



ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**KIRKA BOR İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
YEDEK FREKANS KONVERTÖR ALIMI
İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞUBAT/2019

İÇİNDEKİLER

- 1. İŞİN KONUSU**
- 2. İSTENİLEN MİKTAR**
- 3. TEKLİF KAPSAMI VE İSTENEN ÖZELLİKLER**
- 4. ÇALIŞMA ORTAMI VE ŞARTLARI**
- 5. İŞE BAŞLAMA TARİHİ, TESLİM SÜRESİ, TESLİM YERİ VE ŞARTLARI**
- 6. İSTENEN BELGE VE STANDARTLAR**
- 7. TEKLİF ve ÖDEME ŞARTLARI DİĞER HUSUSLAR**
- 8. KABUL İŞLEMLERİ**
- 9. GARANTİ**
- 10. CEZALAR**
- 11. DİĞER HUSUSLAR**

BORAKS PENTA 5 FABRİKA BİRİMİ'NDE KULLANILMAK ÜZERE FREKANS KONVERTÖR ALIMI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1-) İŞİN KONUSU

Kırka Bor İşletme Müdürlüğü muhtelif yerlerde kullanılan halen çalışmakta olan ABB marka ACS serisi frekans konvertörlere, yedek olarak 27 (yirmi yedi) adet frekans konvertör ve 2(iki) adet fren kıyıcı+direnç satın alınması işi bu teknik şartnamenin konusunu teşkil eder.

Bu teknik şartnamede kısaca; Kırka Bor İşletme Müdürlüğü "İŞLETME" ihaleye iştirak etmek isteyen firmalar "İSTEKLİ" ve üzerine ihale yapılan ve sözleşme imzalanan istekli "YÜKLENİCİ" olarak tanımlanacaktır.

2-) İSTENEN MİKTAR

Frekans Konvertör İhtiyaç Listesi			
Sıra No	Malzemenin Adı	GÜÇ(KW)	İstenilen miktar
1	ACS880-37-585A-3+K454+P904+B055+N2018 EMC Filtreli	315kW	1 ADET
2	ACS880-04-505A-3+K454+E202+N2018+R700	250 kW	1 ADET
3	ACS800-04-260-3+D150 Panolu, sigortalı yük ayırıcı ve ultra rapia büşonlu	200kW	1 ADET
4	ACS880-37-293A-3+K454+P904+B055 EMC Filtreli	160kW	1 ADET
5	ACS880-01-169A-3+K454+E202+N2018+R700	90kW	2 ADET
6	ACS880-01-105A-3+K454+N2018+R700	55kW	4 ADET
7	ACS880-01-072A-3+K454+N2018+R700	37kW	3 ADET
8	ACS880-01-045A-3+K454+N2018+R700	22kW	4 ADET
9	ACS880-01-025A-3+K454+N2018+R700	11kW	4 ADET
10	ACS880-01-12A6-3+K454+N2018+R700	5,5kW	6 ADET
11	NBRA 658C+DİRENÇ (2,7 ohm 15 kW)		1 ADET
12	NBRA657C+DİRENC (4 ohm 10 kW)		1 ADET

3-) TEKLİF KAPSAMI VE İSTENEN ÖZELLİKLER

3.1. İstenen Özellikler:

- Talep etmiş olduğumuz frekans konvertörler işletmemiz muhtelif bölgelerinde halen çalışan frekans konvertörleri yedeklemek üzere talep edilmiştir.
- Frekans konvertörlere ait etiket bilgileri, frekans konvertörlerin üzerinde açık ve net şekilde okunacak şekilde olacaktır
- Tüm sürücüler de Profibus haberleşme adaptörü (K454) olacaktır. (Toplamda 27 adet haberleşme modülü olacaktır.)
- Tüm sürücülere ait, sürücü yazılım sürümü (N2018) olacaktır.(ACS800-04-260-3+D150 hariç)
- Frekans konvertörlere ait Türkçe kullanma kılavuzları(R700), her frekans konvertörün ayrı olacak şekilde işletmeye verilecektir.
- Frekans konvertörlere ait kontrol panel ekranları mevcut olacaktır. Ayrıca Kontrol panelinin ekranı; tüm parametre isimleri, hata mesajları, uyarılar ve diğer bilgiler tamamen Türkçe kelimeler veya Türkçe kısaltmalarla gösterilerek kullanıcının kılavuz veya çapraz referans tablosu kullanmadan ekranda gösterileni anlamasını sağlayacaktır.
- Tüm baskı devre kartları, bitmiş frekans konvetör içine monte edilmeden önce test edilecektir. Frekans konvertörler , fonksiyonel bir teste ve yük testine tabi olacaktır. Yük testi, tam nominal yükte veya kısmi yükte olacaktır.
- ACS800-04-260-3+D150 sürücü de panolar dikili ve dâhili tip olacaktır. Ortam. Panonun imalatından önce tek hat şeması ve kullanılacak malzeme listesi İşletmenin onayına sunulacaktır. Pano ölçüsü 2000+800+800+100mm baza olacaktır. Pano içerisinde kullanılacak olan kablolar halojen free olacaktır.
- ACS800-04-260-3+D150 sürücünün fren kısıcısı dahili tip olacaktır, harici ekipman kullanılmayacaktır.

