1’İNCİ ZIRHLI TUGAY KOMUTANLIĞI

İSTİHKÂM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

1'İNCİ ZIRHLI TUGAY KOMUTANLIĞINDAKİ BİNA, TESİS, KALORİFER KAZANI

VE MÜŞTEMİLATININ PERİYODİK BAKIMI İLE ACİL ONARIMLARINA YÖNELİK

STOK SEVİYE OLUŞTURULMASI VE İDAME EDİLMESİ MAKSADIYLA

TÜKETİM MAL VE MALZEME ALIMI

TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NO: 1ZHTUGİSŞB-İNŞ-**03** TARİH  **MART 2024**

1. Bu Onaylı Teknik Şartname/Teknik Şartname   
Yerine Geçen Doküman, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.

2. Bu Onaylı Teknik Şartnamenin / Teknik Şartname Yerine Geçen Dokümanın Yürürlükten Kaldırılma Tarihi: …/ 03/ 2028

3. Bu Onaylı Teknik Şartname / Teknik Şartname   
 Yerine Geçen Doküman üzerinde değişiklik   
 yapılamaz.

4. Bu Onaylı Teknik Şartname/Teknik Şartname Yerine Geçen Doküman, kapak dâhil toplam 20 (yirmi) sayfadan ibarettir.

**1. KONU**

**2. GENEL HUSUSLAR**

1. **KONU:**

#### 1'inci Zh.Tug.K.lığındaki Bina, Tesis, Kalorifer Kazanı ve Müştemilatının Periyodik Bakımı ile Acil Onarımlarına Yönelik Stok Seviye Oluşturulması ve İdame Edilmesi Maksadıyla Tüketim Mal ve Malzeme Alımı.

#### **GENEL HUSUSLAR:**

#### **Kullanım Şartı veya Kapsamı**

#### Bu şartname 1'inci Zh.Tug.K.lığındaki Bina, Tesis, Kalorifer Kazanı ve Müştemilatının Periyodik Bakımı ile Acil Onarımlarına Yönelik Stok Seviye Oluşturulması ve İdame Edilmesi Maksadıyla Tüketim Mal ve Malzeme Alımı yapılacak 104 (Yüz Dört) kalem malzemeye ait istek ve özellikler; numune alma, denetim ve muayene, ekler ve yararlanılan kaynakları ile diğer hususları kapsar.

