



*Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.*

***Ordu Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) İnşaatı  
ve Kumbaşı AAT Güçlendirmesinin  
Denetimi için Teknik Destek***

**Kontrat N° 2008TR16IPR002.1.01/SER/02**

***NİHAİ ARA RAPOR NO 4 – MAYIS 2013–EKİM 2013  
( TEKNİK BÖLÜM )***





<b>1.</b>	<b>GİRİŞ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>KILIT VERİLER</b>	<b>3</b>
2.1	Sözleşme Bilgileri	3
<b>3.</b>	<b>PROJE PERSONELİ</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>FAALİYETLER</b>	<b>7</b>
4.1	WYG tarafından üstlenilecek görevler	7
4.2	Raporlama Süresi 1 Mayıs 2013 – 31 Ekim 2013 sırasında yürütülen faaliyetler	8
4.2.1	GÖREV 1 - Sızıntı Anketi	8
4.2.2	GÖREV 2 - Kaçak bağlantılar anketi.	8
4.2.3	GÖREV 3 - Şebeke İyileştirmeleri için Tasarım ve TD'ler.	8
4.2.3.1	Kanalizasyon ve Su Şebekesi Tasarımı ve İhale Dokümanları	8
4.2.3.2	İş-2 Sözleşmesi için En Son Maliyet Tahmini (Ağustos 2013)	9
4.2.3.3	Hidrolik Model	9
4.2.3.4	Revize Tek Aşamalı Hidrolik Model İnşaatı	10
4.2.3.5	Hidrolik Modelin Geleceğe Yönelik Olarak Doğrulanması	10
4.2.3.6	Yeni hidrolik modelde BÖA Vana Hazneleri	10
4.2.3.7	Topoğrafik Etüt	11
4.2.3.8	Ana su şebekesi için SCADA	11
4.2.3.9	Kanalizasyon şebekesi için SCADA	11
4.2.3.10	Fonlamanın Doğruluğu	12
4.2.3.11	İhale Davet Prosedürleri	12
4.2.3.12	İhale Değerlendirme ve Sözleşme Verilmesi Prosedürleri	12
4.2.3.13	İş Sözleşmesi Süresi	13
4.2.3.14	Fazladan Tasarım İşleri	13
4.2.4	GÖREV 4 - Ordu ASAT Denetimi (İş Sözleşmesi 1)	14
4.2.4.1	MASS Sözleşmesi Süresi – Geçen Zaman	14
4.2.4.2	FIDIC Madde 8.6 Bildirim	15
4.2.4.3	MASS'nin Saha Yönetimi Yetersiz.	15
4.2.4.4	İlerleme Özeti	15
4.2.4.5	Yüklenici'nin Askıdaki Tasarımı	16
4.2.4.6	İşlerin ilerlemesi	17
4.2.4.7	Cumhuriyet ASAT	17
4.2.4.8	Nehir geçişi	18
4.2.4.9	Kumbaşı ASAT İyileştirmesi	18
4.2.4.10	Borular	18
4.2.4.11	Saha Güvenliği	18
4.2.4.12	Ara Ödemeler	18
4.2.4.13	Yükleniciye yapılacak ödemeler	19
4.2.4.14	İşlerdeki Değişiklikler ve Bekleyen Konular	19
4.2.5	GÖREV 5 - Tedarik sözleşmesi için ihale dokümanları	21
4.2.5.1	Tedarik Sözleşmesinin İçeriği	21
4.2.5.2	Tedarik Ekipmanı için İhaleler	21
4.2.6	GÖREV 6 - W. U. D. İçerisinde kapasite oluşturulması için yardım	21
4.2.7	GÖREV 7 - Profesyonel ve Teknik Eğitim	22
4.2.7.1	Eğitim	22
4.2.7.2	Mevcut İletişim Planı Faaliyetleri	23
4.2.7.3	Çalışma Ziyareti	24
4.2.8	GÖREV 8 – Gelecekteki işlerin tasarımı	24
4.2.9	GÖREV 9 - Su Kalitesi Testi Gözlemi	24
4.3	Sonraki Dönem olan 1.11.2013 – 30.04.2014 tarihlerindeki faaliyetler	25
4.3.1	Faaliyet Tablosu	26
<b>5.</b>	<b>PROBLEMLER</b>	<b>30</b>
	Raporlama süresinde karşılaşılan problemler ve önerilen çözümler	30
5.1	<i>GÖREV 1 – Sızıntı Anketi</i>	30
5.2	<i>GÖREV 2 – Kaçak Bağlantılar Anketi</i>	30
5.3	<i>GÖREV 3 – Su &amp; Kanalizasyon Şebekeleri Tasarımı</i>	30



5.4	<i>GÖREV 4 – ASAT için İnşaat Denetimi</i>	31
5.4.1	Yapıların Yüksekliği	31
5.4.2	Yüklenici'nin gecikmesi	31
5.4.3	Sahada Kalite Güvence & Kalite Kontrol	32
5.4.4	Sahada Sağlık & Güvenlik	32
5.4.5	İşlerdeki Değişiklikler ve Askıdaki Konular	32
5.5	<i>GÖREV 5 - İhale dokümanlarının Tedarik Sözleşmesi için hazırlanması</i>	32
5.6	<i>GÖREV 6 &amp; 7 – Belediye Personeli için Kapasite Oluşturma &amp; Eğitim</i>	33
5.7	<i>GÖREV 8 – Gelecekteki Şebekelerin Tasarım</i>	33
5.8	<i>Görev 9 - Belediye'nin içme suyu gözlem prosedürlerinin incelenmesi</i>	33
<b>6.</b>	<b>EKLER</b>	<b>34</b>
6.1	Ek 01 - Ara Raporlar için ToR Gereksinimleri	34
6.2	Ek 02 – Geçen Zamanın Hesaplanması	34
6.3	Ek 03 - WYG Uzmanlar Listesi	34
6.4	Ek 04 - WYG Faaliyet Şeması	34
6.5	Ek 05 – Toplantı Programı	34
6.6	Ek 06 – Toplantı Tutanakları	34
6.7	Ek 07 - Yüklenici'nin Personeli ve Ekipmanının Özeti	34
6.8	Ek 08 - Yüklenici'nin Mali İlerleme Şeması	34
6.9	Ek 09 - Yüklenici'nin gelen ve giden yazışmalarının kaydı	34
6.10	Ek 10 – İnşaat Fotoğrafları	34



Bu proje is co-funded by European Union  
ve Republic of Turkey

### 1. Giriş

Bu Altı Aylık Ara Rapor, 1 Mayıs 2013 ve 31 Ekim 2013 arasındaki süreyi kapsamaktadır ve Ara Ödeme Fatura ibrazının bir kısmını teşkil etmektedir. Mevcut Ara Rapor, Sözleşme Genel Koşulları Maddeler 26 ve 29 uyarınca hazırlanmıştır.

### Kilit Veriler

#### 1.1 Sözleşme Bilgileri

<b>PROJE ADI</b>	Ordu ASAT İnşaat Denetimi & Kumbaşı ASAT İyileştirmesi için Teknik Yardım.
<b>PROJE BÖLGESİ</b>	Türkiye
<b>İŞVEREN</b>	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
<b>SON FAYDALANICI</b>	Su & Kanalizasyon Müdürlüğü - Ordu Ordu Belediyesi
<b>FİNANSMAN (BEDEL/BAĞIŞCI)</b>	ISPA Hibesi ve Ortak-finansman Euro 25,635,000
<b>FİNANSMAN ANLAŞMA NO.</b>	ISPA Ölçütü 2008TR16IPR002.1.01/SER/02
<b>DANIŞMAN</b>	WYG International Limited – Lahmeyer GKV Consult GmbH – WYG Türkiye
<b>UYGULAMA SÖZLEŞMELERİ BEDELİ</b>	Danışmanlık Hizmetleri ve İş Sözleşmesi No.1: € 12,150,231
<b>YÜKLENİCİ</b>	MASS Arıtma Sistemleri İnşaat Sanayi ve Ticaret LTD.ŞTİ
<b>MEVCUT SÖZLEŞME DEĞERİ [€]</b>	Danışmanlık Hizmetleri: € 1,997,750 İş Sözleşmesi No. 1: € 10,152,481 İş Sözleşmesi No.2: € 12,236,634 – en son tahmin
<b>BAŞLAMA TARİHİ</b>	Danışmanlık Hizmetleri: 14 Kasım 2011 İş Sözleşmesi No.1: 07 Aralık 2011 İş Sözleşmesi No.2: Henüz başlamadı
<b>TAMAMLANMA TARİHİ</b>	Danışmanlık Hizmetleri: 13 Kasım 2015 İş Sözleşmesi 1: 29 Temmuz 2013 (+730 gün DNP) <b>NOT:</b> Sözleşme tamamlanması gecikmeye uğradı ve akdi olarak belirtilen tarihte, sözleşme tamamlanamadı.



Bu proje is co-funded by European Union  
ve Republic of Turkey

### 3. Proje Personeli

Aşağıdaki Tablo, 1 Mayıs 2013 – 31 Ekim 2013 tarihlerinde Projede yer almış olan, Danışmanın kilit nitelikte olan ve olmayan personelini gerçek adam/gün bazında göstermektedir.

Bu Tablo, bu sürede meydana gelen, aşağıdaki değişiklikler ve/veya eklemeleri şu şekilde göstermektedir:

