





				<ul style="list-style-type: none"> <li>Yükleniciye yapılacak ödemelerden 0,948% (Binde 9,48) damga vergisi kesilir.</li> </ul> <p>Bununla birlikte, Yüklenici tarafından Sözleşme imzası öncesinde Ticaret Bakanlığından Vergi Resim Harç İstisna Belgesi alınması durumunda ilgili muafiyet uygulanacaktır.</p> <p>Diğer Vergiler: ...”</p> <p>[Metnin kalanı korunmuştur.]</p>
3	<p><b>TEKLİFE ÇAĞRI (RfB) DOKÜMANI</b></p> <p><b>KISIM 2 BÖLÜM 7</b></p> <p>“Yapım İşlerine İlişkin Gereklilikler” Sayfa 127</p>	Çizimler (Projeler)	Kısım 2 Bölüm VII. Projeler ve Proje Listesi Doküman Eki Olarak Dijital Ortamda Verilmektedir.	<p>Aşağıda belirtilen hususlar ilgili kısmın altına eklenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sözleşme ekinde yer alan tip projesine göre, zemin emniyet gerilmesi ve deprem bölgesi belirlenerek “18.03.2018 tarih 30364 sayı ile Resmi Gazete’de yayımlanan ve 01.01.2019 tarihi ile yürürlüğe giren yeni Deprem Yönetmeliği” esaslarına veya sözleşmenin imzalanması tarihinden işin bitimine kadar açıklanacak yeni deprem yönetmeliklerine uygun olarak gerekli tahkiklerin yapılması, farklılık olması halinde tadilat projesinin bila bedel hazırlanarak İşveren’e tasdik ettirilmesine müteakip uygulamanın bu doğrultuda yaptırılması Yükleniciye aittir. Projelerde yer alan tüm statik hesaplamalar yüklenici tarafından yukarıdaki hususlar göz önünde bulundurularak gözden geçirilecek, Müşavir Proje Müdürü onayı alındıktan sonra imalata başlanabilecektir.</li> </ul>
4	<p><b>KISIM 2 BÖLÜM 7</b></p> <p>İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 83</p>	Madde 2.1.4.9.	2.1.4.9. Beton Deneyleri “.....”	İlgili maddenin sonuna beton için numune alınacak miktar ve sayıları eklenmiştir. (Bknz: Zeyilname No.1-EK.1)
5	<p><b>KISIM 2 BÖLÜM 7</b></p> <p>İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 89</p>	Madde 2.1.5.2.2.	2.1.5.2. Betonarme Demiri İşleri 2.1.5.2.2. Kıvrıma ve Yerleştirme “.....”	İlgili maddenin sonuna betonarme demiri için numune alınacak miktar ve sayıları eklenmiştir. (Bknz: Zeyilname No.1-EK.2)
6	<p><b>KISIM 2 BÖLÜM 7</b></p> <p>İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 90</p>	Madde 2.1.5.3.	-	<p>Madde 2.1.5.3 yeni madde olarak eklenmiştir. (Bknz: Zeyilname No.1-EK.4)</p> <p><b>2.1.5.3. Yapıların Test Edilmesi</b></p> <p><b>2.1.5.3.1. 10.000 m<sup>3</sup> kapasiteli Su Deposunun Sızdırmazlık Testinin Yapılması</b></p>