1. **Satın alınacak** **Şeffaf Silikon için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak silikon en az 280 ml’lik tüpte olacaktır.
   2. Satın alınacak silikon şeffaf olacaktır.
   3. Satın alınacak silikon tabanca ile kullanılacak özellikte olacaktır.
   4. Satın alınacak silikonun teslim tarihi ile imalat tarihi arasında en fazla 3 (üç) ay süre olacaktır.
   5. Satın alınacak silikon anti bakteriyel olacaktır. Bu husus muayene esnasında muayene ve kabül komisyonuna yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecektir.
2. **Satın alınacak Tel Tavlı 1mm için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak tel tavlı ve ürün Standartları TS EN 10218 olacak
   2. Satın alınacak inşaat telin çapı 1mm olacak.
3. **Satın alınacak** **Boya Bandı (Kalın) 5 cm için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak malzeme 50mm eninde 25m boyunda olacaktır.
   2. Satın alınacak malzeme Akrilik reçine ve yapıştırıcı zamkla kaplı ağ dokulu, alkali dayanımlı fiberglas malzemeden üretilmiş olacak.
   3. Satın alınacak bant, kendinden yapışkanlı olacak
   4. Satın alınacak bant, kalın olacak
4. **Satın alınacak** **Fırça, Rulo, Plastik Boya. 25 cm** **için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak rulo, Poliamid iplikten plastik boya rulosu olacaktır.
   2. Satın alınacak rulonun sap kısmı sert plastik malzemeden oluşacaktır.
   3. Satın alınacak rulo boyanın uygulanması esnasında yüzeyde tüy bırakmayacak kalitede ve sağlamlıkta olacaktır.
   4. Satın alınacak rulo 25 cm uzunluğunda olacaktır.
5. **Satın alınacak** **Parmak Rulo Ucu için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak rulo parmak tipinde, 100 mm boyunda ebatlarında olacaktır.
   2. Satın alınacak rulo, Poliamid iplikten, beyaz, yağlı boya için, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
6. **Satın alınacak sentetik tiner için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak sentetik tiner, sentetik boya incelticisi olarak kullanılacaktır.
   2. Satın alınacak sentetik tiner Renksiz, berrak, temiz, içerisinde yüzen ve çöken hiçbir madde olmayacaktır.
   3. Satın alınacak sentetik tiner kapalı kapta 2,5 lt lik ambalajlarda temin edilip açılmamış olacaktır.
7. **Satın alınacak yağlı boya (beyaz) için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak boya parlak, örtücü ve yapışması iyi olan, sentetik alkid esaslı olacaktır.
   2. Satın alınacak boya organik çözücü esaslı olmalı, dış hava şartlarına dayanıklı olacaktır.
   3. Satın alınacak boya İç ve dış ortamlarda dekoratif ve koruyucu maksatla kullanılabilir olacaktır.
   4. Satın alınacak boya ahşap ve metal yüzeylerinin her türlü etkenlerden korunmasında kullanılabilir özellikte olacaktır.
   5. Satın alınacak boya yağlı boya sentetik tiner ile ortalama %5-10 inceltilerek uygulama yapılabilir nitelikte olacaktır.
   6. Satın alınacak boyanın üretim tarihi üzerinden 3 (üç) ay geçmemiş olacaktır. Boya kuru ve serin yerde imalat tarihinden itibaren en az 2 yıl ambalajında bozulmadan saklanabilmelidir.
   7. Satın alınacak boya 2,2lt’lik teneke-plastik ambalaj içinde, kabuklaşma olmamış ve koruyucu kimyasalı kaybolmamış şekilde teslim edilecektir.
   8. Satın alınacak boya 1. Kalite olacaktır.
   9. Satın alınacak boyanın rengi RAL Boya Standardı 9003 olacaktır.
8. **Satın alınacak yağlı boya (siyah) 2,5 LT lik için istek ve özellikler;**
   1. Satın alınacak boya parlak, örtücü ve yapışması iyi olan, sentetik alkid esaslı olacaktır.
   2. Satın alınacak boya organik çözücü esaslı olmalı, dış hava şartlarına dayanıklı olacaktır.
   3. Satın alınacak boya İç ve dış ortamlarda dekoratif ve koruyucu maksatla kullanılabilir olacaktır.