**Üst düzey NKE 01** Y M Soylu istifa etmiş ve projeden ayrılmıştır.

**Üst düzey NKE 03** F Yılmaz Görevlendirilmiş ve 22 Temmuz tarihinde göreve başlamıştır.

**Üst düzey NKE 04a** N Sağlam Görevlendirilmiş ve 1 Ekim tarihinde göreve başlamıştır.



# ARA RAPOR No.04 - 1 Mayıs 2013 – 31 Ekim 2013

Bu proje is co-funded by European Union  
ve Republic of Turkey

Sayfa 5 - 35

PERSONEL KULLANIMI1															
Component	PERSONEL ÜYELERİ			Dönem 1:	Dönem 2:	Dönem 3:	Dönem 4: Mayıs - Ekim'13						Toplam Kullanılan	Toplam tahsis edilen* (bkz. not )	Kullanılan %
				Kasım'11- Nisan'12	Mayıs- Ekim'12	Kasım'12 - Nisan'13									
				2011 -2012	2012	2012-2013									
				6 ay	6 ay	6 ay	5	6	7	8	9	10			
Görev	Adı	Tahsis	Pozisyon	Kasım'11 ila Nisan'12	Mayıs ila Ekim'12	Kasım'12 ila Nisan'13	MAYIS	HAZ	TEM	AUS	EYL	EK			
<b>Kilit uzmanları</b>															
Tüm Görevler	J.O Ford	KE-1	Ekip Lideri	81	81	76	24	20	16	10,5	19	16,5	344	520	66,15
Görev 3&4	A L Stoica	KE-2	Denetleyici Mühendis	62	123	115	20	20	26	15	16	18	415	700	59,29
Görev 3&8	K Ayrancıoğlu	KE-3	Tasarım Mühendisi	100,5	133	16,5		1		2,5		2	255,5	300	85,17
<b>Kilit Uzmanlar için Toplam</b>				<b>243,5</b>	<b>337</b>	<b>207,5</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>36,5</b>	<b>1014,5</b>	<b>1520</b>	<b>66,74</b>
<b>Üst Düzey Kilit Olmayan Uzmanlar</b>															
Görev 3&4	Y M Soylu	Sr.NKE-01	Yardımcı Denetleyici Mühendis		86	108	20	18	7				239	409	58,44
Görev 3&4	Ç Yılmaz	Sr.NKE-02a	Yapı Mühendisi		6								6	15	40,00
Görev 3&4	R Çoban	Sr.NKE-02b	Yapı Mühendisi							9	6		15	15	100,00
Görev 3&4	F Yılmaz	Sr.NKE-03	Proses Mühendisi						2				2	40	5,00
Görev 3&4	M Bayram	Sr.NKE-04	Elektrik Mühendisi			25	10	10	9	11	7	13	85	100	85,00
Görev 3&4	N Sağlam	Sr.NKE-04a	Elektrik Mühendisi									17	17	20	85,00
Görev 3&4		Sr.NKE-05	Talepler Mühendisi										0	30	
Görev 6&7	M Özoğlu	Sr.NKE-06a	Eğitim Uzmanı		39								39	40	97,50
Görev 6&7	H Mat	Sr.NKE-06b	Eğitim Uzmanı		20	15							35	65	53,85
Görev 6&7	A Saraçaydın	Sr.NKE-06c	Eğitim Uzmanı		22	18							40	50	80,00
Görev 3&4	O Erol	Sr.NKE-08	Jeoteknik Uzmanı							9	1		10	30	33,33
Görev 3&4	M Proca	Sr.NKE-09	Makine Mühendisi		40	34	4	8	13	12	10	6	127	150	84,67
Görev 3&4	M Proca	Sr.NKE-10	Kalite Kontrol Süpervizörü		49	67	11	12	10		12	11	172	221	77,83
Görev 3-4-5	G Göksu	Sr.NKE-11	Maliyet Kontrol Eksperti	5	10	17	11	2	3		2	3	53	140	37,86
<b>Üst Düzey Kilit Olmayan Uzmanlar için Toplam</b>				<b>5</b>	<b>272</b>	<b>284</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>840</b>	<b>1325</b>	<b>63,40</b>



## ARA RAPOR No.04 - 1 Mayıs 2013 – 31 Ekim 2013

Bu proje is co-funded by European Union  
ve Republic of Turkey

Sayfa 6 - 35

Alt Düzey Kilit Olmayan Uzmanlar															
Görev 1	R Spira	Jr.NKE-01a	Mühendis-Sızıntı Tespiti	40								40	45	88,89	
Görev 1	R Skerjanz	Jr.NKE-01b	Mühendis-Sızıntı Tespiti	40								40	40	100,00	
Görev 2	S Atay	Jr.NKE-02	Mühendis-Kaçak Bağlantı		23	57	15					95	95	100,00	
Görev 3&8	M T Salgara	Jr.NKE-03	CAD Uzmanı – LağımLAR	13	122				13	21	17	186	238	78,15	
Görev 3&8	O Küçükköseler	Jr.NKE-04	CAD Uzmanı - Su Dağıtım	10	124				13	21	17	185	200	92,50	
Görev 3&8	E Yağcı	Jr.NKE-05a	GIS / CAD Uzmanı		17					7		24	30	80,00	
Görev 3&8	C Polat	Jr.NKE-05b	GIS / CAD Uzmanı		17	9				4		30	30	100,00	
Görev 6&7	Ç Kunt	Jr.NKE-06	IT Uzmanı	14	28	2			3			47	65	72,31	
Görev 3		Jr.NKE-07	Denetmen - Su dağ. Şebekeleri									0	180		
Görev 3		Jr.NKE-08	Denetmen - Lağım Şebekeleri									0	120		
Görev 4	M Vasile	Jr.NKE-09	Denetmen - Ordu + Kumbaşı ASAT	10	45	59	15	20	23	12	18	17	219	270	81,11
Görev 6&7	S Ugur	Jr.NKE-10	Networking ve İletişim Uzmanı	8,5	10	3				4	6	2	33,5	40	83,75
<b>Kilit Olmayan Alt Düzey Uzmanların Toplamı</b>				<b>135,5</b>	<b>386</b>	<b>130</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>53</b>	<b>899,5</b>	<b>1353</b>	<b>66,48</b>
<b>Tüm Uzmanların Genel Toplamı</b>				<b>384</b>	<b>995</b>	<b>621,5</b>	<b>130</b>	<b>111</b>	<b>109</b>	<b>114</b>	<b>150</b>	<b>140</b>	<b>2754</b>	<b>4198</b>	<b>65,60</b>

## 4. FAALİYETLER

### 4.1 WYG tarafından üstlenilecek görevler

WYG tarafından üstlenilecek görevler aşağıda özetlenmiştir;-

- GÖREV 1 - Rutin sızıntı tespiti oluşturulmasını sağlamak üzere, Belediye içerisinde bir sızıntı tespiti anketi gerçekleştirilmesi ve bir sızıntı tespiti ekibi teşkil edilmesi,
- GÖREV 2. - Yağmur seli su şebekesine olan kaçak bağlantıların engellenmesi için bir etüt gerçekleştirilmesi ve Ordu Belediyesine, yağmur seli drenaj sistemine olan kaçak bağlantıların tanımlanması için yardım edilmesi.
- GÖREV 3 - Su tedarik ve lağım şebekesinin (İş Sözleşmesi 2) FIDIC Kırmızı Defter (tasarım dahil) uyarınca, kısmi olarak rehabilite edilmesi ve bu inşaat gözetimlerinin hazırlanması için şebeke tasarımlarının ve PRAG kurallarına uygun, ilgili ihale dokümanlarının hazırlanması.
- GÖREV 4 - Ordu Atık Su Arıtma Tesisi (ASAT) Tasarım ve İnşası ve mevcut Kumbaşı ASAT İyileştirmesi (İş Sözleşmesi 1) işlemi için, kalitesinin Sözleşme Makamı ve verilen işlerin Yüklenicisi arasında imzalanacak olan İş Sözleşmesine tamamen uygun olmasını sağlamak için yürütülecek olan denetim.
- GÖREV 5 - PRAG kurallarına uygun, OS ve Ordu Belediyesinin yakın işbirliği ile, su ve atık su hizmetlerinin işletme, bakım ve onarım hizmetlerinde gereksinim duyulacak ekipmana yönelik tedarik sözleşme ve piyasa anketi için ihale dokümanları hazırlanmış ve mutabık kalınmıştır.
- GÖREV 6 – Son Kullanıcı Su Hizmetleri Departmanında, kapasite oluşturulmasında, yardım hizmetinin yerine getirilmesi.
- GÖREV 7 - (1) Atıksu arıtma tesisinin işletilmesi ve (2) AB projelerinin etkin ve etkili bir şekilde hazırlanması/yürütülmesi için, Belediye personeline profesyonel ve teknik eğitim verilmesi.
- GÖREV 8 - Mevcut dokümanların gözden geçirilmesinde, aşamalı yaklaşım yatırım planının hazırlanması, suyun geri kalan kısımlarının rehabilitasyonu ve yenilenmesi için, PRAG kurallarına uygun ihale dokümanlarının tasarımı ve hazırlanması rehabilitasyonu, 2012 sonrasında uygulanacak olan FID1C kırmızı deftere göre, lağım ve yağmur seli su şebekeleri gözden geçirmelerinde, yardım temin edilmesi.
- GÖREV 9 - Belediye'nin içme suyu gözlem prosedürlerinin gözden geçirilmesi \*\* Bkz. Bu görevdeki bir değişikliğe yönelik olarak PIU talebine atıf yapan görev 9 detayları.

\*\* GÖREV 9, açıklamalar sırasında ToR'a eklenmiştir.





## 4.2 Raporlama Süresi 1 Mayıs 2013 – 31 Ekim 2013 sırasında yürütülen faaliyetler

### 4.2.1 GÖREV 1 - Sızıntı Anketi

Sızıntı Tespiti Anketi ve ilişkili Rapor Şubat 2012 sonunda tamamlandı.

Raporlama süresi boyunca yürütülen bir faaliyet yoktur.

### 4.2.2 GÖREV 2 - Kaçak bağlantılar anketi.

Kaçak Bağlantılar Anketi tamamlandı ve son rapor Ağustos 2013 tarihinde onaylandı.

### 4.2.3 GÖREV 3 - Şebeke İyileştirmeleri için Tasarım ve TD'ler.

#### 4.2.3.1 Kanalizasyon ve Su Şebekesi Tasarımı ve İhale Dokümanları

Tasarım görev 3 için tamamlandı ve TD'lerin ilk versiyonu 19 Ekim 2012 tarihinde yollandı. Bu konudaki yorumlar alındı ve ihale dokümanlarını etkileyen diğer konular, 24 Aralık 2012 tarihindeki tasarım toplantısında gündeme getirildi. Bu toplantının ardından, fazladan tasarım ve anketi çalışması gerekli oldu.

ToR gereksinimlerine yönelik ek işler, su rezervuarları, pompalama istasyonları ve iletim boru hatlarını ve mevcut atıksu PS'lerinin rehabilitasyonunu ve yeni atıksu PS'sini içerdi.

Ek olarak SCADA ve iletişim ekipmanı, hem su tedarik hem de kanalizasyon şebekeleri için gerekli oldu.

Son ihale dokümanları, Sözleşme Makamına, 29 Mart 2013 tarihinde gönderildi. Bu dokümanlar, Sözleşme Bildirimi, İhale için Davet Mektubu ve İhale Dokümanlarının 1 ila 5. Ciltlerini içermektedir.

CA'dan alınan yorumlar üzerine bir takım değişiklikler yapılması sonrasında, WYG ihale dosyasının güncellenmiş bir elektronik versiyonunu 13 Mayıs 2013 tarihinde yollamıştır. 16 ve 17 Mayıs 2013 tarihinde diğer yorumların alınmasının ardından da, ihale dosyası yeniden güncellenmiştir. CA'dan, 24 Mayıs 2013 tarihinde, bazı diğer konular üzerinde bir başka e-posta alınmıştır ve bu durum da, CA'da, çözüm getirmek üzere bir başka toplantı yapılmasını gerektirmiştir. Bu toplantı 29 Mayıs 2013 tarihinde gerçekleştirilmiş ve ihale dosyasında yeni revizyonlar yapılması ile sonuçlanmış, diğer bir güncelleme de, 31 Mayıs 2013 tarihinde yollanmıştır.

Bu yollamanın ardından, diğer bazı görüşülmemiş konular, CA ile, 20 Haziran 2013 tarihinde, kendi ofislerindeki toplantıda görüşülmüştür. Bu görüşmeler, ihale dosyasına eklenecek bazı ek elektriksel detaylı tasarımı ve en son bütçe tahminini içermiştir.

