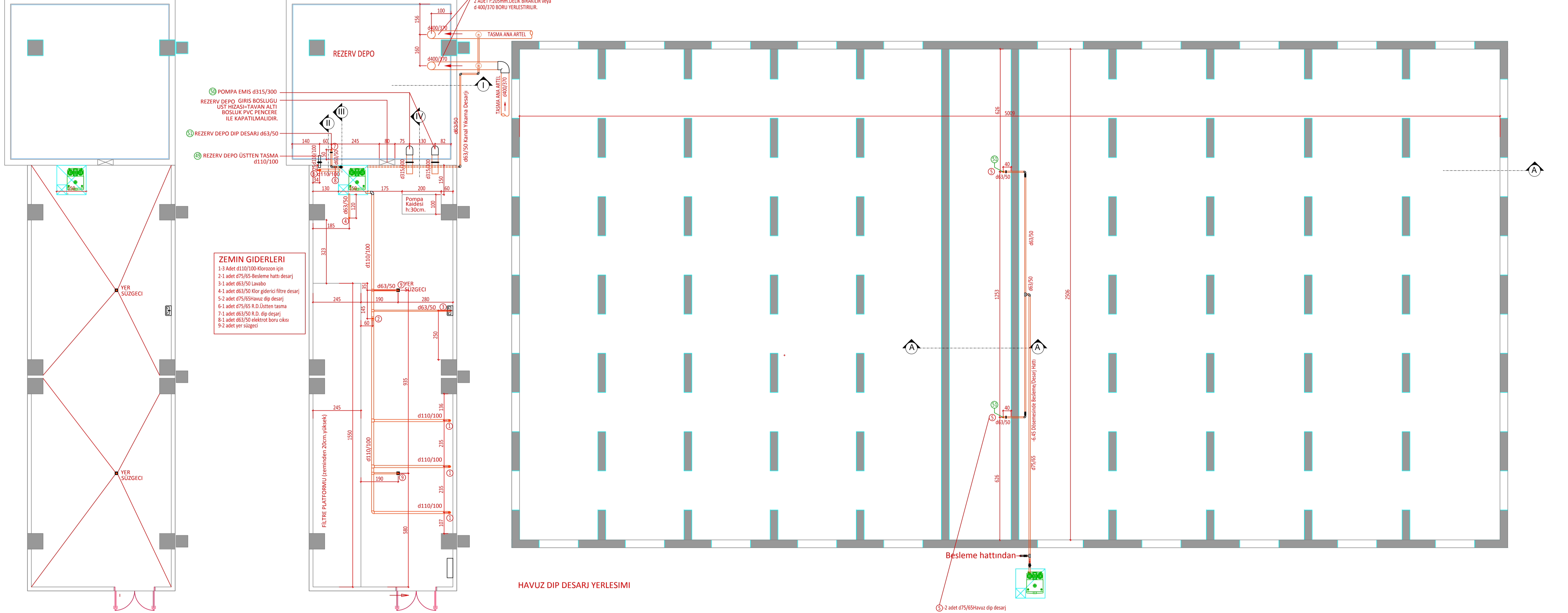
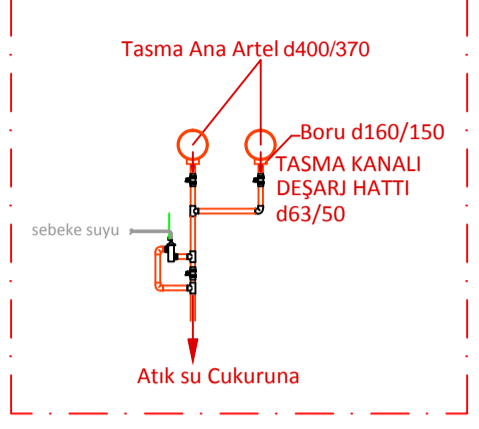
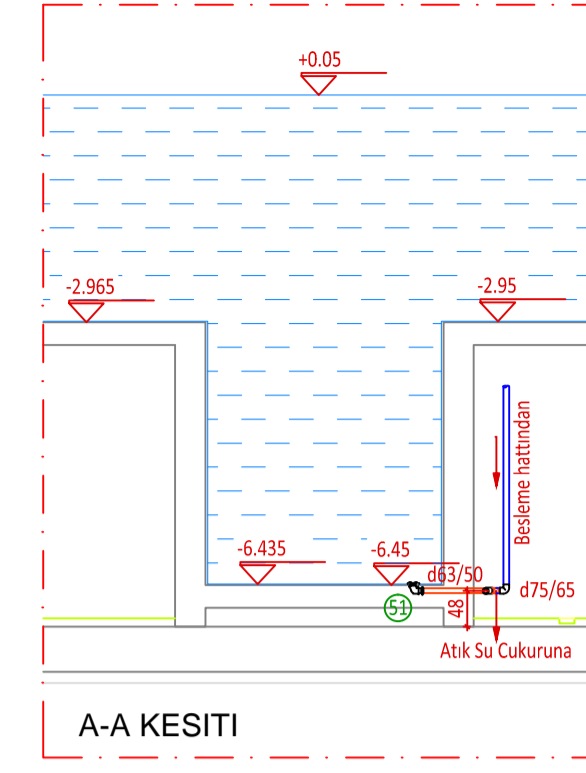