   4. Satın alınacak boya ahşap ve metal yüzeylerinin her türlü etkenlerden korunmasında kullanılabilir özellikte olacaktır.
   5. Satın alınacak boya yağlı boya sentetik tiner ile ortalama %5-10 inceltilerek uygulama yapılabilir nitelikte olacaktır.
   6. Satın alınacak boyanın üretim tarihi üzerinden 3 (üç) ay geçmemiş olacaktır. Boya kuru ve serin yerde imalat tarihinden itibaren en az 2 yıl ambalajında bozulmadan saklanabilmelidir.
   7. Satın alınacak boya 2,5 lt’lik teneke-plastik ambalaj içinde teslim edilecektir.
   8. Satın alınacak boya birinci kalite olacaktır.
9. **Satın alınacak sıva alçısı (30x1) için istek ve özellikler ;**
   1. Satın alınacak alçı sıvanın imal tarihi ile malın kabul tarihi arasında maksimum 3 (üç) ay süre olacaktır.
   2. Satın alınacak alçı sıva, nem almamış ambalajlarda, üzerinde etiketi mevcut ve alçının bünyesinde taşlaşma ve topaklaşma olmayacaktır.
   3. Satın alınacak alçı sıva, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
   4. Satın alınacak alçı sıva, kapatılmış, yırtıksı, deliksiz, hava geçirmemesi için 1(bir) kat naylon ve 3(üç) kat kâğıt torbalar halinde ambalajlanmış olmalıdır.
   5. Ürünün istiflenebilmesi için yüklenici tarafından palet ile teslimi yapılacaktır.
10. **Satın alınacak saten alçı 20 kg lık için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak alçı saten beyazın imal tarihi ile malın kabul tarihi arasında maksimum 3 (üç) ay süre olacaktır.
    2. Satın alınacak alçı saten beyazın, ağızları üretici firması tarafından kapatılmış yırtıksı ve deliksiz orijinal ambalajlarda olacaktır.
    3. Satın alınacak alçı saten beyaz nem almamış ambalajlarda, üzerinde etiketi mevcut ve alçının bünyesinde taşlaşma ve topaklaşma olmayacaktır.
    4. Satın alınacak alçı saten beyaz, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    5. Satın alınacak saten alçı, 20 kg’ lık ambalajlarda olacaktır.
    6. Satın alınacak alçı saten beyaz, TSE damgalı olacaktır.
    7. Ürünün istiflenebilmesi için yüklenici tarafından palet ile teslimi yapılacaktır.
11. **Satın alınacak kalekim için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kalekim, nem almış ve katılaşmış parçacıklar olmayacaktır.
    2. Satın alınacak kalekim, ağızları üretici firması tarafından kapatılmış yırtıksı ve deliksiz orijinal ambalajlarda olacaktır.
    3. Satın alınacak kalekim 25 kg’lık ambalajlarda olacaktır. Paketlerde taşlaşmışlık olmayacaktır.
    4. Satın alınacak kalekim izalasyonlu olacaktır.
    5. Satın alınacak kalekim imal tarihi ile malın kabul tarihi arasında maksimum 3 (Üç) ay süre olacaktır.
    6. Beton yüzeylerde kullanılabilecek seramik yapıştırıcı olacaktır.
    7. Uygulama Sıcaklığı ( +5 C) – ( + 35 C ) özeliklerinde olacaktır.
    8. Ürünün istiflenebilmesi için yüklenici tarafından palet ile teslimi yapılacaktır.
12. **Satın alınacak silikonlu dış cephe boyası için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak boya dış cephe boyası akrilik esaslı olacaktır.
    2. Satın alınacak boyanın rengi RAL Boya Standardı 6013, TVT Boya Standardı X151 olacaktır.
    3. Satın alınacak boya orijinal ambalajlarda olup ağzı açılmamış, patlak ve delik olmayacaktır.
    4. Satın alınacak boyanın ambalajı açılmamış ve oda sıcaklığında saklama ömrü en az 1 yıl olacaktır.
    5. Satın alınacak boya 15 lt’lık teneke-plastik ambalaj içinde teslim edilecektir.
    6. Satın alınacak boya 20 C° (santigrat derecede) %50 bağıl nemde kurumasını 1-3 saat arasında gerçekleştirecektir.
    7. Satın alınacak boya %10-15 arasında su ile inceltilecek özellikte olacaktır ve Yüksek su iticilik özelliğine sahip olacaktır.
