



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

***FİNAL NİHAİ ARA RAPOR NO 3 – KASIM 2012–NİSAN 2013
(TEKNİK BÖLÜM)***





This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

1. GİRİŞ	5
2. KİLİT NİTELİĞİNDEKİ VERİLER	5
2.1 SÖZLEŞMEYE İLİŞKİN BİLGİLER	5
3. PROJE PERSONELİ	6
4. FAALİYETLER	9
4.1 WYG TARAFINDAN ÜSTLENİLECEK İŞLER	9
4.2 1 KASIM 2012 – 30 NİSAN 2013 TARİHLERİNİ KAPSAYAN RAPORLAMA DÖNEMİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER	10
4.2.1 İŞ 1 – SIZINTI TESPİTİ	10
4.2.2 İŞ 2 – KAÇAK BAĞLANTILARIN TESPİTİ.....	10
4.2.3 İŞ 3 – ŞEBEKE İYİLEŞTİRMELERİNİN TASARIMI VE İHALE DOKÜMANLARI.....	10
4.2.3.1 Kanalizasyon ve Su Şebekesinin Tasarımı ve İhale Dokümanları	10
4.2.3.2 İş-2'ye yönelik Sözleşmeye Ait Son Maliyet Tahmini	11
4.2.3.3 Hidrolik Model.....	11
4.2.3.4 Revize Edilmiş Tek Aşamalı Hidrolik Model Oluşturulması	12
4.2.3.5 Hidrolik Modelin Gelecekte Doğrulanması	12
4.2.3.6 Yeni hidrolik modeldeki Bölge Ölçüm Alanı (DMA) Valf Odaları	13
4.2.3.7 Topografik Araştırma	13
4.2.3.8 Jeoteknik Araştırma.....	13
4.2.3.9 Su şebekesi için SCADA.....	13
4.2.3.10 Kanalizasyon şebekesi için SCADA	14
4.2.3.11 Yeni Ordu AAT için SCADA	14
4.2.3.12 Finansmanın Yeterliliği.....	14
4.2.3.13 İhaleye Davet Prosedürleri	14
4.2.3.14 İhalelerin Değerlendirilmesi ve İhalenin Verilmesi Süreçleri.....	14
4.2.3.15 İş Sözleşme Dönemi	15
4.2.3.16 Ek Tasarım Çalışmaları	15
4.2.4 İŞ 4 – ORDU AAT’NİN DENETİMİ (İŞ SÖZLEŞMESİ 1)	16
4.2.4.1 MASS Sözleşme Dönemi – Geçen Zaman.....	16
4.2.4.2 FIDIC Madde 8.6 Bildirim.....	16
4.2.4.3 MASS’ın Yetersiz Saha Yönetimi.....	17
4.2.4.4 İlerleme Özeti.....	17
4.2.4.5 Yüklenicinin Tamamlanmayan Tasarımı	18
4.2.4.6 İşlerin ilerlemesi	19
4.2.4.7 Cumhuriyet AAT.....	19
4.2.4.8 Nehir Geçişi.....	20
4.2.4.9 Kumbaşı AAT Güçlendirmesi.....	20
4.2.4.10 Saha Güvenliği	20
4.2.4.11 Ara Ödemeler	21
4.2.4.12 Yükleniciye Yapılan Ödemeler	21
4.2.5 İŞ 5 – TEDARİK SÖZLEŞMESİ İHALE DOKÜMANLARI.....	22
4.2.5.1 Tedarik Sözleşmesinin İçeriği	22
4.2.5.2 Ekipman Tedarik İhaleleri.....	22



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.6	İŞ 6 – SİD İÇİNDE KAPASİTE GELİŞTİRME DESTEĞİ.....	22
4.2.7	İŞ 7 – PROFESYONEL VE TEKNİK EĞİTİM	23
4.2.7.1	Eğitim.....	23
4.2.7.2	Mevcut İletişim Planı Faaliyetleri	23
4.2.7.3	Çalışma Ziyareti	25
4.2.8	İŞ 8 – GELECEK İŞLER İÇİN TASARIM	25
4.2.9	İŞ 9 – SU KALİTESİ TESTİNİN GÖZLEMLENMESİ	26
4.3	BİR SONRAKİ DÖNEMİN FAALİYETLERİ (01.05.2013 – 31.10.2013)	27
4.3.1	FAALİYET TABLOSU	28
5.	PROBLEMLER.....	32
5.1	RAPORLAMA DÖNEMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE YAPILAN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	32
5.1.1	İŞ 1 – SIZINTI TESPİTİ	32
5.1.2	İŞ 2 – KAÇAK BAĞLANTILARIN TESPİTİ	32
5.1.3	İŞ 3 – SU VE KANALİZASYON ŞEBEKELERİNİN TASARIMI	32
5.1.4	İŞ 4 – AAT YAPIMININ DENETLENMESİ	33
5.1.4.1	Binaların Yüksekliği.....	33
5.1.4.2	Yüklenicinin Gecikmesi.....	34
5.1.4.3	Saha içerisinde Kalite Güvence ve Kalite Kontrol.....	34
5.1.4.4	Sahada Sağlık ve Güvenlik.....	35
5.1.5	İŞ 5 – TEDARİK SÖZLEŞMESİ İÇİN İHALE DOKÜMANLARININ HAZIRLANMASI.....	35
5.1.6	İŞ 6 & 7 – KAPASİTE GELİŞTİRME VE BELEDİYE PERSONELİNİN EĞİTİMİ	35
5.1.7	İŞ 8 – GELECEK İŞLER İÇİN TASARIM	35
5.1.8	İŞ 9 – BELEDİYENİN İÇME SUYU İZLEME PROSEDÜRLERİNİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ	35
6.	EKLER.....	36
6.1	EK 01 – ARA RAPORLAR İÇİN İŞ TANIMI ŞARTLARI	36
6.2	EK 02 – GEÇEN SÜRENİN HESAPLANMASI.....	36
6.3	EK 03 - WYG UZMANLAR LİSTESİ	36
6.4	EK 04 - WYG FAALİYET TABLOSU	36
6.5	EK 05 – TOPLANTI PROGRAMI.....	36
6.6	EK 06 – TOPLANTILARIN TUTANAKLARI.....	36
6.7	EK 07 – YÜKLENİCİ PERSONELİNİN VE EKİPMANININ ÖZETİ	36
6.8	EK 08 – YÜKLENİCİNİN MALİ İLERLEME TABLOSU.....	36
6.9	EK 09 – YÜKLENİCİNİN YAZIŞMALARININ KAYITLARI (GELEN-GÖNDERİLEN)	36
6.10	EK 10 – İNŞAATIN FOTOĞRAFLARI.....	36



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

1. Giriş

Bu Altı Aylık Ara Rapor 1 Kasım 2012 ile 30 Nisan 2013 tarihleri arasındaki dönemi kapsamakta olup Hakediş Faturası arzının bir kısmını oluşturmaktadır. Mevcut Ara Rapor Sözleşmenin Genel Şartlarında yer alan Madde 26 ve 29'a göre hazırlanmıştır.

2. Kilit Niteliğindeki Veriler

2.1 Sözleşmeye İlişkin Bilgiler

PROJENİN ADI	Ordu Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) İnşaatı ve Kumbaşı AAT Güçlendirmesinin Denetimi için Teknik Destek
PROJENİN GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİ BÖLGE	Türkiye
İŞ SAHİBİ	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
NİHAİ FAYDALANICI	Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Ordu Belediyesi
FİNANSMAN (HACİM / HİBE EDEN)	İSPA Grant and Co-financing 25.635.000 €
FİNANSMAN ANLAŞMASI NO.	İSPA Measure 2008TR16IPR002.1.01/SER/02
DANIŞMAN	WYG International Limited – Lahmeyer GKV Consult GmbH – WYG Türkiye
SÖZLEŞMENİN UYGULANDIĞI TUTAR	Danışmanlık Hizmetleri ve Yüklenici tarafından gerçekleştirilen işler 12.150.231 €
YÜKLENİCİ	MASS Arıtma Sistemleri İnşaat Sanayi ve Ticaret LTD. ŞTİ.
MEVCUT SÖZLEŞME HACMİ [€]	Danışmanlık Hizmetleri: 1.997.750 € Yüklenici tarafından gerçekleştirilen işler No. 1: 10.152.481 € Yüklenici tarafından gerçekleştirilen işler No.2: 13.197.500 €– Son Hesaplamalara Göre
BAŞLANGIÇ TARİHİ	Danışmanlık Hizmetleri: 14 Kasım 2011 Yüklenici tarafından gerçekleştirilen işler No.1: 07 Aralık 2011 Yüklenici tarafından gerçekleştirilen işler No.2: Henüz başlanmadı.
TAMAMLANMA TARİHİ	Danışmanlık Hizmetleri: 13 Kasım 2015 Yüklenici tarafından gerçekleştirilen işler No.1: 29 Temmuz 2013 (+730 gün-Kusur bildirim süresi)



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

3. Proje Personeli

Aşağıda yer alan tabloda, 1 Kasım 2012 ile 30 Nisan 2013 tarihleri arasında Danışman tarafından Projede görevlendirilen kilit ve kilit olmayan uzmanlara ait güncel adam/gün sayısı yer almaktadır.

Tabloda, yine bu tarihler arasında gerçekleştirilen aşağıda da belirtilen değişiklikler ve/veya ilaveler de yer almaktadır.

KU1 D. H. Halston yerine J. O. Ford görevlendirilmiştir.

Kıdemli KOU 04 M. Bayram görevlendirilerek işe başlamıştır.

Kıdemli KOU 07c Levent Gündüz görevden alınmış ve günler başka bir yerde kullanılmıştır.

Kıdemsiz KOU 02 Georgi Trifonov yerine Semih Atay görevlendirilmiştir.