## T13130-1 TÜRKMENİSTAN AOC AQUATIC CENTER 50X25X3 (COMPETITION POOL) KAPALI OLIMPIK HAVUZ.

Eylül 2013/İSTANBUL





- ZEMİN GİDERLERİ**
- 1-3 Adet d110/100 Klozson için
  - 2-1 adet d75/65-Besleme hattı desarj
  - 3-1 adet d63/50 Lavabo
  - 4-1 adet d63/50 Klor giderici filtre desarj
  - 5-2 adet d75/65Havuz dip desarj
  - 6-1 adet d75/65 R.D. Üstten tasma
  - 7-1 adet d63/50 R.D. dip desarj
  - 8-1 adet d63/50 elektrot boru çıkışı
  - 9-2 adet yer süzgeci

REZERV DEPO GİRİŞ BOŞLUĞU ÜST HİZASI-TAVAN ALTI BOŞLUK PVC PENCERE İLE KAPATILMALIDIR.

REZERV DEPO DİP DESARJ d63/50

REZERV DEPO ÜSTTEN TASMA d110/100

POMPA EMİSİ d315/300

REZERV DEPO TAVAN DÖŞEMESİNDE: 2 ADET +205mm DELİK BIRAKILIR veya d400/370 BORU YERLEŞTİRİLİR.

REZERV DEPO GİRİŞ BOŞLUĞU ÜST HİZASI-TAVAN ALTI BOŞLUK PVC PENCERE İLE KAPATILMALIDIR.

REZERV DEPO ÜSTTEN TASMA d110/100

POMPA EMİSİ d315/300

REZERV DEPO TAVAN DÖŞEMESİNDE: 2 ADET +205mm DELİK BIRAKILIR veya d400/370 BORU YERLEŞTİRİLİR.

REZERV DEPO GİRİŞ BOŞLUĞU ÜST HİZASI-TAVAN ALTI BOŞLUK PVC PENCERE İLE KAPATILMALIDIR.

MAKINA DAİRESİ ZEMİN GİDERLERİ

REZERV DEPO GİRİŞ BOŞLUĞU ÜST HİZASI-TAVAN ALTI BOŞLUK PVC PENCERE İLE KAPATILMALIDIR.

REZERV DEPO DİP DESARJ d63/50

REZERV DEPO ÜSTTEN TASMA d110/100

POMPA EMİSİ d315/300

REZERV DEPO TAVAN DÖŞEMESİNDE: 2 ADET +205mm DELİK BIRAKILIR veya d400/370 BORU YERLEŞTİRİLİR.

REZERV DEPO GİRİŞ BOŞLUĞU ÜST HİZASI-TAVAN ALTI BOŞLUK PVC PENCERE İLE KAPATILMALIDIR.

REZERV DEPO ÜSTTEN TASMA d110/100

POMPA EMİSİ d315/300

REZERV DEPO TAVAN DÖŞEMESİNDE: 2 ADET +205mm DELİK BIRAKILIR veya d400/370 BORU YERLEŞTİRİLİR.