    8. Satın alınacak boyanın TS EN İSO 14001, TS18001, TS EN İSO 50001, TS İSO 10002 VS TS İSO/İEC 27001 Standarlatına ve belgelerine sahip olacaktır. Belgelerin ibrazı istenecektir.
13. **Satın alınacak 3 numara boya fırçası için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak fırça plastik sap kullanılarak hazırlanmış olacak.
    2. Satın alınacak fırça paslanmayı önlemek için nikel kaplama fırça tenekeli olacak.
    3. Fırça sapından ayrılmadan oynar başlıklı 180 derece dönebilecek özellikte olacaktır.
14. **Satın alınacak plastik tavan boyası için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak boya tavan boyası, akrilik kopolimer esaslı, su bazlı mat, beyaz, sararmaz, uygulandığı yüzeyle bütünleşir, çatlama, kabarma, dökülme yapmaz, uzun ömürlü, yüksek örtme ve teneffüs etme özelliğine sahip olacaktır.
    2. Satın alınacak boya her türlü sıva, alçı ve kireç yüzeylere uygulanabilme özelliğine sahip olacaktır.
    3. Satın alınacak boya 15 lt’lık teneke-plastik ambalaj içinde teslim edilecektir.
    4. Satın alınacak boya sünger rulo, fırça veya pistole ile uygulama yapılabilmelidir.
    5. Satın alınacak boya 1. Kalite olacaktır.
15. **Satın alınacak** **Tirajlı Kapı Kilidi Komple( Dış Kapı Silindir Göbekli)** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kapı kilidi, ahşap ve metal kapılara uygun olacaktır.
    2. Satın alınacak kapı kilidi, dış kapılar için silindir göbekli olacaktır.
    3. Satın alınacak kapı kilidi, 3 adet anahtarı üzerinde olacaktır.
16. **Satın alınacak** **Parmak Rulo, Boya için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak rulo beyaz, yağlı boya için, parmak tipinde, 100 mm. Ø 150 mm. ebatlarında olacaktır.
    2. Satın alınacak rulonun sapı orijinal plastik ham maddeden imal edilmiş olacaktır.
    3. Satın alınacak rulo, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    4. Satın alınacak rulo, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
17. **Satın alınacak** **5x60 Yıldız Başlı Ağaç Vidası için istek ve özellikleri**;
    1. Satın alınacak vidalar, yıldız başlı olacaktır.
    2. Satın alınacak vidaların boyu 6 cm olacaktır.
    3. Satın alınacak vidalar, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
    4. Satın alınacak vidaların başları düzgün ve üst yüzeyleri gövde eksenine dik olup, ekseni, gövde ekseninden sapmış olmayacaktır.
    5. Satın alınacak vidalar, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    6. Satın alınacak vidanın 1 (bir) paket miktarı 500 (Beşyüz) adet olacaktır.
18. **Satın alınacak** **Kağıt Zımpara için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak zımpara, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
    2. Satın alınacak zımpara, sıva alçı yüzeyler için uygun olmalıdır.
    3. Satın alınacak zımpara, no 100 olacaktır.
19. **Satın alınacak yağlı boya (Sütlü Kahve) için istek ve özellikler ;**
    1. Satın alınacak yağlı boya sütlü kahve renkli ve 3 kg.lık kutularda olacaktır.
    2. Satın alınacak yağlı boya sentetik, hava kurumalı ve parlak görünümlü olacaktır.
    3. Satın alınacak yağlı boya fırça, rulo ve püskürtme ile tatbik edilebilir olacaktır.
    4. Satın alınacak yağlı boya istenmeyen katı maddeler ve pigment birikimi içermeyecektir.
    5. Satın alınacak yağlı boyanın üretim tarihi telsim tarihinden en fazla 3 ay önce olacaktır.
    6. Satın alınacak yağlı boyanın üretim tarihi; ambalajının üzerinde ( ay ve yıl olmak üzere ) üretici firma tarafından belirtilmiş olacaktır.
    7. Satın alınacak yağlı boya kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    8. TVT Boya standardı G115 olacaktı
20. **Satın Alınacak Derz Dolgu ( Silikonlu ) için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak derz dolusu Kraft torbalara olacaktır.
