



TOBB ETÜ HASTANESİ
ADULT KAPLAMALI MEMBRAN OKSİJENATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Oksijenatör , hollow fiber membran yapıda olacaktır.
2. Kaplamalı Oksijenatörün yüzeyi, Softline Coating veya X-Coating veya Phosphorylcholine Coated veya Rheoparin Coating ile kaplanmış olacaktır.
3. Oksijenatör membran yüzey alanı en fazla 1,8 (bir virgöl dokuz) m² olacaktır.
4. Oksijenatör statik prime hacmi (membran ve ısı değiştirici toplam hacmi) en fazla 275 (iki yüz yetmiş beş) ml olacaktır.
5. Oksijenatörün ısı değiştirme bölümü , oksijenatör membranı ile kompakt yapıda olacaktır
6. Oksijenatör maksimum kan akış hızı (flow rate), en az 7 (yedi) lt/dk olacaktır.
7. Venöz rezervuarı, hard Shell tipte olacaktır.
8. Oksijenatör ve hard shell venöz rezervuar birbirinden ayrılabilir olacak ve hard Shell venöz rezervuar bağımsız olarak kullanılacaktır.
9. Hard shell venöz rezervuarı ve filtreli kardiyotomi rezervuarı birbirine entegre olacaktır.
10. Hard shell venöz rezervuar hacmi en az 4000 ml olmalıdır.
11. Hard shell venöz rezervuarında , en az alt maddelerdeki partlar bulunacaktır.
 - a-Venöz akış için dönebilen ½ (bir bölü iki) inç anma çapında port
 - b-Mayı doldurma hattı için ¼ (bir bölü dört) inç anma çapında port
 - c-En az 3 (üç) adet ¼ (bir bölü dört) inç anma çapında port
 - d-en az 1 (bir) adet 3/8 (üç bölü sekiz) inç anma çapında port
 - e-Filtreli ve filtresiz luer portları
12. Arteriyel ve venöz kan numunesi alma manifoldu olacaktır.
13. Oksijenatörde , entegre arteriyel kan ısısını ölçme portu olacaktır.
14. Venöz kan ısısını ölçme portu olacaktır.
15. İdare envanterinde mevcut, marka ve modeli idari şartnamede belirtilen kalp akciğer pompa cihazlarına uygun 2 adet oksijenatör ısı probu verilecektir. Miktarı idari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.
16. Oksijenatörde , resirkulasyon devresi olacaktır.
17. Oksijenatörde , en az alt maddelerde belirtilen portlar bulunacaktır.
 - a- Arteriyel port
 - b- Resirkulasyon portu
 - c- Kardiyopleji portu

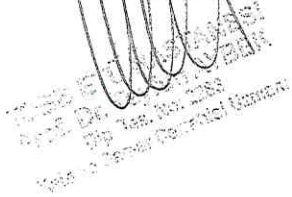
H-y. Murat ABACI

(Handwritten signature)