Kıdemsiz KOU 09 Georgi Trifonov yerine Vassile Mihalache görevlendirilmiştir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

NİHAİ ARA RAPOR No.3 – Kasım 2012– Nisan 2013

Sayfa 7 / 37

PERSONEL KULLANIMI															
İş	PERSONEL ÜYELERİ			1. Dönem: Kasım 11- Nisan 12	2. Dönem: May- Ekim 12	3. Dönem: Ekim 12 – Nisan 13					Toplam Kullanım	Ayrılan Toplam	Kullanım (%)		
				2011 -2012	2012	2012		2013							
				6 ay	6 ay	1	2	3	4	5	6				
İş	İsim	Unvan	Pozisyon	Kasım 11 – Nisan 12	Mayıs –Ekim 12	KASIM	ARALIK	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN				
Kilit Uzmanlar															
Tüm İşler	J.O Ford	KU-1	Ekip Lideri	81	81			19	18	21	18		238	520	45.77
İş 3&4	A. L. Stoica	KU-2	Kontrol Mühendisi	62	123	25	12	9	23	23	23		300	700	42.86
İş 3&8	K. Ayrancıoğlu	KU-3	Tasarım Mühendisi	100.5	133	16.5		12	9.5		4		275.5	300	91.83
Kilit Uzmanlar için Toplam				243.5	337	41.5	12	40	51	44	45		813.5	1520	53.52
Kıdemli Kilit Olmayan Uzmanlar															
İş 3&4	Y. M. Soylu	Kıdemli KOU-01	Kontrol Mühendisi Yardımcısı		86	20	15	22	20	11	20		194	500	38.80
İş 3&4	Ç. Yılmaz	Kıdemli KOU-02a	Yapı Mühendisi		6								6	15	40.00
İş 3&4	R. Çoban	Kıdemli KOU-02b	Yapı Mühendisi				15						15	15	100.00
İş 3&4		Kıdemli KOU-03	Proses Mühendisi										0		
İş 3&4	M. Bayram	Kıdemli KOU-04	Elektrik Mühendisi				5	11	10	16	10		52	100	52.00
İş 3&4		Kıdemli KOU-05	Hakediş ve Sözleşme Mühendisi										0		
İş 6&7	M. Özoğlu	Kıdemli KOU-06a	Eğitim Uzmanı		39								39	40	97.50
İş 6&7	H. Mat	Kıdemli KOU-06b	Eğitim Uzmanı		20	5	5		5				35	65	53.85
İş 6&7	A. Saraçaydın	Kıdemli KOU-06c	Eğitim Uzmanı		22	5	3		10				40	50	80.00
İş 3&4	O. Erol	Kıdemli KOU-08	Jeoteknik Uzmanı						10				10	30	33.33
İş 3&4	M. Proca	Kıdemli KOU-09	Makine Mühendisi		40	10	4	4	5	6	5		74	150	49.33



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

NİHAİ ARA RAPOR No.3 – Kasım 2012– Nisan 2013

Sayfa 8 / 37

İş 3&4	M. Proca	Kıdemli KOU-10	Kalite Kontrol Şefi		49	13	6	5	15	15	14		117	150	78.00
İş 3&4&5	G. Göksu	Kıdemli KOU-11	Maliyet Kontrol Uzmanı	5	10	6	2		3	3	3		32	200	16.00
Kıdemli Kilit Olmayan Uzmanlar için Toplam				5	272	59	55	42	78	51	52		614	1315	
Kıdemli Kilit Olmayan Uzmanlar															
İş 1	R. Spira	Kıdemli KOU-01a	Mühendis-Sızıntı Tespit	40									40	43	93.02
İş 1	R Skerjanz	Kıdemli KOU-01b	Mühendis-Sızıntı Tespit	40									40	42	95.24
İş 2	S Atay	Kıdemli KOU-02	Mühendis-Yasa Dışı Bağlantı		23				15	21	21		80	95	84.21
İş 3&8	M T Salgara	Kıdemli KOU-03	CAD Uzmanı – Kanalizasyon	13	122	22	20	18	19	21	3		238	238	100.00
İş 3&8	O Küçükköşeler	Kıdemli KOU-04	CAD Uzmanı – Su Dağıtım	10	124	22	20	22	2				200	200	100.00
İş 3&8	E Yağcı	Kıdemli KOU-05a	GIS / CAD Uzmanı		17				4	3			24	30	80.00
İş 3&8	C Polat	Kıdemli KOU-05b	GIS / CAD Uzmanı		17	1			10	2			30	30	100.00
İş 6&7	Ç Kunt	Kıdemli KOU-06	BT Uzmanı	14	28	4	3	3	3	3	3		61	65	93.85
İş 3		Kıdemli KOU-07	Denetmen – Su Dağıtım Ağları										0		
İş 3		Kıdemli KOU-08	Denetmen – Kanalizasyon Ağları										0		
İş 4	M Vasile	Kıdemli KOU-09	Inspector - Ordu + Kumbaşı WWTP	10	45				19	21	19		114	200	57.00
İş 6&7	S Ugur	Kıdemli KOU-10	Networking and CommExpert	8.5	10	2	3	3	2.5	2.5	2		33.5	40	83.75
Kıdemli Kilit Olmayan Uzmanlar için Toplam				135.5	386	51	46	46	75	73.5	48		860.5	983	
Tüm Uzmanlar için Genel Toplam				384	995	151.5	113	128	203	168.5	145		2288		



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4. FAALİYETLER

4.1 WYG Tarafından Üstlenilecek İşler

WYG tarafından üstlenilecek işler aşağıda özetlenmektedir:

- İŞ 1 – Sızıntı tespitinin gerçekleştirilmesi ve rutin aralıklarla sızıntı tespiti yapmak üzere Belediye içerisinde sızıntı tespit ekibi kurulması,
- İŞ 2. – Yağmur suyu şebekesine kaçak bağlantı yapılmasını engellemek amacıyla inceleme yapılması ve yağmur suyu drenajına yapılan kaçak bağlantıların belirlenmesi için Ordu Belediyesine destek verilmesi,
- İŞ 3 – FIDIC Kırmızı Kitabına göre (tasarım da dâhil olmak üzere) su rezervinin ve kanalizasyon şebekesinin kısmi iyileştirilmesi (İş Sözleşmesi 2) için PRAG kurallarını gözeterek şebeke tasarımlarının hazırlanışı ve ilgili ihale dokümanlarının hazırlanışı ile bu inşaatın denetiminin yapılması,
- İŞ 4 - Ordu Atıksu Arıtma Tesisinin (AAT'nin) Tasarım ve İnşaatı ile mevcut Kumbaşı AAT'nin (İş Sözleşmesi 1) kalitesinin, İhale Makamı ile Yüklenici arasında imzalanacak İş Sözleşmesiyle tamamen uyumlu olmasını sağlamak için denetim yapılması,
- İŞ 5 - Tedarik sözleşmesi ve pazar araştırmasına ilişkin PRAG kurallarına göre, su ve atıksu hizmetlerinin işletmesi, onarımı ve bakımı için gerek duyulacak teçhizata ilişkin ihale dokümanlarının OS ve Ordu Belediyesi ile yakın işbirliği içerisinde hazırlanması ve dokümanlar üzerinde anlaşmaya varılması,
- İŞ 6 - Son Kullanıcının Su İşleri Dairesine kapasite geliştirilmesi konusunda destek sağlanması.
- İŞ 7- (1) Atıksu arıtma tesisinin işletilmesi ve (2) AB projelerinin etkin ve verimli bir şekilde hazırlanması/uygulanması için, Belediye personeline profesyonel ve teknik eğitim verilmesi,
- İŞ 8-2012'den sonra uygulanacak FIDIC kırmızı kitabına göre, mevcut dokümanların gözden geçirilmesinde, aşamalı yatırım planı ile ihale dokümanlarının tasarımı ve hazırlanmasında, su, kanalizasyon ve yağmur suyu şebekelerinin geri kalan kısımlarının iyileştirilmesi ve yenilenmesinde PRAG kuralları gözetilerek destek sağlanması,
- İŞ 9 - Belediyeye ait içme suyu izleme prosedürlerinin gözden geçirilmesi ** Bakanız PIU'nun bu işin değiştirilmesi talebine atıfta bulunan İŞ 9'a ait detaylar.

** İŞ 9, açıklamalar esnasında görev tanımına eklenmiştir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2 1 Kasım 2012 – 30 Nisan 2013 tarihlerini kapsayan Raporlama Döneminde Gerçekleştirilen Faaliyetler

4.2.1 İŞ 1 – Sızıntı Tespiti

Sızıntı Tespit Çalışması ve buna ilişkin Rapor Şubat 2012’de tamamlanmıştır. Raporlama dönemi esnasında herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmemiştir.

4.2.2 İŞ 2 – Kaçak Bağlantıların Tespiti

Çalışmalar, Sayın Semih Atay ve Belediye personelinin de katılımıyla Şubat 2013’te tekrar başlamış olup Yenimahalle (69), Akyazı (88), Şirineveler (44) ve Durugöl (11) semtlerindeki çalışmalar da tamamlanmıştır. Parantez içerisinde verilen sayılar bu semt sınırları dâhilinde belirlenen ve kayıt altına alınan kaçak bağlantıları göstermektedir.

Geriye kalan Karşıyaka semtine ilişkin çalışmanın Mayıs ayının ortasında bitmesi planlanmaktadır.

Belediyenin de desteğiyle WYG, bu kaynaklara veya yağmur suyu şebekelerine de kaçak atıksu bağlantıları yapılıp yapılmadığını gözlemlemek veya kontrol etmek için nehir ve akarsular üzerinde de çalışmalar yapmaktadır. Bülbül, Civil, Hamam, Aziziye, Hapishane ve Akçaova nehirleri ile Cumhuriyet İlçesinde bulunan akarsular, Melet Nehri ve deniz üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda herhangi bir eylem gerçekleştirilmesini gerektiren bir sorunla karşılaşmadığından, Belediye tarafından son yıllarda yüzey suyu sistemlerine yapılan kanalizasyon bağlantılarına ilişkin olarak yapılan işlerin başarılı olduğu ortaya çıkmıştır.

Mevcut plana göre Mayıs ayının ikinci yarısı itibariyle tüm çalışmaların tamamlanması ve Haziran ayının başında taslak nihai raporun sunulması öngörülmektedir.

4.2.3 İŞ 3 – Şebeke İyileştirmelerinin Tasarımı ve İhale Dokümanları

4.2.3.1 Kanalizasyon ve Su Şebekesinin Tasarımı ve İhale Dokümanları

İş 3 için tasarım işleri tamamlanmış olup, ihale dokümanlarının ilk versiyonu 19 Ekim 2012 tarihinde sunulmuştur. İhale dokümanlarına ilişkin yorumlar alınmış ve bu dokümanları etkileyen konular 24 Aralık 2012 tarihinde gerçekleştirilen tasarım toplantısında görüşülmüştür. Bu toplantının ardından ek tasarım ve çalışma yapılması talebinde bulunulmuştur.

İş tanımına eklenecek işler arasında su rezervuarları, pompalama istasyonları ve iletim boru hatları ile birlikte mevcut atıksu pompa istasyonunun ve yeni atıksu pompa istasyonunun iyileştirilmesi bulunmaktadır.

Bunlara ek olarak hem su tedarik hem de kanalizasyon şebekeleri için bağlantı ekipmanı ve SCADA gerekmektedir.

