

BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
2. ETAP ATIKSU ARITMA TESİSİ RAPOR VE UYGULAMA PROJELERİ LİSTESİ

EK:7
1/5

BÖLÜM	PROJE ADI	PAFTA NUMARASI
I.	ETÜT - FİZİBİLİTE RAPORU HAZIRLANMASI <ul style="list-style-type: none">Atıksu Debininin TespitiAtıksudaki Kirlilik Parametrelerinin Belirlenmesi	ETÜ&FİZ-R
II.	JEOLJİK VE JEOTEKNİK ETÜT RAPORU	JEO-R
III.	PROSES RAPORU VE HİDROLİK RAPOR HAZIRLANMASI - Arıtma Tesisi alanı sık okumalı plankotesi	
	Proses Raporu	PRS-R
	Atıksu Arıtma Tesisi Avan Yerleşim Planı (Ölçek:1/100)	PRS-AYP/1,2,3,..
	Atıksu Arıtma Tesisi Proses Akım Şeması	PRS-AŞ/1,2,3,..
	Hidrolik Rapor	HİD-R
	Atıksu Arıtma Tesisi Hidrolik Akım Şeması	HİD-AŞ/1,2,3,..
IV.	MİMARİ PROJELER	
	<u>Ana Ünitelere Ait Mimari Projeler</u>	
	Fiziksel Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MİM-IY/KT/DH/1,2,3,..
	Kimyasal Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MİM-HK/YK/ÇH/1,2,3,..
	Biyolojik Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/100)	MİM-HH/ÇH/1,2,3,..
	Çamur Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MİM-ÇY/1,2,3,..
	Terfi Merkezleri, Dağıtım ve Toplama Yapıları (Ölçek: 1/50-1/20)	MİM-TM1,2/DY1,2/TY1,2,3,..
	Yardımcı Binalara Ait Mimari Projeler	
	Kimya Binası Plan, Kesit ve Görünüşleri (Ölçek:1/50)	MİM-KB/1,2,3,..)
	Blower Binası Plan, Kesit ve Görünüşleri (Ölçek:1/50)	MİM-BLW/1,2,3,..
	İşletme Binası Plan, Kesit ve Görünüşleri (Ölçek:1/50)	MİM-İB/1,2,3,..
	Çamur Susuzlaştırma Binası Plan, Kesit ve Görünüşleri (Ölçek:1/50)	MİM-ÇS/1,2,3,..
	Trafo ve Jeneratör Binası Plan, Kesit ve Görünüşleri (Ölçek:1/50)	MİM-TR/J/1,2,3,..
	Bekçi Kulübesi Binası Plan, Kesit ve Görünüşleri (Ölçek:1/50)	MİM-BK/1,2,3,..
Sistem ve Nokta Detayları (Ölçek: 1/20-1/5)	MİM-SND/1,2,3,..	

BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
2. ETAP ATIKSU ARITMA TESİSİ RAPOR VE UYGULAMA PROJELERİ LİSTESİ

EK:7
2/5

BÖLÜM	PROJE ADI	PAFTA NUMARASI
V.	MEKANİK PROJELER	
	Mekanik Hesap Raporu	MEK-R
	Ana Ünitelere Ait Mekanik Projeler	
	Fiziksel Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-IY/KT/DH/1,2,3,..
	Kimyasal Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-HK/YK/ÇH/1,2,3,..
	Biyolojik Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/100)	MEK-HH/ÇH/1,2,3,..
	Çamur Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-ÇY/1,2,3,..
	Mekanik Bağlantı ve Kritik Nokta Detayları(Ölçek:1/10-1/20)	MEK-MBK/1,2,3,..
	Terfi Merkezleri, Dağıtım ve Toplama Yapıları (Ölçek: 1/50-1/20)	MEK-TM1,2/DY1,2/TY1,2,3,..
	Yardımcı Binalara Ait Mekanik Projeler	
	Kimya Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-KB/1,2,3,..
	Blower Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-BLW/1,2,3,..
	İşletme Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK- İB/1,2,3
	Çamur Susuzlaştırma Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-ÇS/1,2,3,..
	Trafo ve Jeneratör Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-TR//J/1,2,3,..
	Bekçi Kulübesi Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	MEK-BK/1,2,3,..
	Mekanik Bağlantı ve Kritik Nokta Detayları (Ölçek: 1/10-1/20)	MEK-MBK/1,2,3,..
	Sihhi Tesisat Projeleri (Ölçek:1/50-1/20)	MEK-ST/1,2,3,..
	Isıtma ve Havalandırma Tesisatı(Ölçek:1/50-1/20)	MEK-IHT/1,2,3,..

BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
2. ETAP ATIKSU ARITMA TESİSİ RAPOR VE UYGULAMA PROJELERİ LİSTESİ

EK:7
3/5

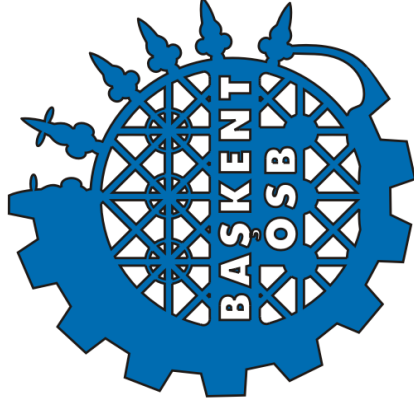
BÖLÜM	PROJE ADI	PAFTA NUMARASI
VI.	ALTYAPI PROJELERİ VE P&I DİYAGRAMI	
	Atıksu Arıtma Tesisi Genel Yerleşim Planı (Ölçek:1/5000 veya 1/2000)	ALT&PRS-GYP/1,2,3,..
	Atıksu Arıtma Tesisi Yerleşim Planı (Ölçek:1/500 veya 1/1000)	ALT&PRS-YP/1,2,3,..
	Yol Projeleri	
	Yol Açıklama Raporu	YOL-AÇ-R
	Zemin Araştırma Raporu	YOL-ZA-R
	Yol Aplikasyon Planı (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	YOL-APL/1,2,3...
	Yol Boy Profili(Ölçek:1/1000-1/100 veya 1/500-1/50)	YOL-BP/1,2,3...
	Yol Tip Enkesitleri (Ölçek:1/100-1/100)	YOL-TİP/1,2,3...
	Yol Kazı/Dolgu Enkesitleri (Ölçek:1/100-1/100)	YOL-ENK/1,2,3...
	Yol Hacimler Tablosu	YOL-HAC/TB
	Yol Sanat Yapıları Hesap ve Çizimleri(Ölçek:1/50,- 1/20)	YOL-SAN/YAP/1,2,3...
	İçme ve Kullanma Suyu Projeleri	
	İçme ve Kullanma Suyu Açıklama Raporu	İKS-AÇ&HES -R
	İçme ve Kullanma Suyu Şebeke Hesap Planı (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	İKS-HES-PL/1,2,3...
	İçme ve Kullanma Suyu Şebeke İnşaat Planı (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	İKS-İNŞ-PL/1,2,3...
	İçme ve Kullanma Suyu Boy Şebeke Profili (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	İKS-BP/1,2,3...
	Düğüm Nokta Detayı ve Özel Parça Listesi Detaylı Boru Metrajı	İKS-DND/MET /1,2,3...
	Atıksu Projeleri	
	Atıksu Açıklama ve Hesap Raporu	AS-AÇ&HES -R
	Atıksu Şebeke İnşaat Planı (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	AS-İNŞ/1,2,3...
	Atıksu Boy Profili (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	AS-BP/1,2,3...
	Atıksu Baca Tip Projeleri	AS-TİP/1,2,3...
	Yağmursuyu ve Yeraltısuyu <u>Drenaj Projeleri</u>	
	Yağmursuyu ve Yeraltısuyu Drenaj Sistemi Açıklama ve Hesap Raporu	YSD-AÇ&HES-R
	Yağmursuyu ve Yeraltısuyu Drenaj Saha Taksimat Planı (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	YSD-ST/1,2,3...
	Yağmursuyu ve Yeraltısuyu Drenaj Şebekesi İnşaat Planı (Ölçek:1/1000 veya 1/500)	YSD-İNŞ/1,2,3...
	Yağmursuyu ve Yeraltısuyu Drenaj Şebekesi Boy Profili (Ölçek:1/1000-1/100 veya 1/500-1/50)	YSD-BP/1,2,3...
	Kuşaklama Kanalı Plan/Profil/Kesit ve Detayları	YSD-KK/1,2,3...
	Atıksu Baca Tip Projeleri	YSD-TİP/1,2,3...
	Atıksu Arıtma Tesisi Borulama Planı (Ölçek:1/200-1/100)	MEK&PRS – BP/1,2,3,..
	P&I Diyagramı	MEK&PRS – P&I/1,2,3,..

BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 2. ETAP ATIKSU ARITMA TESİSİ RAPOR VE UYGULAMA PROJELERİ LİSTESİ		EK:7 4/5
BÖLÜM	PROJE ADI	PAFTA NUMARASI
VII.	BETONARME VE STATİK PROJELERİ	
	Hesap Raporu	BA-R
	Ana Ünitelere Ait Betonarme Projeler	
	Fiziksel Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-IY/KT/DH/1,2,3,..
	Kimyasal Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-HK/YK/ÇH/1,2,3,..
	Biyolojik Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/100)	BA-HH/ÇH/1,2,3,..
	Çamur Arıtma Üniteleri Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-ÇY/1,2,3,..
	Terfi Merkezleri, Dağıtım ve Toplama Yapıları (Ölçek: 1/50-1/20)	BA-TM1,2/DY1,2/TY1,2,3,..
	Yardımcı Binalara Ait Betonarme Projeler	
	Kimya Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-KB/1,2,3,..
	Blower Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-BLW/1,2,3,..
	İşletme Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-İB/1,2,3,..
	Çamur Susuzlaştırma Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-ÇS/1,2,3,..
	Trafo ve Jeneratör Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-TR/J/1,2,3,..
	Bekçi Kulübesi Binası Plan ve Kesitleri (Ölçek: 1/50)	BA-BK/1,2,3,..
VIII.	ELEKTRİK VE OTOMASYON PROJELERİ	
	Proje Açıklama Raporu	ELK-RAPOR
	Güç İhtiyacının Tespiti ve Trafo Gücü Hesabı	ELK-TR-GH
	Kompanzasyon Hesapları	ELK.-TR-KOM.H.
	Sistem Kısa Devre hesapları ve teçhizat seçimleri	ELK.-TR-KIS.H.
	<u>OG Projesi</u>	
	• OG Besleme Güzergah Planı (Ölçek:1/2000)	ELK-OG -GP/1,2,3,..
	• Yerleşim Planı (Ölçek: 1/50)	ELK-OG-YP/1,2,3,..
	• OG Tek Hat Şeması	ELK-OG-TEK-Ş
	• Trafo Montaj planları	ELK.-OG- MON.P.
	<u>AG Projesi</u>	
	• AG Şebeke Dağıtım Projesi (Ölçek: 1/50)	ELK- AG-ŞP/1,2,3,..
	• Yerleşim Planı (Ölçek: 1/50)	ELK- AG-YP/1,2,3,..
	• AG Kablo Gerilim Düşümü ve Isınma Kontrolleri Hesabı	ELK- AG-KGD/1,2,3,..
	• AG Panoların Detayları (Ölçek: 1/50 veya 1/20)	ELK.- AG- PANO

BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 2. ETAP ATIKSU ARITMA TESİSİ RAPOR VE UYGULAMA PROJELERİ LİSTESİ		EK:7 5/5
BÖLÜM	PROJE ADI	PAFTA NUMARASI
	İç ve Dış Aydınlatma	
	• Kapalı Alan İç Tesisat Projesi (Ölçek: 1/50)	ELK-AYD-İÇ/1,2,3,..
	• Dış (Çevre) Aydınlatma Projesi (Ölçek: 1/50)	ELK-AYD-DIŞ/1,2,3,..
	• Aydınlatma Direk Seçim Cetveli	ELK-AYD-C
	• Aydınlatma, Kablo Gerilim Dönüşümü ve Isınma Kontrolleri Hesapları	ELK-AYD-HES-R
	Acil Yedek Enerji Kaynağı (Jeneratör) Projesi (Ölçek: 1/50)	ELK-JEN/1,2,3,..
	Paratoner Tesisatı Projesi ve Hesapları (Ölçek: 1/50)	ELK-PAR/1,2,3,..
	Yangın İhbar Tesisatı Projesi ve Detayları (Ölçek: 1/50)	ELK-YAN/1,2,3,..
	Topraklama Projeleri (Ölçek: 1/50)	ELK-TOP/1,2,3,..
	Kumanda ve Kontrol Panoları Şemaları	ELK-KUM/1,2,3,..
	Güç Dağıtım ve Motor Kontrol Panoları (MCC) Detayları	ELK-MCC/1,2,3,..
	Programlanabilir Mantıki Kontrol (PLC) Sistemi Projesi Tek Hat Şemaları	ELK-PLC/1,2,3,..
	Telefon (Telekom) Projeleri (Ölçek: 1/50)	ELK-TEL/1,2,3,..
IX.	METRAJ-KEŞİF, İHALE DOSYASI VE ŞARTNAMESLER	
	Metraj-Keşif	
	Teknik Şartnameler	
	• Altyapı ve Üstyapı İnşaat İşleri Genel Teknik Şartnamesi	
	• Altyapı ve Üstyapı İnşaat İşleri Özel Teknik Şartnamesi	
	• Mekanik ve Elektrik İşleri Genel Teknik Şartnamesi	
	• Mekanik ve Elektrik İşleri Özel Teknik Şartnamesi	
	İdari Şartname – Özel İdari Şartname	
	Sözleşme Tasarısı	

..... ÜNİTESİNİN ATIKSU GİRİŞ VE ÇIKIŞ PARAMETRE DEĞERLERİ
VE GİDERİM VERİMLERİ

PARAMETRE		VERİM	I.KADEME		I.KADEME	
		(%)	(mg/l)	(kg/gün)	(mg/l)	(kg/gün)
BOI ₅	giriş					
	çıkış					
KOI	giriş					
	çıkış					
AKM	giriş					
	çıkış					
YAĞ&GRES	giriş					
	çıkış					
TKN	giriş					
	çıkış					
Toplam P	giriş					
	çıkış					
Renk	giriş					
	çıkış					
.....	giriş					
	çıkış					



**BAŞKENT
ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
ATIKSU ARITMA TESİSİ
PROJESİ**

2017

BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ					
İNCELEYEN		BÖLGE MÜDÜRÜ			
YAPI DENETİMİ					
BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ				KAŞE	
DEĞİŞİKLİK				İMZA	TARİH
TASDİK İÇİN İDARENİN İSTEĞİ ÜZERİNE GEREKLİ REVİZYON YAPILDI					
TASDİK İÇİN İDARENİN İSTEĞİ ÜZERİNE GEREKLİ REVİZYON YAPILDI					
BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 2. ETAP ATIKSU ARITMA TESİSİ UYGULAMA PROJESİ					
PROJE ADI					
	AD VE SOYADI	ÜNVANI	ODA SİCİL NO	İMZA	PLAN NO
YAPAN					
ÇİZEN					PAFTA NO
KONTROL					
TARİH					ÖLÇEK

**ALTYAPI VE ÜSTYAPI İNŞAAT İŞLERİ
GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİNİN HAZIRLANMASI**

- 1. GENEL AÇIKLAMA**
Genel İş Kapsamı
Çizimler
İşler'in Yapılacağı Yer ve Ulaşım
İşler'in Kısa Tanımı
İş Programı
İşler ile İlgili Veriler(Kotlar ve Röperler, Boyutlar)
Suyun Kullanımı (Mevcut Sistemlerdeki Akım, Temellerin Kuru Tutulması)
İklim
- 2. MEVCUT KABLolar VE BORU HATLARI**
Projeler
Bilgi ve Talimatlar
Önlemler
Mevcut Altyapı Hatlarının Deplasmanları
Yeni İşler'e Bağlanacak Mevcut Kanalizasyon, Yağmursuyu ve İçmesuyu
Boruları ile Diğer Servisler
- 3. İŞLERİN APLİKASYONU**
İşlerin Gerçekleştirilmesi ve İşçilik
- 4. STANDARTLAR**
Standart Şartnameler (Şantiye'de Bulundurulacak Standartlar ve Kapsamadığı Konular)
- 5. PROJELER VE HESAPLAR**
(Sözleşme Çizimleri, Ek Projeler, Uygulama Projeleri ve Hesaplar, Çizimler ve Hesaplarla İlgili İşlemler)
- 6. KALİTE KONTROLU**
(Sorumluluklar ve Yöntemler, Kalite Kontrol Planı, Test Numuneleri, Malzemeleri ve Ekipmanları, Laboratuvarlar, Muayeneler ve Testler, Şantiye Kayıtları ve Test Sertifikaları,Envanterler)
- 7. ŞANTIYE FAALİYETLERİ İÇİN GENEL GEREKSİNİMLER**
İnşaat Yönetimi
Müteahhit'e ait Geçici Binalar
Aydınlatma ve Elektrik
Temizlik
Su
Patlayıcıların Kullanımı
İşaret Levhaları
- 8. İŞVEREN'İN VE KONTROL MÜHENDİSİ'NİN GEREKSİNİMLERİ**
Kontrol Mühendisi'nin Bürosu
Aletler ve Ekipmanlar
Kontrol Mühendisi'nin Personeline Yardım Edilmesi
- 9. GÜVENLİK VE ÇEVREYE RAHATSIZLIK VERİLMEMESİ**
Yangından Korunma
Aydınlatma ve Elektrik
Gürültü ve Çevreye Verilen Rahatsızlığın Önlenmesi
Trafik Düzenlemeleri ve Servis Yolları
Ekipman ve Malzemelerin Sokaklarda Depolanması
Yol Kapamaları, Geçişler ve Barikatlar
Devlet Yollarının Temizliği

