



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

Sayı : 68056880 - 934.01 - 532
Konu : Teklif Verilmesi

24/10/2016

Sayın.....

Üniversitemiz *Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı'na bağlı ekte sunulan Teknik şartnameye uygun 1 Nolu Isı Santrali buhar kazan ve hatlarında kullanılmak üzere tabloda belirtilen kazan, hat ve kapalı devre kızgın su kimyasalına* ihtiyaç duyulmaktadır. 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 22/d maddesine göre (doğrudan temin) satın alınacak olan malzemenin, müessesenizce temini mümkün ise **31/10/2016 tarihi saat 14.00'a** kadar İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı Satın Alma Bürosuna teklif verilmesi konusunda gereğini rica ederim.

Şengül KOÇYİĞİT
Satınalma Müdürü

S.No	Malzemenin Adı	Miktar	Birim Fiyat (TL)	Tutar (TL)
1	Buhar Kazan Kimyasalı(25 kg bidonlarda)	600 Kilo		
2	Buhar Hat Kimyasalı(20-35 kg bidonlarda)	1250 Kilo		
3	Kapalı Devre Kızgın Su Kimyasalı	200 litre		

EK: 1- Teknik Şartname (3 s.)

NOT:

- 1- Zamanında verilmeyen açık adres, kaşe ve imza olmayan teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.
- 2- Teklif zarfları kapalı olmalı, teklif konusu ve irtibattaki satınalma personelinin ismi zarfın üzerinde yazılı olmalıdır.
- 3- Teklif edilen ürünlerin markası ve modeli teklif mektubunda yazılmalıdır.
- 3- Teklif edilen ürünlerin birim fiyatı rakam ve yazı ile yazılacaktır.
- 4- Teklifler TL cinsinden KDV hariç verilecektir.
- 5- Teklif mektubunda teslim süresi belirtilecektir.
- 6- Postadaki ve kargodaki gecikmeler dikkate alınmayacaktır.
- 7- Teklif mektubunda teknik şartnameye birebir cevap verilecek olup, teknik şartnamede istenen bilgi ve belgeler varsa ilgili birime teslim edilecektir.
- 8- Alternatif teklif kabul edilmeyecektir.
- 9- Faks, elektronik posta yoluyla gönderilen teklifler kabul edilmeyecektir.

ADRES:

Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı
Kayseri

İrtibat: Satınalma Memuru Yeşim Sarıkaya

Tel: 0 352 207 66 66 - 10326

Uzman Üyeler:

A.Kadir ARAT ve Mahmut İBİŞ

Tel: 0 352 207 66 66 – 10316, 10824



BUHAR KAZAN KİMYASALI TEKNİK ŞARTNAME

1. Kazan kimyasalı düşük basınçlı kazan şartlandırması için formüle edilmiş sıvı bir ürün olması gerekmektedir.
2. Kazan kimyasalı patentli organik taş önleyiciler ile özel oksijen tüketiciler ve köpük gidericiler içermelidir.
3. Kazan kimyasalı sadece FDA onaylı bileşikler içermelidir.
4. Kazan kimyasalı ısı transfer yüzeylerinde standartta bir temizlik sağlamalı. Ayrıca
5. Kazan kimyasalı depozitosuz 25-35 kg plastik bidonlarda sunulmalıdır.
6. Yoğunluğu 1,00---1,20 g/cm³ olmalıdır.
7. Kaynama noktasının olmaması gereklidir.
8. pH= 4,3 - 6,5 arası olmalıdır.
9. Donma noktası = <0°C olmalıdır.
10. Kazana verilecek olan katkı maddesinin içerisinde polifosfat, katalize sülfite, organik polimer olmalı ve içeriğini belgelendirmeli.
11. Verilen kimyasallar sistemi korozyona ve kireçlenmeye karşı korumalıdır.
12. 1 ton buhar için kullanılacak kimyasal miktarının belirtilmesi (maksimum sertlik 2 firansız, degazör sıcaklığı ise 102 °C 0,2 bar'da çalışması şartı ile)
13. Kimyasalın kullanımı sırasında her hafta mesai saatler arasında düzenli olarak su tahlilleri ısı merkezinde yaparak raporlayıp kurumumuza verecektir.
14. MSD ve ürün bültenleri olacaktır.
15. Zaman zaman Fen Edebiyat Fak. İlgili birimlerince denetim amaçlı su analizleri yapılacaktır. (İstenilen belgeler teklifle birlikte sunulacaktır.)

PARAMETRE	HAM SU	S.T.C	BESİSUYU	KAZAN BLÖF	KONDENSDÖNÜŞ
PH	+	X	X	X	X
İLETGENLİK	+	X	X	X	X
T. SERTLİK	+	X	X	X	X
PALK	+		X	X	*
M.ALK	+		X	X	-
O.HALK	+		X	X	-
KLORÜR	+	*	X	X	-
DEMİR	*	*	X	X	X
KİM.MLZ.Mİ	-	-	-	*	-
SİLİS	*	*	+	+	-
SÜLFİT	-	-	-	*	-
OKSİJEN	-	-	+	+	+
POLİMER	-	-	*	+	-