Nihai ihale dosyaları 29 Mart 2013 tarihinde İhale Makamına gönderilmiştir. Nihai ihale dosyaları; Sözleşme Bildirimi, İhaleye Davet Mektubu ve İhale Dokümanları Sayı 1 ila 5’ten oluşmaktadır.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.3.2 İş-2'ye yönelik Sözleşmeye Ait Son Maliyet Tahmini

Çalışma Konusu	Euro
Genel	100.129
Su Boru Hatları ve İlgili Yapılar	2.560.024
Su Rezervuarları	706.657
Su Pompalama İstasyonları	465.430
Su Aktarım Boruları	341.365
Kanalizasyon Boru Hatları ve İlgili Yapılar	7.233.708
Yeni Atıksu Pompalama İstasyonu	185.240
Basınçlı Atıksu Borusu	16.422
Mevcut Atıksu Pompalama İstasyonlarının ve Pompalama Borularının İyileştirilmesi	279.011
Yollar, Yenileme ve Çevre Düzenlemesi	1.274.554
Deneme ve Hizmete Açma	35.000
Toplam	13.197.540

4.2.3.3 Hidrolik Model

Su borusu şebekesi tasarım sürecinin bir parçası olarak WYG hem kanalizasyon hem de su şebekeleri için hidrolik modellerin geliştirilmesi teklifinde bulunmuştur. Tasarım süreci, bu hidrolik modelin geliştirilmesine yönelik beş aşamalı bir prosesi kapsayan WYG'nin Önerisi Kısım 2, Sayfa 32'de yer almaktadır. Pratikte, Ordudaki mevcut şebeke üzerinde yaptığımız incelemeden elde edilen bulgulara göre bahse konu prosenin aşağıda belirtilen sebeplerden ötürü basitleştirilmesi gerekmektedir:

1	Bölge ölçüm alanı eksikliği (DMA -District Metering Areas)
2	İşletme valflerinin eksikliği
3	Mevcut uzaktan ölçüm veya geoteknik verilerinin eksikliği (GIS)



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

Bunların yanı sıra işletme valfleri ve ilgili akımölçer ve basınçölçerlerin eksikliği, valflerin yenilenmemesi ve stratejik lokasyonlara akımölçer ve basınçölçerlerin yerleştirilmemesi halinde modelin doğrulanmasının mümkün olmaması anlamına gelmektedir.

Ortaya çıkması muhtemel bir diğer karışıklık ise şebekelerin hidrolik performansı üzerinde önemli etkisi olacak şebekeler üzerinde yapılacak çalışmalar, diğer bir deyişle mevcut şebekedeki akım ve basıncı artıracak yeni bir rezervuar ve pompalama istasyonunun inşa edilmesidir. Bu nedenle de mevcut rezervuara dayanılarak herhangi bir hidrolik modelin doğrulanması yeni rezervuarın kullanılmaya başlanması ile geçersiz hale gelecektir.

4.2.3.4 Revize Edilmiş Tek Aşamalı Hidrolik Model Oluşturulması

Yukarıda belirtilen durumdan ötürü, tarafımızca tasarlanacak olan şebeke modifikasyonuna yönelik olarak WYG tarafından üstlenilen modelleme faaliyeti, basitleştirilmiş modelleme prosedürü ile sınırlıdır.

4.2.3.5 Hidrolik Modelin Gelecekte Doğrulanması

Hidrolik modelin geliştirilmesinin ardından yapılacak olan normal uygulama doğrulama, diğer bir deyişle şebeke içerisindeki stratejik lokasyonlarda gerçek basınç ve akım oranlarının ölçülmesi ve bu gerçek ölçümlerin model tarafından öngörülen ölçümlerle karşılaştırılmasıdır.

Bu teknik, şebekenin kontrolünü ve bahse konu stratejik lokasyonlarda kesin sonuçlar veren akımölçerlerin ve basınçölçerlerin kurulu olmasını gerektirir. Fakat Ordu’da bulunan şebekeler üzerinde yaptığımız incelemeler sonucunda mevcut valflerin ve akımölçerlerin, doğrulama sürecinin takip edilebilmesi için gerekli standartları sağlamadığı görülmüştür.

Bu nedenle de WYG, modelin doğrulanmasının gerekli olan valfler, akımölçerler ve basınçölçerler yerleştirilene kadar ertelenmesi önerisinde bulunmuştur. Bu tür kısımların tedarik edilmesi ve kurulmasının yapılması, Teknik Destek Sözleşmesinin hükümlerine göre WYG’nin yükümlülükleri arasında bulunmamasına rağmen, bu parçaların tedarik edilmesinin ve kurulmasının yapılmasının, İş 3 kapsamında WYG tarafından hazırlanan FIDIC Kırmızı Kitabı İşler Sözleşmesinin bir parçası olması önerisinde bulunuyoruz. Bu parçalar İşler Sözleşmesinde belirtilen dönem esnasında kurulabilir ve çalışmaya başlamaları ile birlikte hidrolik modelin doğruluğunu onaylamak için gerekli olan ölçümler yapılabilir.

Doğrulamada karşılaşılan bu gecikme, henüz tamamlanmamış ve çalışır hale gelmemiş olan, Taslak Tasarım Raporu Kısım 8.2’de bahsi geçen su arıtma tesisi ve su rezervuarları arasında yeni su arıtma tesisi, rezervuarlar ve iletim hattı inşası için gerekli zamanı sağlayacak olup bu şekilde de rezervuarları olan bu şebeke doğrulanabilir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.3.6 Yeni hidrolik modeldeki Bölge Ölçüm Alanı (DMA) Valf Odaları

Bölge ölçüm alanı (District Metering Areas - DMA) valf odaları, yeni su dağıtım sistemindeki sızıntıların kontrol edilmesi ve dağıtım yapılan suyun basıncının, pH değerinin ve klor kalıntısı oranının ölçülmesi amacıyla tasarlanmıştır. Kayıt altına alınan veriler otomasyon sisteminin yardımıyla atıksu arıtma tesisinde bulunan merkezi sisteme gönderilecektir.

Bölge ölçüm alanı (District Metering Areas - DMA) valf odaları, sızıntıların en iyi şekilde hesaplanması amacıyla akım oranlarının ölçülmesi amacıyla tasarlanır. İzole alt bölgelerin izole edilmesi amacıyla su dağıtım şebekesi içerisinde valf sistemi tasarlanmıştır. Bölge ölçüm alanı (District Metering Areas - DMA) valf odaları ve izolasyon valfleri WC2 kapsamında yapılacak ve kurulacaktır. Bu izolasyon valfleri ve mevcut su dağıtım şebekesinin diğer kısmına yönelik olarak hazırlanan bölge ölçüm alanı (District Metering Areas - DMA) valf odaları, Ordu Belediyesi tarafından kurulacak ve inşa edilecektir.

4.2.3.7 Topografik Araştırma

İhale Dokümanlarının tamamlanmasına ilişkin işler ile bağlantılı olarak bazı ek topografik araştırma işleri belirlenmiş olup bu iş hâlihazırda tamamlanmış bulunmaktadır. Taşıma hatları da dahil olmak üzere gerçekleştirilen işlerin listesi aşağıda verilmiştir:

- TMY1 pompalama istasyonu (DY1 rezervuarı) ile mevcut DM5 rezervuarı arasında pompalama hattı,
- TMY1 pompalama istasyonu (DY1 rezervuarı) ile mevcut DY7 rezervuarı arasında pompalama hattı,
- TMY2 pompalama istasyonu (DY7 rezervuarı) ile mevcut DY4 rezervuarı arasında pompalama hattı,
- TMY2 pompalama istasyonu (DY7 rezervuarı) ile mevcut DY5 rezervuarı arasında pompalama hattı,
- Yeni DY4, DY5 ve DY7 rezervuarları, yeni TMY1, TMY2 ve Hidrofor pompalama istasyonları için detaylı haritalar,
- Melet Nehrinin doğusunda planlanan sel suyu deposu,
- Mevcut pompalama istasyonları için taslaklar.

4.2.3.8 Jeoteknik Araştırma

WYG tarafından, mevcut jeoteknik araştırmalar sonucunda elde edilen verilerin, bu projenin geliştirilmesi için yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.3.9 Su şebekesi için SCADA

Belediyenin mevcut su arıtma çalışmaları içerisinde, su şebekesine yönelik bir SCADA sistemi bulunmaktadır. WYG, sistemin, su hattı şebekesinden debi, basınç, pH ve klor seviyelerine ilişkin veri sağlayacak harici istasyonları da kapsayacak şekilde genişletilmesi ve değiştirilmesi önerisinde bulunmuştur. Bu harici istasyonlar, su şebekesinin genişletilmesi ve yenilenmesi sonrasında FIDIC Kırmızı Kitap yüklenicisi tarafından tedarik edilerek kurulacaktır.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.3.10 Kanalizasyon şebekesi için SCADA

Kanalizasyon şebekesi için ise, harici SCADA istasyonlarının kanalizasyon pompa istasyonlarına yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu harici tesislerin, kanalizasyon pompa istasyonları yenilediğinde FIDIC Kırmızı Kitap yüklenicisi tarafından tedarik edilmesi ve kurulması önerilmektedir.

Bu harici istasyonlar, yeni AAT’de tedarik edilip kurulacak olan Ana SCADA İstasyonuna veri gönderecek ve bu istasyondan kontrol talimatları alacaktır.

4.2.3.11 Yeni Ordu AAT için SCADA

Kanalizasyon su şebekesine yönelik bu Ana İstasyon FIDIC Kırmızı Kitabı sözleşmesine eklenecek ve AAT FIDIC Sarı Kitap Yüklenicisi tarafından tesis edilecek olan yeni SCADA sistemi ile birlikte yeni AAT’ye kurulacaktır.

4.2.3.12 Finansmanın Yeterliliği

Çalışmaların bu ilk aşamasına dâhil edilecek işlerin tamamının ücretlerinin belirlenmesinin ardından yapılan maliyet hesabına göre mevcut bütçenin aşılması muhtemeldir. İhale Makamı ile yapılan görüşmenin ardından genel proje finansmanının artırılmayacağı anlaşılmış ve bu sebeple de gerçek sözleşme bedeli için gerekli olan ek finansmanın mevcut acil durum bütçesinden karşılanması düşünülmüştür.

4.2.3.13 İhaleye Davet Prosedürleri

WYG nihai ihale dosyasını hazırlamış olup Sayı 1, Sayı 2, Sayı 3, Sayı 4, Sayı 5 ve Sözleşme Bildirimini PIU ve İhale Makamı’ya sunmuş bulunmaktadır. Tahmin Bildirimi (Forecast Notice) 4 Aralık 2012 tarihinde yayımlanmıştır. Son plan, ihale dosyasının 2 Mayıs 2013 tarihi itibarıyla ihaleye katılacak taraflara açılması yönündedir. İhale Makamı yeni su rezervuarları ve pompalama istasyonları için gerekli olan arazilerin tapularının ihale dokümanlarına eklenmesini talep ettiği için, belirtilen işin bu tarihte gerçekleşmesi mümkün olmayacaktır. Belediye, 8 Mayıs tarihinde gerçekleştirilecek toplantıda tapu sorununun çözüleceğini belirtmiştir.

4.2.3.14 İhalelerin Değerlendirilmesi ve İhalenin Verilmesi Süreçleri

İhale değerlendirme ve ihalenin verilmesi süreçleri ile zaman cetveli AB’nin PRAG şartlarına uygun olup, önerilen zaman cetveli aşağıdaki gibi olacaktır:



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

	TARİH	SAAT*
Açıklama Toplantısı	12.06.2013	10:00 a.m.
Saha Ziyareti	12.06.2013	10:30 a.m.
İhale Makamından açıklama talep etmek için son tarih	11.07.2013	05:00 p.m.
İhale Makamı tarafından yapılan açıklamaların son tarihi	19.07.2013	-
İhalelerin sunulması için son tarih	01.08.2013	14:00 p.m.
İhale Açılışı	01.08.2013	15:00 p.m.
İhaleyi kazanana bildirimde bulunulacak tarih	24.09.2013	-
Sözleşmenin imzalanması	01.10.2013	-

4.2.3.15 İş Sözleşme Dönemi

İhale Makamıyla yapılan toplantıların ardından su rezervuarları, pompalama istasyonları ve taşıma hatları gibi ek bileşenler olması sebebiyle, genel proje dönemi için sınırlı bir süre bulunmasına rağmen, bir yıllık Kusur Bildirim Süresinin ardından 20 aylık bir yapım dönemi uygun görülmüştür. Sözleşmenin yapılması beklenen tarihin 2013 yılının Ekim ayının başlarında olması halinde sözleşmenin tamamlanma tarihi Haziran 2015 olacak, kusur bildirim süresi Haziran 2016 tarihinde son bulacaktır.