10. YIKIM İŞLERİ VE İŞLER'İN KORUNMASI

Yıkım Malzemelerinin Uzaklaştırılması

Dolgu ve Bitiş

İzin

Mevcut Binaların, Yapıların, Ağaçların vb. Korunması

Terk Edilen Boru Hatlarının Dolgusu ve İptal Edilmesi

11. TEMİZLEME VE DÜZLEME

Sahanın Temizlenmesi

Koruma

Yollar Üzerindeki Donanımlar

Uzaklaştırma

Patlatmalar

İşe Başlama Talimatı

12. TOPRAK İŞLERİ

İş Kapsamı

İşe Başlama Talimatı (Toprak İşleri Sınırları ve Kotları, Kazıların Genişliği, Ariyet Alanları, Sıkıştırılmış Dolgu İçin Ön Testler, Dolgunun Sıkıştırılması, Uygun Olmayan Kazı Malzemeleri, Toprak Kaymaları ve Fazla Kazılar, Kazının Kuru Tutulması, Kazı Yöntemi Bildirimi, Dolgu ve Saha Tesviyesi, Bitkisel Toprağın Sıyırılması, Araştırma Çukurları, Kontrol Mühendisi'nce Yapılacak Kontrol, Akarsu ve Su Mecralarını Geçişler)

Yapılar ve Borular (Suyun Uzaklaştırılması, Kazı Yöntemi, Kazıların Güzergâhlara ve Kotlara Göre Yapılması, Yeraltı Suyu Üzerinde Testler,

Formasyon Kotunda Yapılacak Testler

İhtiyaç Fazlası Kazı Malzemesi'nin Uzaklaştırılması

Fazla Kazı

Boru Hendek Kazıları

Formasyon Kotunda Elle Tesviye

Kontrol Mühendisi'nin Haberdar Edilmesi

Dolgunun Yapıları Tehlikeye Sokmayacak Şekilde Yapılması

Dolgu Malzemesinin Seçimi ve Sıkıştırılması

Alanların Tesviyesi

İksa ve Payanda

Ek Saha Araştırmaları

13. YOL İŞLERİ

İşin Kapsamı

Malzemeler

Kontrol Şartları

Saha Temizliği

Yollarla İlgili Toprak İşleri

Yolların Altındaki Kazıların Dolgusu

Yol Tabanının Bitişi ve Korunması

Alt-temel İnşaatı

Temel Tabakası İnşaatı

Sıkıştırma Gereksinimleri

Cadde ve Sokakların Geçici Olarak Düzeltilmesi

Asfalt Yollar ve Kaplamalar

Sıcak-Karışım Asfalt Betonu

Hazırlık, Teslim ve Serme

Karışımın Sıkıştırılması

- Bordür Taşlarının Döşenmesi
- Kaldırımlar
- Yatay İşaretleme
- Testler
- 14. BETON**
- Kapsam
- Şantiyede Beton Yapımı Organizasyonu
- Betonun Yüklenmesi ve Mesnetlenmesi
- Tanımlar
- Standartlar
- Arazi Verileri
- Beton Malzemeleri(Çimentolar, Katkı Maddeleri, Su, Agregaların Depolanması ve Beton Karışım Oranları)
- Mukavemet
- İri Agreganın Maksimum Boyutu
- Karışım Hesabı
- Derzler ve Gömülü Aksam
- İnşaat Derzleri
- Genleşme Derzleri
- Su Tutucular
- Derz Dolgu Macunları
- Diğer Gömülü Aksam
- Gömülü Aksamın Yerleştirilmesi
- Beton Üretimi
- Hazır Beton ve Şantiyede Yapılan Betonlar
- Tüm Betonlar
- Katkı Maddelerinin Kontrolü
- Karışım Suyunun Denetimi ve Su İlavesi
- Hava Koşulları
- Isı Kontrolü
- Perdahlama
- Betonun Dökülmesi
- Döküm Öncesi Hazırlığı
- Beton Karışımın Taşınması
- Yerine Döküm
- Betonu Koruma
- Aderansın Sağlanması
- Yüzey Kusurlarının Onarımı
- Kusurlu Yerlerin Onarımı
- Gergi Delikleri
- Kirlerin, Pasın, Tozun ve Yüzeysel Kalıntıların Temizlenmesi
- Kalıptan Sonra Bitmiş Yüzeyin Hazırlanması
- Döküldüğü Gibi Kalan Yüzeyler
- Silinmiş Yüzeyler
- Belirtilmeyen Bitmiş Yüzeyler
- Döşemeler
- Zemin Yüzeyindeki Döşemeler için Alt Temel Hazırlanması
- Kenar Kalıpları ve Mastarlama
- Betonun Dökülmesi
- Derzler
- Konsolidasyon
- Bitmiş Yüzeyler
- Belirtilmeyen Bitişler

- Bitmiş Yüzey Toleransları
- Kür ve Koruma
- Nemin Muhafazası
- Isı, Rüzgâr ve Nem
- Mekanik Hasarlardan Koruma
- Deneyler
- Test Mercileri
- Test Hizmetleri
- Gerektiğinde İlave Hizmetler
- Gerektiğinde Diğer Hizmetler
- Belirlenen Test Mercinin Görev ve Yetkileri
- Betonarme Yapıların Su Geçirmezlik Deneyi
- Müteahhit'in Sorumluluk ve Görevleri
- Beton Mukavemetinin Değerlendirilmesi ve Kabulü
- Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi
- Betonun Kabulü
- Betonun Yerinde Test Edilmesi
- 15. KALIP İŞLERİ VE YAPININ KABULÜ**
- Kalıpların Tasarımı ve Montajı
- Kalıp Tipleri
- Kalıp Yüzeylerinin Hazırlanması
- Kalıpların Sökülmesi
- Beton Yüzeylerin Bitirilmesi
- Yapının Kabulü
- 16. BETONARME DEMİRİ**
- Donatı Tipi
- İmalat İşleri
- İmalat ve Yerleştirme Toleransları
- Yerleştirme
- Depolama
- Beton Dökülmeden Önce Onay
- 17. ÇELİK DONATI**
- Çeşitleri, Kalite ve Depolama
- Bükme ve Kesme Cetveli
- Muhafaza ve Temizleme
- Çubukların Bükülmesi
- Hasır Çeliklerin Kesilmesi
- Çubuklarda ve Hasır Çeliklerde Bindirme
- Donatının Tespiti
- Beton Dökülmeden Önce Onay
- Pas Payları
- 18. BETON YAPILARA BAĞLANTILAR, GEÇİCİ DELİKLER VE ARALIKLAR**
- Borular ve Diğer Kalemeler
- Donatıların Kesilmesi ve Yerlerinin Değiştirilmesi
- Temizleme
- Dar Boşlukların Çimento Şerbeti ile Doldurulması
- Korkulukların Altına Çimento Şerbeti Dökülmesi
- 19. BETON YAPILARDA KAPLAMA**
- Malzeme ve Uygulama
- 20. PVC PLASTİK KAPLAMALAR**
- Nitelikler
- Testler
- Ayrıntılar ve Boyutlar

