

TEKNİK ŞARTNAME

I. KONU: Kangal Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş.' nin ihtiyacı olan aşağıda belirtilip ve teknik özellikleri verilen refrakter malzemelerinin imali ve KTSEÜAŞ' ye teslimi işidir.

II. MALZEMENİN CİNSİ, MİKTARI:

Sıra No	Malzeme Cinsi	Miktarı
1	İzole tuğla 250 x 124 x 65 mm (yoğunluk : 0.7 – 0.9 g/cm ³)	20.000 adet
2	Ateş betonu (Al ₂ O ₃ = % 40)	20.000 kg
3	SiC-Alümina Bazlı Havada Sertleşen Örgü Harcı	10.000 kg

III. KİMYASAL ÖZELLİKLER:

A- İzole Tuğla Kimyasal Özellikleri:

Al₂O₃ = % 15-25
 Fe₂O₃ = % 2 – 2.5
 CaO + MgO = max. % 1
 Alkali (Na₂O + K₂O) = max. % 1

B- Ateş Betonunun (Monalit Harcı) Kimyasal Özellikleri

Al₂O₃ = min. % 40
 SiO₂ = max.% 49
 Fe₂O₃ = max.% 2.6

C- SiC-Alümina Bazlı Havada Sertleşen Örgü Harcı

Al₂O₃ + TiO₂ = min. % 50
 Fe₂O₃ = max.% 2
 CaO + MgO = % 1
 Na₂O + K₂O = % 1
 SiC = min. %20

IV. FİZİKSEL ÖZELLİKLER:

A- İzole Tuğlanın Fiziksel Özellikleri :

Hacim Ağırlığı : 0.7 – 0.9 g/cm³
 Görünür Porozite : % 60-65
 Soğukta Basma Dayanımı : 10-20 kg/cm²
 Refrakterlik : 15-20
 Çalışma Sıcaklığı : 900-1000 °C



B- Ateş Betonunun Fiziksel Özellikleri:

Hacim Ağırlığı	: 2.25 g/cm ³ (± 0.1 tolerans)
Tane Boyutu	: 0-5 mm
Refrakterlik (SK)	: 12
Soğukta Basma Dayanımı (kg/cm ²)	110 °C 'de : 600
	800 °C 'de : 500
	1250 °C 'de : 600

C- SiC-Alümina Bazlı Örgü Harcı:

Tane iriliği	: 0-0.5
Refrakterlik (SK)	: 34

V. DİĞER HUSUSLAR:

1- Tuğlalar kuru pres metodu ile teknik resim ve teknik şartname hususları dahilinde imal edilecek ve bütün kesitte homojen olarak fırınlanmış olacaktır.

2- Tuğlalar düzgün şekilli, yüzeyleri çatlaksız, kırıksız olacaktır. Boyut toleransı max. ±%1 olacaktır.

3- Yüklenici, imalata başlayacağı zamanı KTSEÜAŞ' ye bildirecektir. KTSEÜAŞ yetkili elemanı nezaretinde imal edilecek izole tuğla ve betonları mekanik, kimyasal ve refrakter özellikler açısından uygun görülen tam teşekküllü bir laboratuarda (yüklenicinin kendi laboratuvarı yeterli olması halinde yüklenici laboratuvarında yapılabilecektir.) test ettirecektir. Testlerin tüm masrafları yükleniciye ait olacaktır. Test numuneleri KTSEÜAŞ 'nin göndereceği eleman nezaretinde ilgili standartlara uygun olarak hazırlanarak alınacaktır.

4- İmal edilmiş izole tuğlaları, ateş betonları ve örgü harçları kontrolleri yapıp işyerimize sevk edildikten sonra tesellüme esas son kontroller işyerimizde yapılacaktır. İzole tuğlaları ve ateş betonları tesellüm edilmiş dahi olsa sonradan fark edilecek imalat, refrakter özellik hataları gibi tüm hatalardan yüklenici sorumlu olacaktır. Tüm hatalı malzemeler yükleniciye iade edilecek, yüklenici bunların yerine yenisini teknik şartnamede belirtilen esaslar dahilinde hiçbir ücret talep etmeksizin imal edip KTSEÜAŞ ambarına teslim edecektir.

5- Teslimat, laboratuvar neticelerinin şartnameye uygunluğu tesbit edildikten sonra yapılacaktır. Ölçü, boyut, mekanik, kimyasal ve refrakterlik bakımından şartname değerlerini sağlayamayan izole tuğlalar ve ateş betonları teslim alınmayacaktır. Yüklenici, teslim alınmayan malzemeleri en geç 10 takvim gününde şartname esasları dahilinde yeniden imal edip teslim edecektir.

6- Ateş betonları ve örgü harçları 1200 – 1500 kg olacak şekilde, nem almayacak ve dış etkenlerden malzemeyi koruyacak ve forklift ile taşınabilecek şekilde kolilerde ambalaj yapılarak teslim edilecektir. Koli içerisindeki ateş betonları 25 kg'lık düzgün paketlerde olacaktır.

VI. TESLİM SÜRESİ VE YERİ:

Yüklenici firma, sözleşmeyi imzalamasını müteakip en geç 30 takvim günü içerisinde malzemelerin tümünü teslim edecektir. Teslim yeri KTSEÜAŞ ambarlarıdır.

VII. FİYAT:

İhaleye iştirak edecek firmalar betonları ve örgü harçları için TL/kg ve izole tuğla için TL/adet bazında fiyat vereceklerdir. Bu sınıflandırmanın haricinde fiyat teklifinde bulunan firmaların teklifleri kesinlikle değerlendirmeye alınmayacaktır.

VIII-ÖDEME:

İzole tuğla, ateş betonları ve örgü harçları KTSEÜAŞ' ye sevki sonrasında KTSEÜAŞ tarafından teknik şartname hususları doğrultusunda uygun bulunması sonrasında tesellüm işlemi yapılacak ve KTSEÜAŞ ödeme planına göre Yüklenici'ye ödeme yapılacaktır.


M. Türker DURSUN
Mekanik Bakım Müdürü


Serdar KARABULUT
Kazan Bakım Baş Mühendisi