    2. Satın alınacak derz dolusunun imal tarihi ile teslim tarihi arasında en fazla 3 (üç) ay süre olacaktır.
    3. Satın alınacak derz dolusu küf, mantar oluşumuna direnç gösteren, çatlamaya ve suya karşı dirençli olacaktır.
    4. Satın alınacak derz dolusu sentetik katkılı ve seramiklerde kullanılacak özellikte olacaktır.
    5. 20 kg lık paketler halinde olacaktır.
21. **Satın alınacak Metal Kesici Taş (180mm) için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kesici taş, ölçüsü 180x3x22mm olacaktır.
    2. Satın alınacak kesici taş, her türlü metal, demir, ve çelikten imal edilmiş melzemeleri kesme yapabilecek özellikte olacaktır.
    3. Satın alınacak kesici taş , TSE belgesi olacaktır.
22. **Satın alınacak** **2,5'luk Kaynak Elektrodu(100'lü Paket) için istek ve özellikler;**
    1. Elektrod, 2.5mm X 35 cm elektrik ark kaynağında istenilen yapışmaya uygun ayarlanılan amperde uygun yanmayı sağlayacak çapak yapmayacak tarzda olacak.
    2. İdarece istenilen cins ve boyutlarda imal edilerek gerekli sağlamlıkta olacaktır.
    3. Satın alınacak elektrod paketlerinde 100 (yüz) adet olacaktır.Nem almamış kuru malzeme olacaktır.
    4. Satın alınacak elektrod 1. Kalite olacaktır.
23. **Satın alınacak Küresel Vana 1 için istek ve özellikler:**
    1. Satın alınacak küresel vana, basınç sınıfı Pressure Rating: PN16/ PN25 olacaktır. ISO 9001 Kalite Sistem Sertifikası
    2. Satın alınacak küresel vana Maksimum çalışma sıcaklığı su için + 120 C dayanıklı sıcak su kullanım için olacaktır.
    3. Satın alınacak küresel vana TS CEN/EN 13547 Türk Standartları Enstitüsüne uygun olacaktır.
    4. Satın alınacak küresel vana krom kaplı gövdeli, malzemeden mamul, açma kapama kırmızı kol kumandalı DN 25 çapında olacaktır.
    5. Satın alınacak küresel vanalar, içinde kırık, çatlak, ezik malzeme olmayacaktır.
    6. Satın alınacak vana 1” ölçüsünde olacaktır.
24. **Satın alınacak Ahşap Kapı Kolu Takımı için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak kollar ahşap kapıya uygun olacaktır.
    2. Satın alınacak kapı kolları korozyana dayanıklı krom malzemeden olacaktır.
25. **Satın alınacak Barel Kapı Göbeği için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak barel kapı göbeği, ahşap ve metal kapılara uygun olacaktır.
    2. Satın alınacak barel kapı göbeği, 3 anahtar ve bağlantı vidasından oluşan set şeklinde olacaktır.
    3. Satın alınacak barel kapı göbeği, korozyona dayanıklı olacaktır.
    4. Satın alınacak barel kapı göbeği çift tarafı anahtarlı olacaktır.
    5. Satın alınacak barel kapı göbeği 68mm olacaktır.
26. **Satın alınacak Kum Beton Çakılı için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak kum şap beton maksatlı 03-05 mm kaba kum kullanım maksatlı agrega döşeme, kolon, kiriş vb betonarme elemanları için uygun boyutta olacaktır.
27. **Satın alınacak Redüksiyon, Galvanizli, 3/4’’ – 1/2’’için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Redüksiyon paslanmamış galvaniz malzemeden olacaktır.
    2. Satın alınacak redüksiyon 3/4’’ – 1/2 ‘’ ölçülerinde olacaktır.
    3. Satın alınacak Redüksiyon standartlarına uygun olacaktır.
28. **Satın alınacak musluk volanı (musluk başlığı) için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak musluk göbeğinin dişleri sağlam ve çapaksız olacak.
    2. Satın alınacak musluk göbeğinde döküm hatası olmayacak.
    3. Satın alınacak malzemenin gerekli kalite güvence belgesi veya yüklenici firma tarafından 1 yıl garanti taahhütnamesi olacaktır.
29. **Satın alınacak** **Nipel (Galvanizli) 3/4’’** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak nipel TS931/4 uygun olacak. TSE’nin standartlarında olacak