4.2.3.16 Ek Tasarım Çalışmaları

PIU'nun talebi üzerine, yeni tasarım işleri ortaya çıkmıştır. İş 3 bu işler arasında mevcut 12 atıksu pompalama istasyonunun iyileştirilmesi, 3 su rezervuarının tasarlanması (İller Bankası Genel Müdürlüğü standartlarında), 3 su pompalama istasyonunun (5 adet pompa) tasarlanması, yeni su taşıma hatlarının tasarlanması, 1 yeni atıksu pompalama istasyonunun tasarlanması (İller Bankası Genel Müdürlüğü standartlarında) ve su ve atıksu şebekeleri için SCADA sistemlerinin tasarlanması bulunmaktadır.

Bu ek işler inşaat mühendisleri, makine mühendisleri, yapı mühendisleri, jeoteknik ve elektrik/otomasyon uzmanları ile araştırmacılar ve CAD uzmanları tarafından gerçekleştirilecek çalışmaları da kapsamaktadır.

Tasarım ve ihale dosyasının hazırlanması sürecine dâhil olan işlerin (şartnameler, metraj cetvelleri ve çizimler de dâhil olmak üzere) tamamı artırılmıştır.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

İş yükünün artması sebebiyle 13 Kasım 2012 tarih ve 2182/CA/085A referans numaralı yazımızda KU3 Tasarım Mühendisi için ayrılan adam/gün sayısını 50 gün artırma talebinde bulunduk ve bu talebimiz Ak No.2 ile kabul edildi.

Bu işler devam ettiği için, diğer uzmanların bu iş için ilk etapta ayrılan günleri aştığı anlaşılmıştır. WYG bu ek işlerin kullanılan toplam gün sayısı üzerindeki eskisini değerlendirmiş ve konuya ilişkin detayları, ek günlerin maliyetini karşılama talebinin yer aldığı 13 Mart 2013 tarih ve 2182/CA/130A referans numaralı yazısıyla İşverene sunmuştur. Bu talep, İhale Makamının 10 Nisan 2013 tarih ve 871 sayılı yazısında reddedilmiştir. WYG İhale Makamından gelen bu mektup için verilecek cevabı değerlendirmektedir.

4.2.4 İŞ 4 – Ordu AAT'nin Denetimi (İş Sözleşmesi 1)

4.2.4.1 MASS Sözleşme Dönemi – Geçen Zaman

MASS Sözleşme İnşa Döneminden geçen sürenin hesaplanması			
Başlangıç Tarihi	Sona Erme Tarihi	Sözleşme Dönemi (DNP hariç)	
07/12/2011	29/07/2013	600	Gün
	Şu an	Geçen zaman	
	30/04/2013	510	Gün
Geçen Zamanın Yüzdesi		Yüzde	85

Yukarıda yer alan hesaplamadan da görülebileceği üzere, test etme ve çalışır duruma getirme için ayrılan dönem de dâhil olmak üzere MASS sözleşmesinin inşaatı için ayrılan dönemin %85'i geçmiş bulunmaktadır.

Bu nedenle de WYG, İşverene, Yüklenicinin işi tamamlanmak için ayrılan süre içerisinde bitiremeyeceğini bildirmiştir.

Bu raporlama dönemi boyunca WYG, Yüklenicinin kayda geçen gecikmelerine, sahada faaliyetlerin azaltıldığı ve daha sonra artırıldığı dönemlere ilişkin endişelerini dile getirmiştir.

4.2.4.2 FIDIC Madde 8.6 Bildirim

Mühendis tarafından işlerin tamamını kapsayan bir programın yeniden sunulmasının talep edilmesi üzerine MASS 30 Ekip tarihinde ek bilgileri sunmuştur. Bununla birlikte ek olarak verilen bilgiler yetersiz olup Mühendisin bu bilgilere bakarak, Yüklenicinin Sözleşmeyi zamanında tamamlayabilme kapasitesini hesaplaması mümkün değildir. MASS'tan daha fazla bilgi talebinde bulunulmuştur.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

Yapılacak işe ait programın güncellenmiş hali, 26 Şubat 2013 tarihinde MASS tarafından sunulmuştur. Programa ekli bir kaynak planı bulunmamakla birlikte faaliyetlerin bazıları programın arz edildiği tarih itibariyle gecikmeye uğramıştır. Program kabul edilmemiş ve Mart 2013'te yeni bir 8.6 Bildirimi hazırlanmıştır. Şubat programının reddedilmesinin ardından WYG İhale Makamına Yüklenicinin Sözleşmeyi zamanında yerine getiremeyeceğini bildirmiştir.

MASS, Nisan ayında bir taslak program ve kaynak planı arz etmiş olup plan ve programın resmi olarak arz edilmesi için Mayıs ayının ilk haftası beklenmektedir.

4.2.4.3 MASS'in Yetersiz Saha Yönetimi

MASS'in, işleri yönetecek ve idare edecek yeterli sayıda ve yetkin saha elemanı bulunmamaktadır. Kalite el kitabı olmasına rağmen prosedürler yeterli şekilde uygulanmamaktadır. MASS, işlerin kontrolü ve kalitenin sağlanması için Mühendisine güvenmektedir.

Ödemelerin alınmasının ardından, saha içerisinde faaliyetlerin yoğun olarak devam ettiği bu dönemlerde yapılan işlerin kalitesinde büyük sorunlar gözlemlenmeye başlanmış olup bu sorunlar devam etmektedir.

Mühendis eksikliklerin tamamının kaydını tutmakta olup eksikliklerin giderilmesi için yapılan listeler MASS'a da arz edilmiştir.

4.2.4.4 İlerleme Özeti

Yüklenicinin sivil inşaat tasarımları neredeyse tamamlanmıştır.

Tüm yapılar için işlevsel ve yapısal çizimler arz edilmektedir. Bununla birlikte verilen onayların büyük bir kısmında Mühendis tarafından yapılan yorumlar yer almakta bu sebeple de Yüklenici bu çizimleri gözden geçirmektedir.

Havalandırma Tanklarının, Anaerobik Tankın, Tali Tankların, Giriş Pompa İstasyonu, Çamur Kurutma tesislerinin yapım işleri, Üfleyicilerin inşası, Dağıtım odaları ve RAS/SAS Pompalama İstasyonu tamamlanmıştır.

İdari Bina,İzgara Binası, İtfaiye Binası ve Kum tankı üzerinde yapılan çalışmalarda ilerleme kaydedilmiştir.

Sıyrıcı Köprüler ve Difüzör sisteminin kurulumuyla Tali Tanklar ve Havalandırma Tankları üzerinde mekanik işler yapılmaya başlanmıştır.

Yükleniciden bir yazı ve haftalık toplantılar aracılığıyla yüzeyde çökme olup olmadığını izlemesi ve bu çökmelerin havalandırma tankları üzerindeki etkilerini belirlemesi talep edilmiştir. Bu yazıda, su geçirmezlik testlerinin başlamasından önce hızlı bir şekilde harekete geçilmesi gerektiği belirtilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Mart ve Nisan ayları içerisinde herhangi bir çökme gözlemlenmemiş olduğundan Yüklenicinin su testlerine hazırlık işlemlerine yoğunlaşabilecektir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

WYG, Belediyenin elektrik tedariki yapacak makamlar ile gerekli anlaşmaları yapabilmesi için AAT sahasının, Cumhuriyet Pompalama İstasyonunun, Kumbaşı AAT'sinin elektrik yüklerine ve belirli tarihlerde gerekli olan elektriğe ilişkin olarak MASS'tan onay talebinde bulunmuştur.

Şimdiye kadar MASS Ordu için elektrik yükünü ve Danışmanın elektrik Mühendisi ile görüşülen Kumbaşı için gerekli enerji tedarikini detaylandıran tek hat şemasını temin etmiş bulunmaktadır. Cumhuriyet'in enerji kapasitesi ise beklemektedir.

Yüklenici, temin edilen mevcut elektrik gücünün yeni tesisi kapsamaması sebebiyle Kumbaşı sahası için sürekli elektrik gücü tedariki talebinde bulunmuş, Danışman ise tesisin Yüklenici tarafından teste tabi tutulmasını sağlamak üzere Ordu Belediyesinin Kumbaşı AAT'ye yeni enerji kaynağı yerleştirme kararı almasını talep etmiştir.

Belediye yerel elektrik şirketi ile irtibata geçmiş ve çalışmalar Yüklenicinin Kumbaşı'ndaki İşletmeye Alma Testine başlamasına gerek kalmadan önce tamamlanmıştır.

Yüklenici, Açık hava aydınlatması, tesis aydınlatması, topraklama planı ve kablolama da dâhil olmak üzere elektrik materyalleri ve ekipmanına ilişkin materyal onay formlarıyla bilgi vermiş olup bu formlar Aralık ayında Danışman tarafından incelenmiş ve çeşitli yorumlar eklenerek onaylanmıştır.

Yükleniciden, kendisi tarafından sağlanan araç gereçlerin onaylarına yönelik "tesisin tamamının kontrol ve otomasyon planını" sunması talep edilmiştir.

Kumbaşıda, bazı ufak noktalar hariç çalışmalar tamamlanmış olup Yüklenicinin Tamamlama Testlerine başlaması talep edilmiştir. Bu testler Mart 2013'te başlamış olup işletmeye alma öncesi gerçekleştirilen testler başarıyla tamamlanmış, işletmeye alma testleri başlatılmıştır.

Cumhuriyet ile Ordu AAT arasındaki boru hattının %90'ı tamamlanmıştır.

Nisan ayında Yüklenici Ordu AAT içerisinde tasarım ve çalışmalara başlamak üzere bu AAT'nin gaz tedarik hattına ilişkin detayları talep etmiştir. Bir sonraki talep Mühendis tarafından yapılmış, PIU yerel gaz şirketi ile irtibata geçmiş ve bu hattın ana gaz tedarik hattından AAT'ye alınmasına yönelik görüşmeler devam etmektedir.

4.2.4.5 **Yüklenicinin Tamamlanmayan Tasarımı**

Elektrik ve Otomasyon Tasarımı

MASS elektrik çizimlerini sunmaya başlamış olmakla birlikte elektrik parçalarına ilişkin detaylı çizimler ve Otomasyon planı da dahil olmak üzere diğer tüm çizimlerin detaylı halleri halihazırda beklemektedir.