HAVUZ DİP DESARJ YERLEŞİMİ

2 adet d75/65Havuz dip desarj

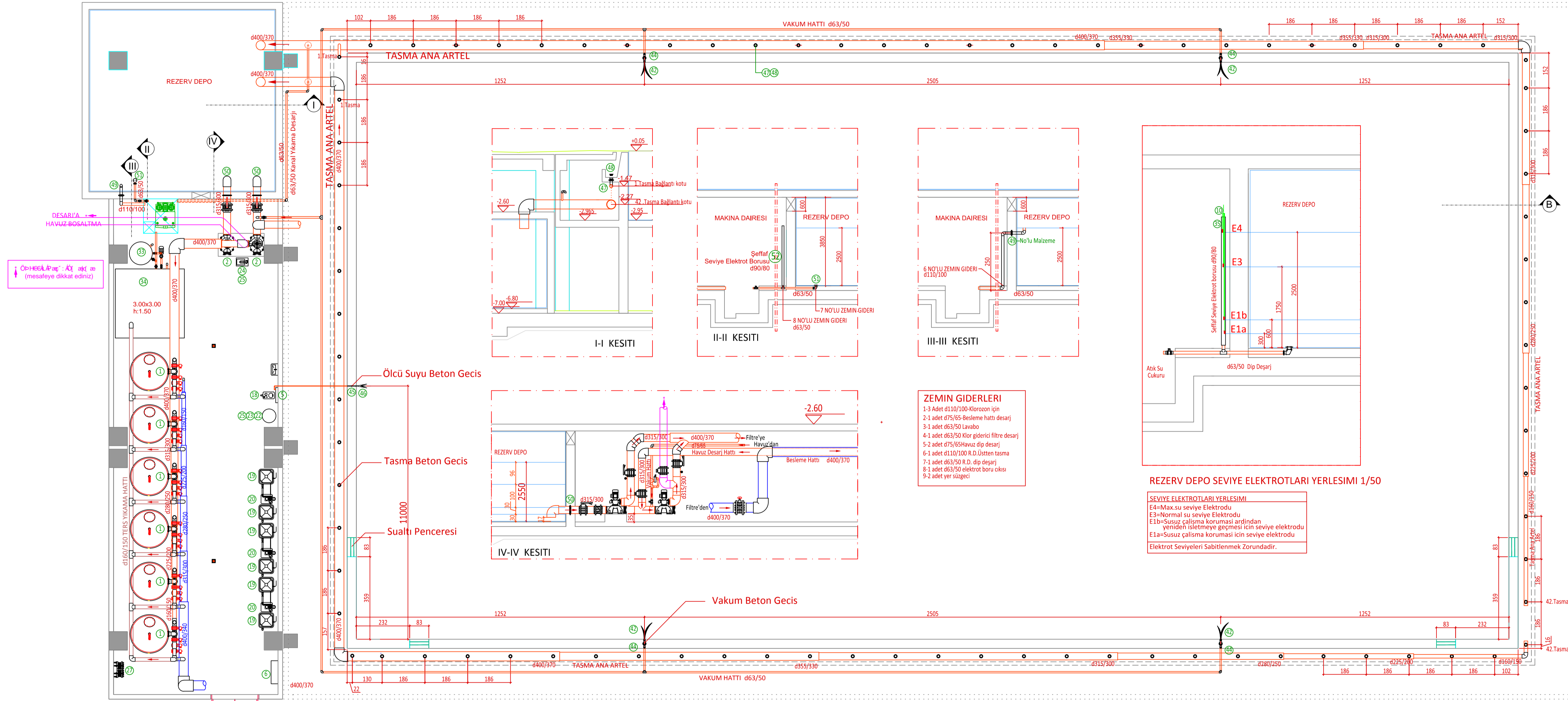
ZEMİN EGİMİ YER SÜZGEÇLERİDİR.

REZERV DEPONUN İÇİNE (TAVAN DAHİL) HAVUZLA AYNI YALITIM ve KAPLAMA YAPILMALIDIR.

MALZEME NO'LARI İÇİN BKZ.PAFTA NO:6

Bu paftadaki çizimler 3.kisi veya proje gruplarınca kullanılamaz ve tekrarlanamaz. Değişiklikler sadece OSPA-ERKOÇ tarafından yapılır. This drawing may not be used by third persons or project firms without permission and it may not be reused. Only OSPA-ERKOÇ may change or correct the drawing.

REV.:	ERKOÇ MİMARLIK MÜHENDİSLİK LTD.ŞTİ. Cenap Sahabettin Cad.No:69 Kosuyolu İstanbul Türkiye Tel:+90216 3269515 www.erkoc.net info@erkoc.net	OSPA Mühendislik ve Mimarlık	PROJE ADI: PROJECT NAME:	ARUP OAC AQUATIC CENTER YÜZME HAVUZLARI SU HAZIRLIK TESİSİ PROJESİ	PAFTA ADI: DRAWING NAME:	50.00 x 25.00 / h:3.00 m. HAVUZU HAVUZ ve MEKANİK ODA ZEMİN GİDERLERİ	PAFTA NO DRAWING NO	İS NO WORK NO	ÖLÇEK SCALE	TARİH DATE
							-1-	T13130-1	1/100	21.08.2013



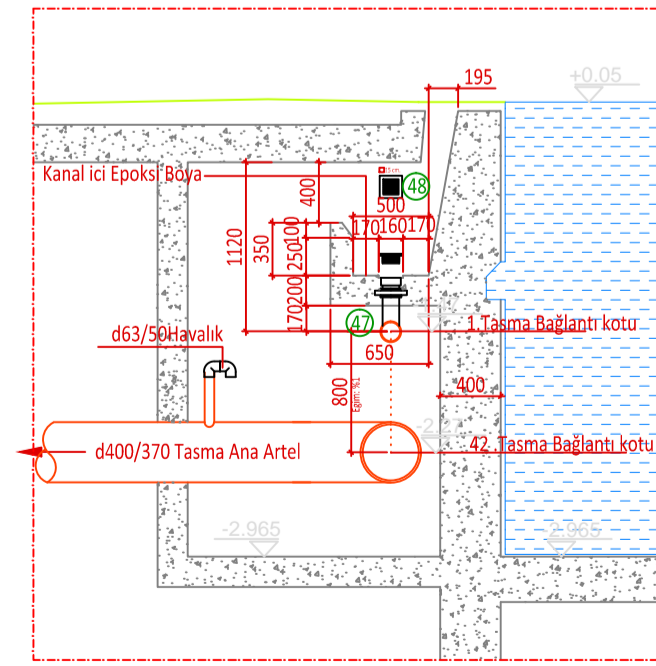
- 84 Adet Tasma Beton Gecis
- 117 Adet Dip Besleme Paleti
- 4 Adet Vakum Beton Gecis
- 1 Adet Ölçü Suyu Beton Gecis
- 2 Adet Dip Drenajı
- 30 Adet Sualtı Projektörü
- 26 Adet Sualtı Hoparlörü