7	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 100	Madde 2.2.	2.2. Üstyapı işlerinin genel olarak tanımlandığı bu bölümde; sözleşme eki sunulan projeler ve şartnamelere göre Klor Binasının Kuyu Başlı Binalarının ve 10.000 m <sup>3</sup> kapasiteli Su Deposunun özellikleri tariflenmiştir.	(“Kuyu Başlı Binalarının ...” ibaresi ilgili paragraftan çıkartılmıştır.) 2.2. Üstyapı işlerinin genel olarak tanımlandığı bu bölümde; sözleşme eki sunulan projeler ve şartnamelere göre Klor Binasının ve 10.000 m <sup>3</sup> kapasiteli Su Deposunun özellikleri tariflenmiştir.
8	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 101	Madde 2.2.2.	2.2.2. Kuyular Bölgesinde tesisin giriş kısmında, sahaya giriş/çıkış kontrolünün sağlanması amacıyla projelerde belirtilen ölçülerde tesis giriş yapısı planlanmaktadır.	(“Kuyular Bölgesinde ...” ibaresi ilgili paragraftan çıkartılmıştır.) 2.2.2. Tesisin giriş kısmında, sahaya giriş/çıkış kontrolünün sağlanması amacıyla projelerde belirtilen ölçülerde tesis giriş yapısı planlanmaktadır.
9	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 102	Madde 2.2.4.	2.2.4 Kuyular bölgesinde planlanan 10.000 m <sup>3</sup> kapasiteli su deposu içerisinde, projelerde de belirtildiği üzere, 1 adet manevra odası ve mekanik aksamlar bulunmaktadır.	(“Kuyular Bölgesinde ...” ibaresi çıkartılarak “Ulukapı Mevkiinde ...” ibaresi ilgili paragrafa eklenmiştir.) 2.2.4 Ulukapı Mevkiinde planlanan 10.000 m <sup>3</sup> kapasiteli su deposu içerisinde, projelerde de belirtildiği üzere, 1 adet manevra odası ve mekanik aksamlar bulunmaktadır.
10	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 102	Madde 2.2.5.	2.2.5. Tesis İçi Ulaşım Yolları	2.2.5. Tesis Saha Çalışmaları ve Aplikasyon Madde başlığı “2.2.5. Tesis Saha Çalışmaları ve Aplikasyon” olarak değiştirilmiş ve ilgili madde yeniden düzenlenmiştir. (Bknz: Zeyilname No.1-EK.3)
11	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 114	Madde 3.1. Çelik Boru İşleri	3.1. ÇELİK BORU İŞLERİ	3.2. ÇELİK BORU İŞLERİ Madde numaralandırması düzeltilmiş olup, buna istinaden alt başlık numaralandırmaları da değiştirilmiştir.
12	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 148	Madde 3.2. Düktül Boru ve Özel Parçaları	3.2. DÜKTİL BORU VE ÖZEL PARÇALARI	3.3. DÜKTİL BORU VE ÖZEL PARÇALARI Madde numaralandırması düzeltilmiş olup, buna istinaden alt başlık numaralandırmaları da değiştirilmiştir.
13	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri	Madde 3.3. Polietilen PE100 PN10 SDR17 Borular,	3.3. POLİETİLEN PE100 PN10 SDR17 BORULAR, DONANIMLARI VE AKSESUARLARI	3.4. POLİETİLEN PE100 PN10 SDR17 BORULAR, DONANIMLARI VE AKSESUARLARI Madde numaralandırması düzeltilmiş olup, buna istinaden alt başlık numaralandırmaları da değiştirilmiştir.



	Sayfa 156	Donanımları ve Aksesuarları		
14	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 164	Madde 3.4. Su Dağıtım Sisteminin Temizlenmesi ve Dezenfeksiyonu	3.4. SU DAĞITIM SİSTEMİNİN TEMİZLENMESİ VE DEZENFEKSİYONU	3.5. SU DAĞITIM SİSTEMİNİN TEMİZLENMESİ VE DEZENFEKSİYONU Madde numaralandırması düzeltilmiş olup, buna istinaden alt başlık numaralandırmaları da değiştirilmiştir.
15	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 167	Madde 3.5. Vana Odalar (Sanat Yapıları)	3.5. VANA ODALARI (SANAT YAPILARI)	4. VANA ODALARI (SANAT YAPILARI) Madde numaralandırması düzeltilmiş olup, buna istinaden alt başlık numaralandırmaları da değiştirilmiştir.
16	KISIM 2 BÖLÜM 7 İnşaat Özel ve Genel Teknik Şartnameleri Sayfa 129	Madde 3.1.11. Çelik Boru İçmesuyu İsale Hatlarının Katodik Korunması (Düzeltilmiş Madde 3.2.11)	Bu kapsamda, Kovanlık İçmesuyu İsale Hattı üzerindeki çelik boruların katodik korunması ile ilgili sistemin kurulması için gerekli ön etütlerin yapılması, dizayn edilecek sistemin projelendirilmesi, malzeme ve teçhizatın temini, devreye alınması ve işin geçici ve kesin kabulüne ait esaslar tarif edilmektedir.	(“Kovanlık İçmesuyu İsale ...” ibaresi ilgili paragraftan çıkartılmıştır.) Bu kapsamda, Terfi Hattı üzerindeki çelik boruların katodik korunması ile ilgili sistemin kurulması için gerekli ön etütlerin yapılması, dizayn edilecek sistemin projelendirilmesi, malzeme ve teçhizatın temini, devreye alınması ve işin geçici ve kesin kabulüne ait esaslar tarif edilmektedir.

