

EFELER BELEDİYESİ

JACCUZİ ELEKTROMEKANİK T. ŞARTNAME

ÜRÜN ADI	
1	JACCUZİ JET SİRKÜLASYON POMPASI- 85 m3/h debiye sahip; 5,5 HP Selfpriming tip kendinden emişli termoplastik gövdeli model. Elektrik motoru ile direkt akuple olacak. Cr,Ni paslanmaz mekanik salmastralı olacaktır. 3 kg/cm2 basınca dayanıklı gövde yapısını haiz olmalıdır.
2	KİL-YAPRAK TUTUCU FİLTRE gövdeli, içinde özel koruyucu temizlenebilir sepetini haiz olacak. Termoplastik Şeffaf gözlenebilir kapaklı, 85 m3/h debide ve maximum 0,5 BAR basınç kaybını haiz olacaktır.
3	JACCUZİ JET NOZULU Gövdeli Q 63 mm giriş çaplı nozul. ABS
4	JACCUZİ HAVA AYAR ÜNİTESİ. hava ayarını elle yapabilecek dizayna sahip, ABS Gövdeli hava ayar ünitesi Pnömatik
5	AYDINLATMA ARMATÜRÜ Power led 12Volt/24 Watt ABS Gövdeli sıva üstü tip armatür. 220 Volt/ 12 Volt transformatörü ile birlikte. Geniş açılı polikarbon camlı, su altında çalışabilir özellikte olmalıdır. Tip :
6	JACCUZİ PNÖMATİK BUTONU Gövdeli, jaccuzi jet motorunu durdurup çalıştırmasını pnömatik olarak elle yapabilen buton. ABS
7	JACCUZİ EMİŞ SKİMMERİ enjeksiyon ürün Gövdeli, içinde özel temizleme sepetini haiz, kare kapaklı yüzey temizleyici Skimmer. U.V dayanımlı ve güneşten etkilenmez özellikte olmalıdır. ABS Plastik
8	DİP EMİŞ IZGARASI su giriş çapında 27 cm x 27 cm ABS Gövdeli dış çerçevesi ve yine ABS Gövdeli iç ızgarası olan dip emiş süzgeci. Ø 90mm
9	ULTRAVİOLE DEZENFEKSİYON SİSTEMİ içinde ki termal suyu dezenfekte edebilecek özellikte Jaccuzi
10	BETON ARA PARÇALARI BAR Basınç sınıfında, beton su sızdırmazlığını sağlayacak flanş yapısını haiz olmalıdır. UPVC 10
11	PVC KÜRESEL-KELEBEK VANA GRUBU PN-16 basınç sınıfında, UPVC 3 BAR Test basıncı, 1,5 BAR işletme basıncında çalışacak küresel ve kelebek vanalar. Q 90 mm ye kadar küresel; yukarı çaplar Kelebek tip olacaktır.
12	PVC ÇEKVALFLER basınç sınıfında, UPVC 3 BAR Test basıncı, 1,5 BAR işletme basıncında çalışacak yaylı ve çalparalı çekvanalar. Q 110 mm ye kadar yaylı; yukarı çaplar çalparalı tip olacaktır. PN-16
13	PVC BORU, TE,DİRSEK, FİTTİNGS Basınç sınıfını haiz PVC temiz su boruları. 10 BAR
14	LAMBA TRAFOSU volt gücü 12 Volta indirecek özellikte olacaktır. enjeksiyon gövdeli, kendinden sigorta korumalı tip olacaktır. 220 Poliprobilen
15	OTOMASYON PANOSU+KABLO TESİSATI Siemens ve ya Schineder ekipmanlarla teçhiz edilmiş, gerekli faz koruma röle , termik koruyucu ve kontaktörler üzerinde olacaktır. Zamanlayıcı Timer kontrollu için gerekli zaman saatleri de olmalıdır. Pano gövdesi PVC ya da plastik olacak, gerekli kapasitede W otomat, arıza ve çalışma sinyal lambaları olmalıdır.
16	HIZLI BOYLER ısıtıcısı üzerinde olan 2000 Litre su kapasitesi olacaktır. 15 KW Elektrik Isıtıcının panosu üzerinde olacaktır. Boyler ısı yalıtımlı ve dik tip olmalıdır.
17	ISITICI OTOMATİK KONTROL SİSTEMİ edilen değerde tutulabilesini sağlayabilecek özellikte üçyollu vanası ve termostadı ile donatılmalıdır. Jaccuzide ki suyun set