- ZEMİN GIDERLERİ**
- 1-3 Adet d110/100 Klozet için
  - 2-1 adet d75/65 Besleme hattı desajı
  - 3-1 adet d63/50 Lavabo
  - 4-1 adet d63/50 Klor giderici filtre desajı
  - 5-2 adet d75/65 Havuz dip desajı
  - 6-1 adet d110/100 R.D. Üstten tasma
  - 7-1 adet d63/50 R.D. dip desajı
  - 8-1 adet d63/50 elektrot boru oksisi
  - 9-2 adet yer süzgeci

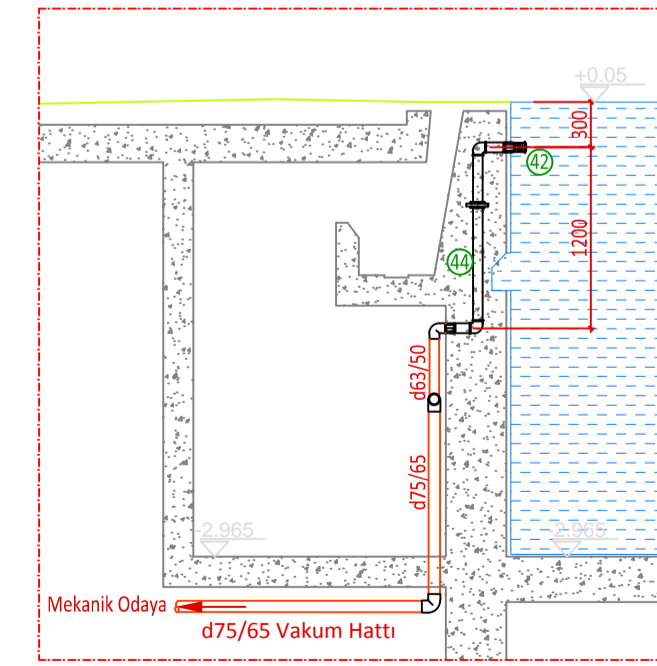
- REZERV DEPO SEVİYE ELEKTROTLARI YERLESİMİ 1/50**
- SEVİYE ELEKTROTLARI YERLESİMİ**
- E4=Max.su seviye Elektrodu
  - E3=Normal su seviye Elektrodu
  - E1b=Susuz çalışma koruması ardından yeniden işletmeye geçmesi için seviye elektrodu
  - E1a=Susuz çalışma koruması için seviye elektrodu
- Elektrot Seviyeleri Sabitlenmek Zorundadır.