**Ekleri:** Zeyilname No.1-EK.1  
Zeyilname No.1-EK.2  
Zeyilname No.1-EK.3  
Zeyilname No.1-EK.4

# ASAT4/W1-Zeyilname No.1-Ek.1

## 2.1.4.9. Beton Deneyleri

Beton deneyleri, bu kısımda veya bu şartnamenin diğer kısımlarında tanımlandığı şekilde Yüklenicinin yardımı ile Proje Müdürü gözetiminde yapılacaktır.

Beton basınç mukavemeti, TSE standartlarına uygun olarak standart silindir veya küp numuneleri ile yapılacaktır. İşin başlamasından önce, işlenebilme ve basınç mukavemeti bakımından araştırma deneyleri yapılacaktır. Bu deneylerin sonuçları, Yüklenici tarafından kullanılacak beton karışım oranlarını saptamakta kullanılacaktır.

Sözleşmelerde ve/veya şartnamelerde belirtilen taze beton metrajına göre standartlarda belirtilen verilere göre numune alınacak beton miktarları ve sayıları aşağıdaki tabloya göre yapılacaktır.

**Beton Miktarına Göre Alınacak Numune Sayısı**

1.Kriter	2.Kriter	Numune Alınacak Transmikser Sayısı (Adet)	7 Günlük (Adet)	28 Günlük (Adet)	Toplam Numune Sayısı (Adet)
0-24	=	2	2	4	6
25-100	450	3	3	6	9
101-150	451-650	4	4	8	12
151-200	651-850	5	5	10	15
201-250	851-1050	6	6	12	18
251-300	1051-1250	7	7	14	21
301-400	1251-1450	8	8	16	24
401-500	1451-1650	9	9	18	27
501-600	1651-1850	10	10	20	30
> 600	> 1850	İlave her 200m <sup>3</sup> hacim veya ilave her 200m <sup>2</sup> alan için yukarıdaki sayılara 1 ilave edilir.	İlave her 200m <sup>3</sup> hacim veya ilave her 200m <sup>2</sup> alan için yukarıdaki sayılara 1 ilave edilir.	İlave her 200m <sup>3</sup> hacim veya ilave her 200m <sup>2</sup> alan için yukarıdaki sayılara 3 ilave edilir.	İlave her 200m <sup>3</sup> hacim veya ilave her 200m <sup>2</sup> alan için yukarıdaki sayılara 3 ilave edilir.

Dökülmesi planlanan betonun dayanım sınıfı C50/60 ve üzerinde olacaksa tabloda yer alan numune sayıları iki katına çıkartılır. Numune sayılarının ve deney kriterlerinin standartlara göre aldırılması, yaptırılması ve bu işlerin kontrol ve takibi Kontrol Mühendisinin sorumluluğundadır.



## ASAT4/W1-Zeyilname No.1-Ek.2

### 2.1.5.2.2. Betonarme Demiri İşleri

Teçhizatın kıvrılması, soğuk olarak yapılacaktır.