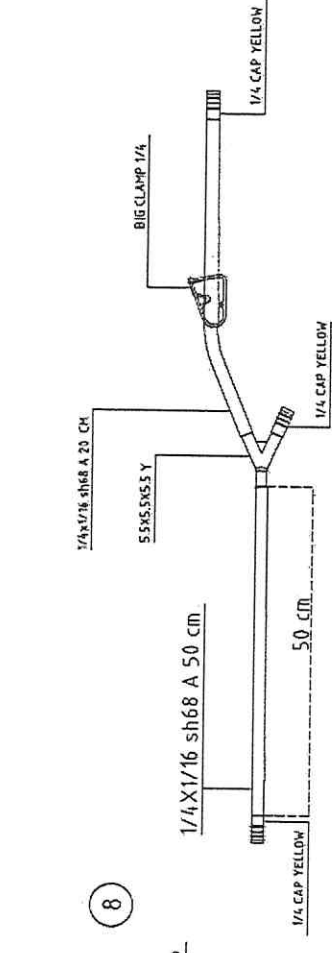
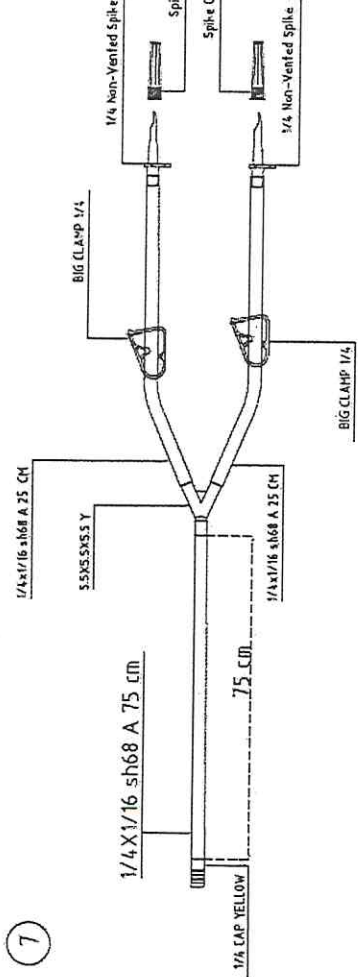
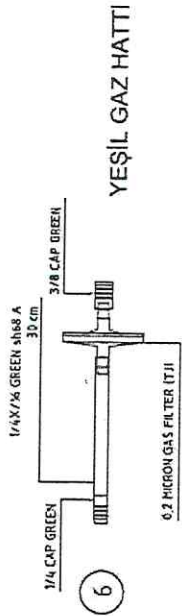
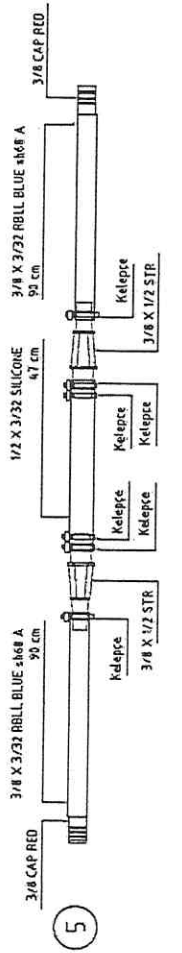
18. Oksijenatörü pompaya tutturmak ve seviyesini ayarlamak için hareketli düzenek (holder) 2 adet verilmelidir.
19. Tekli paketler halinde ve steril olmalı, üretim ve son kullanma tarihi mutlaka bulunmalıdır.
20. Tüp setler hastane çizimine göre yapılacaktır.
21. Oksijenatörün oksijenlendirme değeri 4lt/dk , kan akım değeri min. 270ml/dk olmalıdır.
22. Operasyon sırasında kan değerlerinin korunabilmesi açısından oksijenatörün basınç düşme değeri katalogta yer almalı ve katalog değerleri 4lt/dk ,kan akım değeri karşılığı basınç düşme değeri ise 40 mm/Hg değerini geçmemelidir.
23. Oksijenatörün 4lt/dk kan akım değerinde , 15lt/dk su akımında ısı değiştirme performans faktörü en az 0,81 olmalıdır.
24. Oksijenatörde entegre arteriyel filtre olacaktır. Bu entegre arteriyel filtre kaskad yapıda 80mikron + 38 mikron olmalı bu sayede toplam prime hacminde artışa neden olmamalıdır. Tubing set üzerinde de ayrıca bir arterial filtre bulunmasına gerek olmamalıdır. Oksijenatör statik prime hacmi 225 ml olacaktır.