MAKİNA DAİRESİ TESİSAT PLANI

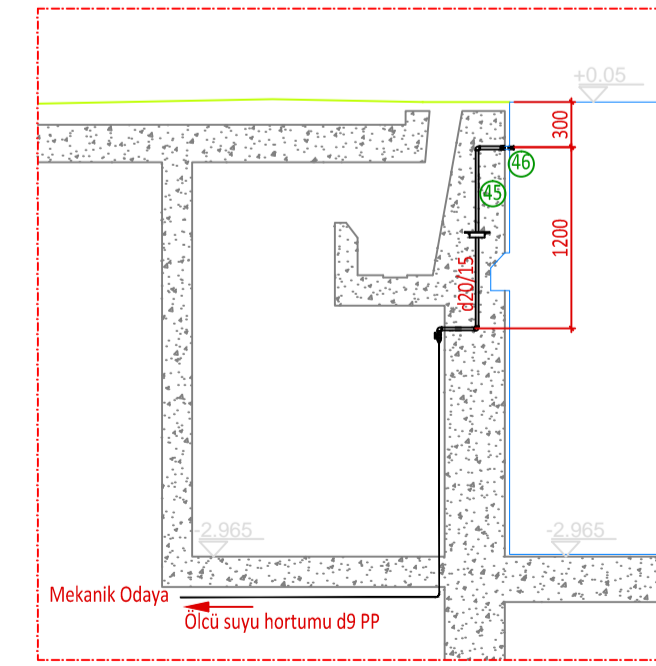
TASMA HATTI - VAKUM HATTI - ÖLÇÜ SUYU HATTI YERLESİMLERİ



TASMA BETON GECİSİ DETAYI 1/50



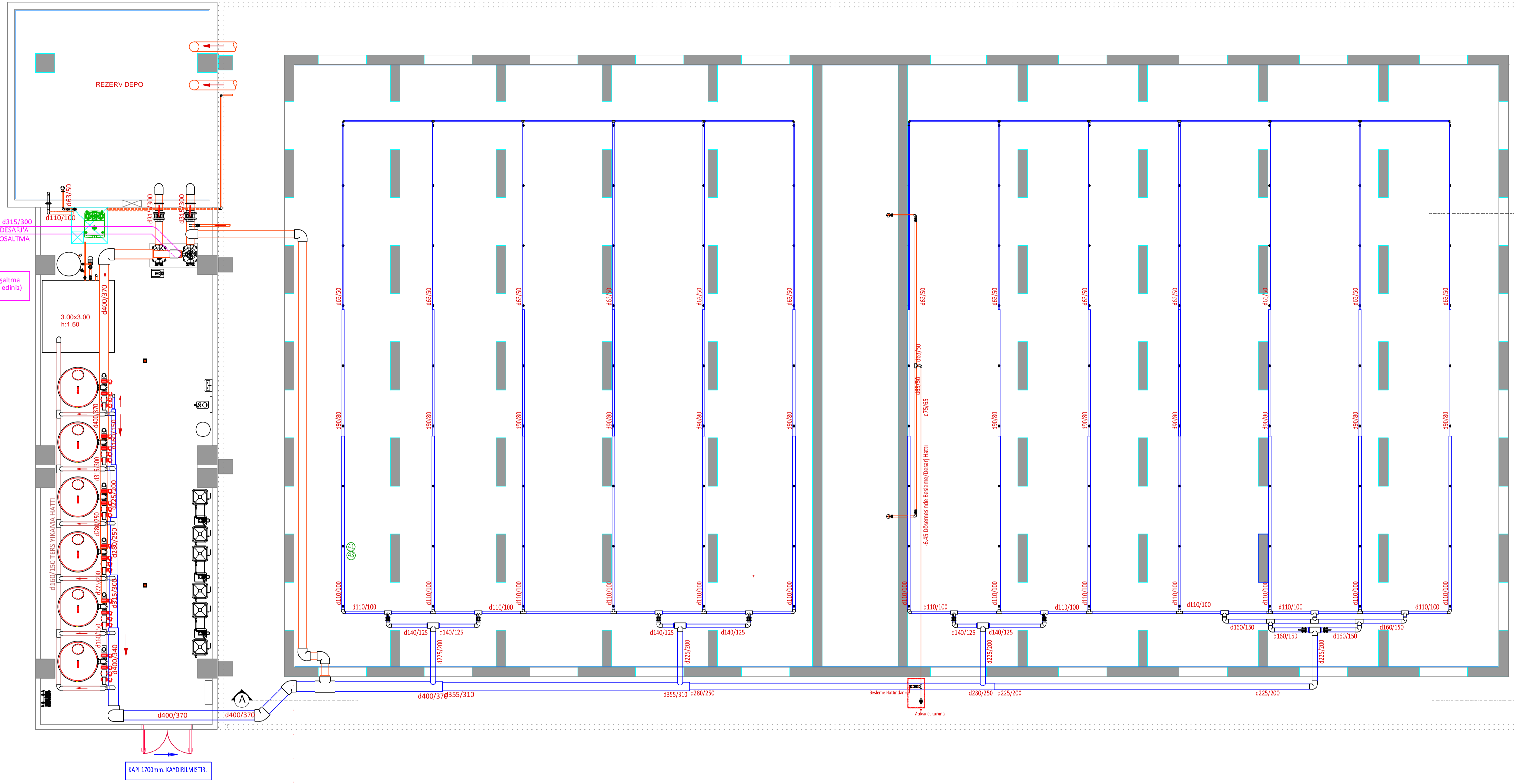
VAKUM BETON GECİSİ DETAYI 1/50



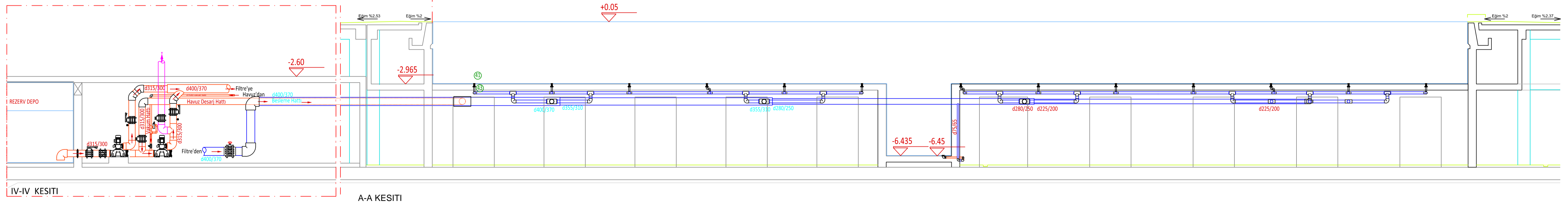
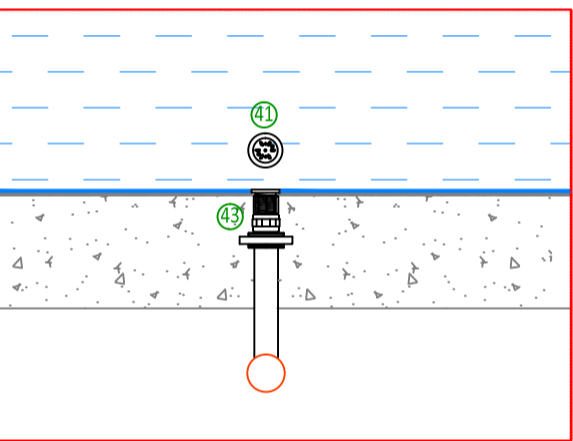
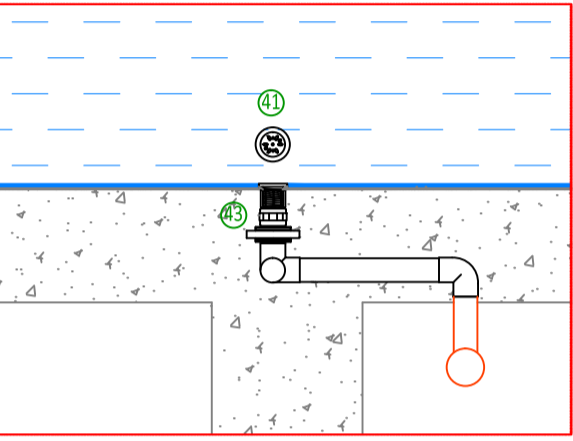
ÖLÇÜ SUYU GECİSİ DETAYI 1/50

MALZEME NO'LARI İÇİN BKZ.PAFTA NO:6

Bu paftadaki çizimler 3.kisi veya proje gruplarınca kullanılamaz ve tekrarlanamaz. Değişiklikler sadece OSPA-ERKOÇ tarafından yapılır. This drawing may not be used by third persons or project firms without permission and it may not be reused. Only OSPA-ERKOÇ may change or correct the drawing.



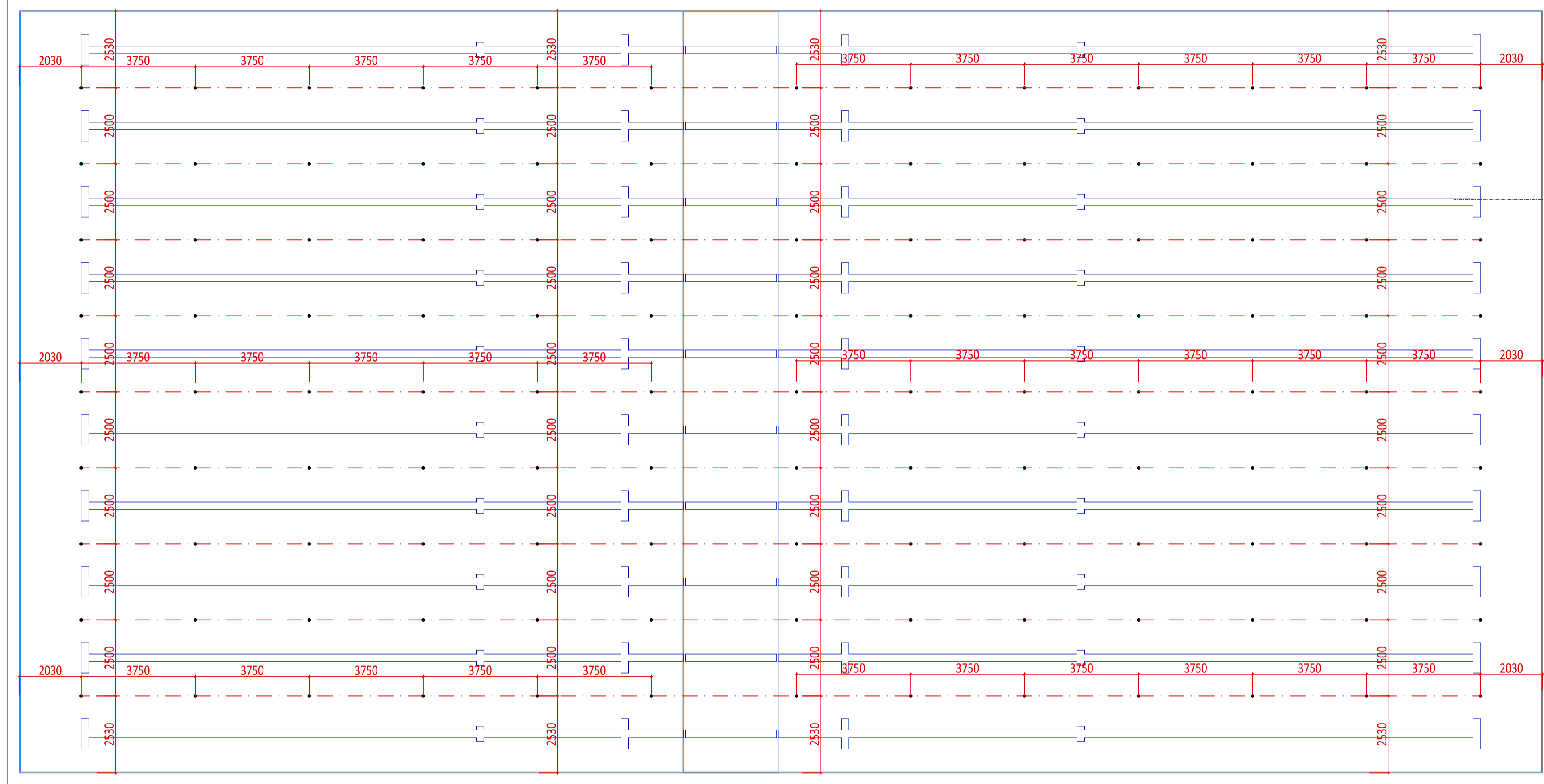
- 84 Adet Tasma Beton Gecis
- 117 Adet Dip Besleme Paleti
- 4 Adet Vakum Beton Gecis
- 1 Adet Ölçü Suyu Beton Gecis
- 2 Adet Dip Drenajı
- 30 Adet Sualtı Projektörü
- 26 Adet Sualtı Hoparlörü



