



**T.C.**  
**DİYARBAKIR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ**  
**DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**İÇME SUYU DAİRESİ BAŞKANLIĞI**

**İÇME SUYU DEPOLARININ POLİÜREA ESASLI SU YALITIMININ YAPILMASI**  
**İŞİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**MADDE-1 İŞİN AMACI**

Bahse konu teknik şartname; aşırı miktarda su sızıntısı yapan ve aciliyet arz eden betonarme ayaklı su depolarının yalıtımının yapılması ile Kurumumuzca ilk kez kullanılacak poliürea esaslı püskürtme yönteminin örnek teşkil etmesini amaçlamaktadır.

**MADDE-2 İŞİN KAPSAMI**

Sur İlçesi Alabal Mahallesinde bulunan 50 m<sup>3</sup> hacimde ve 10 metre yüksekliğinde bulunan içme suyu deposunun ile Bismil İlçesi Yukarı Salat Mahallesinde bulunan 100 m<sup>3</sup> hacimde ve 15 metre yüksekliğinde bulunan içme suyu deposunun iç yüzey alanının; **2 mm kalınlığındaki** poliürea esaslı (geçirimsiz) püskürtme yöntemiyle kaplama malzemesi kaplanması işini kapsamaktadır.

**MADDE-3 İNŞAAT İŞLERİ**

**1-Yüzeyin Hazırlanması:**

**a. Genel Hususlar:** Uygulama yüzeyinin sağlam, kuru, tozsuz ve temiz olmasına dikkat edilecektir. Zeminde var olan bozuk, kırık kısımlar ve varsa çatlaklar Polimer Beton veya poliürea mastik ile tamir edilecektir. Betonsuz yüzeyler ( tuvanen, sıkıştırılmış dere çakılı ) "TAŞ BAĞLAMA- BETON GÜÇLENDİRME EMPRENYE ÇİFT KOMPENANTLI BAĞLAYICI" ile stabil hale getirilecektir. Uygulama yapılacak beton alt yüzeyler sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip olmalıdır. Alt yüzey basınçlı su ve elmas diskler ile temiz, kuru ve her türlü kir, yağ, gres, vb. yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır. Yüzey nemi %5 üzerinde ise nem toleranslı ıslak zemin ve su içinde reaksiyonunu tamamlayabilme özellikli yüksek nem astarı kullanılmalıdır. Ayrıca parapet yüzeylerindeki kuş gözleri gibi bozukluklar polimer beton veya poliürea mastik harçları ile kapatılmalı gerekli durumlarda tüm parapet yüzeyleri yapısal Polimer Beton harçları ile sıvanmalıdır.

**b. Yüzey temizliği:** Uygulama yapılmadan önce mevcut beton yüzey süpürülerek tozdan arındırılacaktır.

**c. Eski veya yeni betonda oluşan çatlaklar:**

(1) Çatlak Tamirleri: Zeminde var olan çatlaklar V şeklinde açılarak **POLİMER BETON** ile tamir edilecektir. Alt yüzey temiz, kuru ve her türlü kir, yağ, gres, vb. yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.

(2) Soğuk Derzlerin Yapılması( Uygulama yerinde var ise ): Derz araları açılarak yanak kısımlarına tek bileşenli poliüretan astar uygulanarak ve **Poliürea Mastik** uygulanarak kuruması beklenmeden, Gerekli görülen açıklıklar, polimer beton ile doldurulacaktır.

**d. Uygulama betonunda oluşan çatlaklar:**

Geniş Çatlak Tamirleri: Geniş çatlaklar ve düşük yüzeyler Grobeton veya Polimer beton dökülerek yüzey düzlenecektir. Daha sonra üzeri polimer beton ile tamir edilecektir. Alt yüzey temiz, kuru ve her türlü kir, yağ, gres, vb. yabancı maddelerden arındırılmış olacaktır.