18 NAKLİYE

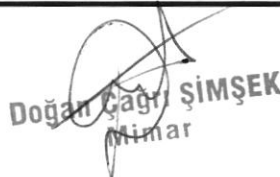
DEMİREL
İnşaat Mühendisi

Doğan ŞİMŞEK
Mimar

EFELER BELEDİYESİ**TERMAL HAVUZ MEKANİK T. ŞARTNAME****ÜRÜN ADI**

1.	KUM FİLTRESİ: Kuars kum ile çalışan Q 900 mm çapında CTP cam takviyeli Polyester kum filtresi. UV dayanımlı, boşaltma tapası, basınç manometresi ile beraber 30 m3/saat kapasitede orta hızlı model 40 m3/m2/saat kapasiteli olacaktır. Isıtmalı havuzlarda kullanıma uygun olacaktır. Test basıncı 3,5 BAR, işletme-çalışma basıncı Max. 1,5 BAR olacaktır.
2.	ALTIYOLLU VANA Filtrenin operasyonunu yönlendirmeyi sağlayan vanalardır Filtrasyon, ters yıkama, durulama, boşaltma, resirkülasyon, kapatma konumları ile 6 fonksiyonu yönetebilenizi sağlarlar. Dışlı ve yapıştırma bağlantı opsiyonları olmalıdır. ABS'den mamül olacaktır.
3.	HAVUZ SİRKÜLASYON POMPASI 32v m3/h debiye sahip; 3 HP Selfpriming tip kendinden emişli termoplastik gövdeli model. Elektrik motoru ile direkt akuple olacak. Cr,Ni paslanmaz mekanik salmastralı olacaktır. 3 kg/cm2 basınca dayanıklı gövde yapısını haiz olmalıdır.
4.	KIL-YAPRAK TUTUCU FİLTRE Termoplastik gövdeli, içinde özel koruyucu temizlenebilir sepetini haiz olacak. Şeffaf gözlenebilir kapaklı, 32 m3/h debide ve maximum 0,5 BAR basınç kaybını haiz olacaktır.
5.	HAVUZ BESİ NOZULU Plastik enjeksiyon ABS Gövdeli, Q 63 mmçapında, su çıkışı debi ayarlanabilir özellikte besi nozulu.
6.	VAKUM NOZULU Plastik enjeksiyon ABS Gövdeli, Q 63 mmçapında, su çıkışı debi ayarlanabilir özellikte kör tapası ve adaptörü ile birlikte vakum nozulu.
7.	AYDINLATMA ARMATÜRÜ Submersible Tip : Power led 12Volt/24 Watt ABS Gövdeli sıva üstü aydınlatma armatürü. 220 Volt/ 12 Volt transformatörü ile birlikte. Geniş açılı polikarbon camlı, su altında çalışabilir özellikte olmalıdır.
8.	VAKUM SÜPÜRGESİ Alüminyum malzemeden imal edilmiş 2x3 mt Teleskopik sapı, flexıbl -esnek ve suda batmayan hortumu ile birlikte Vakum -dip süpürgesi. Tekerlekli ve fırçalı tip olacaktır. Fırçası hareket edebilir model olmalıdır.
9.	YÜZEY TEMİZLEYİCİ EMİŞ SKIMMERİ ABS Plastik enjeksiyon ürün Gövdeli, içinde özel temizleme sepetini haiz, kare kapaklı yüzey temizleyici Skimmer. U.V dayanımlı ve güneşten etkilenmez özellikte olmalıdır.