Betonarme sisteminin bütün çelik çubukları, etriyeler, bağlantılar ve diğer parçalar, aksi Kontrollük tarafından talep edilmediği takdirde, miktar, çap, şekil ve yerleştiriliş bakımından, tatbikat projeleri ve betonarme resimlerine aynen uygun olacaktır.

Donatının detaylandırılması, sınıflandırılması, kesilmesi ve kıvrılması, ilgili standarda (TS 500 veya BS 8110 ve BS 4466) göre yapılacaktır. Demir donatı çubukların uzatılması projelerde gösterildiği gibi olacak; şayet projelerde gösterilmemişse bindirmeler, TS 500 ve 2018 deprem yönetmeliğine uygun olacaktır.

Çeliğin plan ve şartnamelere uygun bir şekilde ve doğru olarak yerleştirilmesine büyük itina gösterilecektir. Betonun çelik etrafında sağlam bir şekilde sıkıştırılması sırasında ve bundan önce, teçhizatın yerlerinden kaymasını önlemek için demir tellerle geçici bağlantılar yapılacaktır. Demirin altına veya kalıpların yanlarına teçhizat çukurlarının yerinden oynamaması için maden parçaları ve ahşap takozlar konmayacaktır. Bu maksat için özel olarak hazırlanmış, önceden dökülmüş beton bloklar kullanılacaktır.

Kontrollüğün betonarme teçhizatını kontrol ve tasdiki olmadan Yüklenici beton dökümüne başlamayacaktır. Bununla birlikte, böyle bir onay, betonarme teçhizatını, planlara, betonarme çizimlerine, şartnamelere ve/veya Kontrollüğün talimatına uygunluğu hakkındaki sorumluluğuna tesir etmez.

Teçhizat çubuklarını örtecek betonun kalınlığı, planlarda gösterildiği veya Kontrollük tarafından talep edilen miktarda olacaktır. Bu ebat katıyetle muhafaza edilecektir.

Su ile temas eden inşaatlarda ve su ile temas etmeyen inşaatlarda teçhizat ekleri uzunluğu ilgili şartnamelerde belirtilmiştir. (TS 500, DIN 1045, BS 8110 ve BS 8007). Donatı, Kontrollüğün onayladığı durumlar dışında kaynaklanmayacaktır.

Dışarı çıkmış donatı demirlerinin belirsiz bir süre dışarda kalması halinde, donatı demirleri, korozyona ve hasarlara karşı yeterli şekilde korunacak ve kalıcı şekilde tamamen betona gömülmeden önce uygun bir biçimde temizlenecektir.

Dışarı çıkan yumuşak donatı demirlerin geçici olarak bir tarafa bükülmesinin gerektiği durumlarda, bükme çapı düz çubuklar için demir çapının dört katından, yüksek gerilmeli nervürlü çubuklarda ise çapın altı katından az olmayacaktır. Bu tür bükmeler beton dökülmeden önce, etrafındaki betona zarar vermeyecek şekilde düzeltilecektir.

Enjeksiyon için delik açılmasının gerekli olduğu hallerde, Yüklenici, delme işlemi sırasında donatının zarar görmesini engellemek için delik açılacak koridorda donatı olmamasına dikkat edecek ve delinecek yerleri daha önceden işaretleyecektir.

Bu bölümde kullanılan pas payı terimi donatı yüzeyi ile beton yüzeyi arasındaki minimum beton kalınlığını ifade eder. Beton yüzeyinin kazı yüzeyi ile temas ettiği yerlerde pas payı donatı yüzeyi ile teorik kazı yüzeyi arasındaki minimum beton kalınlığıdır.



## ASAT4/W1-Zeyilname No.1-Ek.2

Beton yüzeyinin sonradan oyuntular yapılacak veya girintiler açılacak yerlerinde, pas payı bu işlemlerin derinliğine göre arttırılacaktır.

Belirlenen pas payını sağlamak için kullanılan pas payı blokları ve ayaklar Kontrollüğün onayladığı malzemeden ve tasarımda olacaktır.