h

h



## 2-Astarlama Uygulaması:

Dolgu Astarı ıslak zemin ve su içinde reaksiyonunu tamamlayabilen, çift kompenantlı yüksek nem toleranslı, yüzeye emprenye olabilen, dolgu yapabilme özellikli, düşük viskoziteli bir "TAŞ BAĞLAMA- BETON GÜÇLENDİRME EMPRENYE ÇİFT KOMPENANTLI BAĞLAYICI" astar olacaktır. Gerekli alt yüzey çalışmaları bittikten sonra, ortam sıcaklığının tüm uygulama boyunca minimum +10 °C'nin üzerinde, yüzey nem oranının max % 85 olduğu ortamda uygulanacaktır. Ürün teknik bilgi dokümanında belirtilen karışım oranına uyularak, uygun karıştırıcı yardımıyla, düşük devirde (400-500 rpm ) karıştırılmış astar malzeme, 300 / 500 gr/m<sup>2</sup>(± 100 yüzey koşullarına göre değişebilir) sarfiyatla, yüzeye airless, rulo ve mala ile tatbik edilecektir.

## 3-Geçirimsiz Sprey Boya Kaplama Malzemesinin Uygulanması:

Püskürtme yöntemiyle uygulanan Kaplama Malzemesinin ortalama 2,20 kg/m<sup>2</sup>(± 100 yüzey koşullarına göre değişebilir) 2 mm kalınlığında sarfiyatla uygulaması yapılacaktır.

*Not: Demir ve/veya çelik yüzeylerin kumlama işlemleri de fiyata dâhildir.*

## MADDE-4 MALZEME TEKNİK ÖZELLİKLERİ

### A-Poliürea Esaslı Geçirimsiz Sprey Boya Teknik Özellikleri

1. CE sertifikası olmalıdır.
2. % 100solventsizve % 100 katı olmalıdır.
3. TS EN 1504 – 2 standardına uygun olmalıdır.
4. TS EN 1542 standardına uygun olmalıdır.
5. TS EN ISO 6272-1 standardına göre Çarpma direnci CLASS II belgeleri olmalıdır.
6. Karbondioksit (CO<sub>2</sub>) geçirgenliği TS EN 1062-2 standartlarına göre SD değeri, 75 ± 7 m belgeleri olmalıdır.
7. Su Buharı geçirgenliği TS EN ISO 7783-2 standardına göre SD değeri en fazla 5,5 m belgeleri olmalıdır.
8. Kapiler Su Emme ve Su Geçirgenliği, TS EN 1062-3 standardına göre 0,008 kg/m<sup>2</sup> h 0.5 değerinden küçük belgeleri olmalıdır.
9. TS EN 1928 standardına göre 24 saat, 4 bar Hidrostatik basınç altında su sızıntısı kurum ve kuruluşlardan alınacak belgeleri olmamalıdır.
10. TS EN 12390-8 standardına göre betonun Maksimum Su İşleme Derinliği (MSID) en fazla 1mm belgeleri olmalıdır.
11. Su toplama havzası, içme suyu taşıma boruları, su depolarında, Gıda depolarda yapı tayini polimerik malzeme ve Sulu gıdalarda toplam migrasyona uygunluğunu gösteren Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığında alınmış analiz raporu ile MAM - TESTMER akredite laboratuvar bakteri üretmediği belgeleri olmalıdır. Toplam Migrasyon değeri TS EN 1186/1-15 standartlarına göre en fazla 5mg/dm<sup>2</sup> olmalıdır.
12. Polimerik malzemenin, BS 6920-1, 2.6 standardına göre polimerik malzemenin gelebilecek ağır metal değerleri, limit değerlere uygun olmalıdır.
13. Elektrik akımlarına karşı, IEC 60093 Standardına göre yüzey direnci en az 100 GΩ (1011 Ω) belgeleri olmalıdır.
14. IEC 61331-1 standardına göre Radyoaktif sızıntılarda zarar görmemesi ve radyasyon dayanımı için Radyoaktif geçirgenliği, X ışını ve 100kV için en az %92, X ışını 150kV için en az %93, Gama ışını Cs-137 (662 keV) ise en az %99,3 kurum ve kuruluşlardan alınmış belgeleri olmalıdır.
15. Delinmesi durumunda, delikleri kendiliğinden kapama özelliği olmalıdır. Geçirimsiz Boya Kaplama ürününün Kendi kendini kapattığını ilgili kurum ve kuruluşlardan (Üniversite, vb.. Resmi kurum ve kuruluşlar) alınan belgeler ile belgelendirmelidir.