    2. Satın alınacak nipelin galvaniz kaplama olacak.
    3. Satın alınacak nipelde ezik, kırık, çatlak ve imalat hatası bulunmayacak.
    4. Satın alınacak nipel DN 20 paslanmamış, galvaniz malzemeden olacaktır.
    5. Satın alınacak nipelin dişlerinde bozuk ve çapak olmayacak.
    6. Satın alınacak nipelin her iki ucu da aynı çapta olacak.
    7. Satın alınacak nipelin çapı 3/4 “ olacaktır.
30. **Satın alınacak** **Nipel 1/2’’** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak nipel DN 15 paslanmamış, galvaniz malzemeden olacaktır.
    2. Satın alınacak nipel TSE belgeli olacaktır.
    3. Satın alınacak nipelin her iki ucu aynı çapta olacaktır.
    4. Satın alınacak nipelin çapı 1/2 “ olacaktır.
31. **Satın alınacak** **Manşon 1/2’’** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak manşon, DN 15 paslanmamış ,galvaniz malzemeden imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak manşonun ölçüsü 1/2’’ olacaktır.
    3. Satın alınacak manşon yeni kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. Ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
32. **Satın alınacak** **Manşon 3/4’’** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak manşon, DN 20 paslanmamış galvaniz malzemeden imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak manşonun ölçüsü 3/4’’ olacaktır.
    3. Satın alınacak manşon yeni kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. Ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
33. **Satın alınacak** **Musluk** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak ürün türü T musluk, TSE’li olup 1/2” çapında, prinç, üzeri kromajlı olacaktır.
    2. Satın alınacak musluğun volanı topaç tip olacaktır.
    3. Satın alınacak musluk uzun tip standartlarına uygun olacaktır.
34. **Satın alınacak** **Taharet** **Musluğu** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak musluk TSE’li olup 1/2” çapında, prinç, üzeri kromajlı olacaktır.
    2. Satın alınacak musluğun TS EN 12164-1, -, -3, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddelerden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı olacaktır.
    3. Satın alınacak musluk uzun tip standartlarına uygun olacaktır.
35. **Satın alınacak** **Teflon Bant** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak teflon bant ölçüleri 12mmx0,1mmx8m olacaktır.
    2. Satın alınacak teflon bant doğalgaz tesisatında kullanılacak nitelikte olacaktır.
    3. Satın alınacak teflon bant sarı renkte olacaktır.
36. **Satın alınacak** **Hortum Komplesi, Metal Flex 3/4\*1/2** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak malzeme paslanmaz çelikten imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak malzemenin uzunluğu 30 cm olacaktır.
    3. Satın alınacak malzeme rekorlu ve contalı olacaktır. %100 sızdırmazlık sağlayacaktır.
37. **Satın alınacak** **Banyo Bataryası Komple** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak banyo bataryası, içme ve kullanma suyu ile temas halinde bulunan bütün malzemeler 90Cº (doksan santigrat derece) sıcaklığa kadar herhangi bir sağlık riski taşımayacaktır.
    2. Satın alınacak banyo bataryası, korozyona dirençli olmayan malzemeler, korozyona karşı korunmuş olacak.
    3. Satın alınacak banyo bataryasına duş hortumu bağlanacak ¾” (üçbölüdört inç) çapında rekorlu kısım olacaktır.
    4. Satın alınacak banyo bataryasında çift musluk olacaktır ve muslukların üzerinde sıcak ve soğuk olduğunu belirten işaretler olacaktır.
38. **Satın alınacak** **Termometre ( 0-120 DERECE)** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak termometre gövdesi plastik, görünüm levhası akrilik, ibre plastik, kadran plastik, kapiler borusu pvc kaplı bakır olacaktır.