Beton pas payı blokları maksimum 10 mm büyüklüğünde agregadan yapılmış, çevresindeki beton ile aynı renkte ve dayanımda olacaktır. Blokların hepsi Kontrollüğün onayı alınarak, daha önceden özel olarak imal edilmiş kalıplarda yapılacak ve bu işlem sırasında beton, masa vibratörü ile sıkıştırılacaktır. Bloklar için en az 7 gün su içinde küre tabi tutulacaktır.

Aksi Kontrollük tarafından kabul edilmedikçe, Yüklenici, tüm donatıların pas payını kalıplar söküldükten hemen sonra ölçme cihazı ile ölçüp sonuçları mümkün olan en kısa sürede ve dışarı çıkan donatıları gömmeden önce Kontrollüğe sunacaktır.

Pas payı ölçme cihazı ile yapılan ölçümlerde alınan sonuçların gerekenden küçük olduğu durumlarda, diğer koruma önlemleri Kontrollük tarafından kabul edilmiyor ise, yapılan iş yıkılıp yeni baştan yapılacaktır.

Yüklenici, ilave olarak, Kontrollüğün kullanımı için sahada iki adet taşınabilir elektronik pas payı ölçme cihazı bulunduracaktır. Yüklenici, daha önceden donatısı döşenmiş pas payı bilinen deneme beton kesiti üzerinde haftada bir bu cihazların kalibrasyonunu yapacaktır. Pas payı ölçme aletleri gerekli bataryaları ve ekipmanı ile birlikte maksimum pas payından 25mm fazlasını hassasiyetle ölçebilecek kapasitede temin edilecektir. Betonarme demiri üzerindeki beton payı kalınlığı projelerde belirtildiği şekilde uygulanacaktır.

Betonarme Demiri kalite kontrol deneyleri için numune alınacak parti, tam döküm veya dökümün bir kısmı olabilir. Numune alma ve deney yaptırma sıklığı aşağıdaki şekilde olmalıdır:

Kimyasal bileşimin tayini için numune alınan her partide bir analiz yapılmalıdır. Kimyasal bileşim (döküm analizi) çelik imalatçısı tarafından her dökümde belirlenmelidir. Çekme deneyleri için:

- 1) Her anma çapının 30 tonluk her partisinden deney parçası alınacaktır.
- 2) Deney için her çapın 30 tonluk her partisinden minimum 3 adet deney parçası alınacaktır.
- 3) Çekme deneyleri için alınacak her deney parçası min. 1,5mt boyunda olacak ve boy donatı çeliğinin orta kısmından alınmasına özen gösterilecektir.
- 4) Çekme deneyleri için alınacak her deney parçası farklı boy donatı çeliklerinden alınacaktır.
- 5) Partideki her anma çapının metraji > 30 tonu geçtiğinde, gelen farklı her anma çapının ilave her 30 tonuna kadar 3 adet numune daha alınacaktır. Aynı çap ve tipte olan ve bir defada muayeneye sunulan betonarme çelikler bir parti sayılır.

Not: Gelen her farklı anma çapındaki betonarme çelik tonajı yukarıda belirtilen (30 ton) miktardan az olsa bile minimum 3 adet deney numunesi kalite kontrol deneyleri için laboratuvara teslim edilecektir.

## ASAT4/W1-Zeyilname No.1-Ek.2

Deney sonuçları uygun olmayan beton ve betonarme çeliklerin temsil ettiği partinin tümü reddedilecek, reddedilen parti metrajı kadar beton ve betonarme çelik yeniden üretilip İdare'ye teslim edilecek, standart dışı betonarme çeliklerin yeni partisinin teslimine müteakiben eskiler depolama alanından uzaklaştırılacaktır. Bu işlem için bütün sorumluluk ve masraf bedeli Yüklenici Firmaya ait olacaktır.