X: Her servis bakılacak

+: Ayda bir

*: İhtiyaç duyulduğunda

Miktarı 600 Kilo

A.Kadir ARAT
Elektrik Teknikeri

Mahmut İBİŞ
Isı Santralleri Sorumlusu



BUHAR KAZAN HAT KİMYASALI TEKNİK ŞARTNAME BUHAR HATLARINDA KULLANILAN KİMYASALLAR İÇİN TEKNİK ŞARTNAME

- 1-Hat kimyasalı Kompleks kondens sistemi giriş, orta ve ileri bölümlerinde CO2 gibi asit oluşturuucu gazların etkin nötralizasyonunu sağlamalı.
- 2-Hat kimyasalı Kondens sistemi bakım onarım masraflarını azaltıp, geri dönüş kondensindeki metalik korozyon ürünlerinin yol açtığı kazan borusu sorunlarının önüne geçmelidir.
- 3- Parlama noktası = 50-60 °C olmalıdır
- 4- Yoğunluk = 0,80-0,99 g/cm³
- 5- PH = 12-13 olmalıdır
- 6- Viskozite = 3-7 olmalıdır
- 7- Donma noktası = <0°C olmalıdır
- 8- İçeriği tamamen organik kimyasallar içermelidir.
- 9- Hat kimyasalı depozitosuz 20 ve 35 kg'lık plastik varillerde sunulmalıdır.
- 10 – Kondens hattına verilecek katkı maddesinin içerisinde üçlü amin grubu bulunup buhar fazı buhar + su fazı ve su fazında ayrı ayrı çalışmalı
- 11 - Katkı maddesi veren firma ürünleri ISO 9001 ve FDA belgeli olmalı.
- 12- Katkı maddesi ambalajları üzerinde iş ve işçi sağlığı yönünden ürünün tanıtım, kullanım, taşıma, imal tarihi ve depolama koşullarını belirten etiketler bulunacaktır..
- 13 – Alınan kimyasalda belli bir süre sonra çökelme ve bozulma olduğu takdirde firma kimyasalı bilabedel değiştirecektir.
- 14 – Her üstlenici adayı teklifi ile birlikte katkı maddesine ilişkin fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ana bileşenleri ve yüzde konsantrasyonlarını içeren teknik dökümanı teklifi ile birlikte verecektir..
- 15 – Firma benzer uygulamaların yapıldığı referans listesi ile birlikte ISO 9001 ve FDA belgelerini teklifle birlikte verecektir..
- 16- MSD ve ürün bültenleri olacaktır.
- 17- Kimyasalın kullanımı sırasında her hafta mesai saatler arasında düzenli olarak su tahlilleri ısı merkezinde yaparak raporlayıp kurumumuza verecektir.
- 18- Zaman zaman Fen Edebiyat Fak. İlgili birimlerince denetim amaçlı su analizleri yapılacaktır.(İstenilen belgeler teklifle birlikte sunulacaktır.
- 19-Firma yaptığı çalışmaları 6 aylık rapor halinde kurumumuza sunacaktır.

PARAMETRE	HAM SU	S.T.C	BESİSUYU	KAZAN BLÖF	KONDENS DÖNÜŞ
PH	+	X	X	X	X
İLETGENLİK	+	X	X	X	X
T. SERTLİK	+	X	X	X	X
PALK	+		X	X	*
M.ALK	+		X	X	-
O.HALK	+		X	X	-
KLORÜR	+	*	X	X	-
DEMİR	*	*	X	X	X
KİM.MLZ.Mİ	-	-	-	*	-
SİLİS	*	*	+	+	-
SÜLFİT	-	-	-	*	-
OKSİJEN	-	-	+	+	+
POLİMER	-	-	*	+	-

X: Her servis bakılacak
+: Ayda bir
*: İhtiyaç duyulduğunda

Miktarı 1250 Kilo

A.Kadir ARAT
Elektrik Teknikeri

Mahmut İBİŞ
Isı Santralleri Sorumlusu

38039 Melikgazi –KAYSERİ

Tel : 0 (352) 437 49 30 (108 16-108 24) Fax: 0 (352) 437 27 99

E-Mail : isisantralleri@erciyes.edu.tr



2. ISI MERKEZİ KAPALI DEVRE KIZGIN SU KİMYASALLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Kullanılacak kimyasal sisteminde oksijen korozyonu, kireç oluşumunu önlemeli ve sistemin uygun Ph aralığında çalışmasını sağlamalıdır.
- 2- Sistemde kimyasal bir seferde konmalı ve herhangi bir su eksilmesi olmadığı sürece kimyasal ekleme gerekmemeli.
- 3- Sistemde metal yüzeylere yapışan koruyucu bir film tabakası oluşturulmalı.
- 4- Sistemde kireç oluşması durumunda firma bunu ücretsiz temizleyecektir.
- 5- Kullanılan kimyasal kesinlikle sistemdeki tüm elemanlar dahil olmak üzere zarar vermeyecektir. Zarar vermesi durumunda firma bu zarardan sorumludur ve bunu tanzim edecektir.
- 6- Kullanılan ürünlerin üretici firmanın ISO 9001 ve ISO 14001, ürünleri MSDS belgeleri bulunmalıdır.
- 7- Kullanılacak ürün hakkında personele gerekli eğitim yerinde verilecektir.
- 8- Ürünler orijinal ambalajında kapaklar mühürlü ve tam konsantre olarak ısı merkezine teslim edilecektir.
- 9- Firma **15 günde bir gün** ücretsiz teknik servis ücretsiz verecek ve gerekli analizler ücretsiz yapılacak kimyasal eklemek gerekirse eklenecektir. Yapılacak analizlerde Ph iletkenlik, demir, sertlik ,silis, oksijen ve alkaliteye bakılacaktır.
- 10- Kapalı devre içinde yaklaşık **338 ton** su bulunmaktadır. Firmalar bunu baz alacaktır.
- 11- Olabilecek su kayıpları da düşünülerek toplam kapasitenin %25 i kadar kimyasal fazladan alınacaktır.
- 12- Fazladan alınacak kimyasal ürünün depolanma ömrü en az iki yıl olacaktır.

200 Litre

A.Kadir ARAT
Elektrik Teknikeri

Mahmut İBİŞ
Isı Santralleri Sorumlusu