**KKTC Belediyeler Birliğince tedarik edilecek 2. El durumda ( kullanılmış, iyi durumda hizmete elverişli) Ekskavatör İş Makinasına ait Teknik Şartnamedir.**

Bu şartnamede idare Belediyeler Birliğini, yüklenici ihaleyi kazanan ve makinayı teslim edecek olan kişi veya kurumu, Makina ise tedarik edilecek ekskavatör iş makinasını anlatmaktadır. Teklif edilecek makina: üretim yılındaki modelin tüm özeliklerine sahip olacaktır. Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği İhale Komisyonu Makinenin kontrolünü yerinde yaptıktan sonra makinenin alımına fiyat gözetmeksizin karar verecektir.Teknik şartnamede yazılı şartlardan herhangi birine uyulmaması halinde makine reddedilecek ve teminata el konacaktır. Makina çalışma ağırlığı 30, 000 kg+/-%10 olacaktır.

1. **TEKNİK ÖZELLİKLER**

* 1. **Motor:**
		1. 4 zamanlı ve dizel olacaktır. Motorun çevre koruma sınıfı , turbo donanımı, intercooler donanımı veya standart üretici donanımının ne olduğu teklifte açıkça belirtilecektir.
		2. Motor gücü : Azami net güç en az **220 HP+/-%10** olacaktır.
		3. Motor : 4 zamanlı en fazla sıra 6 silindirli olacaktır.
		4. Motorda yağ ve mazot kaçağı, performans kaybı, düzensiz çalışma, anormal sesler, çıplak kablo ve standart dışı tadilat/ tamirat olmayacaktır.
		5. Motor teslimat öncesi idarenin nezaretinde komple bakımı yapılmış, yağları üretici standartlarında değiştirilmiş şekilde teslim edilecektir.
	2. **Yürüyüş Takımı:**

Makinanın paletli tip yürüyüş takımı olacaktır. Paletler 600 – 800 mm arasında olacaktır.

* 1. **Operatör Kabini:** Orijinal makine üreticisinin teyid ettiği kabin olacaktır. Kabin özelliğinde FOGS ve ROPS olacaktır. Kabin içerisinde hizmete elverişsiz veya noksan hiçbir donanım, gösterge ve cihaz olmayacaktır. Kabin içerisinde ki tüm kontrollar hizmete elverişli durumda, hasarsız ve kaçaksız olacaktır. Kabin içerisinde yeterli kifayette klima olacaktır.
	2. **Elektrik Sistemi :**
		1. 12 veya 24 Volt.
		2. Aküler hizmete elverişli durumda , kutup başları bozulmamış, aküler aynı marka ve en fazla 18 aylık olacaktır. Makinanın akü şalteri olup olmadığı teklifte belirtilecektir.
		3. Makinanın operatör kabininde üretim standartında cam silecekleri bulunacaktır.
	3. **Fren Sistemi :**
		1. Makinanın sahip olduğu fren donanımı orijinal üreticinin makinayı ürettiği tarihteki fren donanımı olacaktır ve fren donanımı hizmete elverişli olacaktır.
	4. **Standart Muhteviyat :**

Makinanın üretildiği tarihte üretici tarafından belirlenen standart donanım makine ile birlikte verilecektir. Standart donanım içerisindeki tüm muhteviyat çalışır durumda ve arızasız olacaktır. Standart donanım listesi teklifle belirtilecektir. Ancak standart donanımda olmasa dahi “quick coupler” aparatı ve makinaya monteli kırıcı hattı olacaktır.

* 1. **Üretim Yılı:**

Makine üretim yılı en fazla 2016 yılı olacak ve çalışma saati en fazla 9000 bin saat ( +/-%10 olacaktır).

* 1. **Hidrolik Sistem:**

Üreticinin belirlediği donanım ve performans değerlerinde olacaktır. Hidrolik donanımında ( Yürüyüş takımları ve dönüş takımları dahil ) hiçbir arıza ve performans kaybı olmayacaktır. Kapasiteler teklif edilen makinanın üreticisi tarafından belirlenen değerlere sahip olacaktır.

* 1. **Yakıt Sistemi:**

Makinanın yakıt deposu en az 450 litre (+/-%10) kapasiteli olacaktır veya üreticisinin standart depo kapasitesi olacaktır. Yakıt sistemi tüm parçaları ( enjektör, pompa, yakıt boruları v.b.) orijinal ve hizmete elverişli olacaktır. Donanımda bulunan tüm filtreler standart kalite belgesine sahip marka olacaktır. Filtreler teslimatta yeni değiştirilmiş olacaktır.

* 1. **Boyutlar**

Makinanın boyutları ve resimleri tekliflerde sunulacaktır. Makine kulesi ve “bom stick” teslimattan önce orijinal fabrika renginde boyanacaktır.

* 1. **Bom ve Stick:** Bom (kaldırma kolu) 6.00 ( +/- % 5) metre olacaktır. Stick bom (kaldırma kolu) 2.75 (+/-%5) metre olacaktır.
	2. **Hidrolik Sistem:** Hidrolik sistem teslimattan önce tüm filtreler ve hidrolik sıvısı idarenin nezaretinde değiştirilmiş olacaktır.
	3. **Makine azami kazı derinliği:** 6,800 mm ( +/-% 10 )
	4. **Zemin seviyesinde azami uzama:** 10,300 mm ( +/- % 10 )
	5. **Azami yükleme yüksekliği :** 6,750 mm ( +/-%5 )
	6. **Minimum yükleme yüksekliği :** 2,500 mm (+/-%10)
	7. **Kova Koparma Kuvveti ( ISO ) :** 165 kN (+/-%10 )
	8. **Kova Kapasitesi:** 1.70 mküp ( +/- % 10 ) kova kapasitesi üreticinin belirlediği kapasitelerde ve makinanın segmentine uygun kapasitede olacaktır. Teklifte kova kapasitesi olacaktır.
	9. **Performans :**

Makina tırmanma kabiliyeti, kepçe koparma kuvveti tam yüklü iken üreticinin değerlerine uygun olacaktır. Motor, yürüyüş ve hidrolik donanımlarda performans kaybı olmayacaktır.

1. **Genel Şartlar:**

Makinanın teslimattan önce tüm donanımlarının hizmete elverişli olduğu, noksan bir donanım ve muhteviyat olmadığı, standart donanımların makine ile birlikte verildiği ve teknik şartnameye uygunluğu İdare tarafından ekspertiz raporuna istinaden kontrol edilebilecektir.

* 1. **İskelet/ Gövde:** Makine gövdesi ve bom, stick teslimat öncesi boyanmış olacaktır ve üzerinde modelini, markasını ve K.T.B.B logosunu belirten işaretler ile yazılar monte edilmiş olacaktır.
		1. Makinanın güvenli kullanımı ile ilgili fabrikasyon olarak monte edilen sensörler, valfler ve benzeri kontrol sistemleri aktif olarak makinada bulunacaktır.
		2. Teklifte makinanın menşei, markası ve modeli ile imal yılı ve çalışma saati mutlaka belirtilecektir.
		3. Makinanın hizmetini ve göreve yönelik performansını etkilemeyeceği gerekçesi ile varsa iptal edilen donanımlar teklifte belirlenecektir.
		4. Makinanın üreticisinin tavsiye ettiği periyodik bakım aralıkları teklifte belirtilecektir. En büyük ve detaylı bakım hizmeti idarenin nezaretinde teslim öncesi yapılacaktır.
		5. Hazırlanan teknik şartnamenin segmenti hariç ( ağırlık ) tüm donanımlar ve kabiliyetlerle ilgili olarak rekabeti artırmak maksadıyla, değişiklik talebi yapılacaktır.
	2. **Kapılar:**
		1. Makinanın kapılarında ve kollarında kırık eksik ve hasarlı bir parça olmayacaktır. Kapılar kapanabilir ve kapı döşemeleri yırtık olmayacaktır. Kapı lastikleri yırtık olmayacaktır.
	3. **Camlar:**

**2.3.1.** Makine camları orijinal montajında olacak, kırık, çatlak, çizik

olmayacaktır. Camlar üreticisinin belirlediği çarpmalara mukavim, ve iş

 makinasında olması gereken teknik özellikte olacaktır. Mika ve benzeri

 evsafa uygun olmayan camlar kabul edilmeyecektir.

**2.3.2**. Üreticisi tarafından rezistanslı olan camlar yine o şekilde olacaktır.

* 1. **Operatör Koltuk:**

**2.4.1** Operatör koltuğu orijinal üretici evsafında süspansiyonlu, ağırlık ayarlı

 ve üreticisinin teknik donanımında olacaktır.

 **2.4.2.** Operatör koltuk arkası, tutmak, askılık ve varsa diğer donanımları

 hizmete elverişli olacaktır.

* 1. **Çeşitli Donanımlar:**
		1. Makinanın tüm yardımcı donanımları ( farlar, silecekleri, ısıtıcıları döşemecileri, levyeleri, kabin aydınlatması varsa SCR sistemi ve benzeri donanımlar sağlam ve hizmete elverişli olacaktır.
		2. Operatöre yakın erişimi kabin içerisinde uygun yerde yeterli ölçüde bir ecza çantası standart muhteviyatı ile olacaktır.
		3. Makinada çalışma saati göstergesi doğru ve çalışır olacaktır. Çalışma Saatinin azaltılması maksadı ile müdahale yapıldığının tespiti halinde reddedilecektir.
		4. Operatörün gözünün güneşten korunması için üretici standartlarında uygun donanım veya el ile ayarlanabilen stor perde bulunacaktır.
		5. Makine yurt dışından getirilecekse; Belediyeler Birliği adına gümrük işlemleri yapılacak ve bu gümrük işlerinde ödenen bedel değerinde tanzim edilecek faturaya istinaden en geç on beş gün içerisinde ödenecektir.
		6. Teklif edilen makinanın yurt dışında olması halinde ve yüklenicinin talep etmesi halinde teknik muayene yurt dışında yerine yapılabilecek ve uygun bulunmayan teknik hususlar gidermesi için yazılı olarak yükleniciye tebliğ edilecektir.
		7. Makinanın azami teslim süresi 1 ay ( 30 Gün ) dür.