|  |  |
| --- | --- |
|  | **ODTÜ**  **YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI**  **ELEKTRİK İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ**  **Üniversiteler Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı No:1 PK:06800 Çankaya/Ankara** |
| **ODTÜ** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TEKNİK ŞARTNAME** | |
| **İşin Adı** | **ASANSÖR İÇİN MALZEME ALIMI** |
| **İşin Niteliği** | Mal Alımı Hizmet Alımı Yapım İşi |
| X |

1. **İHTİYAÇ LİSTESİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **S.NO** | **BULUNDUĞU YER** | **MALZEMENİN / İŞİN ADI** | **MİKTARI** | **BİRİMİ** |
| **1** | Kafeterya Müd | Revizyon Kartı | 3 | Adet |
| **2** | Kafeterya Müd | Kapı Kartı | 3 | Adet |
| **3** | Kafeterya Müd | Katlanır Kapı Fiş Kontak Takımı | 10 | Adet |
| **4** | Kafeterya Müd | Katlanır Kapı Limit Sivici | 10 | Adet |
| **5** | Aysel Sabuncu | Çift Yön Kat Butonu Özel Ölçü | 2 | Adet |
| **6** | Aysel Sabuncu | Tek Yön Kat Butonu Özel Ölçü | 2 | Adet |
| **7** | Endüstri Müh. | 460x5x11 A.Sasi Tahrik Kasnağı | 1 | Adet |
| **8** | Endüstri Müh. | 460x5x11 Saptırma Tahrik Kasnağı | 1 | Adet |
| **9** | End. Müh. Fizik Müh. | Halat 11mm | 500 | Metre |
| **10** | Fizik Müh. | 450x5x11 Tahrik Kasnağı | 1 | Adet |
| **11** | Biyoloji Bilimi | Fren Balatası | 1 | Takım |
| **12** | Elektrik Müh. | Engelli Butonu | 2 | Takım |
| **13** | Bilgisayar Müh. | Dikdatör | 2 | Adet |
| **14** | Bilgisayar Müh. | Çift Emniyetli Kapı Kilidi | 2 | Adet |
| **15** | Merkez Bina Sağ-Sol | Kontaktör | 8 | Adet |
| **16** | Merkez Bina Sol | Kapı Pateni | 50 | Adet |
| **17** | Modsimmer | K 300 Kontaktör | 2 | Adet |
| **18** | Modsimmer | Kaçak Akım Şalteri Gecikmeli(SI) | 1 | Adet |
| **19** | 1911 Yurt | Kat Buton Yeri | 8 | Adet |
| **20** | Merkez Bina Sağ-sol | Yardımcı Kontaktör | 8 | Adet |

1. **TEKNİK ÖZELLİKLER**

**1. REVİZYON KARTI**

* Mevcut Kumanda Sistemine Uygun Kumanda Panosu ile Kabin Üstü Revizyon panosunun can bus yardımı ile haberleşmesini sağlayan revizyon kartı.

**2. OTOMATİK KAPI KARTI**

* 0-220v Ac Ve 0-220v Dc Lır Pomp Sinyali İle Uygun Çalışma Sistemi
* Elektronik Kumanda Kartı (24volt, 4 Katmanlı Ve 10 Amper’ E Kadar Dayanıklı)
* Swıtchmode (Powersub) Besleme Ünitesi
* El Terminali (Dısplay) İle İstenilen Parametre Ayarlama İmkânı
* Fotosel Girişi
* Harici Akü Besleme Girişi
* Ayarlanabilir Kapı Sıkışma Özelliği Ve Geri Açılma Durumu

**3. OTOMATİK KAPI FİŞ KONTAK TAKIM**

* Mevcut Katlanır tip kapılara uygun fiş ve kontak takımı.

**4. OTOMATİK KAPI LİMİT SİVİCİ**

* Mevcut Katlanır tip kapılara uygun kapıların hareket sınırlarını belirleyen siviçlerdir.

**5. ÇİFT YÖN KAT BUTONU**

* Butonlar led ile aydınlatılma, kontak tipi mikroswich olmalı ve min. 3 AMPER 250 V AC olmalıdır.
* Tüm butonlarda ve gösterge camlarında kullanılan plastik parçaların hammaddesi Policarbonate (PC) veya ısıya dayanıklı PC muadili bir hammadde olmalıdır.
* Özel Ölçülü paslanmaz çelik panelli Çift çağrı butonu olmalıdır.

**6. TEK YÖN KAT BUTONU**

* Butonlar led ile aydınlatılma, kontak tipi mikroswich olmalı ve min. 3 AMPER 250 V AC olmalıdır.
* Tüm butonlarda ve gösterge camlarında kullanılan plastik parçaların hammaddesi Policarbonate (PC) veya ısıya dayanıklı PC muadili bir hammadde olmalıdır.
* Özel Ölçülü paslanmaz çelik panelli tek çağrı butonu olmalıdır.

**7. TAHRİK KASNAĞI**

* Alberto Sassi Makine için; 460 mm çapında 5 adet 11 mm halata uygun Çelik dökümden imal edilmiş olacaktır.
* Halatın kasnak üzerinde patinaj yapmaması ve kasnağı çabuk aşındıracak izafi basınca sebebiyet vermemesi için halat sayısı sarılma açısı, kasnak oluk şekli, oluk açısı ve halat sayısı ile halat çapları orijinaliyle aynı olacaktır.
* Tahrik kasnağının makine mili üzerinde oynamaması için aralarında sıkı bir birleşme sağlanmış olacaktır.
* Halatların çabuk kırılmaması için tahrik kasnaklarının çapları halat çapının 40 mislinden küçük olmayacaktır.
* Tahrik kasnakları pik döküm olup, kusursuz olarak imal edilecektir.

**8. SAPTIRMA KASNAĞI**

* 400 mm çapında 5 adet 11 mm halata uygun Çelik dökümden imal edilmiş olacaktır.
* Halatın kasnak üzerinde patinaj yapmaması ve kasnağı çabuk aşındıracak izafi basınca sebebiyet vermemesi için halat sayısı sarılma açısı, kasnak oluk şekli, oluk açısı ve halat sayısı ile halat çapları orijinaliyle aynı olacaktır.
* Halatların çabuk kırılmaması için saptırma kasnaklarının çapları halat çapının 40 mislinden küçük olmayacaktır.
* Saptırma kasnakları pik döküm olup, kusursuz olarak imal edilecektir.

**9. TAŞIYICI ÇELİK 11 MM**

* ;Taşıyıcı Çelik Halatlar TS EN 12385-5'e Uygun Olacaktır
* . Halatlar SEAL Tipinde Kendir Özlü Ve Toleransı + % 5'i Geçmeyecektir.
* Tahrik Kasnağı Kanallarına Uygun 11 Mm Çapta Olacaktır.

**10. FREN BALATASI**

* Asansörün makine aksamında bulunan 1 çift ( 2 adet ) asansörün mekanik olarak duruşunu sağlayan fren balatası.
* Makine orjinali ile aynı özelliklerde olacaktır.

**11. ENGELLİ BUTONU**

* Butonlar led ile aydınlatılma, kontak tipi mikroswich olmalı ve min. 3 AMPER 250 V AC olmalıdır.
* Tüm butonlarda ve gösterge camlarında kullanılan plastik parçaların hammaddesi Policarbonate (PC) veya ısıya dayanıklı PC muadili bir hammadde olmalıdır.
* Özel Engelli platformuna uygun, gönder,çağır ve platform mekanik olarak açma ve kapama butonları olacaktır.

**12. DİKDATÖR**

* Dış Kalibre Edilmiş Boru Gövdeli,Viskozitesi Yüksek Hidrolik Maksatlı Yağ
* Dış Etkenlere Dayanıklı Çinko Kaplama
* Sürtünmeden Doğan Aşınmanın İndirgendiği Tekerlekler
* Tornavida Başlı Ayar Vidası ile Hassas Ayar
* Olumsuz Dış Etkenlere Karşı ve Kolay Stoklama Olanağı Sağlayan Özel Ambalajlı olacaktır.

**13. ÇİFT EMNİYETLİ KAPI KİLİDİ**

* Yarı Otomatik kapıya uyumlu çift emniyetli olacaktır.
* Maksimum çalışma voltajı 230VAC , 0.50A arasında olmalıdır.
* T.S.E kalite belgesine sahip olacaktır.
* CE sertifikasina sahip olacaktır.

**14. KONTAKTÖR**

* Asansör Özel üretilmiş olacaktır.
* 220 VAC 32 A-özelliklerinde olacaktır.
* Kontaktör üzerinde orjinali ile aynı sayıda kontak ucu olacaktır**.**

**15. KAPI PATENİ**

* Asansör Kat ve kabin kapısı için alüminyum eşikte hareketini sağlayan plastik malzemeden yapılmış olacaktır.

**16. KONTAKTÖR (K300)**

* Asansör Özel üretilmiş olacaktır.
* 220 VAC 32 A özelliklerinde olacaktır.
* Kontaktör üzerinde orjinali ile aynı sayıda kontak ucu olacaktır.