**Elektriksel tasarımın dahil edilmesi ve bütçe tahmini rakamlarının düzenlenmesinin ardından, ihale dosyası, şu anda, yorumlarını almak üzere, AB delegasyonuna yollanmış durumda.**



#### 4.2.3.2 İş-2 Sözleşmesi için En Son Maliyet Tahmini (Ağustos 2013)

İş kalemi	Euro
Genel	110,129
Su boru hatları ve ilişkili yapılar	2,533,153
Su rezervuarları	656,786
Su Pompalama istasyonları	525,820
Su iletim ana boruları	251,922
Kanalizasyon boru hatları ve ilişkili yapılar	6,336,548
Yeni atıksu pompalama istasyonu	194,181
Atıksu basınçlı ana boruları	15,134
Mevcut atıksu pompalama istasyonları & pompalama ana borularının rehabilitasyonu	279,232
Yollar, eski haline getirme ve peyzaj	716,033
Test ve Devreye Alma	35,000
<b>Toplam</b>	<b>11,653,938</b>

#### 4.2.3.3 Hidrolik Model

Ana su şebekesi tasarım sürecinin bir parçası olarak, WYG lağım ve ana su şebekeleri için hidrolik modellerin geliştirilmesini önermiştir. Tasarım süreci, WYG'nin Teklifi Kısım 2-Sayfa 32'de öngörölmüş ve bu hidrolik modelin geliştirilmesi için, beş aşamalı bir süreci, ana hatları ile belirlemiştir. Uygulamada, Ordu sürecindeki araştırmamıza dayalı, mevcut şebekedeki bulgularımız nedeni ile, basitleştirme yapılması gereklidir çünkü:-

1	BÖA eksikliği (Bölgesel ölçüm Alanları)
2	İşletim vanaları eksikliği
3	Telemetry verileri veya GIS verileri eksikliği.

Ayrıca, işleme yönelik vanalar ve ilişkili akış ve basınç ölçerler olmaması, modelin doğrulamasının, büyük çaplı vana değiştirme ve akış ve basınç ölçerlerin stratejik lokasyonlarda kurulması söz konusu olmadan gerçekleştirilemeyeceği anlamına gelmektedir.

Diğer bir potansiyel karmaşıklık da, mevcut şebekedeki akış ve basınçları arttıracak olan, yeni bir rezervuar ve pompalama istasyonu inşaatı gibi, şebekelerin hidrolik performansı üzerinde önemli etkisi olacak olan diğer işler olmasıdır. Bu nedenle, yeni rezervuar bir kez hatta bulunduğu mevcut rezervuar düzeninde, herhangi bir hidrolik modelin herhangi bir doğrulaması, başarısız olacaktır.

#### 4.2.3.4 Revize Tek Aşamalı Hidrolik Model İnşaatı

Yukarıda verilen durum nedeni ile, tasarlanması gereken şebeke modifikasyonu için WYG tarafından üstlenilen modelleme faaliyeti, basitleştirilmiş modelleme prosedürü ile sınırlandırılmaktadır.

#### 4.2.3.5 Hidrolik Modelin Geleceğe Yönelik Olarak Doğrulaması

Hidrolik model bir kez geliştirildiğinde, normal uygulama, doğrulama şeklinde olacaktır. Örneğin, gerçek basınç ve akış hızları şebekedeki stratejik lokasyonlarda ölçülecektir ve bu gerçek ölçümler modelin öngördüğü ölçümle karşılaştırılacaktır.

Bu teknik, bu stratejik lokasyonlarda, akış ölçerlerin ve basınç ölçerlerin doğru olmasını ve şebeke üzerinde kontrol sağlanmasını gerektirmektedir. Ne yazık ki, Ordu'daki mevcut şebeke üzerinde yaptığımız araştırmalar mevcut vanalar ve akış ölçerlerin, doğrulama sürecinin izlenmesine izin verecek düzeyde, tatmin edici standartlarda işlemediğini ortaya koymuştur.

Bu nedenle, WYG, modelin doğrulamasının, gerekli vanalar, akış ve basınç ölçerler kadar ertelenmesini önermiştir. Bu kısımların temin edilmesi ve kurulması, Teknik Yardım Sözleşmesi kapsamında, WYG'nin yükümlülükleri arasında değildir ancak bu kısımların temin edilmesi ve kurulmasının, WYG'nin, Görev 3 kapsamında hazırladığı FIDIC Kırmızı Defter İş Sözleşmesinin bir parçası olmasını öneriyoruz. Bu kısımlar, böylece, İş Sözleşmesi süresinde kurulabilir ve bir kez çalışır hale geldiklerinde, gerekli ölçümler, hidrolik modelin doğruluğunun teyit edilebilmesi için gerçekleştirilebilir.

Doğrulamada yaşanan bu gecikme, ayrıca, Taslak Tasarım Raporu, kısım 8.2 kapsamında belirtilen, yeni su arıtma tesisinin, yeni rezervuarların ve su arıtma tesisi ve su rezervuarları arasındaki iletim hattının, inşasının tamamlanması ve işlevsel hale gelmesi ve böylece bu rezervuarları olan şebeke üzerinde doğrulamanın yapılabilmesi için zaman sağlayacaktır.

#### 4.2.3.6 Yeni hidrolik modelde BÖA Vana Hazneleri

Bölgesel ölçüm alanları (BÖA) vana hazneleri, yeni su dağıtım sistemindeki sızıntıları kontrol etmek ve dağıtılan suyun basınç, pH ve tortul klor değerlerini ölçmek üzere tasarlanmıştır. Kaydedilen veriler, su arıtma tesisinde bulunan merkezi sisteme, otomasyon sistemi yardımı ile gönderilecektir.

BÖA vana hazneleri, sızıntıların en iyi şekilde tahmin edilebilmesi için akış hızlarının ölçülebilmesine yönelik tasarlanmışlardır. Vana sistemi, bölgesel ölçüm alanların

yalıtılması için su dağıtım şebekesi içerisinde tasarlanmıştır. BÖA vana hazneleri ve yalıtım vanalarının bazıları, WC2 kapsamında yapılarak kurulacaktır. Bu yalıtım vanaları ve BÖA vana hazneleri, mevcut su dağıtım şebekesinin diğer kısmı için, Ordu Belediyesi tarafından yapılarak kurulacaktır.

Ancak, PIU, su şebekesi koşulları nedeni ile BÖA vana hazneleri inşasının mümkün olmadığını ve taslak su şebekesi çizimlerinde görülen BÖA vana haznelerinin, şu an var olmadığını not etmiştir. Bu BÖA vana hazneleri, gelecekte, Belediye hizmet alanı genişletildiğinde kurulabilir.

#### 4.2.3.7 Topoğrafik Etüt

İhale Dokümanlarının tamamlanmasına yönelik İşlerle ilgili olarak, bazı fazladan topoğrafik etüt işleri tanımlanmıştır ve şu anda tamamlanmış durumdadır. İletim hatları da dahil olmak üzere, etüt edilen işlerin listesi aşağıda verilmiştir:

- TMY1 pompa istasyonu (DY1 rezervuar) ve DM5 mevcut rezervuar arasındaki pompalama hattı, TMY1 pompa istasyonu (DY1 rezervuar) ve DY7 yeni rezervuar arasındaki pompalama hattı,
- TMY2 pompa istasyonu (DY7 rezervuar) ve DY4 yeni rezervuar arasındaki pompalama hattı,
- TMY2 pompa istasyonu (DY7 rezervuar) ve DY5 yeni rezervuar arasındaki pompalama hattı,
- Yeni DY4, DY5 ve DY7 rezervuarları, yeni TMY1, TMY2 ve Hidrofor pompa istasyonları için detay haritaları,
- Sel suyu kutusu, Melet nehrinin doğusu için planlanmıştır,
- Mevcut pompalama istasyonları için krokiler.

#### 4.2.3.8 Ana su şebekesi için SCADA

Ana su şebekesi için, Belediye mevcut su arıtma işlerinde, bir SCADA sistemine sahiptir. WYG, akış hızları, basınç, pH ve klor düzeyleri ile ilgili olarak, ana su şebekesinden gelen verileri temin edecek dış istasyonlara yönelik modifikasyon ve genişletme işlemleri yapılmasını önermiştir. Bu dış istasyonların, ana su şebekesi genişletildiğinde ve yeniden donatıldığında, FIDIC Kırmızı Defter yüklenicisi tarafından temin edilerek kurulması gereklidir.

#### 4.2.3.9 Kanalizasyon şebekesi için SCADA

Kanalizasyon şebekesi için, SCADA dış istasyonlar, lağım pompalama istasyonlarına kurulmalıdır. Bu dış istasyonlar, FIDIC Kırmızı Defter yüklenicisi tarafından, lağım pompalama istasyonları yeniden donatıldığında temin edilmeli ve kurulmalıdır.

Bu dış istasyonlar, yeni ASAT FIDIC Sarı Defter Yüklenicisi tarafından kurulacak olan SCADA sistemi ile birlikte, yeni ASAT'ta temin edilecek ve kurulacak olan SCADA Master İstasyonundan verileri iletecek ve kontrol talimatlarını alacaktır.

#### 4.2.3.10 Fonlamanın Doğruluğu

İşlerin bu ilk safhasına dahil edilmek üzere tanımlanmış olan tüm işlerin fiyatlandırmasının yapılmasının ardından, WC2'ye yönelik, başlangıç maliyet tahmini mevcut bütçenin muhtemelen aşılabacağını ortaya koymuştur. CA ile yapılan görüşmenin ardından, İkili Proje Anlaşmasında dahil olan rakamlar üzerinde, bir takım değişiklikler gerçekleştirilmiştir ve bu değişiklikler, nedenleri ile birlikte, AB'ye, WC2 ihalesi lansmanı ile ilgili itirazlarının olmadığı bilgisi almak üzere gönderilmiştir.

#### 4.2.3.11 İhale Davet Prosedürleri

WYG şu anda, son ihale dosyasının hazırlığını tamamlamış ve Cilt 1, Cilt 2, Cilt 3, Cilt 4, Cilt 5 ve Sözleşme Bildirimini PIU ve CA'ya yollamış durumdadır. Tahmin Bildirimi de 4 Aralık 2012 tarihinde yayınlanmış durumdadır. Orijinal program, ihale dosyasını teklif verenler için 2 Mayıs 2013 itibarı ile hazır hale getirilmesine yöneliktir. Bu tarih, ihale dokümanlarına dahil edilecek yeni su rezervuarları ve pompalama istasyonları için, CA tarafından tapu belgelerinin istenmesinden dolayı, şu an itibarı ile gerçekleşmemektedir. Belediye, henüz tapu senetlerini temin edememiştir ve bu aşamada temin edilip edilemeyeceğini belirtememektedir.

Aylık bir İlerleme Toplantısı 10 Mayıs 2013 tarihinde gerçekleştirilmiş ve AB delegasyonu gözlemcisi, bu dokümanlar olmadan ihalenin açılmayacağını teyit etmiştir.

Ardından, maliyet tahmini ve mevcut bütçe ile ilgili olarak, CA ile yeni görüşmeler yapılmıştır ve bir ihale başlangıç tarihi üzerinde mutabakata henüz varılmamıştır.

#### 4.2.3.12 İhale Değerlendirme ve Sözleşme Verilmesi Prosedürleri

İhale değerlendirme ve sözleşme verilmesi prosedürleri ve zaman skalası, AB'nin PRAG gereksinimlerine uygunluk taşıyacaktır ve aşağıda gösterilmiş olan, önerilen zaman skalası taslak ihale dokümanları ile birlikte yollanmıştır;

	TARİHİ	ZAMANI*
<b>Açıklama toplantısı</b>	12.06.2013	10:00
<b>Saha ziyareti</b>	12.06.2013	10:30
<b>Sözleşme Makamından herhangi bir açıklama talep etmek için son tarih</b>	11.07.2013	17:00
<b>Sözleşme Makamının açıklamaları yapacağı için son tarih</b>	19.07.2013	-
<b>İhale tekliflerinin yollanması için son tarih</b>	<b>01.08.2013</b>	14:00
<b>İhale açılış oturumu</b>	01.08.2013	15:00
<b>Kazanan teklif verene ihalenin verildiğinin bildirilmesi</b>	24.09.2013	-
<b>Sözleşme İmzalanması</b>	01.10.2013	-

**Not: Gecikmeler nedeni ile, asıl ihale başlatma tarihi bilindiğinde, tüm bu tarihlerin revize edilmesi gerekecektir.**

#### 4.2.3.13 İş Sözleşmesi Süresi

CA ile yapılan toplantıların ardından, su rezervuarları, pompalama istasyonları ve iletim boru hatları gibi ek bileşenler nedeni ile, 20 ay inşaat süresi ve ardından bir yıllık Arıza Bildirim Süresinin, genel proje süresi sınırlı olmasına rağmen, uygun olacağı kararı alınmıştır. Sözleşmenin beklenen imzalanma tarihi, Haziran 2014 başları ise, sözleşmenin tamamlanması, Ocak 2016 sonu olacaktır ve arıza bildirim süresi Ocak 2017 sonunda bitecektir.

#### 4.2.3.14 Fazladan Tasarım İşleri

PIU'nun talebi üzerine, tamamlanması gereken fazladan tasarım işleri söz konusu olmuştur. Görev 3 için, bu işler, 12 mevcut atıksu pompalama istasyonunun rehabilitasyonu, 3 su rezervuarının (İller Bankası Genel Müdürlüğü'nün tasarımlara yönelik standartlarının uygulamaya konmasıyla gerçekleştirilen) tasarımlar, 3 no su pompalama istasyonlarının (5 set pompa) tasarımı, yeni su iletim hatlarının tasarımı, 1 yeni atıksu pompalama istasyonunun (İller Bankası Genel Müdürlüğü'nün tasarımlara yönelik standartlarının uygulamaya konmasıyla gerçekleştirilen) tasarımı ve su ve atıksu şebekeleri için SCADA sistemlerinin tasarımıdır.

Bu fazladan iş kalemleri inşaat, mekanik, yapı, jeoteknik ve elektriksel/otomasyon uzmanlarının yanı sıra etüt ve CAD uzmanlarını içermiştir.

İhale dosyasının tasarımı ve hazırlanmasına yönelik (şartnameler, miktar belgeleri ve çizimler de dahil olmak üzere) işlerin tamamı arttırılmıştır.

Bu artan iş yükü dolayısı ile, ilgi: 2182/CA/085A sayılı, 13 Kasım 2012 tarihli mektubumuzla, KE3 Tasarım Mühendisi için adam/gün sayısının 50 gün arttırılmasını talep etmiştik ve bu sonradan, Zeyilname no 2 ile onaylanmıştı.

***Bu işler devam ederken, diğer uzmanların, bu görev için başlangıçta tahsis edilen gün sayısını aştığı ortaya çıkmıştır. WYG, bu fazladan işlerin, ilgi: 2182/CA/130A sayılı 13 Mart 2013 tarihli mektupla, kullanılan ve detayları İşverene yollanan toplam gün sayısını değerlendirmiş ve bu fazladan günlerin maliyetlerini kapsayacak bir zeyilname talebinde bulunmuştur. Bu talep, CA ilgi: 871 sayılı, 10 Nisan 2013 tarihli yazı ile reddedilmiştir. CA WYG ile yapılan toplantının ardından, ilgi: 2182/CA/150A sayılı 7 Mayıs 2013 tarihli bir mektup daha yollanmış ve daha fazla acıkama ve kanıtlama yapılmıştır. Ancak, CA, bu talebe reddini, ilgi: 1907 sayılı, 28 Haziran 2013 tarihli mektubu ile teyit etmiştir.***

CA tarafından talep edildiği üzere, bazı detaylı elektriksel tasarım işlemleri fazladan pompalama istasyonu ve rezervuar kısımları için gerçekleştirilmiş ve bu tasarım şu anda, AB delegasyonuna yollanan ihale dosyasının bir parçasını teşkil etmektedir.

#### 4.2.4 GÖREV 4 - Ordu ASAT Denetimi (İş Sözleşmesi 1)

##### 4.2.4.1 MASS Sözleşmesi Süresi – Geçen Zaman

MASS Sözleşmesi İnşaat Süresi geçen zamanın hesaplanması			
Başlangıç tarihi	Sona erme tarihi	Sözleşme süresi, DNP dışında	
07/12/2011	29/07/2013	600	Gün
VO 1 için verilen süre uzamasının ardından yeni sona erme tarihi	<b>20/09/2013</b>	653	Gün
	Şu anda	Geçen zaman	
	31/10/2013	694	Gün
Geçen zaman yüzdesi =		<b>Tamamlanma tarihi geçti</b>	

Yukarıdan da anlaşılacağı gibi, Yüklenici, Sözleşmeyi, Tamamlanma Süresi içerisinde tamamlayamamıştır. Sözleşme tamamlanma tarihi, 53 günlük bir uzatılmış sürenin VO no 1 için verilmesinin ardından 20 Eylül 2013 idi.

Ancak yüklenici, 19 ve 20 Eylül 2013 tarihlerinde bazı mektuplar yollayarak, süre uzatılması talebinde bulunmuştur. Mühendis, bu yollama işlemlerini kabul etmiş ve

Yüklenici tarafından, bildirimlerinin kanıtlanması için, detaylı iddiaların gönderilmesi beklenmektedir.

#### 4.2.4.2 FIDIC Madde 8.6 Bildirim

Mühendis tarafından, İşlerin tam programının yeniden yollanmasına yönelik yapılan talebin ardından, MASS el bilgileri, 30 Ekim tarihinde göndermiştir. Ancak, destekleyici bilgiler yetersizdir ve mühendise, Yüklenici'nin, Sözleşmeyi zamanında tamamlaması konusunda, uygun tahmini yapmasına izin vermemektedir. MASS'tan, ek bilgi talebinde bulunulmuştur.

İşlerin güncellenmiş bir programı, MASS tarafından, 26 Şubat 2013 tarihinde yollanmıştır. Programa ekli bir kaynak programı mevcut değildir ve yollanma zamanında, bir takım faaliyetler zaten gecikmiş durumdadır. Program reddedilmiş ve yeni bir 8.6 Bildirimi, Mart 2013 tarihinde yollanmıştır. Şubat programının reddedilmesinin ardından, WYG, Sözleşme Makamına, Yüklenici'nin kapasitesinin Sözleşmeyi zamanında tamamlamaya yetmediğini yazmıştır.

MASS, Nisan ayında bir taslak program ve kaynak planı ile 22 Mayıs tarihinde de, güncellenmiş programı ve kaynak planını yollamıştır. Program, mühendis tarafından incelenmiş ve Yükleniciye, mühendisin, yolladıklarına dair yaptığı yorumlarını bildiren bir mektup, 29 Mayıs tarihinde gönderilmiştir. Program, tamamlanmayı Ekim 2013 tarihinde gösterdiği için, yanlış tamamlanma tarihi nedeni ile, Madde 8.3 kapsamına uygun bir Program olarak göz önüne alınamamıştır. Bu program, işlerin tamamlanmasını, sözleşmedeki tarihin 3 ay sonrasında göstermektedir.

VO no 1 ve yeni tamamlanma tarihi olan 20 Eylül 2013 meselelerinin yanı sıra, Yükleniciden, yeni bir tamamlanma programı yollaması istemiş ancak hiçbir şey gelmemiştir. 29/12/2013 tarihine kadar tamamlanmanın gerçekleşeceğini gösteren bir program, MASS tarafından, süre uzatılması talebi ile birlikte, bir mektup ile yollanmıştır ancak bu talep, akdi bir dayanağı olmadığından dolayı reddedilmiştir.

#### 4.2.4.3 MASS'nin Saha Yönetimi Yetersiz.

MASS, işlerin sevk ve idaresi için, yeterli sayıda yetkin saha personelinden yoksundur. Bir kalite el kitapları mevcuttur ama prosedürler zayıf bir şekilde uygulanmaktadır. MASS, İşlerin kontrol edilmesi ve kalitenin sürdürülmesi için, mühendise güvenmektedir.

Sahada kaydedilen bu yoğun faaliyet dönemleri nedeni ile, ödemelerin alınmasının ardından, İşlerin kalitesi, gerçek anlamda bir endişeli durum arz etmeye başlamış ve halen devam etmektedir.

Mühendis tüm eksikliklerin kaydını tutmaktadır ve bu eksikliklerin bir listesi, düzeltilmesi için, yine MASS'a yollanmış durumdadır.

#### 4.2.4.4 İlerleme Özeti

Yüklenici'nin İnşaat İşleri Tasarımı neredeyse tamamlanmış durumdadır.

İşlevsel ve yapısal çizimler, şu anda tüm yapılar için yollandı. Ancak, onayların çoğuna, mühendis tarafında yorumlar yapılmış ve Yüklenici halen bu çizimleri revize etmekte.





### Ordu ASAT

Muhafız binası ve biyo-filtre dışında, tüm yapılar için beton işleri tamamlandı.

İdari Bina, Eleme Bina, Hava üfleyicilerin binası ve Yangın binası inşaat işleri ilerleme gösterdi.

Mekanik işler, en fazla tamamlanmış olan yapılarda devam etmektedir; örneğin: Kazıyıcı köprüler ve İkinci Arıtıcılarda bulunan bentler, Havalandırma tanklarındaki Difüzör sistemi, elek ekipmanı, kum tankı kazıyıcıları, pompalar, su boşaltma ekipmanı vs.

Panellerin, kablo tavaları, elektriksel menholler, vs., kurulumu da dahil, elektriksel işler de ilerleme kaydetmektedir. Kablo işleri de ilerlemektedir.

### Kumbaşı ASAT

Yüklenici, asıl tedarik yeni tesisi çıkışını kapsamadığından dolayı, Kumbaşı sahası için kalıcı bir elektriksel güç tedariki talebinde bulunmuş ve Danışman da Ordu Belediyesinin, Yüklenici tarafından Tesisin test edilebilmesine yönelik olarak, Kumbaşı ASAT için yeni güç tedarik konusunu çözmeye talep edilmiştir.

Belediye, yerel bir elektrik şirketi ile temas kurmuş ve işler, Yüklenici, Kumbaşı'da, Devreye Alma işlemine başlamadan önce tamamlanmıştır.

Kumbaşı'da, işler, bazı küçük çaplı sorunlar dışında tamamlanmış ve Yüklenici de Tamamlanma Testlerini sona erdirmiş durumdadır.

9.09.2013 tarihinde, Yüklenici, Kumbaşı ASAT için, İşlerin Kısımlarının Devri için onay istemiştir. Mühendis tarafından yapılan talebin ardından, İşveren 8.10.2013 tarihinde onay vermiştir. Onayın ardından, 9-10.10.2013 tarihlerinde, Belediye temsilcilerinin huzurunda, yeni denetimler gerçekleştirilmiştir. Mühendis, Devralma Sertifikasını, Devralma Bildirimi ve Devretme Sertifikası ile birlikte hazırlamıştır. İşverenden, Belediye için, üç PIU temsilcisinin belirlenerek onay talep edilmesi isteğinden dolayı, İşveren için Devralma Bildirimi ve Sertifikalar henüz imzalanmamıştır ancak tamamlanma tarihi 18.09.2013 olarak düşünülmektedir.

Cumhuriyet ve Ordu ASAT arasındaki boru hattı kurulmuş ve test edilmiş durumdadır.

Son ayda, Yüklenici, ASAT içerisindeki bu hattına yönelik işlerin tasarımını başlatabilmek için, yine, Ordu ASAT gaz tedarik hattı ile ilgili detayları talep etmiştir. Mühendis tarafından yollanan talebe müteakip, PIU, yerel gaz şirketi ile temas kurmuş ve main gaz tedarik hattından gelen bu hattın, ASAT'a kadar icrasına yönelik düzenlemeler oluşturmuştur. İşler şu anda, gaz şirketi tarafından tamamlanmış durumdadır.