Prof. Dr. Tayfun AYBEK
KVC BÖLÜM BAŞKANI

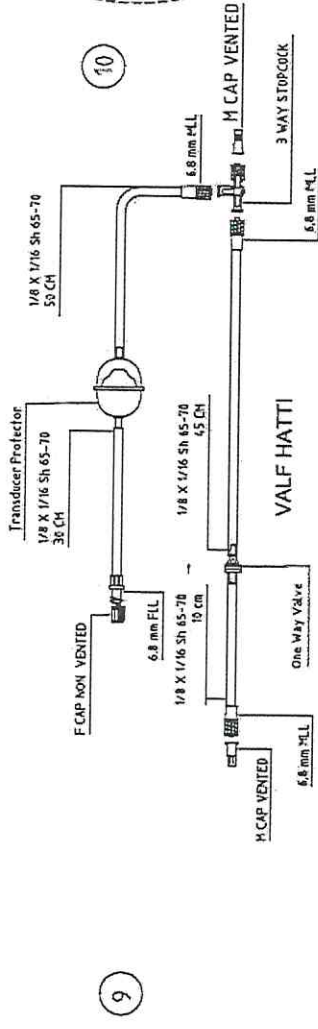


H. Y. Murat ABACI
[Signature]

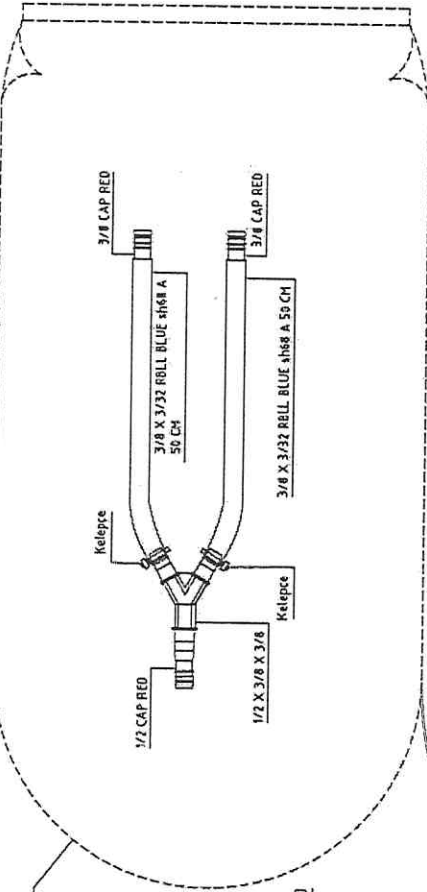
SİLİKON POMPA HATTI



BASINÇ HATTI

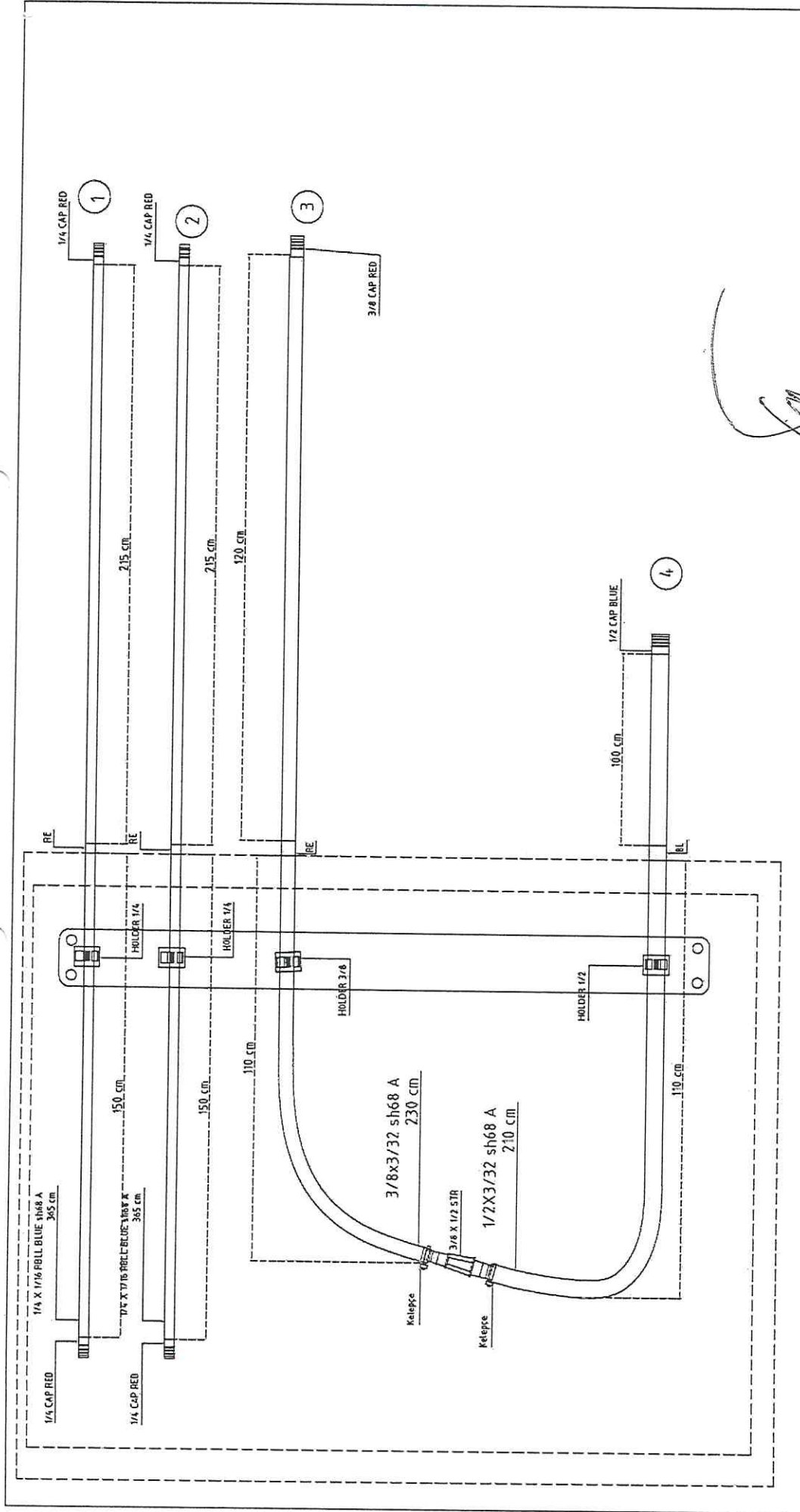


PAKET



H-y. Murat ABAC

TOPLAM SİSTEMLER
PROJE VE İNŞAAT
MÜHÜR
MURAT ABAC
Mühür



H.Y. Murat ABACI
[Signature]

Handwritten signature and stamp:
 MURAT ABACI
 T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
 İZMİR İLİ
 İZMİR İLİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
 İZMİR İLİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI