

ÇAY İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ENERJİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
MULTİSİKLOK FİLTRE SİSTEMİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ
GENEL HÜKÜMLER

1. ŞARTNAMESİNİN KONUSU:

ÇAYKUR'a ait **Kemalpaşa, Arhavi ve Hayrat Çay Fabrikalarında** mevcut olarak bulunan katı yakıtlı buhar kazanlarına multisiklon filtre sistemlerinin montajlı olarak Çaykur'a teslimi bu şartnamenin konusunu teşkil eder.

2. MALZEME SEÇİMİ, DENEMELERİ VE TANINMALARI:

1. Bütün malzeme ilgili Türk Standardına veya ithâl malı olanlar da İdarece kabul edilecek milletlerarası standartlara uygun olacak ve kullanılacağı tatbikata uygun özelliklerde olacaktır.
2. Firmalar teklif mektuplarında markalarını belirtip, teklif ettikleri mallar ile ilgili her türlü teknik bilgi ve belgeyi koyacaklar, imalata ilişkin teknik konularda, teknik resim, şema, detay ile malzeme yapısına dair bilgilerin tam olarak anlaşılmasını sağlayacak bilgi ve belgeleri mutlak surette vereceklerdir. Yukarıda istenenleri yerine getirmeyenlerin teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.
3. Malzemeler şantiyede kontrol edilecek ve kusurlu olanlar ayrılacak ayrıca malzemenin, birim fiyat tarifinde belirlenmiş olana uygun olduğunu açıklayıcı kalıcı fabrika damgası veya işaretini taşıdığı, saptanacaktır.
4. Malzemeler için teknik konularda anlaşmazlık halinde malzeme, Teknik Üniversitelerden birinde veya herhangi bir uzman Kuruluşa tetkik ve tahlil ettirilecektir. Bu konuda yapılacak her türlü masraf satıcı firmaya ait olacaktır.
5. Teklif veren firmaların, teklif öncesi keşif özetinde belirtilen işlerin yerini görmesi zorunludur. Aksi halde, teklif veren firmanın söz konusu işleri, fabrika kazan dairesini gördüğü, herhangi bir yorumu olmadığı kabul edilecektir. İş verildikten sonra olabilecek herhangi bir itiraz kabul edilmeyecektir.
6. **ÇAYKUR ENERJİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI'nın onayı olmadan hiçbir malzeme kabul edilmeyecek ve imalata başlanmayacaktır.**

3. GARANTİ:

İhale kapsamındaki tüm işler en az 2 yıl malzeme ve işçilik garantisinde olacaktır.

4. İŞE BAŞLAMA, TESLİM SÜRESİ ve CEZAI ŞARTLAR:

1. Firma multisiklon filtre sistemlerini sözleşme tarihinden itibaren en geç **45 takvim günü** içinde **montajlı olarak Çaykur'a** teslim edecektir.
2. Firma taahhüt konusu işi kısmen veya tamamen başkasına devredemez. Devrettiği takdirde Çaykur sözleşmesini fesh edilerek kesin teminatı irad kaydedilir.

5. İHALE SAFHASINDA TESLİM EDİLECEK DÖKÜMANLAR:

1. İhale safhasında firma baca gazı filtre sistemleri imalatçısı olduğuna dair TÜRKAK tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlardan alınmış olan TS EN ISO 9001:2008 kalite sertifikasını ÇAYKUR'a verecektir. **İstenen sertifikayı ihale safhasında teslim etmeyen firmaların teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.**
2. **İhale kesinleştikten sonra ihale uhdesinde kalan firma, avan projede Teşekkürümüzün yapacağı değişiklikleri de göz önüne alarak Teşekkürümüzün tashihi yapıp onaylayacağı son şekli ile imalata başlayacaktır.**

Σ



TEKNİK ŞARTNAME

1- MULTİSİKLOKON TİP BACAGAZI FİLTRESİ (Sıra No:1)