MALZEME NO'LARI ICIN BKZ.PAFTA NO:6

Bu paftadaki çizimler 3.kisi veya proje gruplarınca kullanılamaz ve tekrarlanamaz. Değişiklikler sadece OSPA-ERKOÇ tarafından yapılır. This drawing may not be used by third persons or project firms without permission and it may not be reused. Only OSPA-ERKOÇ may change or correct the drawing.

REV.:	ERKOÇ MİMARLIK MÜHENDİSLİK LTD.ŞTİ. Cenap Sahabettin Cad.No:69 Kosuyolu İstanbul Türkiye Tel:+90216 3269515 www.erkoc.net info@erkoc.net	OSPA Müh. Sp. ve İnş. Müh. Ltd. Şti.	PROJE ADI: PROJECT NAME:	ARUP OAC AQUATIC CENTER YÜZME HAVUZLARI SU HAZIRLIK TESİSİ PROJESİ	PAFTA ADI: DRAWING NAME:	50.00 x 25.00 / h:3.00 m. HAVUZU HAVUZ BESLEME PLAN ve KESİTİ	PAFTA NO DRAWING NO	İS NO WORK NO	ÖLÇEK SCALE	TARİH DATE
							-3-	T13130-1	1/100	21.08.2013



B

Bu paftadaki çizimler 3.kisi veya proje gruplarınca kullanılamaz ve tekrarlanamaz. Değişiklikler sadece OSPA-ERKOÇ tarafından yapılır. This drawing may not be used by third persons or project firms without permission and it may not be reused. Only OSPA-ERKOÇ may change or correct the drawing.

REV.:



ERKOÇ MİMARLIK MÜHENDİSLİK LTD. STİ.  
Cenap Sahabettin Cad.No:69 Kosuyolu İstanbul Türkiye  
Tel:+90216 3269515 www.erkoc.net info@erkoc.net



PROJE ADI: ARUP OAC AQUATIC CENTER YÜZME HAVUZLARI  
PROJECT NAME: SU HAZIRLIK TESİSİ PROJESİ

PAFTA ADI:

DRAWING NAME: 50.00 x 25.00 / h:3.00 m. HAVUZU  
HAVUZ DİP BESLEME NOZUL YERLEŞİM PLANI

PAFTA NO

DRAWING NO

-4-

İS NO

WORK NO

T13130-1

ÖLÇEK

SCALE

1/100

TARİH

DATE

21.08.2013





**ARUP AOC AQUATIC CENTER 50X25X3 OLİMPİK (COMPETITION P) KAPALI HAVUZ.  
T. RAPOR: HAVUZA İLİŞKİN ÖNGÖRÜLER, İMKANLAR, İHTİYAÇ VE BÜYÜKLÜKLER**