Nihai Tasarım

AAT'nin nihai şekline ilişkin olarak çeşitli görüşmeler ve toplantılar yapılmıştır. Belediye İdari binanın yerinin değiştirilmesini ve başlangıçta 14 metre olarak planlanan Eleme binasının da yüksekliğinin azaltılmasını talep etmiştir. Gözden geçirilen tasarım ve güncellenen süreçte kaba ve ince eleklerden sonra bağımsız bir yapı olarak kurulan pompalama istasyonu gösterilmektedir. Pompalama istasyonunun bağımsız olarak kurulması, her iki elek türünde de pompaların daha iyi korunmasını sağladığından pompalar için daha



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

sağlıklıdır. Görüşülen son konu tali yolun yeri ile ilgili olup bu konu üzerinde hâlihazırda anlaşmaya varılmıştır. Nihai tasarım ve çevre düzenlemeye ilişkin çizimler Mart ayında sunulmuş olup gözden geçirilmektedir.

Genel Tasarım

Mühendis Yükleniciden, her bir yapı için detaylı tasarım paketlerinin sunulması öncesinde Genel Tasarımı sunmasını talep etmiştir. Genel tasarım hala beklenmektedir.

4.2.4.6 İşlerin ilerlemesi

Havalandırma Tankları

Yüklenici korkulukların ve hava dağıtıcı sistemlerin yerleştirilmesi işine devam etmektedir. Buna paralel olarak Yüklenici de tankı su testlerine hazırlamaya çalışmaktadır.

Anaerobik Tanklar

Temel ve duvarların tamamına beton dökülmüştür. Servis köprüleri Mart ayında tamamlanmış olup Yüklenici korkulukları yerleştirmeye başlamıştır. Çatlak ve deliklerin tamiri ile bağlantı noktaları ve gergi çubuğu deliklerinin doldurulmasında kullanılacak yöntemlerin arz edilmesinin ardından MASS, Anaerobik tanklar üzerinde gerçekleştirilecek bahse konu işleri tamamlamış ve Mart ayının son haftasında yeni su testini başlatmıştır. Test devam etmektedir.

Çökeltme havuzları

Beton işleri tamamlanmıştır. Tankların, akabinde sıyırma köprülerinin ve eşiklerin mekanik ekipmanı da kurulmuştur. MASS, tankları su testleri için hazırlamaktadır.

Diğer Yapılar

Ek yapılar, sırasıyla RAR-SAS pompalama istasyonu, giriş pompalama istasyonu, çamur suyu giderme binası, üfleyici binası, eleme binası, idari bina, dağıtım odaları ve itfaiye binaları yapılmıştır. Yüklenici tüm bu yapılar üzerinde paralel olarak çalışmaktadır.

4.2.4.7 Cumhuriyet AAT

Cumhuriyette bulunan AAT kapatılarak bunun yerine yeni bir pompalama istasyonu kurulacaktır. Pompalama istasyonu Yüklenici tarafından tasarlanarak yapılacaktır. Pompalama istasyonunun yer altında kalan keson yapı olarak inşa edilmiş kısmı tamamlanmıştır. Yüklenicinin inşaata detaylı tasarım ve binanın yer üstünde kalan kısmı ile devam etmesi beklenmektedir.



4.2.4.8 Nehir Geçişi

Boru Hattı, yeni Cumhuriyet Pompalama İstasyonu ile Ordu AAT sınır çizgisi arasında döşenmiştir. AAT içerisinde bulunan ve Cumhuriyet'in mevcut kontrol deliğinden yeni inşa edilen pompalama istasyonuna giden iki küçük kısım döşenmemiştir.

4.2.4.9 Kumbaşı AAT Güçlendirmesi

Çalışmalar, yapıların çevresinde bulunan taş döşemeler ve Üfleme binasının kapatılması gibi küçük işler hariç olmak üzere işler tamamlanmıştır. Yüklenici Tamamlama Testlerine başlamıştır. İşletmeye Almadan Önce Gerçekleştirilen Testler tamamlanmış olup İşletmeye Alma testleri devam etmektedir.

4.2.4.10 Saha Güvenliği

Saha güvenliği hala bir endişe konusu olmakla birlikte, yüksekte çalışma esnasında yeterli güvenlik önlemi alınmaması, kazı yerlerinin çevresinin yeterli şekilde korumaya alınmaması, saha içerisinde bulunan araç trafiğinin yeterli şekilde idare edilmemesi, inşaat artıklarının temizlenmesi gibi konularda yaşanan sorunlar devam etmektedir.

Yüklenici İş Sağlığı ve Güvenliği önlemlerini birçok açıdan göz ardı ettiğinden Mühendis saha içerisinde son zamanlarda kayıt altına alınan problemlerin bir listesi ile birlikte İş Sağlığı ve Güvenliği için bir Düzeltme Bildirimi hazırlamak zorunda kalmıştır. Düzeltmelerin hayata geçirilmesi için son tarih 5.12 olarak belirlenmiş olup, Yüklenicinin bu sorunlara uygun şekilde hareket etmesi beklenmektedir.

5 Aralık 2012 tarihinde, belirtilen konuları kontrol etmek üzere ortak denetim yapılmış, sorunların tamamı çözülmüştür.

Bununla birlikte Yüklenici, Ocak ayı içerisinde, alınması gerekli olan Sağlık ve Güvenlik önlemlerini yine almamış ve 21 Ocak 2013 tarihinde yaşanan bir kazanın ardından bazı alanlardaki çalışmalar durdurulmuştur.

İkinci Düzeltme Bildirimi 25 Ocak tarihinde yapılmış olup, Yüklenicinin Sağlık ve Güvenlik alanından sorumlu müdürü ve güvenlik sorunlarını kontrol etmekle görevli yerel ortağının da katılımıyla Sağlık ve Güvenlik konularının tartışıldığı bir toplantı düzenlenmiştir.

Yüklenici belirtilen bu sorunları Şubat ayı sonunda ortadan kaldırmak amacıyla bu konu üzerinde çaba göstermiş, yeni yapı iskeleleri satın almış, koruma önlemi olarak korkuluklar döşetmiştir.

İşçilerin yaptıkları işler esnasında yeterince dikkat etmemesi sebebiyle güvenlik konusunda her gün yeni sorunlar ortaya çıktığından, Mühendis, Düzeltme Bildirimine göre Yüklenicinin güvenlik konularına ilgisini artırmak amacıyla Sağlık ve Güvenliğe ilişkin olarak ortaya çıkan sorunların üzerinden vakit geçmeden bir liste haline getirilmesi kararını almıştır.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.4.11 Ara Ödemeler

AAT Kontratı bir FIDIC Sarı Kitap götürü sözleşmesidir.

WYG, Ara Değer Tespitinin Yüklenicinin Hakedişine göre yapılacağı bir değerlendirme yöntemi öne sürmüştür. Bu yöntemin uygunluğu İhale Makamı tarafından teyit edilmiştir. Değerlendirme kodları ve yapılan işlerin yüzdelerine göre değerlendirme yöntemi Ek 01'de verilmektedir.

Son dönemde Yüklenici M+E ekipmanı imal ve tedarikine başlamış olup Mühendis, bu ekipmanların teslim edilmesi ve kurulumunun yapılması üzerine ekipmanların belirli bir yüzdesi için ödeme yapılması konusunu yeniden gündeme getirmiştir. Bu öneri, Sözleşmenin başlangıcında Danışman tarafından önerilen değerlendirme kodunun da bir parçası olup İhale Makamı tarafından kabul edilmiştir. Son Yönlendirme Komitesinde İhale Makamı, ödeme yüzdelerinin sözleşme dokümanlarında belirtilen yüzdeler olması gerektiğini onaylamıştır.

4.2.4.12 Yükleniciye Yapılan Ödemeler

Şu ana kadar Yüklenici, Ön Ödeme Başvurusu hariç dokuz adet ödeme başvurusunda bulunmuştur.

Mühendis sekiz beyanda bulunmuş ve IPC beyanını İşverene vermiştir. 26 Nisan tarihinde alınan 9 numaralı beyan hâlihazırda gözden geçirilmektedir.

Fatura No	Mühendise verilen IPS	İşverene verilen IPC	Faturalandırılan İşlerin Toplam Değeri	Kesintiler Sonrası Kalan IPC Tutarı	İşveren Tarafından Yapılan Toplu Ödeme
IPC 1 - Ön	15.12.2011	22.12.2011	N/A	1,099.706.60 €	1,099,706.60 €
IPC 02	23.05.2012	25.05.2012	772,603.19 €	678,962.64 €	1,778,669.24 €
IPC 03	27.06.2012	30.06.2012	1,354,758.02 €	536,456.50 €	2,315,125.74 €
IPC 04	18.08.2012	29.08.2012	1,935,686.42 €	535,324.70 €	2,850,450.44 €
IPC 05	16.10.2012	17.10.2012	2,335,143.62 €	368,099.81 €	3,218,550.25 €
IPC 06	16.11.2012	22.11.2012	2,849,299.87 €	473,794.99 €	3,692,345.24 €
IPC 07	17.01.2013	23.01.2013	3,447,801.72 €	441,215.56 €	4,133,560.80 €
IPC 08	22.02.2013	14.03.2013	4,187,189.76 €	545,076.86 €	4,678,637.66 €
IPC 09	26.04.2013				



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.5 İŞ 5 – Tedarik sözleşmesi ihale dokümanları

Ordu Belediyesi ile bu İş çerçevesinde ihtiyaç duydukları ekipman hakkında ek görüşmeler yapılmıştır.

4.2.5.1 Tedarik Sözleşmesinin İçeriği

WYG şartnameler hazırlamış, her bir maddenin gereklerini analiz etmiş ve su kanalı boşaltıcısı, ICP analiz ekipmanı ve Seyyar laboratuvar tedarik masrafını çıkarmış ve elde ettiği bu bilgiyi İhale Makamına sunmuştur.

4.2.5.2 Ekipman Tedarik İhaleleri

Önerilen tedarik malzemelerinin her üç unsuruna yönelik ihale dokümanları PRAG şartlarına uygun şekilde hazırlanmıştır. İhale Makamı ile yapılan görüşmelerin ardından bu dokümanların PRAG 2013'e uygun olması için gerekli düzeltmeler yapılmış ve dokümanlar Belediyenin de talebi üzerine 2 su kanalı boşaltıcısını içerecek şekilde düzenlenmiştir. Güncellenmiş olan bu dokümanlar 27 Mart 2013 tarihinde İhale Makamına arz edilmiştir. İhale Makamı tarafından bazı noktaların gözden geçirilmesi talep edilmiş ve bu işlem tamamlanmıştır.

İkinci su kanalı boşaltıcısının da eklenmesiyle ihalenin değeri 403,000 € olmuştur.

4.2.6 İŞ 6 – SİD içinde Kapasite Geliştirme Desteği

MAT Danışmanlık kapasite geliştirme ekibi, WYG'nin alt danışmanı olarak aşağıda belirtilen işleri gerçekleştirmiştir:

2013 yılı Yıllık Bütçe ve İş Planı taslağı, 27 Aralık 2012 tarihinde PIU'/Belediyeye sunulmuştur. Nihai versiyon, alınan yorumlara göre hazırlanarak 15 Ocak 2013 tarihinde arz edilmiştir.