Cafer DEMİREL
İnşaat Mühendisi


Doğan Çağrı ŞİMŞEK
Mimar

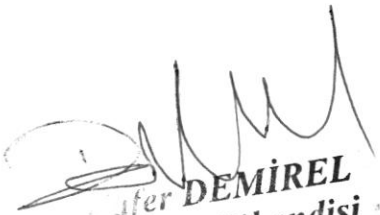
10	TAŞMA SKİMMERİ suyun sirkülasyon fazlasını dereye uzaklaştırmak amacıyla kullanılacaktır. ABS Plastik enjeksiyon ürün Gövdeli, içinde özel temizleme sepetini haiz, kare kapaklı yüzey temizleyici Skimmer. U.V dayanımlı ve güneşten etkilenmez özellikte olmalıdır.	Termal
11	DİP EMİŞ IZGARASI Ø 90 mm su giriş çapında 27 cm x 27 cm ABS Gövdeli dış çerçevesi ve yine ABS Gövdeli iç ızgarası olan dip emiş süzgeci.	
12	ULTRAVİOLE İLE DEZENFEKSİYON SİSTEMİ Piyasadaki muadillerine göre en yüksek UV yansıtma verimliliği Mikroorganizmaların UV'ye maruziyetini % 95'e kadar arıran yansıma özelliği Zararlı gazlar veya yan ürünler üretmeyen özellikte olacaktır. Geleneksel kimyasalların yapamayacağı bakteri, virüs, yosun ve mantarları nötralize edebilmelidir. Güçlü sterilizasyon sağlar ve klor kokusunu ortadan kaldırmalı, Ortalama lamba ömrü: 2 yıldan az olmamalıdır. Tuzlu su ve deniz suyunda kullanıma uygun olmalıdır. Uv sistemi ile kombine edilmiş fotokatalitik ve hidroksil radikal teknolojisini haiz olmalıdır.	
13	BETON ARA PARÇALARI UPVC 10 BAR Basınç sınıfında, beton su sızdırmazlığını sağlayacak flanş yapısını haiz olmalıdır.	
14	PVC KÜRESEL-KELEBEK VANA GRUBU PN-16 basınç sınıfında, UPVC 3 BAR Test basıncı, 1,5 BAR işletme basıncında çalışacak küresel ve kelebek vanalar. Q 90 mm ye kadar küresel; yukarı çaplar Kelebek tip olacaktır.	
15	PVC ÇEKVALFLER PN-16 basınç sınıfında, UPVC 3 BAR Test basıncı, 1,5 BAR işletme basıncında çalışacak yaylı ve çalparalı çekvanalar. Q 110 mm ye kadar yaylı; yukarı çaplar çalparalı tip olacaktır.	
16	PVC BORU, TE,DİRSEK, FİTTİNGS 10 BAR Basınç sınıfını haiz PVC temiz su boruları. Boru birleştirmeleri Tangit PVC Yapıştırıcısı ile gerçekleştirilmelidir.	
17	LAMBA TRAFOSU 220 volt gücü 12 Volta indirecek özellikte olacaktır. Poliprobilen enjeksiyon gövdeli, kendinden sigorta korumalı tip olacaktır.	
18	OTOMASYON PANOSU+KABLO TESİSATI Siemens ve ya Schineder ekipmanlarla teçhiz edilmiş, gerekli faz koruma röle , termik koruyucu ve kontaktörler üzerinde olacaktır. Zamanlayıcı Timer kontrollu için gerekli zaman saatleri de olmalıdır. Pano gövdesi PVC ya da plastik olacak, gerekli kapasitede W otomat, arıza ve çalışma sinyal lambaları olmalıdır.	
19	FİLTRE KUMU ve DOLGUSU MTA % 99,9 saflıkta kuars kumu olmalıdır.	


Cafer DEMİREL
İnşaat Mühendisi


Doğan Pağrı ŞİMŞEK
Mimar

EFELER BELEDİYESİ**HAVUZ- KABA İNŞAAT ve İNCE İŞLERİ T.ŞARTNAME**

1	KABA İNŞAAT MALZEMESİ
	Hafriyat. Ekli projeye göre kazı yapılacaktır.
a)	Kazı genişliğinde kalıp çakma ve kalıp sökme mesafesi bırakılacaktır.
b)	Blokaj (kırmataş , mıcır)
c)	Grobeton c-16 kalitesinde olacaktır.
d)	Betonarme Betonu C-30 veya C-35 kalitesinde olacaktır.
e)	Pompa+mixer ve beton akıcılık katkısı olacaktır.
f)	Su Tutucu Bant AK-20 Tipinde sarı renkli olacaktır.
g)	Taban - radye betonu ile perde arasında soğuk derz oluşumunu önlemek için kullanılır.
h)	İnşaat demiri Q 8/20 cm tevzii, ve Q 12 mm ana teçhizat olacaktır
i)	Güneşlenme terası betonu C-16 kalitesinde olacaktır.
j)	Üzeri kompozit deck ile kaplanacaktır.
k)	Sıva-Şap malzemesi elenmiş ince kum ve çelik mala ile ve son kat perdahlı olacaktır.
l)	Şaptan önce aderans artırıcı malzeme zemine uygulanacaktır.
2	İNCE İŞLER MALZEMESİ
a)	10 x 20 cm SERAMİK KAPLAMASI
b)	2,5x 2,5 cm CAM MOZAİK KAPLAMASI Betaş marka ya da muadili
3	KÜPEŞTE VE HARPUŞTALAR.
a)	Termal havuz için Dökme taş küpeşte 30x3 cm Boy serbest model olacaktır.
b)	Jaccuzi için Çizgili Porselen küpeşte (12,5x24,5cm) El tutamaklı % 100 Porselen ve antibakteriel olacaktır.
c)	İZOLASYON-SU YALITIMI: Çift karışımli çimento bazlı ve esnek mastik esaslı olup; köşelerde fileli olarak uygulanacaktır. Taban ve duvarlarda 2 kat, savak içleri ve ara kesitlerde, dip köşe pahlarda, lamba içlerinde 3 kat uygulanacaktır. Şap ve sıva uygulamasından önce bir kat astar yalıtımı yapılacak, Daha sonra sıvaya geçilecek, sıva içine 1/10 oranında akıcılık ve yalıtım katkısı konulacaktır. Tabana aderans artırıcı BYKS ürünü malzemeleri tatbik edilerek soğuk derz oluşumu engellendikten sonra şapa geçilecektir.


İsmail DEMİREL
İnşaat Mühendisi


Doğan Çağrı ŞİMŞEK
Mimar