Yapıştırıcılar
Temizleyiciler
Yerleştirme
Kaplamanın Yerinde Tespiti
Kaplama Yüzeyindeki Beton İşleri
Yerinde Ek Yapılması
Beton Yüzeylere Kaplama Yapılması
Kaymaz Yüzeyler
Çeliğe Kaplama Yapılması
Kaplama Tabakasının Korunması ve Onarılması
Yerinde Yapılan Testler

21. BETON BORULAR VE BACALAR

Sınıflandırma
Testler
Malzemeler
Beton
Donatılar
Birleşim (Boru Bağlantıları)
İmalat
Donatısız Beton Borular
Betonarme Borular
Bacalar
Baca Kapakları ve Çerçevesi
Boruların Döşenmesi
Genel
Kazı İşleri
Boruların Döşenmesi
Boru Birleşimleri
Yapılara Boru Bağlantıları
Mevcut Borulara Boru Bağlantıları
Testler
Genel
Testlerin Yapılması ve İşçilik
Kanalizasyon Hatlarının Test Edilmesi (Basıncsız)
Temizleme

22. PREFABRİK (HAZIR DÖKÜM) BETON ELEMANLAR

Genel
Beton Kalitesi ve Testler
Beton İçinde Kalacak Parçalar
İşlere Başlama

23. KAZIKLAR

Genel
Kazık Tipleri
KAZIK DİZAYNI
Ön Test Kazıkları
Uzunluklar ve Toleranslar
Kazıkların Onarımı ve Uzatılması
Donatı
Yerinde Döküm Kazıklar
Delme Yerinde Dökme Kazıklar
Yerinde Döküm Kazıklar için Kılıflar
Yerinde Döküm Kazıklarda Betonlama
Muayene ve Testler

Kazık Testleri İçin Tanımlar
Kazık Teslerine Uygulanabilir Emniyet Önlemleri
Çalışma Kazığının Testi
Kazıklar için Beton Test Klüpleri
Reaksiyon Sistemi
Kazıkların Yüklmesi ve Yüklmelerin Ölçülmesi için Teizat
Kazıkların Hareketini Ölçme Metodları
Kazık Test Teizatının Korunması ve Denetimi
Test İşlemleri
Kaydedilmiř Verilerin Tablosu

EK A- STANDARTLAR LİSTESİ

1. **GENEL TEKNİK ŞARTLAR**
Türk Standartları
Bayındırlık ve İşkan Bakanlığı Genel Teknik Şartnamesi
2. **MİMARİ İŞLER**
Türk Standartları
3. **BETON**
Türk Standartları
DSİ Genel Teknik Şartnamesi
4. **YAPI ÇELİĞİ**
Türk Standartları
5. **İNŞAAT İŞLERİ**
Türk Standartları

**MEKANİK VE ELEKTRİK İŞLERİ
GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİNİN HAZIRLANMASI**

1. **GENEL AÇIKLAMALAR:**
2. **GENEL ŞARTLAR:**
 - Tesise Ait İşçilik ve Dizayn
 - Tesisin Yağlanması
 - İlk Yağ Dolumları ve Diğer Sarf Malzemeleri
 - Yedek Parçalar
 - El Aletleri
 - Yedek Parça ve El Aletlerinin Sevki
 - Sevkiyat İçin Koruma ve Ambalaj
 - Tesisin Otomatik Kumandası
 - Kontrol Mühendisi Personelinin Eğitilmesi
 - İşyerine Dönüş
3. **MEKANİK TEÇHİZAT ŞARTNAMESİ:**
 - Çelik ve Döküm Demir İşleri
 - Cıvatalar, Somunlar, Rondelalar ve Bağlantı Malzemeleri
 - Perçinler
 - Boru İşleri
 - Adaptör Parçalar
 - Kauçuk Kompansatörler
 - Boruların Döşenmesi
 - Drenler ve Menfezler
 - Vanalar ve Sürgülü Kapaklar-Genel Şartlar
 - Vanalar ve Sürgülü Kapaklar için Elektrikli Tahrik
 - Vana, Sürgülü Kapak ve Muslukların İşaretlenmesi
 - Boru Sistemi ve Vanaların Desteği
 - Esnek Manşonlar ve Flanş Adaptörleri
 - Yataklar ve Yağlayıcılar
 - Etiketler
 - Taşma Savakları ve Köpük Perdeleri
 - Boru Hattı İsimlendirilmesi
 - Destekler ve Bağlama Elemanları
 - Redüktörler
 - Izgaralar
 - Doğrusal Sıyırıcılar
 - Kum Pompaları
 - Döner Köprülü Sıyırıcıları
 - Mikserler ve Karıştırıcılar
 - Pedal Karıştırıcılar
 - Atıksu Dalgıç Pompaları
 - Drenaj Pompaları
 - Belt Filtre Pres ve Bant Konveyör
 - Fittingler ve İmalat Kalemleri-Montaj
 - Metal İşleri ve Makinaların Montajı
4. **ELEKTRİK İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ**
- 4.1 **ELEKTRİK İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ**
 - İşin Kapsamı
 - Geçerlilik
 - Standartlar-Şartnameler ve Yönetmelikler
 - Malzeme

İşçilik
İşletme Gerilimleri
Emniyet Payları
Kutuplar
Emniyet Dahili Kilitlemeleri
Alçak Gerilim Sistemi
Şalt Panoları ve Motor Kumanda Panoları (MCC)
Pano ve Motor Kontrol Panosu Yapımı
Şalterler
Yardımcı Şalterler
Emniyet Şalterleri (Acil Durum Butonu)
Sigortalar
Baralar
Terminaller
Pano Topraklaması
Sinyal Lambası
Ölçü Aletleri
Etiketler ve Markalamalar
Kısa Devre Seviyesi
Genel Koruma
Motorların Korunması
Aşırı Akım Koruması ve Toprak Kaçak Röleleri
Yardımcı Röleler
Termik Koruma Rölesi
Kompanzasyon Sistemi
AG Elektrik Motorları
AG Elektrik Motorları
Kablolar
Dış Saha Aydınlatma Kablolar
Kablo Metodu
Kablo Kanal İşleri
Kablo Taşıyıcılar
Bina İçi Boru Sistemleri
Esnek Borular
Kablo Muhafazaları
Yükleyicinin İş
Kablo Bağlantı Rögarları
Kablo Başlık ve Aksesuarları
Aydınlatma Sistemi
Aydınlatma Teçhizatı
Aydınlatma Anahtarları
Prizler
Emniyet Aydınlatma Armatürleri
Harici Aydınlatma Direkleri
Kontrol Tabloları
Dağıtım Panoları
Bağlantı Kutuları
Güvenlik Ekipmanları
Genel Topraklama
Yangın Alarm Sistemi
Telefon Sistemi
Dizel Jeneratör

4.2. ENSTRÜMANTASYON, İZLEME ve KONTROL İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Kapsam

Genel Tasarım Koşulları

Standartlar

Tasarım Kriterleri

Tesisatın Onaylanması

Test ve Çalıştırma

Yedek Parçalar

Dokümantasyon

Enstrümantasyon ve Kontrol İçin Güç Kaynağı

Kontrol, Enstrümantasyon ve İzleme Panoları

Alarm Sistemleri

Saha Enstrümanları

Vana, Motor vb Kumandalar

5. GENEL TEST, MUAYENE ÇALIŞTIRMA ŞARTLARI

İşlerin Test ve Muayene Masrafları

Test Cihazları

Test Sertifikaları

İşlerin Hidrolik Testleri

İşlerdeki Muayene, Test ve Garantiler

Boru Hatlarının Kontrol ve Teste Tabi Tutulması

Boru Hatlarının Temizlenmesi ve Kontrolü

Boru Hatlarının Teste Tabi Tutulması-Genel Şartlar

Basıncsız Boru Hatlarının Teste Tabi Tutulması

Basınca Tabi Boru Hattındaki Testler

Su Dağıtım Şebekesinin Özel Temizlenmesi (moblama)

Bütün Mamul Parçalarının Muayene ve Testleri

İşlerin Test ve Muayeneleri-Genel Şartlar

Motorların Testleri ve Sertifikaları

Dizel Jeneratör Grupları

Proses Kumanda ve Gösterge Aletleri

Elektrik Ölçme Aletleri ve Sayaçları

Alarm Sistemleri

Şantiye-Test Programının Koordinasyonu

Montaj Süresince Kablo Testleri

Şantiye Testi

Çalıştırma ve Bakım

Son Boyama

Dalgıç Atıksu Pompaların Testleri

Havalandırma Ekipmanının Testi

Çamur Giderimi Ekipmanı Testi

Blower (Hava Sağlayıcı) Testleri

Izgaraların ve Bağlantı Ekipmanının Testi

Proses Kumanda ve Gösterge Aletleri

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİNİN HAZIRLANMASI**1. GENEL İSTEKLER VE AÇIKLAMALAR****İŞLERİN YERİ****İŞİN AMACI****UYGULAMA PROJELERİ****TAŞARONLARIN ÇİZİMLERİ****ÇİZİMLERİN SUNULMASI****MALZEME SEÇİMİ****TESİSİN İŞLETİLMESİ VE AS-BUİLT PROJELER****TESİS İŞLETME YÖNETMELİĞİ****İŞ SONU (AS-BUİLT) PROJELERİ**

Genel

Teslim Prosedürü

Genel Düzen ve Sıralama

Onaya Sunum

İŞLETME VE BAKIM KİTABI

Genel

Teslim İşlemleri

İşletme ve Bakım Kitabının Kapsamı

İşveren Personelinin Eğitilmesi

GENEL SAHA ÇALIŞMALARI VE YER TESLİMİ**SAHA ETÜDLERİ****TESİS YERLEŞİMİ****YERİN TESLİMİ****ŞANTİYE OFİSLERİ****İŞVEREN İÇİN ARAÇ VE DİĞER HİZMETLERİN TEMİNİ**

İşveren Personeli için Koruyucu Giysiler

İşlerin Kontrolü, Tanzimi, İncelenmesi, Denenmesi ve Ölçümü ile İlgili Hizmetler

İşveren İçin Yayınların Temini

RAPOR VE FOTOĞRAFLAR**RAPORLAR****FOTOĞRAFLAR****KARAYOLLARI ÜZERİNDE YAPILACAK İŞLER****2. İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ VE ÖZEL BİRİM****FİYAT TARİFLERİ (GENEL KALEMLER)****LABORATUVAR DONANIMI, EKİPMAN VE KİMYASAL MADDELER**

Kapsam

Teslim

Proje Detayları ve Şartnameler

Numuneler

Kataloglar

İşletme ve Bakım Talimatları

Laboratuar Demirbaş Eşyaları ve Donanımı

Tezgâhlar ve Tezgâh Altı Birimleri

Terazi Tezgâhı

Raflar

Masalar, Sandalye ve Tabureler

Servisler

Soğuk ve Sıcak Su Temini

Servis Izgaraları

Döşemeler

Lavabo ve Musluklar
Acil Durum Duşu
Atıksu Boruları
Tezgâha Takılı Prizler
Vakum Sistemi
Yağ&Gres Tayin Odası
Analitik Teraziler
Etüv
Su Banyosu
Su Damıtma Cihazı
Buzdolabı
Otomatik Sıvı Numune Alma Aleti
Mikroskop
Isıtma Ocağı
Voltaj Dengeleyici
Santrifüj Cihazı
Laboratuar Ekipman, Enstrüman ve Özel Araçlar
BOI Tayin Cihazı
İnkübatör-Soğutmalı(Zaman Devirli)
Termoreaktör
UV VIS Spektrofotometre
PH Metre (Portatif)
Oksijen Metre
Manyetik Karıştırıcı
TKN Tayin Cihazı
Bulanıklık Ölçer
İletkenlik Ölçer
Muhtelif Diğer Eşyalar
Kimyevi Maddeler
Yapılacak Analizler ve Laboratuar Kimyevi Maddeleri
Kimyevi Maddelerin Saflığı
Kimyevi Madde Kapları
Kısaltmalar ve Semboller
Çevre Koşullarına Uyumluluk
Elektrik
Kitaplar
Montaj
Denetim ve Testler
Cihaz ve Enstrümanlar
Tesis Çiti ve Peyzaj
Tesis Giriş Kapısı
Peyzaj İşleri
Ağaçların Kesilmesi
Dayanıklı ve Kökü Sağlam Ağaçların İncelenmesi
Dayanıklı ve Kökü Sağlam Ağaçların Korunması
Dayanıklı Ağaçların Bakımı
Zarar Gören Ağaçların Değiştirilmesi
Toprağın Hazırlanması
Toprağın Dikim İşlerine Hazırlanması
Dikim Zamanı
Filtrasyon
Üst Bitkisel Zemin Tabakasının Gübrelenmesi
Dikilecek Bitkilerin Temini

Ağaçların ve Süs Bitkilerinin Dikimi

Çim Ekimi

Sulama ve Bakım

GENEL KALEMLERE AİT TEKLİF BİRİM FİYAT TARİFLERİ

Laboratuar Demirbaş Eşyaları ve Donanımının Temini ve Montajı

Laboratuar Ekipman, Enstrüman ve Özel Araçların Temini

3. MEKANİK İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ VE ÖZEL BİRİM FİYAT TARİFLERİ (TEKNİK CETVELLER)

Giriş

İş Kapsamı

Mekanik Ekipman Teklif Fiyatları (Genel Açıklaması)

Aritma Üniteleri Mekanik Ekipmanları

Mekanik Kaba Izgara

İnce Izgara

By-Pass Izgara

Ana Terfi Pompaları

Havalandırılmalı Kum ve Yağ Tutucu Sıyırıcısı

Havalandırılmalı Kum ve Yağ Tutucu Difüzörleri

Dalgıç Kum Pompaları

Yağ Pompaları

Kum Ayırıcı

Dengeleme Terfi Pompaları

Dengeleme Tankı Aerator+Dalgıç Mikser

Hızlı Karıştırıcı

Yavaş Karıştırıcı

Kimyasal Çöktürme Havuzu Sıyırıcısı

Kimyasal Çöktürme Havuzu Lamelleri

Kimyasal Çamur Pompaları

Havalandırma Havuzu Difüzörleri

Havalandırma Havuzu Dalgıç Karıştırıcıları

Havalandırma Havuzu Geri Devir Kanalı

Uskur Pervaneli Pompalar

Son Çökeltme Havuzu Sıyırıcısı

Çamur Geri Devir Pompaları

Fazla Çamur Pompaları

Çamur Yoğunlaştırıcı

Çamur Karıştırıcı

Süzüntü Suyu Terfi Pompaları

Yağ Pompaları

Kum ve Yağ Tutucu Tankı Blowerları

Havalandırma Havuzları Blowerları

Belt Pres

Yoğun Çamur Pompaları

Katyonik Polielektrolit Hazırlama ve Dozlama Tankı

Polielektrolit Dozlama Pompaları

Mangan Sülfat Hazırlama ve Dozlama Tankı

Mangan Sülfat Dozlama Pompaları

Alüminyum Sülfat Hazırlama Tankı Karıştırıcısı

Alüminyum Sülfat Dozlama Pompaları

Kireç Silosu

Kireç Çözeltisi Hazırlama Tankı Karıştırıcısı

Kireç Çözeltisi Dozlama Pompaları

Anyonik Polielektrolit Hazırlama ve Dozlama Tankı

Polielektrolit Dozlama Pompaları
Köpük Kırıcı (Antifoam) Hazırlama Tankı
Köpük Kırıcı (Antifoam) Dozlama Pompaları
Drenaj Pompaları

**4. ELEKTRİK İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ VE
ÖZEL BİRİM FİYAT TARİFLERİ (TEKNİK CETVELLER)**

Amaç

Kapsam

31.5 kV O:G Transformator İstasyonu

Blower Binası

Ana Terfi Merkezi

Geri Devir Terfi Merkezi

İdare Binası

Enerji Dağıtım Sistemi

İşletme Gerilimleri

Tesis Boyutlandırılması

Güç Faktörü Düzeltme

Tali Dağıtım Panoları (TDP'ler)

Güç Transformatorleri

Kablo İşleri ve Topraklama

Genel Kablo İşleri

Kablo Kesitleri

Kabloların Ayrılması

Bina İçi Kuvvet Tesisat Kabloları

Harici Kablo İşleri, Genel Topraklama

Genel İstekler

Güç Transformatorleri Topraklamaları

Bina ve Saha Tesisatı

Kapsama Alınacak Tesisler

Bina Tesisatı Enerji Temini

Armatür Tipleri

Aydınlatma Tasarımı

Aydınlatma ve İç Tesisat

Bina Acil Durum Aydınlatması

Harici Aydınlatma

Açık Tesislerin Aydınlatılması

Düşük Voltajlı Seyyar Ekipman

Yangın Tespiti ve Alarm

Telefon Sistemi

Orta Gerilim (O.G.) Panoları

Alçak Gerilim (A.G.) Ana Dağıtım Panosu

Jeneratör Bağlantı Panosu Panosu

Alçak Gerilim (A.G.) Tali Dağıtım Panosu

Alçak Gerilim (A.G.) Tali Dağıtım Panosu

Alçak Gerilim (A.G.) Tali Dağıtım Panosu

Alçak Gerilim (A.G.) Otomatik Reaktif Güç Kompanzasyonu Panosu

Sabit Kompanzasyon Grubu Panosu

34.5 kV Enerji Branşman Hattı

Endüstriyel Armatürler

**5. ENSTRÜMANTASYON, İZLEME VE KONTROL İŞLERİ
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME VE BİRİM FİYAT TARİFLERİ (TEKNİK
CETVELLER)**

