
- 2) PVC membran su depolarında şamandıra seviyesinin en az 10-15 cm üstünden başlatılacaktır. Membran özel baskı çıtalaları ve çivilerle (çelik 3,2 mm) sabitlenecektir.
- 3) Baskı çıtalalarının olduğu kısım membranla çevrilerek kapatılacak, beton yüzeyle Membranın birleştiği son nokta mastiklenerek tam sızdırmazlık sağlanacaktır.

- 4) Membranın ek yerleri 600~700 °C 'li özel ısı makineleri kullanılarak 5-7 cm bir biri üzerine gelecek şekil de bindirilerek yüzeylerde bir bütünlük sağlanacaktır. (Tavan yüzeyleri hariçtir)
- 5) Yükseklikleri 6 m.'yi geçen su depolarında; her 3 metrede bir kuşaklama baskı çıtası ile sabitleme yapılacaktır.
- 6) Emiş boruları önce spiral makinelerle temizlenecek, sonra mastiklenecek ve Membranla sarılacak, en az 2 adet kelepçe ile kelepçelenecektir.
- 7) Su deposu yalıtımı bitince yeniden temizlenecek, dezenfekte edilerek, pH ve Klor testleri yapıldıktan sonra teslim edilecektir.
- 8) Yüklenici yalıtım ve temizlik işini bitirdikten sonra iş verene teslim edecektir.

C- PVC MEMBRAN ÖZELLİKLERİ:

- 1) Yaşlanmaya ve karşı dirençli olacak. İşletme bakım maliyeti olmayacak. (Hijyen amaçlı temizlik hariç)
- 2) Kalınlığı 1.5 mm den az olmayacak.
- 3) Kopma uzaması minimum % 250 az olmayacak.
- 4) Çekme mukavemeti >16 N/mm² olacak.
- 5) Statik yük dayanımı minimum 20 kg olacak.
- 6) Gıda Tarım ve Hayvancılık bakanlığının muayene ve analiz raporu.
- 7) İçme ve kullanma suyundaki kimyasallara dayanıklı, çözülmeye ve çürümeye dayanıklı olacak.
- 8) 10 yıl fabrika ve uygulama garantisi olacak.
- 9) Anti bakteriyel % 100 hijyenik ve homojen özellikli olacak.
- 10) Üretim firmasının CE. Belgesi TSE İSO 9001:2000 sertifikasına sahip TS EN 13967 standartlarına uygun olacak.
- 11) Alüminyum çita ve paslanmaz çivi kullanılacaktır.
- 12) Emiş ve giriş boruları paslanmaz kelepçe ile sabitlenecek.
- 13) Çivi çakmak için otomatik ve yaylı tabanca kullanılacak.
- 14) PVC Membranın teknik özelliklerini taşıyan belgeler iş verene teslim edilecektir.

D- TEMİZLİK VE DEZENFEKTE MALZEMESİ ÖZELLİKLERİ:

- 1) Ürün sağlık bakanlığından onaylı biyosidal ruhsatlı olacak.
- 2) Dezenfeksiyon için kullanılacak olan biyosidal ürünü uygulayan kişi ve kuruluş; Sağlık Müdürlüğü'nden, Biyosidal ürün uygulama izin belgesi almış olacaktır.
- 3) Su deposu temizlik ve dezenfeksiyonunda kullanılacak ürün Biyosidal ürün ruhsatlı olacak ve ürünü üretici firmanın İSO 9001:2008 ve OHSAS 18001:2007 Belgesi olacaktır.
- 4) Malzemenin güvenlik bilgi formu olacak.
- 5) Kapalı yerlerde çalışılacağı için koku ve gaz çıkarmayan dezenfektan olacaktır.
- 5) pH değeri 6,5 – 7,5 üzerinde olacak. Asidik ürün olmayacaktır.

7) Su deposu 150 barlık basınçlı su jeti ile yıkanacaktır.

E- GENEL ŞARTLAR:

- 1) Yüklenici Ticaret veya sanayi odasından yıllık faaliyet belgesi olacaktır.
- 2) Yüklenicinin Belediyeden sıhhi müesseseler için ofis, iş yeri açma ruhsatı olacak.
- 3) Yüklenici firma son 3 yıl içerisinde, kamu ve özel sektörden bir sağlık / gıda kuruluşu için su deposu izolasyon işi gerçekleştirdiğini, iş deneyim belgesi veya fatura ibraz ederek belgelendirecektir.
- 4) Bünyesinde depoların yıllık temizlik ve dezenfekte yapılabilecek ekipler bulunacaktır.
- 5) Yüklenici firma kadrosunda yüksek okul mezunu idari ve teknik eleman bulunduracak diplomalarını ibraz edecektir.
- 6) Çalışan elemanlar SSK'lı ve sağlık raporlu olacak ve İSG eğitimleri ve mesleki yeterlilik belgeleri ve kapalı alanlarda ve yüksekte çalışma izinleri olacaktır.
- 7) Yüklenici firma kendi bünyesinde çalışan İSG uzmanı olacaktır.
- 8) Yüklenici firma çalışma iş güvenliği konusunda her türlü tedbir alacak. Tüm sorumluluk yükleniciye ait olacaktır.
- 9) Yüklenici firma işe başlarken 1 adet jeneratör, 1 adet akümülatör, 1 adet oksijen metre, 2 adet kaçak akım rölesi, 2 adet su tahliye pompası, 1 adet su deposu yıkama su jeti, 2 adet ısı kaynak makinesi ve bir araç ile pH ve Klor ölçüm kitleri hazır bulunduracaktır.
- 10) İşveren; İdare sağlık bakanlığının 08/08/2007 / 20802 – 2007/67 sayılı genelge gereği yıllık temizlik ve dezenfektisini yükleniciye yaptıracaksa hizmet bedelini ödeyecektir.
- 11) Yüklenici firma yalıtım yaptığı su deposunda çıkacak PVC Membran Arızasını bedelsiz yapacaktır. Ancak idare de PVC Membran yapılmış su depolarına sıradan kişileri sokarak tamirat, tadilat yaptırılmayacaktır.

F- YAPILACAK İŞİN MALİYETİ:

Şartnamede belirtilen PVC Membran izolasyon malzemeleri ile diğer her türlü malzemelerin nakliye, hamaliye genel giderler ve Müteahhit karı dahil, KDV hariç m² birim fiyatıdır.

ENGİN YAZICI
İSKİ ESKİ BÖLGE MÜDÜRÜ
DEPOTEM GENEL MÜDÜRÜ