**ALDAS** ALTYAPI YÖNETİM  
VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
Gölcük Mah. 3760 Sk. No:15/1 07220 Kepez/ANTALYA  
Tel: 0242 259 32 16 (Pbx) Faks: 0242 259 32 17  
www.aldas.com.tr • info@aldas.com.tr  
Ticaret Sicil No: 27497 Ticaret Sicil No: 0050000042000013  
Antal Kurumları V.D. 060 005 6420



## ASAT4/W1-Zeyilname No.1-Ek.3

### **2.2.5. Tesis İçi Ulaşım Yolları**

#### **2.2.5. Tesis Saha Çalışmaları ve Aplikasyon**

Yüklenici, kuyular bölgesi tesisi sahasının çevre çitinin içerisinde kalan ulaşım yollarını inşaa edecektir. Bu kapsamda, Yüklenici tarafınca hazırlanmış ve tesviyesi tamamlanmış Madde 2.1.3.1 kapsamında detaylı olarak anlatılan Alt temel ve Temel uygulamaları üzerine projesinde belirtilen şekil, eğim ve kesitlerde “beton kaplama yol” uygulaması yapılacaktır.

Yol kaplamalarının inşasından önce projelere — uygun olarak temel hazırlanacaktır. Bu tabaka zemin sert ve düzgün bir hale gelene kadar, iyi ve tam bir şekilde sulanacak ve sıkıştırılacaktır. Bütün yumuşak ve stabilitesi olmayan malzeme kaldırılarak yerine taneli malzeme kullanılacaktır. Bütün yollar projelerde verilen detaylara bağlı kalınarak imal edilecektir. Yollarda yüzey sularının bertarafı için uygun drenaj sağlanacaktır. Yolun drenajı, ayrıca drenaj paftası ile gösterilen detaylara göre yapılacaktır.

Beton kaplama yol işleri, bu şartname kapsamında detaylı olarak izah edilen Bölüm 2.1.3.1. Temel ve Alttemel, Bölüm 2.1.4. Beton İşleri ve Bölüm 2.1.5. Kalıp ve Donatı İşleri kurallarına uygun anolu sistem olarak, C30/37 sınıfı beton ve çift sıra Q257/257 hasır çelik donatı kullanılarak 20 cm kalınlığında yapılacaktır.

W1.300 pozu kapsamında, mevcut orman yolunun korunması için Depo sahası dışında, depo plankotesinde gösterilen yol, Yüklenici tarafından teşkil edilecektir.

Yüklenici masrafları kendisine ait olmak üzere yol işlerinin doğru aplikasyonu için gerekli yerlerde tüm şablonları hazırlayacak ve bunların destek sistemini sağlayacaktır. Yüklenici işlerin doğru aplikasyonu ve inşaatın kontrolü için gerekli olabilecek yeterli sayıda bakımlı elektronik mesafe ölçüm sistemleri, nivelman, teodolit, lazer ekipmanı, çelik şeritmetreler, mesafe çubukları, miralar ve diğer aletleri her zaman sahada bulunduracaktır. Yüklenici işlerin doğru aplikasyonu ve inşaat sırasında nivelman kontrolü için gerekli bütün ölçüm istasyonlarını ve röper noktalarını tesis edecek ve koruyacaktır.

Yüklenici kontrollüğün onayını alarak bozulacak sahanın tümünün orijinal topoğrafyasının ölçümünü (plankote, hava fotoğrafı) bu tür işin başlamasından 14 gün öncesinde drone ile yapacaktır. Bu tür bir ölçüm, nebati örtünün, nebati toprağın ya da diğer tip moloz ya da örtünün kaldırılmasından sonra Proje Müdürünün talebi üzerine tekrar ölçüm yapılacaktır. Bu şekilde elde edilen bilgiler bir proje paftası üzerine işlenecek, yüklenici ve kontrollük ile karşılıklı tutanak altına alınacaktır. Kalıcı yapıların inşasında yapılan hem toprak işleri ve hem de kazı miktarlarının tespiti ve işlerin tamamlanması üzerine hangi geçici yapıların söküleceği ve hangi geçici kazıların doldurulacağıнын boyutlarının ölçümü amacıyla sürekli bir belge olarak hizmet verecek bu türdeki her paftanın bir çoğaltılabilir kopyasını, Yüklenici Kontrollüğe verecektir. Basılı kopyalara ek olarak, Yüklenici her paftanın onaylanmış dijital formatını sağlayacaktır.