4-) ÇALIŞMA ORTAMI VE ŞARTLARI

- Tesis sahasında mevcut enerji:
380 V, 50 Hz, 3 faz
220 V, 50 Hz, 1 faz
- Konum: Kırka/ Seyitgazi/Eskişehir
- Yükseklik: 1.100m

5-) İŞE BAŞLAMA TARİHİ, TESLİM SÜRESİ, TESLİM YERİ VE ŞARTLARI

Sözleşme imzalanmasını müteakip işe başlanır. Sözleşme imzalanmasını müteakip 60 (altmış) takvim günüdür. Teslimat İşletmenin Kırka/Seyitgazi/Eskişehir malzeme ambarına olacaktır.

6-) İSTENEN BELGE VE STANDARTLAR

- Yüklenici firma temin edilecek ekipman ve teçhizatlar, imal edilecek parçalar ile ilgili ISO 9001 ve ISO 14001 belgelerini, malzemelerin teslimi sürecinde İşletmeye sunacaktır.
- Kullanılacak tüm ekipmanlar ilgili oldukları IEC standartlarına uygun olduğuna dair belgeleri malzemelerin teslimi sürecinde İşletmeye sunacaktır.

7-) TEKLİF ve ÖDEME ŞARTLARI

7.1. Teklif ve Ödeme Şartları

İstekliler tekliflerini TL, USD veya EURO olarak verebilirler. Teklifler istenen malzemelerin tamamı için verilecektir. Bu iş için avans verilmeyecek olup yapılan kabul işleminin ardından tek seferde ödeme yapılacaktır.

7.2. Kısmi Teklif: Bu iş için kısmi teklif kabul edilmeyecektir..

8-) KABUL İŞLEMLERİ

Yüklenici tarafından teslim edilen frekans konvertörler aşağıda yazılan şartlar kapsamında kontrol ve muayene edilerek kabul edilecektir.

- Frekans konvertörlerin teslimini müteakip İşletmenin görevlendirdiği personel tarafından gerekli kontrol ve ölçümler yapılarak uygun olması halinde teslim işlemi yapılacaktır.
- Sözleşme imzalanmasını müteakip 60 (altmış) takvim günü içerisinde İşletmemiz ambarına teslim edilen ve gerekli kontrol ve ölçümleri yapılan ekipmanlarda herhangi bir problemle karşılaşılması durumunda cezasız kabulü yapılabilecek, uygunsuz ekipman ya da ekipmanlara yönelik bir tespit yapılması durumunda bu ekipmanlar kabul edilmeyecektir. Böyle bir durumda uygun olmayan ekipmanlar İşletme ambarından **Yüklenici** tarafından alınıp uygun olan ekipmanlar ile 10 (on) takvim günü içerisinde **Yüklenici** tarafından ücretsiz olarak değiştirilecektir.

9-) GARANTİ

Malzeme/Makine-Ekipman Garantisi: Teslim edilen frekans konvertörler kabul tarihinden itibaren 2 yıl garantili olacaktır.

10-) CEZALAR

Teknik Şartnameye göre geç ve/veya uygunsuz teslimatla ilgili Yükleniciye, sözleşmeye uygun olarak malı teslim etmediği takdirde, geciken mal bedeli üzerinden %0,3(binde üç) oranında ceza ödeyecektir.

11-) DİĞER HUSUSLAR

Ambalajlama: Frekans konvertöler nakliyesi esnasında ya da İşletme ambarında herhangi bir hasar görmemesi için gerekli ambalajlama işlemi yapılacaktır. Frekans konvertörler forklift ile indirmeye uygun şekilde palet üzerinde teslim edilecektir.

Mehmet KAYA
Elektrik Bakım Onarım
Sorumlusu

Osman KARACİN
Elektrik Bakım Onarım
Sorumlusu

Osman SAĞLAM
Elektrik Bakım Onarım
Birim Sorumlusu