“Kurumsal Yapılanma Raporu Taslağı” ve “2013 yılı Yıllık Bütçe ve İş Planı” üzerinde görüşmeler yapılmış ve Şubat ayında MAT Danışmanlık personelinin ziyareti esnasında PIU ile birlikte tamamlanmıştır.

Aşağıda yer alan 2012 mali yılına ait bilgiler toplanarak işlenmiştir:

- ✓ Belediyeye ait nihai gelir / gider hesapları,
- ✓ Müşteri gruplarına göre faturalamaya ait bilgiler (metreküp cinsinden);
- ✓ Müşteri gruplarına göre faturalama ve tahsilat bilgileri (TL cinsinden).



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

Bununla birlikte, bahse konu rapor ve planların onaylanmasından önce WYG, MAT Danışmanlık aracılığıyla, bu dokümanları belediye başkanı ve belediyede görev alan üst düzey yöneticilere sunma konusunda Belediye ile anlaşmaya varmıştır. Sunumun içeriğinin aşağıda belirtildiği şekilde olması önerilmiştir:

1. OSKI'nın sermaye karlılığı ve mali durumu açık ve net bir şekilde anlatılmalıdır;
2. Yeni AAT'nin artan bakım ve işletme maliyetleri açıklanmalıdır;
3. Yeni kurulan AAT (15 numara) için işçi istihdamının nasıl gerçekleştirileceğine dair bir karar verilmelidir;
4. Kanalizasyon çamuru bertarafına ilişkin sorunlar çözümlenmelidir;
5. İller Bankasından alınan kredinin mi yoksa AB için olmayan yatırımların (AB ve AB Bakanlığı hibeleriyle finanse edilmeyen kısım) mı kullanılacağına dair bir karar verilmelidir;
6. OSKI aktif hale getirilmelidir.

Bu sunum için uygun tarih ve zamanı WYG'ye bildirmek Belediyenin sorumluluğundadır.

Not: Ordu'nun büyükşehir belediyesi haline getirilmesine ilişkin kararın alınmasının ardından, yapılmaya başlanacak olan kurumsal değişiklikler de göz önünde bulundurularak İş 6 ve 7'nin tamamlanması için gerekli olan noktaları görüşmek üzere PIU ile bir toplantı planlanmalıdır.

4.2.7 İş 7 – Profesyonel ve Teknik Eğitim

4.2.7.1 Eğitim

WYG, verilmesi muhtemel çeşitli eğitimlerin başlıklarını detaylı şekilde açıklayan bir öneri sunmuştur. WYG, OSKI personeline verilecek kapasite geliştirme eğitimlerini, OSKI'nin de çalışır duruma geleceği zaman olan AAT'nin işletmeye alındığı tarihe kadar erteleme konusunu Belediye ile görüşmüştür. Eğitim ihtiyaçları Belediye ile tekrar görüşülecek olup eğitimler konusunda nihai kararın alınmasıyla tekrar düzenlenecektir. Bununla birlikte yukarıda da verilen Ordu'nun büyükşehir belediyesi olmasına ilişkin notun göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

4.2.7.2 Mevcut İletişim Planı Faaliyetleri

- Atık Su Arıtma Prosesine ilişkin kısa bir animasyon hazırlanmıştır. PIU'dan geri bildirim alınarak animasyonun gözden geçirilmiş hali 25 Şubat 2013'te tamamlanmış ve internet sitesine eklenmiştir.
- İnternet sitesi başlangıç aşamasından beri çalışır durumdadır. İnternet sitesinde Ana Menü, Ana Sayfa, Hakkımızda, Faaliyetler, Kütüphane, Basın Odası bulunmakta olup,



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

faidalanıcının talebi üzerine faaliyet takvimi ve sahanın çekilen son fotoğraflarından oluşan slayt gösterisi eklenmiştir.

- Alan Adı: www.atiksuaritmaordu.net
- Afişler basılmış olup PIU'ya ulaştırılmıştır. Afişlerin tasarımı 6 ayda bir yenilenecektir. Başlangıç aşamasında 10 farklı poster tasarlanmıştır. Ordu Belediyesi, görünürlüğü sağlamak amacıyla posterler yerine afişlerin kullanılmasını talep etmiştir. Yeni afişler 23.11.2012 tarihinde faydalanıcı ve Avrupa Delegasyonu tarafından onaylanmıştır. Aşağıda, Aralık 2012'de basılan tasarımlar verilmektedir.





This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

- Kitapçıklara ilişkin olarak PIU ile toplantı yapılmış, bu toplantıda okul çocukları için uygun broşür ve mizanpajlar kullanılması kararı alınmıştır.
- Projelerin broşürleri tasarlanmış, broşürler gözden geçirilmiş ve yapılan son tasarım 29 Mart 2013 tarihinde PIU'ya gönderilmiştir. PIU'dan alınan nihai onayın ardından basıma başlanacaktır.
- Proje dosyası ve not defteri tasarım işleri tamamlanmış olup yorun ve/veya onay almak üzere PIU'ya gönderilmiştir.
- İlk E-Bülten tasarlanmış ve içeriği gözden geçirilmiş, yorumlar alınmış, tasarım ve içeriğin son hali 29 Mart 2013 tarihinde PIU'ya gönderilmiştir. E-bülten hâlihazırda PIU'nun şartlarına uygun şekilde dağıtılmak için hazırdır.
- Proje ile ilgili ikinci yazının 2013 yılının Mayıs ayında yayımlanması planlanmaktadır.
- Farkındalık Artırma Faaliyetleri 2013 yılında başlayacaktır. PIU ile bu faaliyetler için gerekli olan promosyon materyalleri konusunda görüşme yapılmıştır. OSKI'nin faaliyete geçmesi esnasında değil, AAT'nin açılışı esnasında bu faaliyetler üzerine odaklanılacaktır.
- Proje Yardım Hattı – Başlangıç aşamasında Ordu Belediyesiyle yapılan görüşmenin ardından, halihazırda aktif olan tek yardım hattının gözden geçirilmesi kararı alınmıştır. Proje ilerledikçe bu konu PIU ile birlikte gözden geçirilecektir.
- Promosyon Materyalleri – 14.11.2012 tarihinde flash bellek hazırlanarak iletilmiştir. Başta resmi etkinlikler için gerekli olanlar olmak üzere diğer ilgili materyallere ilişkin kararlar daha sonra PIU tarafından verilecektir.

4.2.7.3 Çalışma Ziyareti

Çalışma ziyaretine ilişkin olarak yapılan görüşmelerin ardından, ziyaretin daha önceden de üzerinde anlaşıldığı şekilde Varşova'ya yapılması kararı alınmış fakat Ordu'dan uzun süre uzak kalmak tüm PIU üyelerinin işlerini zorlaştıracığı için çalışma ziyaretinin süresi kısıtlı olacaktır. WYG Varşova'da bulunan çalışma arkadaşları ile irtibata geçerek 22-26 Mayıs tarihlerinin Czajka Projesine yapılacak ziyaret için uygun olduğunu onaylamıştır. Bu tarihlerin ve PIU ile birlikte ziyarete gidecek kişilerin belirlenmesinin ardından detaylı hazırlıklar yapılmaktadır. PIU'dan 5, WYG'den ise 3 kişi bu ziyarete katılacaktır.

4.2.8 İş 8 – Gelecek İşler için Tasarım

İş 3 sözleşmesine ilişkin kanalizasyon ve su tedarik tasarımı ile gelecekte ortaya çıkabilecek ihtiyaçlar İş 3 kapsamında hazırlanmış bulunmaktadır. Melet Nehrinin doğusu için yağmur suyu şebekesi tasarımı da tamamlanmış bulunmaktadır. Taslak olarak İş-2 dosyası kullanılacağından, İş-2 dosyasının tamamlanmasının ardından İş-3 ihale dosyası hazırlanarak arz edilecektir.

PIU, yeni büyükşehir belediyesi statüsünün gelecekte ortaya çıkacak şebeke şartları üzerindeki etkisi konusunda İhale Makamını bilgilendireceğini belirtmiştir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.2.9 İŞ 9 – Su Kalitesi Testinin Gözlemlenmesi

Bu İş, sorular ve açıklamalar aşamasında iş tanımını üzerinde yapılan bir değişikliktir.

30 sayfadan oluşan dosyanın 9. sayfasında yer alan İş Tanımına kısa bir madde eklenmiştir:

*“Suyun Gözlemlenmesi-
Danışmandan, Belediyenin içme suyu kalite izleme programını gözden geçirmesi ve gerekli olması halinde ilgili mevzuata uygunluğa ilişkin yorumlarda bulunması beklenmektedir.”*

Bu şart Madde 4.2.9’da da tekrar edilmiştir (Sayfa 24/36).

İhale Dosyası üzerinde Yapılan Değişiklikler No.3 Madde 4.1.1 Sayfa 35 üzerinde değişiklik yapılmıştır.

WYG, AB’nin su kalitesine ilişkin şartlarının 98/83/EC sayılı Konsey Direktifinde detaylı şekilde açıklandığını belirlemiştir.

Bunların yanı sıra WYG, Türkiye’de geçerli olan şartların da 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı “İnsani Tüketim Amaçlı Sular” Yönetmeliğinde açıklandığını belirlemiştir.

WYG bu iki dokümanı inceleyerek, dokümanların birbirlerine benzer olduklarını gözlemlemiştir. Türkiye’de geçerli olan şartlar, kaynak suyu ve tahrik suyunu ayırması haricinde AB’de geçerli olan şartlar ile aynıdır.

Bu nedenle de WYG tarafından gerçekleştirilmesi gereken iş, Ordu Belediyesi’nin şebeke suyunu test etmek için kullandığı sistemi gözden geçirerek bu sistemin bahse konu yönetmeliğe ne kadar uyduğuna ilişkin bir rapor hazırlamaktır.

AB dokümanı Madde 6(a) ve (d), suyun alındığı noktada test edilmesini gerektirmektedir.

Ek I’de mikrobiyolojik ve kimyasal parametreler ile her bir madde için izin verilebilecek sınırlar belirtilmektedir.

Madde 7, Ek II’ye göre gözlem yapılmasını ve EK III’e uygun analiz yöntemlerinin kullanılmasını öngörmektedir.

EK II Tablo A’da test edilecek parametreler, Tablo B’de ise tedarik edilen suyun miktarına göre numune alma sıklığı belirtilmektedir.

WYG ve Belediye bu şartları ve mevcut test düzenlemelerini gözden geçirerek karşılaştıracaktır. Gerekli olması halinde WYG bu incelemeye destek olması için başka bir uzmanı görevlendirecek, sonrasında ise İş Tanımında da belirtildiği şekliyle bir rapor hazırlayacaktır.

Bununla birlikte PIU, teknik desteğe ve içme suyu için kurulmuş olan laboratuvarı için akreditasyon eğitimine ihtiyaç duyması sebebiyle bu faaliyetin değiştirilmesini talep etmiştir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

14 Kasım 2012 tarihinde yapılan 7 sayılı ilerleme toplantısında PIU'nun bu konu üzerinde resmi bir yazı sunması gerektiği belirtilmiştir.