**17. KAÇAK AKIM KORUMA ŞALTERİ (SI MODEL)**

* Kaçak akım koruma şalterleri, diferansiyel sistemde çalışan ve kendi bünyesinde anahtarlama ekipmanı bulunan tipte olacaktır.
* Kaçak akım eşik değeri, insan koruması için en çok 30mA olacaktır.
* Kaçak akım şalterleri en az koruyacakları devrenin akım değerinde veya üstünde akım değerlerinde tesis edilecektir.
* Nominal akımda açma-kapamayı problemsiz olarak gerçekleştirecektir.

**18. ÇİFT YÖN KAT BUTONU**

* Butonlar led ile aydınlatılma, kontak tipi mikroswich olmalı ve min. 3 AMPER 250 V AC olmalıdır.
* Tüm butonlarda ve gösterge camlarında kullanılan plastik parçaların hammaddesi Policarbonate (PC) veya ısıya dayanıklı PC muadili bir hammadde olmalıdır.
* Özel Ölçülü paslanmaz çelik panelli Çift çağrı butonu olmalıdır.

**19. KONTAKTÖR YARDIMCI KONTAK**

* Elektrik devrelerini açıp kapamaya yarayan kontaktör üzerine veya yanına takılabilir olacaktır.
* Alçak gerilimde kullanılabilir, kumanda ettiği devreyi nominal akım altında açıp kapayabilmelidir.

**C.1 TESLİMAT**

1. Satın alınacak malzemeler**, 10Takvim** günü içinde Elektrik İşletme Müdürlüğüne teslim edilecektir. Malzemelerin kabulü idarece belirlenen Muayene ve Kabul komisyonu onayı ile yapılacaktır. Ürünler teknik özellikler ve kriterlere göre inceleme işlemine tabi tutulacaktır. Ürünler teknik özelliklere uygun olmadığı takdirde kabul edilmeyecektir.
2. Garanti süresi içinde yapılacak değişimlerde ve nakliye giderleri yüklenici tarafından karşılanacaktır.
3. Nakliye sırasında meydana gelebilecek her türlü kaza veya hasarlardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.
4. Her kalem malzeme tam teslim edilecektir. Herhangi bir kalem malzemenin kısmi teslimatı kabul edilmeyecektir.
5. Malzemeler Elektrik İşletme Müdürlüğünce görevlendirilen Personel gözetiminde Elektrik İşletme Müdürlüğünün depolarına Sabah 9:00- 12:00 Öğleden sonra 13:00-15:30 saatler arasında teslim edilecektir.

**C.2 GENEL HUSUSLAR**

1. ODTÜ,Bölümlerdeki Asansörlerde kullanılmak üzere yukarıda ismi geçen malzeme alımı yapılacaktır.

2. Teklif edilen malzemelerin marka ve modelleri tekliflerde belirtilecektir. Aynı malzeme için 2 ayrı marka teklif edilemez. Tek numune teklif edilecektir. Teklif edilen numunenin dışında başka bir numune teslim edilmeyecektir.

3. Kullanılacak tüm malzemelerin nakliye yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, işçilik, idare tarafından istenilen yere istif ve tasnif işleri yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

4. Ödeme işlemleri, malzemenin kabulü müteakip, maliye bakanlığınca belirlenen serbest bırakma oranları dâhilinde düzenlenecek ödenek gönderme belgelerine göre ODTÜ Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından yapılacaktır.

**C.3 DENETİM VE MUAYENE**

1. Muayenelerde gerekli olabilecek araç, malzeme vb. yüklenici firma tarafından temin edilecektir.

2. Yüklenici firmanın muayene esnasında, teknik eleman veya gözlemci bulundurması ve bu teknik elemanın veya gözlemcinin muayene sonuçlarını imzalaması gerekmektedir. Aksi takdirde, muayene raporu yüklenici firma tarafından da aynen kabul edilmiş sayılacaktır.

**C.4 AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME:**

1. Piyasada orijinal ambalajlı bulunan malzemeler orijinal ambalajları içinde her türlü hasara karşı tüm önlemler alınmış olarak teslim edilecektir.
2. Ambalajından hasarlı olarak çıkan malzemeler yükleniciye geri iade edilecek ve yenisi ile değiştirilecektir.

**C.5 GARANTİ ŞARTLARI**:

1. Yüklenici tarafından Dayanıklı Tüketim malzemelerine 2 yıl garanti verilecektir.
2. Garanti süresi içerisinde meydana gelebilecek (kullanım hataları hariç) tüm arıza ve hasarlar yüklenici firma tarafından giderilecektir.

**KOMİSYON**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Üye**  **Salih EROL**  **Taşınır Kayıt Yetkilisi** | **Üye**  **Haluk V. GÖREN**  **Elektrik İşletme Md. Yrd. V.** | **Üye**  **İbrahim ERSOY**  **Elektrik İşletme Müdür V.** |
|  | **Başkan**  **Tarık ÖDEN**  **YİTDB Başkan Yard. V.** |  |