    2. Satın alınacak termometrenin montaş tipi alttan çıkış bağlantılı, pano tip olacaktır.
    3. Satın alınacak termometre 1/2 çapında olacaktır.
    4. Satın alınacak termometre TSE/ISO standartlarına uygun olacaktır.
    5. Satın alınacak termometrenin tip/model tanımlaması, kapiler borulu sıvı dolgulu yuvarlak tip termometre olacaktır.
39. **Satın alınacak Manometre (100 mm Çapında 10 ATM) için istek ve özellikleri;**
    1. Basınçı kaplar yönetmeliği (PED) 2014/68/eu ve uygulama standardı EN 837 tipte ½ “ bağlantılı dış dişli çapında ve yuvarlak olacaktır.
    2. Kazanlarda Basınç ölçme amacında 10 cm çapında ve 0-10 bar kuru göstergeli olacaktır.
40. **Satın alınacak konsol radyatör için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak malzemenin yanında 2 adet vida ve 2 adet dübel olacaktır.
    2. Satın alınacak malzeme, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
41. **Satın alınacak** **20 lik Dış Dişli Dirsek** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak dirsek PPRC (polipropilen) tip 3 (üç)’ten imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak dirsek dış dişli olacaktır.
    3. Satın alınacak dirsek, kırık çatlak olmayacak.
    4. Satın alınacak dirseğin dış çapı 20 mm. olacaktır.
42. **Satın alınacak** **Dış Dişli Adaptör 20 lik için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak dış dişli adaptör PPRC malzemeden imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak dış dişli adaptörde çatlak, ezik, kırık malzeme olmayacaktır.
    3. Satın alınacak dış dişli adaptör 20 mm.lik olacaktır
43. **Satın alınacak** **Sıvı Sabun Akıtma Aparatı Musluğu** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak musluk, avuç içi kullanıma uygun olacaktır.
    2. Satın alınacak musluk, pprc malzemeden olacaktır.
    3. Satın alınacak musluk, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    4. Satın alınacak musluk, beyaz renkte olacaktır.
    5. Satın alınacak malzeme, ½ dış dişli bağlantıya sahip olacaktır.
    6. Satın alınacak musluk, kırık, çatlak ve deforme olmuş olmayacaktır.
44. **Satın alınacak** **Kuğu Batarya Borusu** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak batarya borusu, içme ve kullanma suyu ile temas halinde bulunan bütün malzemeler 90Cº (doksan santigrat derece) sıcaklığa kadar herhangi bir sağlık riski taşımayacaktır.
    2. Satın alınacak batarya borusu, pirinç malzemeden imal edilmiş olup krom kaplama olacaktır. Kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    3. Satın alınacak batarya borusu, kırık, çatlak ve deforme olmuş olmayacaktır.
    4. Satın alınacak batarya borusu, korozyona karşı dirençli olacaktır.
45. **Satın alınacak Musluk, Batarya Krom Lavabo TEK GİRİŞLİ 4** **PARÇA** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak batarya, içme ve kullanma suyu ile temas halinde bulunan bütün malzemeler 90Cº (doksan santigrat derece) sıcaklığa kadar herhangi bir sağlık riski taşımayacaktır.
    2. Batarya, korozyona dirençli malzemeden ve korozyona karşı korunmuş olacak.
    3. Satın alınacak batarya, tek girişli ve bağlantı ekipmanları ile temin edilecektir.
46. **Satın alınacak** **PPRC İç Dişli Dirsek, 1/2" 20 mm** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak dirsek PPRC (polipropilen) tip 3 (üç)’ten imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak dirseğin her iki ucu dişsiz, fizyoterm kaynak ağızlı olacaktır.
    3. Satın alınacak dirseğin iç çapı 20 mm. olacaktır.
    4. Satın alınacak PPRC iç dişli dirsek 1 / 2 ‘’ölçülerinde olacaktır
47. **Satın alınacak** **Plastik Duş Fıskiyesi için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak duş fıskiye başlığı beyaz plastik bağlama kısmı ½ inç çapında, süzgeç genişliği 7.7 Cm olacaktır.