PIU şu anda bu yazıyı arz etmiş olup İhale Makamı WYG'nin yönetmelik, kapsam, içerik ve kaynak açısından bu talebe ilişkin yorumlar yapmasını talep etmiştir. WYG konuyu inceleyerek bu talepte belirtilen işlere ilişkin bir dosya hazırlamış ve bu dosya 5 Nisan tarihinde İhale Makamına gönderilmiştir.

4.3 Bir sonraki dönemin faaliyetleri (01.05.2013 – 31.10.2013)

- **İŞ 1 – Sızıntı Tespiti**

Herhangi bir faaliyet öngörülmemektedir.

- **İŞ 2 – Kaçak Bağlantıların Tespiti**

İnceleme çalışmalarının tamamlanması ve nihai rapor taslağının PIU'ya verilmesi. Raporun alınan yorumlara göre güncellenmesi, nihai raporun tüm taraflara iletilmesi ve işin kapatılması.

- **İŞ 3 – Su ve Kanalizasyon Şebekelerinin Tasarlanması**

Tüm taraflardan nihai ihale dosyalarının alınması ve ihale prosedürlerinin başlaması. Saha ziyareti ve açıklama toplantısına katılım da dâhil olmak üzere ihaleye açma ve ihalelerin değerlendirilmesi aşamalarında destek sağlanması.

- **İŞ 4 – Ordu AAT inşaatının denetlenmesi**

Danışman, yapılan işleri denetlemeye devam edecektir. Yüklenici halihazırda programın gerisinde kalmış olsa da önümüzdeki dönemde işler tamamlanacak ve tesisi işleme açılacaktır (tamamlama testleri de dâhil). Bu dönemde işlerin üstlenilmesi de söz konusu olabilir fakat bu tesisin başarılı şekilde teste tabi tutulmasına bağlıdır.

- **İŞ 5 – Tedarik Sözleşmesi için ihale dokümanlarının hazırlanması**

İhale dokümanları tamamlanarak ihale prosedürünün başlatılması için İhale Makamına gönderilmiştir.

- **İŞ 6 – Kapasite Geliştirme ve Belediye Personelinin Eğitimi**

Danışman, bu İş ile ilgili eğitim hariç bütün unsurları tamamlamıştır. Diğer işler, Ordu'nun büyükşehir belediyesi olmasına bağlı olarak İhale Makamından gelen talimatlara göre değişiklik gösterecektir.

- **İŞ 7 – Mesleki ve Teknik Eğitim**

Eğitim gereklilikleri, Ordu'nun büyükşehir belediyesi olmasına bağlı olarak İhale Makamından gelen talimatlara göre değişiklik gösterecektir.

Polonya'nın Varşova şehrine yapılacak olan çalışma ziyareti bir sonraki dönemde gerçekleştirilecektir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

• **İŞ 8 – Gelecek İşler için Tasarım**

İş 3 sözleşmesine ilişkin kanalizasyon ve su tedarik tasarımı ve gelecekte ortaya çıkacak olan ihtiyaçlar, İş 3 kapsamında hazırlanmıştır. Melet Nehrinin doğusu için yağmur suyu şebekesinin tasarlanması işi hâlihazırda bitmiş durumdadır. İş-3 ihale dosyası, İş-2 İhale dosyasının tamamlanmasının ardından hazırlanacaktır. Bu işin tamamlanması, Ordu'nun büyükşehir belediyesi statüsüne ulaşmasından ve PIU tarafından konuyla ilgili olarak yazılan yazıdan etkilenebilir.

4.3.1 **Faaliyet Tablosu**

0.1 Başlangıç Raporu Tamamlanmıştır.	2. ay
0.2 İşlevsel Takım Sayfası ve Web Sayfası Web sitesi çalışmaktadır ve proje ilerledikçe geliştirilmektedir.	2. ay
0.3 Proje Logosu Tamamlanmıştır.	2. ay
1.1 Eğitim İhtiyaçları Analiz Raporu Tamamlanmıştır ve Haziran 2012'de sunulmuştur.	5. ay
1.2 İlk Su Denge Raporları Mevcut ölçüm imkanlarının elverişsizliğinden ötürü mümkün olmamıştır.	5. ay
İŞ 1 Sızıntı Tespit Çalışması Raporu Tamamlanmıştır.	5. ay
İŞ 2 Kaçak Bağlantı Tespit Raporu Önümüzdeki dönemin başında tamamlanacaktır.	4. ay
İŞ 3 İş Sözleşmesi 2 için İhale Dokümanlarının Tasarımı ve Hazırlanması	
3.1.1 Ön Tasarım Raporu 8 Mayıs 2012 tarihinde sunulmuştur.	5. ay
3.1.2 Nihai Tasarım ve Tüm İhale Dokümanları 10 Ekim 2012 tarihinde sunulmuştur. Ek işlerin de eklenmesinin ardından 29.03.2013 tarihinde yeniden sunulmuştur.	8. ay



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

3.1.3 İş Sözleşmesi 2 İhalesine Destek	
3.3 İş Sözleşmesi 2'nin Denetimi (Kanalizasyon 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 El Kitabı (3.3 ve 3.4 için ortak)	
3.3.3 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 - Finansal ve Maliyet Kontrol Prosedürleri Kılavuzu (3.3 ve 3.4 için ortak)	
3.3.4 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Ara Ödeme Belgeleri	
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 Belgesi	
3.3.8 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Proje Tamamlandığında Ödeme Belgesi	
3.3.9 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Kalite Güvence Dosyası	
3.3.10 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Tamamlama Raporu	
3.3.11 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Kusur Bildirim Raporları	
3.3.12 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Performans Belgesi	
3.3.13 İŞ SÖZLEŞMESİ 2 – Nihai Ödeme Belgesi	
4.1 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Proje Denetim Kılavuzu Tamamlanmıştır.	3. ay
4.2 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Kalite Güvence El Kitabı Tamamlanmıştır.	3. ay
4.3 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Finansal ve Maliyet Kontrol Prosedürleri Kılavuzu Tamamlanmıştır.	3. ay
4.4 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Ara Ödeme Belgeleri İş Sözleşmesi 1 – Avans ödeme belgesi verilmiştir. İş Sözleşmesi 1 – IPC no.8 hazırlanmıştır.	
4.5 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Tasarım Gözden Geçirme Raporu Devam etmektedir.	5. ay



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

4.6 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 - Ad hoc Teknik Rapor Çeşitli konularda 3 teknik rapor hazırlanmıştır.	
4.7 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Özel Raporlar	
4.8 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Devralma Belgesi	
4.9 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Proje Tamamlandığında Ödeme Belgesi	
4.10 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Kalite Güvence Dosyası	
4.11 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Tamamlama Raporu	
4.12 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Kusur Bildirim Raporları	
4.13 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Performans Belgesi	
4.14 İŞ SÖZLEŞMESİ 1 – Nihai Ödeme Belgesi	
5.1. Tedarik İhalesi Dokümanları (Taslak) 1. Kanak açma aracı – Tamamlanmıştır. 2. ICP ekipmanı – Tamamlanmıştır. 3. Seyyar Araç – Tamamlanmıştır.	8. ay
5.2. Tedarik İhalesi Dokümanları (Nihai) Mart 2013'te İhale Makamına sunulmuştur.	10. ay
6.1 Nihai İhtiyaç Değerlendirme Raporu Tamamlanmıştır.	4. ay
6.2 Eğitim Değerlendirme Raporları Tamamlanmıştır.	16. ay
6.3 Yarı Özerk bir SİD için Nihai Teklif Büyükşehir belediyesi statüsü kazanılmasının etkilerine bağlıdır.	7. ay
7.1 Nihai Eğitim İhtiyaçları Analiz Raporu Haziran 2012'de sunulmuştur.	3. ay
7.2 Nihai Eğitim Programı Eğitim ihtiyacı analiz raporu ile eğitim önerilmiştir.	3. ay
7.3 Çalışma Ziyareti Debrifingi ve Değerlendirme Raporu Bir sonraki dönem için ziyaret planlanmıştır (Mayıs 2013).	



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

8.1 İŞ 8 – Ön Tasarım Raporu İş 3'e bağlı olarak sunulmuştur.	
8.2 İŞ 8 – Nihai Tasarım + Tüm İhale Dokümanları İş 3 ihale dokümanlarının tamamlanmasının ardından ihale dokümanları hazırlanacaktır.	
8.3 İŞ 8 – Gözetim Hizmetleri için İş Tasarımı (gerekli olması halinde)	
Raporlama	
R.1 Aylık Rapor (İş 1 ila 8 altında yer alan tüm teknik destek faaliyetlerini içerecektir) Şubat-Ekim 2012 - Tamamlanmıştır – Önceki Dönemler Kasım 2012 – Mart 2013 – Tamamlanmıştır – Bu Dönem Nisan 2013 – Hazırlık Aşamasında	Aylık
R.2 Yürütme Kurulu Raporu Nisan, Temmuz ve Ekim 2012 – Tamamlanmıştır – Önceki Dönemler Şubat 2013 – Tamamlanmıştır – Bu Dönem Mayıs 2013 için planlanan YKR Haziran 2013'e alınmıştır.	Her YKT' den sonra
R.3 Ara Rapor (İş 1 ila 8 altında yer alan tüm teknik destek faaliyetlerini içerecektir) Ara Rapor - 01 Mayıs ve 02 Kasım 2012 – Tamamlanmıştır – Önceki Dönemler Ara Rapor – 03 Mayıs 2013 – Bu Rapor	6 ayda bir
C.1 İletişim Dağıtım Raporu	47. ay
C.2 Taslak Nihai Rapor	47. ay
C.3 Nihai Rapor	



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

5. Problemler

5.1 Raporlama döneminde karşılaşılan sorunlar ve yapılan çözüm önerileri

5.1.1 İş 1 – Sızıntı Tespiti

Herhangi bir sorunla karşılaşılmamış olup tespit işlemi tamamlanmıştır.

5.1.2 İş 2 – Kaçak Bağlantıların Tespiti

Karşılaşılan Sorunlar

- Son ara raporda belirtilen sorunlar, ana kanalizasyon toplayıcısının aşırı yüklenmesine ve yağmurlu dönemlerde sel ihtimalinin ortaya çıkmasına sebep olan hem kanalizasyon sisteminden yağmur suyu şebekesine hem de yağmur suyu sisteminden kanalizasyon şebekesine yapılan kaçak bağlantıları kapsayan incelemelerin uygulanmasıyla çözülmüştür. Yeni bir sorunla karşılaşılmamıştır.

Çözüm Önerileri

- Sorunlar çözülmüştür. Bu iş bir sonraki dönemin başında tamamlanacaktır.