#### **4.2.4.5 Yüklenici'nin Askıdaki Tasarımı**

##### Elektriksel ve Otomasyon Tasarımı

MASS 'Kontrol ve Otomasyon Felsefesini' göndermiş ve elektriksel çizimleri de göndermeye başlamıştır ancak elektriksel kısımlara ait bazı detaylı çizimler halen beklenmektedir.

##### Son Yerleşim planı

ASAT'ın son yerleşim planı ile ilgili bazı görüşmeler ve toplantılar gerçekleştirilmiştir. Belediye, İdari Binanın yerinde değişiklik yapılmasını talep etmiştir ancak ayrıca, Eleme binasının yüksekliği de, başta tasarlanan 14 m yükseklikten daha alçakta kalacaktır. Revize yerleşim planı ve güncellenmiş işlem, iri ve ince tanelere yönelik eleklerin sonrasında kurulan ve her iki elek tipi sayesinde aslen daha iyi korunan pompaların yararına olan pompalama istasyonunu bağımsız bir yapı olarak göstermektedir. WYG, bu değişiklikleri onaylayan bir Geçici Rapor hazırlamıştır ve Sözleşme Makamı da, bu rapora bir itirazları olmadığını teyit etmiştir.

### Genel Tasarım

Mühendis, Yükleniciden, her bir yapı için, detaylı tasarım paketleri öncesinde, Genel Tasarımı yollamasını istemiştir. Yüklenici de, onun yerine, her bir yapı için detaylı tasarımı yollamadan önce, fonksiyonel tasarımı yollamıştır.

#### **4.2.4.6 İşlerin ilerlemesi**

##### Havalandırma Tankları

Yapı işleri ve su testleri tamamlandı. Yüklenici, M+E ekipman kurulumuna başladı ve devam etmektedir. Paralel olarak, MASS, mühendis tarafından kaydedilen, inşaat işlerine yönelik, kötü beton satırları ve çatlamlar gibi eksiklikleri düzeltmeye başlamıştır.

##### Anaerobik Tanklar

Yapı işleri ve su testleri tamamlandı. Yüklenici, M+E ekipman kurulumuna başladı ve devam etmektedir. Paralel olarak, MASS, mühendis tarafından kaydedilen, inşaat işlerine yönelik, kötü beton satırları ve çatlamlar gibi eksiklikleri düzeltmeye başlamıştır.

##### Son Çökeltme Tankları

Yapı işleri ve su testleri tamamlandı. Yüklenici, M+E ekipman kurulumuna başladı ve devam etmektedir. Paralel olarak, MASS, mühendis tarafından kaydedilen, inşaat işlerine yönelik, kötü beton satırları ve çatlamlar gibi eksiklikleri düzeltmeye başlamıştır.

##### Diğer Yapılar

Tüm, biyo-filtre ve muhafız binası dışındaki yapılar, yapısal işleri tamamlanmış şekilde kuruldu: sırasıyla, giriş menholleri, Eleme binası, Giriş Pompalama İstasyonu, kum tankı, yangınla mücadele tankları, çamur boşaltma binası, hava üfleyicinin bulunduğu bina, RAS-SAS pompalama istasyonu, idari bina, dağıtım hazneleri ve Boşaltım Pompalama istasyonu. Yüklenici, M+E ekipmanı kurulumu ile paralel olarak tüm bu yapılardaki bitirme işlerini gerçekleştirmektedir.

#### **4.2.4.7 Cumhuriyet ASAT**

Cumhuriyet'teki mevcut ASAT devreden çıkarılmalı ve yeni bir pompalama istasyonu ile değiştirilmelidir. Pompalama istasyonu, Yüklenici tarafından tasarlanarak yapılmalıdır. Pompalama istasyonunun, keson yapı olarak inşa edilen yeraltı kısmı tamamlanmış durumdadır. Yüklenici, şu anda, Pompalama İstasyonunun yerüstü kısmına başlamıştır.

Cumhuriyet ASAT'taki, M2-M3 menholleri arasındaki DN 800 borusunda eksiklikler bulunmaktadır ve değiştirilmesi gerekmektedir.

#### 4.2.4.8 Nehir geçişi

Boru hattı kurulu ve test edilmiş durumda.

#### 4.2.4.9 Kumbaşı ASAT İyileştirmesi

Bina hava üfleyicisinin kapatılması gibi bazı ufak çaplı işler dışında, İşler tamamlandı ve test edildi. İşverenden, İşlerin bir parçası olarak Kumbaşı ASAT Devralma onayı alındı. Devralma Sertifikası, Devralma Bildirimi ve Devretme Sertifikası hazırlandı ve imzalandı

#### 4.2.4.10 Borular

Atık su ve çamur boruları kurulmaktadır. Giriş PS, kum tankları, anaerobik tanklar, havalandırma tanklar ve ikincil tanklar arasındaki atık su boruları kuruldu ve kısmen test edildi. Giriş MH1 ve MH 2 arasındaki boru hattı ve Cumhuriyet'ten gelen yerçekimi hattının bir kısmı gibi, bazı boru kısımları, testlerden geçemedi ve yeniden kurulmaları gerekir.

#### 4.2.4.11 Saha Güvenliği

Saha güvenliği bir endişe konusu olarak devam etmektedir ve halen, özellikle, yükseklerde çalışmada alınan zayıf güvenlik önlemleri, kazılarda zayıf çitler, sahadaki araçların zayıf trafik yönetimi, cüruf temizliği gibi halen pek çok sorun bulunmaktadır.

Düzeltmeye yönelik ikinci bir Bildirim 25 Ocak tarihinde yapılmış ve Yüklenicinin merkezinde, S&G konuları ile ilgili, S&G'den sorumlu Yüklenici yöneticisi ve güvenlik konularını kontrol eden yerel ortakları ile, bir toplantı gerçekleştirilmiştir.

Yüklenici, Şubat sonuna kadar, söz konusu fark edilen sorunları gidermek amacı ile çaba sarf etmiş, yeni iskeleler getirmiş, koruma ve tırabzanlar temin etmiştir.

Her gün yeni güvenlik sorunları keşfedilmekte olduğundan dolayı, işçilerin kendisinin dikkat etmemeleri nedeni ile, mühendis S&G konularını canlı tutmaya ve Düzeltme Bildirimi ile Yüklenici'nin dikkatini, güvenlikle ilgili konularda arttırmaya karar vermiştir.

#### 4.2.4.12 Ara Ödemeler

ASAT Sözleşmesi bir FIDIC Sarı Defter götürü sözleşmesidir.

WYG, Yüklenici'nin İşlerdeki İlerlemesine dayalı olarak, Ara Değerlemeler üzerinde bir değerlendirme yöntemi önermiştir. Bu yöntem, Sözleşme Makamı tarafından, kabul edilebilir olarak ayrıca teyit edilmiştir.

Yüklenici M+E ekipmanları imal ve tedarik etmeye başladığından dolayı, mühendis, yine, teslimat ve kurulumla birlikte, bu belli bir ekipman yüzdesinin ödemesini ele almıştır. Bu

teklif de, ayrıca, Sözleşme başlangıcında, Danışman tarafından önerilen Sözleşme Makamı tarafından kabul değerlendirme kodunun bir parçası idi. CA, Yürütme Kurulu toplantılarında, ödeme yüzdelerinin, sözleşme dokümanlarında belirtildiği şekilde olması gerektiğini teyit etmiştir.

#### 4.2.4.13 Yükleniciye yapılacak ödemeler

Şu ana kadar, Yüklenici Peşin Ödeme Uygulamasını göz önüne almadan, on iki ödeme uygulaması çıkarmıştır.

Mühendis, on iki beyanın hepsini onaylamıştır; AÖS'leri İşverene yollamış ve on iki ödemenin hepsi yapılmıştır.

Fatura No	IPS Mühendise yollandı	AÖS İşverene yollandı	Faturalanan İşlerin Toplam Değeri	Kesintiler sonrasında AÖS Değeri	İşverence Yapılan Kümülatif Ödeme
AÖS 1- Peş	15.12.2011	22.12.2011	N/A	€ 1099706.60	€ 1,099,706.60
AÖS 02	23.05.2012	25.05.2012	€ 772,603.19	€ 678,962.64	€ 1,778,669.24
AÖS 03	27.06.2012	30.06.2012	€ 1,354,758.02	€ 536,456.50	€ 2,315,125.74
AÖS 04	18.08.2012	29.08.2012	€ 1,935,686.42	€ 535,324.70	€ 2,850,450.44
AÖS 05	16.10.2012	17.10.2012	€2,335,143.62	€368,099.81	€3,218,550.25
AÖS 06	16.11.2012	22.11.2012	€2,849,299.87	€473,794.99	€3,692,345.24
AÖS 07	17.01.2013	23.01.2013	€3,447,801.72	€441,215.56	€4,133,560.80
AÖS 08	22.02.2013	14.03.2013	€4,187,189.76	€545,076.86	€4,678,637.66
AÖS 09	26.04.2013	17.05.2013	€4,968,404.38	€593,723.11	€5,272,360.77
AÖS 10	28.05.2013	18.06.2013	€5,485,601.47	€393,069.79	€5,665,430.56
AÖS 11	30.07.2013	14.08.2013	€6,063,681.30	€485,197.39	€6,150,627.95
AÖS 12	02.09.2013	18.09.2013	€6,448,174.82	€348,475.10	€6,499,103.05

#### 4.2.4.14 İşlerdeki Değişiklikler ve Bekleyen Konular

##### İşlerim Bypass Edilmesi

VO no 1, €180,112.80 maliyetleri ve 53 takvim günü uzatma ile sonlandırılmıştır (saha çalışma maliyeti yoktur). Bu nedenle, yeni tamamlanma tarihi **20/09/2013** şeklindedir. VO, CA tarafından imzalanmıştır.

##### Peyzaj, Yollar ve Çitler

PIU sınır detaylarında değişiklik yapılmasını istemiş ve bu istek, CA'ya aktarılmıştır.

CA, çit detaylarındaki herhangi bir değişikliği onaylamayacağını belirtmiştir.



MASS, ardından bir revize yerleşim planı yollamıştır. Bu, WYG'nin daha önceki yorumlarının bir güncellemesi şeklindeydi ve İşverenin Gereksinimlerinden belirtildiği şekilde, güvenlik çiti ve 6m genişliğindeki yolları içeriyordu.

WYG, onay öncesinden, fazladan bilgi talebinde bulunarak yanıt verdi.

### Safha 2 işleri

PIU, yeni Büyükşehir statüsünün oluşturduğu değişiklikler nedeni ile, safha 2 mekanik ve elektriksel işlerinin, artık mevcut projeye dahil edilmesini talep etti.

CA, FIDIC 13.1 uyarınca, Yükleniciye, bir teklif için istek yapılması konusunda mutabık kaldı.

Bu teklif şu anda yollanmış durumda ve gözden geçirilmektedir. Bu durum, ekipman seçimine bağlı olarak, fazladan €660,000 maliyet ve en az 120 gün zaman uzatılmasını da içermektedir.

WYG, bir başlangıç değerlendirmesi hazırlamış ve CA'ya yollamıştır.

CA, şu anda, bu isteğin onaylanmadığını teyit eden bir bildirimde bulunmuştur.

### Doğal gaz ve elektrik tedariki

Doğal gaz ve elektriğin sahaya temin edilmesi, Belediyenin sorumluluğundadır.

Belediye, gerekli tedarikin sahaya yapılabilmesi için, ek işlerin bünyelerine dahil edilmesi gerekli olduğundan dolayı, gaz tedarik şirketi ile düzenlemeler yapmıştır. Bu şu anda tamamlanmış durumdadır.