1. Multisiklon tip filtrelerin kurulacağı buhar santrallerinin teknik özellikleri:
 - a. Yakıt Türü : Çay lifi, Linyit kömürü
 - b. Kazan işletme basıncı : 8 bar
 - c. Hacimsel baca gazı debisi : İhtisas firması tarafından fabrikaların ısı güçleri kullanılarak hesaplanacaktır. Hesap sonucu çıkan baca gazı debisi emniyet katsayısı olarak 1,5 ile çarpılarak kullanılacaktır.
3. Fabrikalardaki kazanların ısı güçleri;

Fabrika Adı	Kazan Sayısı	Kazanın ısı gücü	Filtre Sayısı
Kemalpaşa Çay Fabrikası	2 adet	1.750.000 kcal/h	1 adet
Arhavi Çay Fabrikası	2 adet	1.750.000 kcal/h	1 adet
Hayrat Çay Fabrikası	2 adet	1.750.000 kcal/h	1 adet

olup, bacagazı hacimsel debileri bu ısı güçlere göre hesaplanacaktır.

4. Multisiklon tip filtrelerin boyutları:
 - a. Multisiklon tip filtre sistemi ÇAYKUR'un vermiş olduğu projeye göre imal edilecektir.
 - b. Gövde üzerinde 1 adet temizleme kapağı mevcut olacak ve bu kapak gaz sızdırmaz ve rijit olacaktır. Kapak ve gövde çerçevesi mukavemet açısından desteklenmiş olacaktır.
 - c. Firma filtrelerin mevzuatta belirtilen baca gazı toz sınırının % 50'sini sağlayacağını garanti edeceklerdir.
5. Firmalar multisiklon tip filtrelerin kurulacağı fabrikaları yerinde inceleyerek fiyat teklifinde bulunacaklardır.
6. Filtreler 5 mm kalınlığındaki S235JR sac malzemeden kaynaklı olarak imal edilecektir.
7. Filtreler 28 adet micro-siklon boru malzemeden imal edilmiş olacaktır.
8. Boru malzemesi S235JR malzemeden olacaktır.
9. Redüktör 0,75 kw, 32 d/dk özelliğinde olacaktır.
10. Hava kilidi ölçüsü 300x300 mm olacaktır.
11. Multisiklon filtreler hava kilidi, redüktörü ve elektrik bağlantısı dahil teslim edilecektir.
12. Multisiklon filtrelerin nakliyesi, taşıyıcı araçtan indirilmesi ve montajı firmaya ait olacaktır. Montaj esnasında gerekli tüm araç ve gereçler firma tarafından sağlanacaktır.

2- BACA FANI (Sıra No:2)

1. Baca fanı salyangoz tip kayış kasnaklı olacaktır.
2. Motor gücü 22 kw, 1450 d/dk olacaktır.
3. Elektrik motoru enerji sınıfı IE3 olacaktır.
4. Baca fanı gövdesi St 37 olacaktır.
5. Baca fanları klapeli, titreşim önleyici bez ve takozlu olacak şekilde bağlantıları yapılacaktır.


3- BACA BAĞLANTI HATTI (Sıra No:3)

1. Baca bağlantı hatları Q1000 x 3 mm ölçüsünde dairesel kesitli olacaktır.
2. Baca kanalları St 37 malzemeden imal edilmiş olacaktır.
3. Baca bağlantı hatları projede ve mahal listesinde verilen uzunlukta olacaktır.
4. Baca bağlantı hatları üzerine ısıya dayanıklı iki kat boya yapılacaktır.

4- ELEKTRİK PANOSU (Sıra No:4)

1. 22 kw hız kontrol cihazı ile birlikte baca fanı hızı yanmaya göre ayarlanabilecek donanımda olacaktır.
2. Baca fanı ile birlikte sürekli çalışacak hava kilitlerini kontrol edecek özellikte olacaktır.

14.03.2019



Emre DIZDAR
Şube Müdürü



Bilal AYDIN
Enerji Dairesi Başkanı