5.1.3 İş 3 – Su ve Kanalizasyon Şebekelerinin Tasarımı

Karşılaşılan Sorunlar

- Son ara raporda belirtilen sorunlar yapılan önerilere, danışman ile POU arasında yapılan anlaşmaya ve tüm tarafların katıldığı toplantılarda görüşülen konulara uygun şekilde çözülmüştür. Tasarım işlemleri tamamlanmış olup ihale dosyası bu çözümlere dayanılarak hazırlanmıştır. Bununla birlikte bahse konu durum, iş tanımıyla kıyaslandığında iş kapsamının genişlemesi ve danışman tarafından daha fazla adam/gün kullanılması gerekliliğinin ortaya çıkması anlamına gelmektedir.

Çözüm Önerileri

- Danışman, İhale Makamından ek günler için bir Ek hazırlamasını talep etmiştir.

Karşılaşılan Sorunlar

- İş sözleşmesi 2 için yapılan bütçe hesaplamalarından alınan sonuç, iş kapsamının genişlemesiyle birlikte artmıştır. Genel proje bütçesinde bir artış söz konusu olamayacağından ve ihalede belirtilen miktarlara bakılarak projenin beklenmedik harcamalar için ayrılan bütçesinin bir kısmının kullanılması gerekebilir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

Çözüm Önerileri

- İhalede belirtilen tutarlara bağlı kalınacak olmakla birlikte işlerin son hali için en uygun teklifte bulunan teklif sahibi ile görüşme yapılması gerekebilir.

5.1.4 *İŞ 4 – AAT Yapımının Denetlenmesi*

Karşılaşılan Sorunlar

- Bu faaliyetin gerçekleştirilmesi esnasında Danışman tarafından çeşitli sorunlarla karşılaşılmıştır. Bu sorunlar şu şekilde sıralanabilir:

5.1.4.1 **Binaların Yüksekliği**

- Temmuz ayının sonu ve Ağustos ayının başında Bakanlık, AAT’de bulunan binaların yüksekliği ile ilgili endişelerini ifade etmiştir;
- 9 Ağustos’ta gerçekleştirilen İlerleme Toplantısında, İhale Makamı, İşverenin Şartları arasında bulunan ve yüzey üzerindeki yüksekliği 1 metreyi aşmayacak olan yapıların yüksekliğine ilişkin referansa atıfta bulunmuş ve bu noktanın karşılanmadığını belirterek şunları eklemiştir:
 - (1) WYG, yüzey üzerindeki yüksekliği 1 metreyi aşan yapı için İhale Makamının yazılı onayını almamıştır;
 - (2) WYG şartlara uygun olmayan bir tasarımı kabul etmiştir;
 - (3) WYG, Yükleniciye karşı “fazla hoşgörülü” davranmıştır.
- WYG, 8/8/2012 tarih ve CA058 sayılı yazımızda geçen noktaları belirterek şu noktalara değinmiştir:
 - (1) WYG uygulanan çözümün İş Sözleşmesine uygun olduğunu düşünmektedir;
 - (2) İhale Makamı durumdan haberdar edilmiş olup çözümün uygun olmadığını düşünmesi halinde yorum yapması için inşaat işleri başlamadan önce İhale Makamına makul fırsat verilmiştir.
- WYG, Sözleşme şartlarının Bakanlık tarafından yorumlandığı halini kabul etmediğini belirtmiş ve şu noktalara atıfta bulunmuştur:
 - (1) İhale prosedürleri esnasında sorulan ilgili sorular ve yapılan açıklamalar;
 - (2) Hidroplanların hidrolik profil çizimleri (İşverenin ihale dokümanları da dahil);
 - (3) Yükleniciye ait 32 ihale teklif çizimi – özellikle de hidrolik profil ve havalandırma tankları kısmı;
 - (4) (a) FIDIC onay prosedürleri (21 gün) ve (b) genel iş dönemi (600 gün) tarafından belirlenen zaman kısıtlamaları.
- Toplantıda Yüklenicinin ihalede verdiği çizim ve nihai tasarım karşılaştırılmış ve WYG bu çizimlerin uygun olduğu fikrini savunmaya devam etmiştir.
- WYG, işlevsel çizimlerin sunulduğu (Ocak ayının sonu) ve inşaat işlerinin başladığı (Nisan ayının başı) tarihleri vurgulamış, İşverenin her türlü sorunu dile getirmek için iki aylık bir zamanı olduğunu belirtmiştir;
- WYG cevabını tekrar vurgulayarak Başlangıç Raporu, Hakediş/İlerleme ve Yönlendirme Komitesi Toplantıları, bu toplantılarda tutulan tutanakların tamamının uygulanan çözüm ile yapılan inşaatın yüksekliğini tanımladığını belirtmiştir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

- İhale Makamı, WYG tarafından öne sürülen fikirlere katılmamıştır.
- 21.09.2012 tarihinde İhale Makamı WYG'ye bir yazı yazarak Hizmet ve İş Sözleşmelerinin yönetiminde ihmali olması gerekçesiyle Sözleşme Bedelinin %4'ü tutarında mali ceza uygulamıştır.

Çözüm Önerileri

WYG, İhale Makamının eyleminin haksız olduğunu düşünmekte olup 19 Ekim tarihinde, İhale Makamı tarafından gönderilen son yazıda belirtilen tüm iddialara cevap veren detaylı bir yazı yazmıştır. WYG, EUD'nin de katılımıyla gerçekleştirilecek bir toplantının bu konu ile ilgili sorunları açıklığa kavuşturmaya ve İhale Makamının bu Sözleşmenin Mühendisi olarak WYG'ye olan güvenini tazelemeye yardımcı olacağını düşünmektedir.

21.11.2012 tarih ve 18010 sayılı yazısında İhale Makamı, WYG'ye, hizmetlerin sonunda iptal edilmesi amacıyla cezanın askıya alındığını bildirmiştir. Fakat Danışmanın ilk ara faturası üzerinden yapılan %4'lük ilk kesinti uygulanmıştır. WYG, 21.12.2012 tarih ve 102A sayılı yazısında bir açıklama toplantısı yapılması talebini tekrarlanmış olup İhale Makamına vereceği cevap üzerinde bir karara varmadan önce bu toplantının yapılmasını beklemektedir. Bahse konu toplantının tarihi henüz belirlenmemiştir.

5.1.4.2 **Yüklenicinin Gecikmesi**

Bu raporlama döneminde Yüklenici programın daha da gerisinde kalmış olup, işleri sözleşmenin bitiş tarihinde bitiremeyecektir. Bir önceki dönemde rapor edilen gecikmelerin yanı sıra yüklenicinin nakit para akışında yaşanan sıkıntılar, ilerleme üzerinde doğrudan etkili olmuştur.

Çözüm Önerileri

- Danışman, İşverenin ödemelerdeki gecikmelerden kaçınarak Yükleniciye olabildiğince yardım etmesi önerisinde bulunmuştur fakat ödemeler sözleşmede yer aldığı şekilde ödeme başvurusundan sonra 77 gün içerisinde yapılmış olsa dahi yüklenici sorunlar yaşamıştır.
- Danışman ayrıca işlere başlama tarihi ve işlerin sırası, tamamlama testleri ve deneme süreleri gibi konulara ilişkin olarak İşverenin Şartlarını biraz hafifletme önerisinde de bulunmuştur.
- Fakat şu anda yaşanacak gecikmelerden dolayı danışman, İşverenin şikâyetleri ve gecikme hasarının azaltılması konularında yükleniciye ihtar çekilmesini önermiştir.

5.1.4.3 **Saha içerisinde Kalite Güvence ve Kalite Kontrol**

- Sözleşmenin başlangıcından itibaren Mühendis, Yüklenici tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerde kalite güvence ve kalite kontrole ilişkin çeşitli sorunlar belirlenmiş olup bu sorunlar geçen dönem boyunca gözlemlenmeye devam etmiştir.

Çözüm Önerileri

Mühendis sorunları kayıt altına almaya devam etmiş, bu sorunları toplantılar ve saha denetimlerinde çözmeye çalışmıştır.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

5.1.4.4 Sahada Sağlık ve Güvenlik

- Sözleşmenin başladığı tarihten itibaren, Yüklenicinin Ocak 2012’de arz ettiği Sağlık ve Güvenlik Planında da belirtilmiş olsa bile, inşaat sahasının Sağlık ve Güvenlik kurallarının, Yüklenicinin daha az güvenlik önlemi alarak çalışan personeli için gerçekleri yansıtan kısıtlamalar getirmediği anlaşılmıştır. Son dönem içerisinde sorunlar gözlemlenmeye devam etmiş ve bir amelenin düşerek hastaneye kaldırılması ile sonuçlanan Ocak 2013 tarihli kazada da bu durum açık ve net bir şekilde ortaya çıkmıştır.

Çözüm Önerileri

- Mühendis 2 Düzeltme Bildiriminde bulunmuş, bu bildirimler amelelerin davranışları ve tedarik edilen ekipmanda iyileştirme gözlemlenmesine yardımcı olmuştur fakat sağlık ve güvenlik önlemleri açısından yeterli seviyenin korunması için saha içerisindeki sağlık ve güvenlik standartlarının sürekli olarak gözlemlenmesi gerekmektedir.

5.1.5 İş 5 – Tedarik Sözleşmesi için ihale dokümanlarının hazırlanması

Karşılaşılan sorunlar

- Bulunmamaktadır – Nihai ihale dokümanları arz edilmiştir.

5.1.6 İş 6 & 7 – Kapasite Geliştirme ve Belediye Personelinin Eğitimi

Karşılaşılan Sorunlar

- Bulunmamaktadır – Fakat Ordu’nun büyükşehir belediyesi statüsüne ulaşmasının bu işlerin tamamlanması üzerindeki etkisi konusunda İşverenden talimat beklenmektedir.

5.1.7 İş 8 – Gelecek İşler için Tasarım

Karşılaşılan Sorunlar

- Bulunmamaktadır – Fakat Ordu’nun büyükşehir belediyesi statüsüne ulaşmasının bu işlerin tamamlanması üzerindeki etkisi konusunda İşverenden talimat beklenmektedir.

5.1.8 İş 9 – Belediyenin içme suyu izleme prosedürlerinin gözden geçirilmesi

Karşılaşılan Sorunlar

- Bulunmamaktadır – Fakat İşverenden, PIU’nun işin içeriğinin değiştirilmesi talebi sonrasında yüklenilecek işlerin kapsamına ilişkin talimat beklenmektedir.



This project is co-funded by the European Union
and the Republic of Turkey

6. Ekler

6.1 Ek 01 – Ara Raporlar için İş Tanımı Şartları

6.2 Ek 02 – Geçen Sürenin Hesaplanması

6.3 Ek 03 - WYG Uzmanlar Listesi

6.4 Ek 04 - WYG Faaliyet Tablosu

6.5 Ek 05 – Toplantı Programı

6.6 Ek 06 – Toplantıların Tutanakları

6.7 Ek 07 – Yüklenici Personelinin ve Ekipmanının Özeti

6.8 Ek 08 – Yüklenicinin Mali İlerleme Tablosu

6.9 Ek 09 – Yüklenicinin Yazışmalarının Kayıtları (Gelen-Gönderilen)

6.10 Ek 10 – İnşaatın 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 BaŐkanlıđı ne de Avrupa Birliđi'nin görüŐlerini yansıtmemaktadır.