Belediye ayrıca, gerekli tedarikin sahaya yapılabilmesi için, ek işlerin bünyelerine dahil edilmesi gerekli olduğundan dolayı, elektrik şirketi ile de müzakereler yürütmektedir. İşlerin, başlatılması ve Kasım 2013'te tamamlanması beklenmektedir.

### Bekletme (Standby) jeneratörü

Yüklenicinin, bekletme jeneratörü için belirlediği büyüklükler, mühendis tarafından, saha dışından gaz tedarikine yönelik İşveren Gereksinimlerine göre minimum işletme gereklerinin sürdürülmesini sağlamak amacı ile onaylanmadı. CA, yazılı olarak, mühendisle bu konuda mutabık olduğunu teyit etti.

Bu durum SCM 5'te tartışıldı ve CA İşverenin Gereksinimlerine atıfta bulunmaya devam etti ve Yüklenici'nin belirlemesinin kabul edilemeyeceği teyit edildi.

Yüklenici, 279 sayılı, 17/07 tarihli bir mektupla, revize bir teklif sundu ve bu da, 2 no 650kVA jeneratörlerin teminini içermekteydi.

Mühendis şu anda, bu ibrazı, yorumları ile onaylamıştır.

Alınan onayın ardından, Yüklenici, Sözleşmeye fazladan maliyet getirmeksizin Tamamlanma Süresinin Uzatılması talebinde bulunarak, bu ekipmanın tedarik ve kurulumunda göz önünde tutulması gereken gecikmeler olacağı bilgisini vermiştir.

Mühendis, bu talebe yanıt vermiş, yollanan belgeleri göz önünde tutarak, Süre Uzatılmasının bir sebebi olmadığını belirtmiştir.

#### 4.2.5 GÖREV 5 - Tedarik sözleşmesi için ihale dokümanları

Ordu Belediyesi ile, bu Görev kapsamındaki ekipman gereksinimlerine yönelik görüşmeler yapıldı.

##### 4.2.5.1 Tedarik Sözleşmesinin İçeriği

WYG spesifikasyonları hazırlamış, her bir kalem için ihtiyacı analiz etmiş, jeter/oluk emici, ICP analiz ekipmanı ve mobil laboratuvar için tedarik maliyetlerini belirleyerek, bu bilgileri CA'ya yollamış durumdadır.

##### 4.2.5.2 Tedarik Ekipmanı için İhaleler

Önerilen tedarik kalemlerinin üç ögesinin hepsine yönelik olarak, ihale dokümanları, PRAG gereksinimlerine uygun bir şekilde, teklif verenlerin ihaleye davet edilmesine imkan tanıyacak şekilde hazırlanmıştır. CA ile yapılan görüşmelerin ardından, bu evraklar, PRAG 2013'e uygunluk taşıyacak ve ayrıca Belediyenin talebi üzerine, 2 jeter/oluk emiciyi içerecek şekilde değiştirilmiştir.

2. jeter/oluk emici eklenmesi ile, şu anda ihale tahmini, €403,000 şeklindedir.

Bu güncellenen dokümanlar CA'ya, 27 Mart 2013 tarihinde yollanmıştır. CA ile yapılan görüşme ve toplantıların ardından, son ihale dokümanları, 15 Mayıs 2013 tarihinde, CA'ya yollanmıştır.

CA, yollanan dokümanlar hakkında, AB delegasyonundan bir takım yorumlar almıştır ve bu yorumlar da, yanıt vermeleri için, WYG'ye aktarılmıştır. WYG şu anda, yorumlara yönelik yanıtlarını hazırlamakta ve buna göre de, dokümanları güncellemektedir.

#### 4.2.6 GÖREV 6 - W. U. D. İçerisinde kapasite oluşturulması için yardım

Bir alt- Danışman olarak, WYG için, MAT Consult'un kapasite oluşturma ekibi aşağıdakileri gerçekleştirmiştir:

Yıllık Bütçe ve 2013 için İş Planının taslak versiyonu Aralık 27, 2012 tarihinde PIU/Belediye'ye yollandı. Alınan yorumlara dayalı olarak, son versiyon hazırlandı ve Ocak 15, 2013 tarihinde yollandı.

'Taslak Kurumsal Yapılanma Raporu' ve 'Yıllık Bütçe ve 2013 için İş Planı' MAT Consult personeli tarafından, Şubat ayında yapılan ziyaret sırasında, PIU ile tartışıldı ve kesinleştirildi.

Mali yıl 2012 için, aşağıdaki asıl bilgiler toplanmış ve işleme konulmuştur:

- ✓ Son belediye gelir/gider hesapları;
- ✓ Müşteri grupları ile ilgili, metreküp cinsinden faturalandırma bilgileri;
- ✓ Müşteri grupları ile ilgili, TL cinsinden faturalandırma ve tahsilat bilgileri.

Ancak, bu raporların ve planların son onayından önce, WYG, MAT Consult yolu ile, Belediye ile, bu dokümanların Belediye Başkanı ve üst düzey belediye yönetimine sunulması konusunda mutabık kalmıştır. Bu sunuşun önerilen içeriği, aşağıda verildiği şekilde olacaktır;

1. OSKİ'nin mali canlılığının ve durumunun iyi olduğunun net bir şekilde açıklanması gereklidir;
2. Yeni ASAT için artımlı O & M maliyetlerinin açıklanması gerekmektedir;
3. Yeni ASAT (15 no.) için, fazladan personelin nasıl istihdam edileceğine dair karar verilmesi gerekmektedir,
4. Lağım çamuru bertarafı konusundaki sorunların çözülmesi gerekmektedir;
5. AB yatırımları için İller Bankası Proje kredilerinin kullanılıp kullanılmayacağı karara bağlanmalıdır (kısım AB ve MoEU hibeleri finansmanına tabi değildir);
6. OSKİ aktif hale getirilmelidir.

Belediyenin, bu sunuşun tarihi ve zamanı hakkında, WYG'ye bilgi vermesi gerekmektedir.

**Not:** Ordu'nun yeni bir Büyükşehir belediyesi yapılması kararının ardından, WYG, CA'ya, şu anda gerçekleşmeye başlayan kurumsal değişiklikleri göz önünde tutarak, görevler 6 & 7'nin tamamlanmasına yönelik diğer gereksinimlerin açıklanmasını talep eden bir yazı yollamıştır. PIU de, CA'ya, OSKİ tarafından kapsanacak daha geniş bir alan için Danışman desteği konusundaki görüşlerini sorduğu bir yazı yollamıştır.

#### 4.2.7 GÖREV 7 - Profesyonel ve Teknik Eğitim

##### 4.2.7.1 Eğitim

WYG, çeşitli potansiyel eğitim başlıklarını detayları ile veren bir öneriyi, göz önünde tutulmak üzere yollamıştır. WYG, Belediye ile, OSKİ'nin de aktif hale geleceği, ASAT'ın devreye alınması zamanına kadar, OSKİ personeli ile kapasite bina eğitimlerinin ertelenmesi konusunda görüşmüştür. Eğitim gereksinimleri, Belediye ile yeniden görüşülecektir ve açıklığa kavuşturulduğunda, eğitimler hakkındaki son kararları alınacaktır. Ancak, Büyükşehir Belediyesi oluşturulması hakkında, yukarıda verilen notu göz önünde tutunuz.

#### 4.2.7.2 Mevcut İletişim Planı Faaliyetleri

- Atık Su Arıtma Sürecinin kısa bir animasyonu tamamlandı. PIU'dan geri bildirim alındı ve revize animasyon 25 Şubat 2013 tarihinde tamamlanarak, web sitesine yüklendi.
- Web sitesi, başlangıç aşamasından beri aktif durumdadır. Ana Menü, Ana Sayfa, Hakkımızda, Faaliyetler, Kütüphaneler ve Basın Odası menülerinden olan sitede, faydalanıcının talebi üzerine, bir faaliyet takvimi eklenmiştir ve ayrıca, sahadan alınan en son resimlere ait bir slide show düzenli olarak siteye entegre edilmektedir.
- Domain adı : [www.atiksuaritmaordu.net](http://www.atiksuaritmaordu.net)
- Billboardlar ve bannerlar şu anda basılmış ve PIU'ya teslim edilmiştir. Billboard tasarımları her 6 ayda bir yeniden tasarlanacaktır. Sahadan en son fotoğraflar alınmış ve yeni billboard tasarımları başlanmıştır.
- PIU ile, kitapçıklar hakkında bir toplantı yapılmıştır ve burada, okul çocukları için uygun broşürlerin tasarımı ve taslağı hakkında karar alınmıştır. PIU ile yapılan diğer görüşmelerin ardından, çocuklar için, broşür yerine poster talebinde bulunmuşlardır ve tasarım Kasım ayında gerçekleştirilecektir.
- Projelerin Broşür tasarımı tamamlanmıştır, revizyonlar yapılarak, son tasarım PIU'ya, 24 Haziran 2013 tarihinde yollanmıştır. Bazı küçük çaplı değişiklikler, AB delegasyonu tarafından istenmiş ve ardından gerçekleştirilmiştir. Tasarım tüm taraflarca teyit edilmiştir ve broşürler şu anda basılmaktadır.
- Proje klasörü ve not defteri tasarım şu anda tamamlandı ve PIU'ya, yorumları ve/veya onaylarını almak üzere yollandı. Yorumların ardından, güncellenmiş olarak, 24 Haziran 2013 tarihinde yeniden PIU'ya gönderildi. Bazı küçük çaplı değişiklikler, AB delegasyonu tarafından istenmiştir ve şu anda gerçekleştirilmektedir. Tasarım tüm taraflarca teyit edilmiştir ve klasörler ve not defterleri şu anda basılmaktadır.
- İlk E-bülten tasarlandı ve içeriği revize edildi, yorumlar alındı ve son tasarım tamamlandı ve web sitesinde yüklendi. İkinci E-Bülten şu anda hazırlanmaktadır.
- Proje promosyonu, görünürlük malzemelerinden biri olan "Proje Kalem" hazırlanmıştır. Tasarım tüm taraflarca teyit edilmiştir ve şu anda üretilmiş durumdadır.
- Proje ile ilgili ikinci bir makale, Ekim ayında, Su ve Çevre dergisinde yayınlanmıştır. Bu makale ayrıca, web sitesine de yüklenecektir.
- Farkındalık Oluşturma Faaliyetleri, 2013 yılında başlatılacaktır. PIU ile yapılan görüşmelere göre, bu faaliyetler için, promosyon malzemeleri gerekmektedir. Bu faaliyetler, ASAT açılışına odaklanacak ve OSKİ lansmanına odaklanmayacaktır.
- Proje Yardım Hattı - Safha denetimi sırasında, Ordu Belediyesi ile yapılan toplantıda, şu anda bir yardım hattının da aktif olması şeklinde, görevin revize edilmesi kararı alınmıştır. Proje ilerledikçe, PIU ile birlikte gözden geçirilecektir.



- Diğer Promosyon Malzemeleri - Flash sürücü 14.11.2012 tarihinde hazırlanarak teslim edilmiştir. Diğer ilişkili malzemeler, özellikle resmi etkinlikler için gerekenler, konusunda, daha sonra PIU tarafından karar alınacaktır.

#### 4.2.7.3 Çalışma Ziyareti

Czajka Projesinin ziyaret edilmesinin de dahil olduğu, Varşova'ya yapılacak olan bir çalışma ziyareti, 22 ve 26 Mayıs tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Beş PIU üyesi ve CA'dan bir temsilci ve 3 WYG üyesi, bu ziyarette yer almıştır.