İnşaat'ın yapılması ile ilgili uygulama detaylarının belgelenmesi amacıyla ve metraj tespiti için tüm kazı yüzeylerinin ve nihai sathların ölçümünü Yüklenici yapacaktır.

**ALYAPI YÖNETİM  
VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**  
Gülveren Mh. 3780 Sk. No:15/1 07220 Kepez ANTALYA  
Tel: 0242 220 2220  
E-posta: info@aldas.com.tr • info@aldas.com.tr  
Ticaret Sicil No: 21577 M. No: 09000056 2000013  
Antalya Kurumlar V.D. 050 005 8420



## ASAT4/W1-Zeyilname No.1-Ek.4

### 2.1.5.3. Yapıların Test Edilmesi

#### 2.1.5.3.1. 10.000 m<sup>3</sup> kapasiteli Su Deposunun Sızdırmazlık Testinin Yapılması

Beton su tutma yapıları ile beton tavanların test edilmesi EN 1992-3 - Eurocode 2. Beton yapıların tasarımı yapı içi/dışı temizlendikten sonra ve dış duvar yüzeylerine karşı herhangi bir dolum (yapı çevre dolgusu) yapılmadan önce, su tutma yapıları 24 saatte 2 m'yi aşmayan tek düzen bir dolum hızıyla doldurulmalıdır. Yüklenici doldurma işlerini 3 günlük bir süre içerisinde tamamlayacaktır. Bu sürenin sonunda su düzeyi onaylı yöntemlerle 7 günlük bir test dönemi boyunca günlük aralıklarla kaydedilecektir. Test döneminde izin verilebilecek düşüş, buharlaşma ve yağmur için izin verildiği ölçüde, dolu yapının ortalama su derinliğinin 1/500'ini ya da 10 mm'yi geçmeyecektir.

Testin başarılı bir şekilde tamamlanmasından bağımsız olarak, yapının dış yüzeylerinde görülecek herhangi bir sızıntı Proje Müdürü'nün onayladığı malzemeler ile durdurulacaktır. Tüm sızdırmazlık önlemleri veya duvarlardaki çatlak sıvamaları, mümkün oldukça yapının iç yüzeyleri tarafından gerçekleştirilecektir. Her bölme ayrı ayrı test edilecek olup test edilen bölmelerin haricindeki diğer bölmelerde (su olmayacak) boş olacaktır. İçmesuyu deposunda kullanıma uygun test suyu Yüklenici tarafından temin edilecektir.

Hidrolik test, ancak tavan testi başarıyla sonuçlandıktan sonra uygulanmalıdır.

Yapının bitişik olan diğer bölmeleri ayrı ayrı olarak öncekinin testi tamamlandıktan sonra diğeri veya diğer bölmelerin sırasıyla sızdırmazlık testleri yapılacaktır.

Test başarıyla sonuçlandıktan sonra, su başka faaliyetler için kullanılamayacaksa, yapı mümkün olduğunca kısa sürede boşaltılmalıdır.

Yüklenici teste tabi tutulacak yapıya bitişik olarak minimum yüzey alanı 1 m<sup>2</sup> olan açık bir plastik/çelik tank temin etmeli ve yerleştirmelidir. Bu tank üst kenarının 50 mm altına kadar doldurulacak ve gönyesi alınacaktır ve böylece yapının test edilmesi süresinde meydana gelen yağış ve buharlaşma (çevresel faktörler) için olanak sağlamak üzere kullanılacaktır.

Dahili bölmeler bulunduğu yerlerde, bunların ayrı ayrı test edilmeleri gerekir.

Yüklenici, yapılarda test suyunun ölçüm yapılacak yerini belirleyip Proje Müdürü'nün onayını aldıktan sonra ölçümlere kontrollük nezaretinde başlanacak ve Proje Müdürü'nün bilgisi doğrultusunda sonlandırılacaktır.