

TRABZON İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

İŞ KALEMLERİ PERSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı : ARAKLI KESTANELİK İLKORTAOKULU KALORİFER ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
1	704-103	Sıva üstü sac tablo-0.20-0.30 m ² 0.30 m ² dahil)	Adet		
2	713-301	Normal Pako Şalter-tablo üstü-2x16 A'e kadar	Adet		
3	716-301	Elektronik motor koruma cihazı-3x12 A'e kadar	Adet		
4	718-202	Kuru tip Termik Kontaktör-3x16 A'e kadar	Adet		
5	718-508	Kaçak akım koruma şalterleri-4x40 A'e kadar (30 mA)	Adet		
6	724-406	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-3x16 A'e kadar	Adet		
7	724-407	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-3x40 A'e kadar	Adet		
8	725-904	İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet		

Toplam: 0,0000 --


SEYDİ ALBAYRAK
Elektrik Elektronik Müh. M. A. 11/11/2011


Ömer VELİ
M. A. 11/11/2011

TRABZON İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : ARAKLI KESTANELİK İLKORTAOKULU KALORİFER ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
1	154-000	Izgara yapılması	kg		
Teknik Tarifi: Kazanlara, onanlı projesine uygun olarak döküm ızgara yapılması ve yerine montajı.					
2	155-200	Su borulu kazanlara ve ön ocaklarına ateş tuğlası örülmesi	Adet		
Teknik Tarifi: Su borulu kazanlarda ve ön yanma hücrelerinde yüklenicinin onatacağı projesine uygun olarak içte ve dışta şamot harcı kullanılarak asgari 1250 °Cye dayanıklı ateş tuğlası örülmesi. (Ölçü olarak tuğla tartısı esas alınacaktır.)					
3	157-801/A	201-000'deki dikişli siyah ve buhar kazan borularından yenilenen borunun dış çap ölçüsüne göre, montajlı birim fiyatın % 70 zamlı bedeli ödenecek, boru montaj malzemesi bedeli ödenmeyecektir.	m		


Senol DAL
Makine Mühendisi


İmer VELLİ
Mak. Müh.

TRABZON İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : ARAKLI KESTANELİK İLKORTAOKULU KALORİFER ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	704-103	Sıva üstü sac tablo-0.20-0.30 m ² 0.30 m ² dahil)	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: Pano yapılması gerek görülmeyen yerlerde kullanılmak üzere, en az 1 mm. kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilen bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve yale anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi Ölçü: İç kapak alanı, onanlı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m²'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dahildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir.</p>			
2	713-301	Normal Pako Şalter-tablo üstü-2x16 A'e kadar	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: İki pozisyonlu pako şalter temin ve montajı. Tablo üstü montajına mahsus, sac veya plastik kapaklı, döner göbekli, projesinde gösterilen sayıda pozisyonlu, kontakların açılıp kapanması dönme ile ve yaylı olarak sağlanan pako şalter pozisyon kadranı ve kumanda kol veya düğmesinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.</p>			
3	716-301	Elektronik motor koruma cihazı-3x12 A'e kadar	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: Tablo üstü montajı için, üç fazlı motorlarda kullanılmak üzere, elektrik devrelerden oluşan, cereyan kesilmesinde, gerilimin belli bir değer altına düşmesinde veya yükselmesinde veya frekansın değişmesinde, motor nominal akımının % 25 fazlasını yüklenmesi ve bu olayın 4 saniye sürmesi halinde, motor besleme fazlarından her hangi birisinin kesilmesi halinde motoru koruyacak cihaz, üzerinde fazları gösteren lambası, akım ayar düğmeli, durdurma ve çalıştırma butonlu, durdurma lambalı: Cihazın temini, her nevi malzeme ve işçilik dâhil yerine montajı. NOT: Akım trafosu kullanıldığında bedeli birim fiyat No. 725-400'den ödenecektir.</p>			
4	718-202	Kuru tip Termik Kontaktör-3x16 A'e kadar	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: Üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı. AC3 sınıfı, sık sık açılıp kapanmaya mahsus tablo arkasına monte edilen tipten, koruyucu röleleri bulunmayan tablo ön yüzünde monte edilecek ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaklar her nevi malzeme ve işçilik dâhil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.</p>			
5	718-508	Kaçak akım koruma şalterleri-4x40 A'e kadar (30 mA)	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi</p>			
6	724-406	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-3x16 A'e kadar	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil</p>			
7	724-407	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-3x40 A'e kadar	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil</p>			
8	725-904	İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi(socketi ve ampulü fiyata dâhildir.)</p>			

ARAKLI KESTANELİK İLK-ORTAOKULU KALORİFER ONARIMI YAPIM İŞİ

MEKANİK İŞLER MAHAL LİSTESİ

1- 1 Adet 120.000kcal/h kapasiteli kazanın duman borularının (\emptyset 70/76mm) tümünün değişimi yapılacak.

Kısa boru: 1,08m * 18 ad.

Uzun boru: 1,53m * 13 ad.

2- Kazanda 3 adet 80x20cm ızgara değişimi yapılacaktır.

3- Kazan cehennemliğinde 0,54m² (90x60cm) alanda ateş tuğlası onarım işi yapılacaktır.

4- İki adet sirkülasyon pompasını kontrol edecek yeterlilikte elektrik panosu imalatı ve kazan dairesine montajı yapılacaktır.

5- Elektrik panosuna takılacak olan kaçak akım rölesi çalışır halde teslim edilecektir.

6- 0-1-2 konumlu pako kullanılacak ve pakonun ayağı motor koruma rölesinden beslenecektir

7- Termik röleler pompaların akım değerlerine uygun seçilecektir.

Not: Kazan Kubuő Marka 120.000kcal/h kapasiteli silindirik kazan olup kazan duman boruları aynaya kaynaklı montajdır.

Not 2: Yüklenicinin Yer Tesliminden iř bitimine kadar çalışma sahasında gerekli tüm iř sağlığı ve güvenliği önlemlerinin tümünü almakla yükümlüdür. Bu hususta tespit edilecek eksikliklerden doğacak neticeler yüklenicinin sorumluluğunda olup idare herhangi bir mesuliyet kabul etmeyecek ve gerekli yaptırım veya cezai işlem tesis etme hakkını saklı tutacaktır.

Senol DAL
Makine Mühendisi