Ziyaret sonrasında, WYG, onaylanmış bir değerlendirme raporu hazırlamıştır.

#### 4.2.8 GÖREV 8 – Gelecekteki işlerin tasarımı

İş-3 sözleşmesi ve gelecekteki ihtiyaca yönelik kanalizasyon tasarımı ve su tedarik tasarımı, Görev 3 kapsamında başlatılmıştır. Melet Nehri'nin doğu tarafı için yağmur seli su şebekesi tasarımı, şu anda tamamlanmış durumda. Bu tasarımın, ek olarak, orijinali onaylanmış olan Ön Tasarım Raporuna eklenmesi gereklidir. Bu ek, ayrıca, İş Sözleşmesi 3'e dahil edilecek olan işlerin kapsamını göstermektedir.

PIU'ya, WC2 kapsamına şimdiden dahil edilmiş olan işlerin kapsamı, WC3'e dahil edilecek işler ve 2018 sonrasında inşa edilecek, kalan işleri içeren bir liste gönderilmiştir. PIU ile, Ağustos ayında, WC3'e dahil edilecek işlerin kapsamını görüşmek ve mutabakata varmak üzere toplantılar yapılmıştır. Ek tasarım raporu, bu görüşmelere dayalı olarak, şu anda son halini almaktadır.

Ek olarak, PIU, yeni Büyükşehir statüsünün gelecekteki şebeke gereklerine etkisi ile ilgili olarak, CA'ya yazı yazacağını belirtmiştir. WYG'nin, bu görevin kapsamında herhangi bir öngörülen değişiklik olup olmadığına yönelik, İşverenden talimat alması gerekecektir.

İş-3 ihale dosyası ek tasarım raporu onaylandıktan sonra hazırlanarak yollanacaktır. Standart belgenin şekli, PIU ile tartışılacak ve üzerinde mutabakata varılacaktır.

#### 4.2.9 GÖREV 9 - Su Kalitesi Testi Gözlemi

Bu Görev, sorgulama ve açıklama aşamasında, ToR üzerinde yapılan bir değişikliktir.

Sayfa 9 /36 kapsamında Referans Terimlerine ek olarak, iki kalem satırı daha bulunmaktadır.

" Su Gözlemi-

*Danışmanın, Belediyenin içme suyu kalitesi gözlem programını incelemesi ve gerekli ise, ilgili yönetmeliğe uygunluk bakımından önerilerde bulunması beklenmektedir."*

Gereklilik 4.2.9 - Sayfa 24 - 36, Kalem kapsamında tekrarlanmıştır.

İhale Dosyası Değişiklikleri No 3 Sayfa 35, 4.1.1 Kalemde değişiklik yapılmıştır



WYG, AB'nin su kalitesi gereksinimlerinin Konsey Direktifi 98/83/EC kapsamında detaylandırıldığını belirlemiştir.

WYG, ayrıca, Türkiye gereksinimlerinin de, 17.02.2005 tarihli, "İnsan Tüketimine Yönelik Su " OG: No. 25 730,. kapsamında detaylandırıldığını belirlemiştir

WYG bu iki dokümanı almış ve onların benzer olduğunu belirlemiştir. Türkiye'deki gereksinimler, pratikte, AB gerekleri ile aynıdır; sadece kaynak suyu ve tedarik suyu kapsamında farklılık göstermektedir.

Bu nedenle, WYG'nin Görevi, Ordu Belediyesinin su tedarikini test etmek için kullandığı sistemi incelemek ve bu düzenlemenin gereklerine nasıl uygunluk taşıdığını rapor etmektir.

AB dokümanındaki Madde 6(a) ve (d) teslimat noktalarında su testi yapılmasını gerektirmektedir.

Ek I, her bir kalem için, izin verilen mikrobiyolojik ve kimyasal limitleri tablo ile göstermektedir.

Madde 7, Ek II uyarınca gözlem ve Ek III uyarınca analiz yöntemleri gerektirmektedir.

Ek II Tablo A test edilecek parametreleri listelemektedir ve Tablo B de, tedarik edilen suyun miktarı ile ilgili örneklerin frekansını listelemektedir.

WYG ve Belediye bu gereksinimi ve mevcut test gereklerini birlikte gözden geçirecektir ve birbirlerini karşılayacaklardır. WYG, düzenleme gereksinimleri ve mevcut uygulamalar arasındaki farkı gösteren bir tablosu olan bir taslak rapor hazırlamaktadır. Tüm bilgiler temin edildiğinde ve bu tablo kısımları tamamlandığında, WYG 'Sonuçlar ve Öneriler' kısımları olan bir nihai rapor hazırlayacaktır.

#### 4.3 Sonraki Dönem olan 1.11.2013 – 30.04.2014 tarihlerindeki faaliyetler

- **GÖREV 1 – Sızıntı Anketi**

Öngörülen bir faaliyet mevcut değildir.

- **GÖREV 2 – Kaçak Bağlantılar Anketi**

Öngörülen bir faaliyet mevcut değildir.

- **GÖREV 3 –Su & Kanalizasyon Şebekelerinin Tasarımı**

Son ihale dosyasına yönelik tüm tarafların onayının alınması ve ihale prosedürüne başlanması. Saha ziyaretine ve netleştirme toplantısına katılma da dahil, İhale sırasında ve değerlendirme dönemlerinde yardım temin edilmesi.

• **GÖREV 4 – Ordu ASAT için İnşaat Denetimi**

Danışman, işlerin denetimini yapmaya devam edecektir. Yüklenici programın gerisinde olmasına rağmen, bir sonraki dönemde işlerin tamamlanması ve tamamlanma testleri de dahil olmak üzere, tesisin devreye alınması söz konusu olacaktır. Bu sürede, işlerin devralmasının da gerçekleşmesi gereklidir ancak bu tesisin başarılı bir şekilde test edilmesine bağlı olacaktır.

• **GÖREV 5 - Tedarik Sözleşmesi için ihale dokümanlarının hazırlanması**

Başlangıç için, ihale dokümanları ve ihale prosedürünü son aşamaya getiriniz. Gerekirse, ihale ve değerlendirme dönemlerinde yardım temin ediniz.

• **GÖREV 6 – Kapasite Binası & Belediye Personeli Eğitimi**

Danışman, eğitim dışında, tüm görev öğelerini tamamlamış durumdadır. Sonraki dönemde, diğer işler, CA tarafından, Ordu'nun Büyükşehir statüsü kazanmasının etkisine yönelik yollanan talimatlara bağlı olacaktır.

• **GÖREV 7 – Profesyonel ve Teknik Eğitim**

Eğitim gereksinimleri, CA tarafından, Ordu'nun Büyükşehir statüsü kazanmasının etkisine yönelik yollanan talimatlara bağlıdır.

• **GÖREV 8 –Gelecekteki Şebekelerin Tasarımı**

Konu, onaylanan tasarım raporuna ilave niteliğindedir. İş-3 ihale dosyası, İşler-2 ihale dosyası son haline getirildikten sonra hazırlanacaktır. Bu görevin tamamlanması da, Ordu'nun Büyükşehir statüsü kazanmasından ve bu konuda, PIU'dan etkilenecektir.

• **GÖREV 9 - Belediye'nin içme suyu gözlem prosedürlerinin gözden geçirilmesi**

Belediye personeli ile temas kurduktan sonra taslak rapor hazırlanması ve raporun son hale getirilmesi.

**4.3.1 Faaliyet Tablosu**

0.1 Başlangıç Raporu <b>Yapıldı</b>	2. ay
0.2 Operasyonel Ekip Saha ve Web Sitesi <b>Web sitesi çalışıyor ve proje ilerledikçe geliştiriliyor</b>	2. ay



0.3 Proje Logosu <b>Yapıldı</b>	2. ay
1.1 Eğitim Gereklere Analiz Raporu <b>Tamamlandı ve yollandı Haziran 2012</b>	5. ay
1.2 Başlangıç Su Dengesi Raporları Mevcut ölçüm olmaması nedeni ile, mümkün değil.	5. ay
<b>GÖREV 1 Sızıntı Tespiti Anketi Raporu</b> <b>Yapıldı</b>	5. ay
<b>GÖREV 2 Kaçak Bağlantılar Anketi Raporu</b> <b>Son dönemde tamamlandı</b>	4. ay
<b>GÖREV 3 İş Sözleşmesi 2 için, İhale Dokümanlarının Tasarım ve Hazırlanması</b>	
3.1.1 Preliminary Tasarım Rapor <b>Yollandı 8 Mayıs 2012</b>	5. ay
3.1.2 Son Tasarım ve Full İhale Dokümanları <b>Yollandı 10 Ekim 2012 Fazladan işlerin dahil edilmesinin ardından yeniden yollandı – 29/03/2013</b> <b>Toplantı ve görüşmelerin ardından, güncellenmiş bir versiyon yollandı 31/05/2013</b>	8. ay
3.1.3 İhale İş Sözleşmesi için Yardım 2	
3.3 İş Sözleşmesi Denetimi 2 (Lağım Şebekeleri)	
3.3.1 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Proje Denetim Kılavuzu (3.3 ve 3.4 için ortak)	20. ay
3.3.2 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Kalite Güvence Kılavuzu (3.3 ve 3.4 için ortak)	
3.3.3 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Mali & Maliyet Kontrol Prosedürleri Kılavuzu (3.3 ve 3.4 için ortak)	
3.3.4 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Ara Ödeme Sertifikaları	
3.3.5 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Ad hoc Teknik Rapor	
3.3.6 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Özel Raporlar	
3.3.7 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Devralma Sertifikası	
3.3.8 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Tamamlanmadaki Ödeme Sertifikası	
3.3.9 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Kalite Güvence Dosyası	



3.3.10 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Tamamlanma Raporu	
3.3.11 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Arıza Bildirim Raporları	
3.3.12 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Performans Sertifikası	
3.3.13 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Son Ödeme Sertifikası	
4.1 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Proje Denetim Kılavuzu <b>Yapıldı</b>	3. ay
4.2 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Kalite Güvence Kılavuzu <b>Yapıldı</b>	3. ay
4.3 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Mali & Maliyet Kontrol Prosedürleri Kılavuzu <b>Yapıldı</b>	3. ay
4.4 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Ara Ödeme Sertifikaları <b>İş Sözleşmesi 1 - Peşin ödeme sertifikası çıkarıldı</b> <b>İş Sözleşmesi 1 -12 adede kadar AÖS çıkarıldı</b>	
4.5 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Tasarım Gözden Geçirme Raporu <b>Tasarım gözden geçirmeleri devam ediyor ve Kesin Raporun bir parçası olarak tamamlanacak</b>	
4.6 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Geçici Teknik Rapor 3 çeşitli konulara yönelik olarak yollandı	
4.7 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Özel Raporları	
4.8 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Devralma Sertifikası	
4.9 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Tamamlanmadaki Ödeme Sertifikası	
4.10 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Kalite Güvence Dosyası	
4.11 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Tamamlanma Raporu	
4.12 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Arıza Bildirim Raporları	
4.13 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Performans Sertifikası	
4.14 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Son Ödeme Sertifikası	
5.1. Tedarik İhalesi Dokümanları (Taslak) <b>1. Jeter - Tamamlandı</b>	8. ay