No	HAVUZ TİPİ İş Nr:	KAPALI OLİMPİK HAVUZ			
		T13130-1			
1.	Alan A m2	1.250 m2			
2.	Hacim m3	3.750 m3			
3.	Taşma kanal boyu m.	152 m			
4.	Anma yükü Kişi/h	278 Kişi/h			
5.	Havuz su hazırlık debisi m3/h	560 m3/h			
6.	Filtre tesisi seçimi Çok(Hydroantrasit-S)katmanlı Norm	D1600 6x96=576 m3/h. Otm.			
7.	Makine dairesi yaklaşık yükleri Ton	60 Ton			
8.	Rezerv depo $V=Vv+Vw+Vr+Vk$ lt $\geq$	90.000 lt.			
9.	Vv lt. Yüzücülerin taşıdığı su lt.	21.000 lt.			
10.	Vw lt. Dalgalanma ile taşan lt. Pik 3dk	44.000 lt.			
11.	Vr lt. Ters yıkama su kaybı lt. 7dk.	12.000 lt.			
12.	Vk lt. Kalan rezerv su lt.	13.000 lt.			
13.	Rezerv depo Alanı / Su yüksekliği + İlave min. Boşluk	Projede yeterli			
14.	Toplam taşma debisi l/sn Pik 3dk	513			
15.	Dip emiş kapasiteleri m3/h	-			
16.	Taşma beton geçiş DN100 Ad.	84			
17.	Taşma ana arter (%1 eğim) DN	2x400			
18.	Besleme Tabandan Ad. (~6m3/h) 2mSS direnç	117			
19.	Pompa kapasitesi m3/h	2X280=560 m3/h ~18 mSS			
20.	Pompa emiş DN <1,4 l/s	2X300			
21.	Su altı projektörü	30d.x400W =12.000 W- 230V			
22.	Su altı aydınlatma ışık akısı (1000 lm/m2)	30x42.000 lm.=1.260.000 lm.			
23.	Su altı seslendirme 30W 100V.8R 100 hz.- 10 khz	26 Ad.			
24.	Makine Dairesi Alanı ve Yüksekliği	Projede yeterli			
25.	Tesisat Galerisi Genişliği ve Yüksekliği	Projede yeterli			
26.	Sıcaklık °C	28			
27.	pH Hedeflenen değer	7,15			
28.	Redoks . Hedeflenen mV E coli öldürme hızı <2sn.	>750			
29.	Serbest Klor mg/l Hedeflenen	0,50			
30.	Bağlı Klor mg/l Hedeflenen	<0,2			
31.	Isıtma kCal/h. $\Delta t=28-5=23$ Primer 80-60 °C ~48saat	2.000.000 kCal/h			
32.	Isıtıcı primer ölçüsü/Hacimsal debisi ve kayıp	NW100 FLANŞLI/ ~106 m3/h -5mSS			
33.	Isıtıcı sekonder ölçüsü/Hacimsal debisi ve kayıp	NW100 FLANŞLI/ ~ 92 m3/h -5mSS			
34.	Isıtıcı eşanjör sekonder pompası kW / debi	-			
35.	Filtrasyon Pompası-Motor gücü kW	2x22 kW.			
36.	Atraksiyon + ilave pompalar kW	-			
37.	Kompresör 8 bar. Pnomatik kontrol için	2x1,5 kW.			
38.	Toplam Elektrik gücü KW. (Havuz tekniği)	<65 kW.			
39.	İlk işletme aşamasındaki su ihtiyacı m3 İlk hafta için	İlk Dolum +Kayıp	4.000 m3		
		Ters yıkama	216 m3		
		Toplam	4.216 m3		
40.	Normal işletme aşamasındaki su ihtiyacı m3 Haftalık	Kayıp-Kacak	91 m3		
		Ters yıkama	144 m3		
		Toplam	235 m3		
41.	Makine dairesi ve genel havuz drenajı	DN 300			
42.	Makine dairesi genel Su ihtiyacı 3-4bar	DN 65			
43.	Dezenfeksiyon (Saf klor 504 gr/h Gaz formunda) Dozaj tesisleri l/h Mebran Elektroliz ile Saf klor+ oksijen bağları 6x100 gr/h	Mebran elektroliz 6x100A	pH- 7,1	pH+ 7,1	Flok 2,4
44.	Havuz kimyasal sarf malzemeleri (Tahmini Aylık olarak) Kg.	450 kg. tuz	30	Elektroliz Sodali su	450 lt.
45.	Cl =Mebran elektroliz ile Klor -Oksijen Bağları , PH(-)= Sodyumbisülfat PH(+)= Elektroliz atığı sodali su, Flok = PAC				
46.	Otomasyona aktarılabilir parametreler 0-20mA	S.Klor	pH	Redox	°C

TSE 11899, UHE-1, UHE-2, KOK ve DIN 19643 ilgi alanlarına göre referans alınmıştır.