Kapsama Alınacak İşler

Ana Kontrol Merkezi ve Tali Kontrol Üniteleri
Kontrol ve Veri Kayıt Sistemi
Programlanabilen Kontrol Sistemi
Yazıcılar
Enstrüman ve Kontrol Cihazları
Diğer Koşullar
Enstrümantasyon ve Kontrol Sistemi Ek Bilgileri
Mimik Diyagramı
ÖZEL BİRİM FİYAT TARİFLERİ VE TEKNİK CETVELLER
Seviye Ölçer-
pH Ölçüm Cihazı (pH metre)
Mikroişlemcili Çözünmüş Oksijen Seviyesi Analiz Cihazı
Ultrasonik Debi Ölçer
Kompozit Numune Alma Cihazı
Ekranlı, Blendajlı Kablo
Kesintisiz DC Besleme Ünitesi
Enstrümantasyon ve İzleme Sistemi-SCADA

İDARİ ŞARTNAMENİN VE SÖZLEŞME KOŞULLARININ HAZIRLANMASI

I. İHALENİN KONUSU VE TEKLİF VERMEYE İLİŞKİN HUSUSLAR

1. İş Sahibi İdareye İlişkin Bilgiler
2. İhale Konusu İşe İlişkin Bilgiler
3. İhaleye İlişkin Bilgiler
4. İhale Dokümanının Görülmesi ve Temini
5. Tekliflerin Sunulacağı Yer, Son Teklif Verme Tarih ve Saati
6. İhale Dokümanının Kapsamı

II. İHALEYE KATILMAYA İLİŞKİN HUSUSLAR

7. İhaleye Katılabilmek İçin Gereken Belgeler ve Yeterlik Kriterleri
8. İhalenin Yabancı İsteklilere Açıklığı
9. İhaleye Katılamayacak Olanlar
10. İhale Dışı Bırakılma Nedenleri
11. Yasak Fiil veya Davranışlar
12. Teklif Hazırlama Giderleri
13. İşin Yapılacağı Yerin Görülmesi
14. İhale Dokümanında Değişiklik Yapılması
15. İdarenin Yetkisi
16. İş Ortaklığı
17. Konsorsiyum

III. TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI VE SUNULMASINA İLİŞKİN HUSUSLAR

18. Teklif ve Sözleşmenin Türü
19. Teklifin Dili
20. Teklif ve Ödemelerde Geçerli Para Birimi
21. Tekliflerin Sunulma Şekli
22. Teklif Mektubunun Şekli ve İçeriği
23. Tekliflerin Geçerlilik Süresi
24. Teklif Fiyata Dahil Olan Masraflar
25. Geçici Teminat
26. Teminat Olarak Kabul Edilecek Değerler
27. Geçici Teminatın Teslim Yeri
28. Geçici Teminatın İadesi

IV. TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SÖZLEŞME YAPILMASINA İLİŞKİN HUSUSLAR

29. Tekliflerin Alınması ve Açılması
30. Tekliflerin Değerlendirilmesi
31. İsteklilerden Tekliflerine Açıklık Getirilmesinin İstenilmesi
32. Aşırı Düşük Teklifler
33. Ekonomik Açıdan En Avantajlı Teklifin Belirlenmesi
34. İhalenin Karara Bağlanması
35. İhale Kararının Onaylanması
36. Kesinleşen İhale Kararının Bildirilmesi
37. *Sözleşmeye Davet ve Kesin Teminat*
38. Sözleşme Yapılmasında İsteklilerin Görev ve Sorumluluğu
39. Sözleşme Yapılmasında İdarenin Görev ve Sorumluluğu
40. İhalenin Sözleşmeye Bağlanması

V. SÖZLEŞMENİN UYGULANMASINA İLİŞKİN HUSUSLAR

41. Ödeme Yeri ve Şartları
42. Avans Verilmesi, Şartları ve Miktarı
43. Fiyat Farkı Ödenmesi ve Şartları

44. İşe Başlama ve İş Bitirme Tarihi
45. Yapım İşlerinde Çalışılmayacak Günler
46. Süre Uzatımı Verilebilecek Haller ve Şartları
47. Gecikme Halinde Alınacak Cezalar
48. İş ve İşyerinin Sigortalanması
49. Taahhüdün Yerine Getirilmemesi
50. Sözleşmenin Tasfiyesi ve Feshine İlişkin Şartlar
51. Sözleşmede Bulunmayan İşlere Ait Birim Fiyat Tespiti
52. İş Miktarında Artma veya Eksilme
53. Sözleşmenin Devrine İlişkin Şartlar
54. Montaj, İşletmeye Alma, Eğitim, Bakım-Onarım, Yedek Parça ile Test-Muayene İşlemlerine İlişkin Şartlar
55. Denetim, Geçici Teslim, Kabul ve Teminat(Garanti) İşlemlerine İlişkin Şartlar
56. Anlaşmazlıkların çözümü

VI. DİĞER HUSUSLAR

- EK: 1. Başvuru Mektubu
EK: 2.Yapı Araçları Taahhütnamesi
EK: 3.Teknik Personel Taahhütnamesi
EK: 4.Tanka Mektubu Örneği
EK: 5.Mali Durum Bildirimi
EK: 6.İş Ortaklığı Beyannamesi
EK:7.İhale Dışı Bırakılacak ve İhaleye Katılamayacak Olanlar Kapsamında Olunmadığına İlişkin Taahhütname
EK: 8. İş Deneyim Belgesinin Başka Bir Tüzel Kişiye Kullanılmayacağına İlişkin Taahhütname
EK: 9. İhaleye Katılacak Olanlar Tarafından Tüzel Kişiliklerdeki Ortaklık ve/veya Hisseleri İçin Verilecek Beyanname
EK: 10. Geçici Teminat Mektubu
EK: 11. Teklif Mektubu
EK: 12. Kesin Teminat Mektubu
EK:13. Tesis Performansını Değerlendirme Esasları
EK:14. Evsel ve Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi İşletme ve Bakım Giderlerinin Değerlendirilmesi
EK:15. Evsel ve Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi I. Aşama Kapasiteye Göre İşletme Giderleri
EK:16.Evsel Ve Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisinin Maksimum Kapasiteye Göre İşletme Giderleri Kimyasal Madde Tüketimi
EK:17. Evsel Ve Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisinin Maksimum Kapasiteye Göre İşletme Giderleri Elektrik Tüketimi
EK: 18. Tasdik Şerhi Örneği