2. ICP ekipmanı – tamamlandı	
3. Mobil araç - tamamlandı	
5.2. Tedarik İhale Dokümanları (Son) CA'ya yollandı, Mart 2013 AB'den, 23/10/2013 tarihinde yorumlar alındı ve dokümanlar güncellenmektedir	10. ay
6.1 Son Gereksinimler Değerlendirme Raporu Tamamlandı	4. ay
6.2 Eğitim Değerlendirme Raporları Tamamlandı	16. ay
6.3 Yarı Otonom WUD için Son Teklif Şu anda, Büyükşehir statüsünün etkisine bağlıdır	7. ay
7.1 Son Eğitim Gereksinimleri Analiz Raporu Yollandı Haziran 2012	3. ay
7.2 Son Eğitim Programı Yollandı, TNA raporu ile önerilen eğitim	3. ay
7.3 Çalışma Ziyareti Bilgi Alma ve Değerlendirme Raporu Ziyaret Mayıs 2013 tarihinde gerçekleştirildi Değerlendirme raporu yollandı ve onaylandı	
8.1 GÖREV 8 - Preliminary Tasarım Rapor Görev 3'le bağlantılı olarak yollandı ancak rapor eki şu anda hazırlanıyor.	
8.2 GÖREV 8 - Son Tasarım + Full İhale Dokümanları İhale dokümanları, görev 3 TD son hale getirildikten sonra hazırlanacaktır	
<b>Raporlama</b>	
R.1 Aylık Rapor (Görevler 1 ila 9 arasındaki tüm teknik Yardım faaliyetlerini içerecek) Şubat 2012 ve Nisan 2013 arasında- Yapıldı – önceki dönemler Mayıs 2013 ve Ekim 2013 arasında – Yapıldı – bu sürede	Aylık
R.2 Yürütme Kurulu Raporu	Her SCM

<b>Nisan, Temmuz Ekim 2012 ve Şubat 2013 – Yapıldı – önceki dönemler</b>	öncesi
<b>Haziran ve Ekim 2013 – Yapıldı – bu sürede</b>	
<b>Bir sonraki planlanan SCM Kasım 2013'te</b>	
R.3 Ara Rapor (Görevler 1 ila 8 arasındaki tüm teknik yardım faaliyetlerini içerecektir)	Her altı ayda bir
<b>Ara Rapor - 01 Mayıs, 02 Kasım 2012 ve 03 Mayıs 2013 – Yapıldı – önceki dönemler</b>	
<b>Ara Rapor – 04 Kasım 2013 – bu rapor</b>	
C.1 İletişim Dağıtım Raporu	47. ay
C.2 Taslak Son Rapor	47. ay
C.3 Son Rapor	

## 5. Problemler

### Raporlama süresinde karşılaşılan problemler ve önerilen çözümler

#### 5.1 *GÖREV 1 – Sızıntı Anketi*

Karşılaşılan bir problem yoktur. Anketi tamamlanmıştır.

#### 5.2 *GÖREV 2 – Kaçak Bağlantılar Anketi*

Karşılaşılan bir problem yoktur. Anketi tamamlanmıştır.

#### 5.3 *GÖREV 3 –Su & Kanalizasyon Şebekeleri Tasarımı*

##### Karşılaşılan problemler

Tamamlanan tasarımlar ve bu tasarımlara dayalı olarak hazırlanan ihale dosyası, işlerin kapsamında, Danışman tarafından adam/gün bazında gerekli kullanımın artışı anlamına gelmektedir.

##### Önerilen çözümler

Danışman, CA'dan, fazladan gün için zeyilname talep etti ama CA bu talebi reddetti.

##### Karşılaşılan problemler

İş Sözleşmesi 2 için bütçe tahmini, işlerin ek kapsamı nedeni ile, şu anda artış göstermiş durumdadır. Genel proje bütçesi arttırılamayacağından ve asıl ihale bedeline bağlı olduğundan, bazı proje muhtemel zararlar karşılığının kullanılması gerekebilecektir.

### Önerilen çözümler

CA ile yapılan görüşmelerin ardından, genel proje bütçesi rakamları üzerinde düzeltmeler yapılmıştır ve AB'den, WC2 lansmanına yönelik bir itirazda bulunmaması talep edilmiştir.

### Karşılaşılan problemler

Ek rezervuarlar ve pompalama istasyonları için, işler kapsamındaki, arsa tapu belgeleri Belediye tarafından temin edilmemiştir.

### Önerilen çözümler

AB ile, bu tapu belgeleri olmaksızın bu ihale prosedürünün başlatılıp başlatılmayacağını kontrol etmek üzere görüşmeler yürütülmesi gerekmektedir. İç Belediye toplantıları, bu tapu belgelerinin teminine yönelik yürütülmektedir.

## 5.4 GÖREV 4 – ASAT için İnşaat Denetimi

### Karşılaşılan problemler

Bu faaliyetin yürütülmesi sırasında, Danışman, bir takım problemlerle karşılaşmıştır, örneğin:

#### 5.4.1 Yapıların Yüksekliği

Bu konu, bir problem olarak kalmaya devam etmektedir ve çözüme kavuşturulmamıştır.

### Önerilen çözüm

WYG bir netleştirme toplantısı talep etmiştir ve bu toplantı, 20/06/2013 tarihinde yapılmıştır ve CA'dan bir mektup beklenmektedir.

#### 5.4.2 Yüklenici'nin gecikmesi

Bu raporlama süresinde, Yüklenici, programın çok gerisinde kalmış ve akdi tamamlanma tarihinde işleri tamamlayamamıştır. Nakit akışı problemleri, bu gecikmelere katkıda bulunmuş benzemektedir. VO 1 için, 53 günlük bir uzatma verilmiştir ancak yeni tamamlanma tarihi 20/09/2013 şu anda geçmiş olup ve işler halen tamamlanmamıştır. Ancak, Yükleniciden, 19/09/2013 tarihinde bazı mektuplar alınmış ve süre uzatılması talebinde bulunulmuştur. Yükleniciden bunları kanıtlaması istenmiştir.

### Önerilen çözüm

- Danışman, İşverene, Yükleniciye, mümkün olduğu kadar ödemeleri geciktirmemek yolu ile destek olmasını önermiştir ancak bu, sözleşmenin zaman sınırları dahilinde yapılmış olsa dahi, ödeme başvurusu ile ödeme arasında olan 77 günlük süre, Yüklenicinin problemler yaşamasına neden olmuştur.
- Danışman, ayrıca, İşverenin Gereksinimlerinin, devreye alma zamanı ve sırası, tamamlanma sırasındaki testler ve deneme dönemleri bakımından rahatlatılması önerisinde bulunmuştur. (Yükleniciye, herhangi bir karar verilmeden önce, inceleme amaçlı bir test programına gereksinim duyulduğu bilgisi verilmiştir)



- Ancak, gecikmeler nedeni ile, Danışman, İşverene, Yükleniciye, İşverenin iddiaları hakkında bir bildirimde bulunulması ve gecikme hasarlarının kesilmesi tavsiyesinde bulunmuştur. Bu bildirim şu anda verilmiş durumdadır.
- Yüklenicinin, işlerin en kısa zamanda tamamlanması için gerekli kaynakları bulmak üzere, harekete geçirilmesi gereklidir.

#### 5.4.3 Sahada Kalite Güvence & Kalite Kontrol

Sözleşmenin başından itibaren, mühendis bazı KG & KK konularını Yüklenici'nin faaliyetlerine yönelik olarak belirlemiştir ve bu sorunlar, son dönem boyunca devam etmiştir.

##### Önerilen çözüm

Mühendis, bu sorunları kaydetmeye devam etmiştir ve düzenli toplantılar ve saha denetimleri yolu ile, onları Yüklenici ile birlikte çözmeye çalışmaktadır.

#### 5.4.4 Sahada Sağlık & Güvenlik

Sözleşmenin başından itibaren, inşaat sahası için S&G normları, ayrıca Ocak 2012 tarihinde yollanan Yüklenici'nin S&G Planında belirtilmiş olsalar da, daha az güvenli bir şekilde çalıştırılan Yüklenici'nin personeli için gerçek bir baskı arz etmemektedirler. Son dönem boyunca problemler devam etmiş ve S&G ölçütlerinin alınmadığı bazı bölgelerde, işler durdurulmuştur.

##### Önerilen çözümler

Mühendis düzeltilmesi için 3 Bildirim yollamıştır ve bunlar, S&G standartlarına uygun temin edilen ekipmanlar ve operatör davranışlarında iyileşmelerle sonuçlansa da, sahada, tatmin edici düzeylerin korunduğunu görmek üzere, sürekli gözlem altında tutulması gereklidir.

#### 5.4.5 İşlerdeki Değişiklikler ve Askıdaki Konular

##### İşlerin Bypass Edilmesi

##### Önerilen çözümler

VO 1 şu anda verilmiş durumdadır.

##### Sahaya elektrik tedariki

##### Önerilen çözümler

Elektrik tedarik işlerinin tamamlanabileceği zamanın teyit edilmesi gereklidir.

#### 5.5 GÖREV 5 - İhale dokümanlarının Tedarik Sözleşmesi için hazırlanması

##### Karşılaşılan problemler

AB delegasyonunun yorumlarına göre, son ihale dokümanlarında değişiklik yapılması gerekmektedir.

##### Önerilen çözümler



Yanıtlar hazırlanmaktadır ve dokümanlar güncellenmektedir. Bu konuyu kesinleştirmek üzere, en kısa zamanda, toplantılar düzenlenmelidir.

#### 5.6 GÖREV 6 & 7 – Belediye Personeli için Kapasite Oluşturma & Eğitim

##### Karşılaşılan problemler

Orijinal kapsam ve ToR'a göre yapılan işte mevcut değildir – ancak, Büyükşehir statüsü elde eden Ordu tarafından bu görevin tamamlanmasının etkisi ile ilgili, İşveren tarafından yollanacak talimatlar beklenmektedir.

##### Önerilen çözümler

Alınan herhangi bir talimata bağlıdır.

#### 5.7 GÖREV 8 – Gelecekteki Şebekelerin Tasarım

##### Karşılaşılan problemler

Mevcut Değil–Büyükşehir statüsü elde eden Ordu tarafından bu görevin tamamlanmasının etkisi ile ilgili, İşveren tarafından yollanacak talimatlar beklenmektedir.

##### Önerilen çözümler

Alınan herhangi bir talimata bağlıdır.

#### 5.8 Görev 9 - Belediye'nin içme suyu gözlem prosedürlerinin incelenmesi

##### Karşılaşılan problemler

Mevcut değildir ve Belediye'nin, bu görevde değişiklik yapılması talebinin onaylanmamasının ardından, işlerin orijinal kapsamı ile ilgili bir taslak rapor hazırlanmaktadır.



## 6. Ekler

- 6.1 Ek 01 - Ara Raporlar için ToR Gereksinimleri
- 6.2 Ek 02 – Geçen Zamanın Hesaplanması
- 6.3 Ek 03 - WYG Uzmanlar Listesi
- 6.4 Ek 04 - WYG Faaliyet Şeması
- 6.5 Ek 05 – Toplantı Programı
- 6.6 Ek 06 – Toplantı Tutanaqları
- 6.7 Ek 07 - Yüklenici'nin Personeli ve Ekipmanının Özeti
- 6.8 Ek 08 - Yüklenici'nin Mali İlerleme Şeması
- 6.9 Ek 09 - Yüklenici'nin gelen ve giden yazışmalarının kaydı
- 6.10 Ek 10 – İnşaat Fotoğrafları



*Bu baskının içeriği tamamen evre ve Şehircilik Bakanlığı / WYG International Danışmanlık LTD.ŞTİ'nin sorumluluğunda olup ,hiç bir Şekilde ne Avrupa Birliđi Yatırımları Daire Başkanlığı ne de Avrupa Birliđi'nin görüşlerini yansıtmamaktadır.*