48. **Satın alınacak** **Kelepçe, Boru Trifonlu 1/2"** **için istek ve özellikleri;**
    1. Satın alınacak kelepçe, trifonlu olacaktır.
    2. Satın alınacak kelepçe, 1/2’’ ebatında olacaktır.
    3. Satın alınacak kelepçe, kırık, çatlak ve deforme olmuş olmayacaktır
49. **Satın alınacak Metal Kesici Taş 115 MM** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kesici taş, paslanmaz çelik Tipi: T41 115 X 1.0 X 22 mm ölçüsünde olacaktır..
    2. Satın alınacak kesici taş, her türlü saç levha,metal, demir, ve çelikten imal edilmiş melzemeleri kesme yapabilecek özellikte olacaktır.
    3. Satın alınacak kesici taş , TSE belgesi olacaktır.
50. **Satın alınacak 90 Lık Kayar Manşon** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kayar maşon, sert PVC borunun ek parçası olup,10 atü ye dayanıklı temiz su hatlarında kullanıma uygun siyah renginde olacaktır.
    2. Satın alınacak maşonun et kalınlığı 3,2 (üç virgül iki) mm. olacaktır.
    3. Satın alınacak maşonun her iki ucuda muflu geçme olacaktır.
    4. Satın alınacak kayar maşonun PVC çapı 90 mm. olacaktır.
    5. Satın alınacak kayar maşonun beraberinde 2 adet contası olacaktır.
51. **Satın alınacak PPRC Boru 20 MM için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak boru, plastik malzemeden imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak boru, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    3. Satın alınacak boru, en az 4 m.’lik parçalar halinde teslim edilecektir.
    4. Satın alınacak boru, kırık, çatlak ve deforme olmuş olmayacaktır.
    5. Satın alınacak boru, Ø 20 mm.’lik 10 atü ye dayanıklı olacaktır.
    6. Satın alınacak boru, içi folyolu ve beyaz renkte olacaktır.
52. **Satın alınacak PPRC Boru 25 MM için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak boru, plastik malzemeden imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak boru, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    3. Satın alınacak boru, en az 4 m.’lik parçalar halinde teslim edilecektir.
    4. Satın alınacak boru, kırık, çatlak ve deforme olmuş olmayacaktır.
    5. Satın alınacak boru, Ø 25 mm.’lik 10 atü ye dayanıklı olacaktır.
    6. Satın alınacak boru, içi folyolu ve beyaz renkte olacaktır.
53. **Satın alınacak Lavabo Montaj Vidası için** **istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Lavabo Montaj Vidası yivli yapıya sahip olacaktır.
    2. Satın alınacak Lavabo Montaj Vidası ucu sivri olacaktır.
    3. Satın alınacak Lavabo Montaj Vidası sağlam bir yapıya sahip olacaktır.
    4. Satın alınacak Lavabo Montaj Vidası TSE belgesi olacaktır.
54. **Satın alınacak Lavabo Sifonu Plastik (Köpüklü) için** **istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak lavabo sifonu lavabolardaki atık suyun tahliyesini engellemeksizin bina içerisine tahliye borusundan kirli havanın girişini önlemek için kullanılacaktır.
    2. Satın alınacak lavabo sifonu plastik malzemeden imal edilmiş, körüklü tip olacaktır. Bu husus, muayene esnasında muayene ve kabul komisyonuna yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecektir.
    3. Satın alınacak lavabo sifonu montaj vidası, kromajlı süzgeci ve contası ile birlikte olacaktır.
55. **Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası ½ için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası iki parçadan oluşacaktır.
    2. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası oynar başlıklı bir tarafı iç dişli bir tarafı dış dişli olacaktır.
    3. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası 90 derece açısı olacaktır.
    4. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası paslanmaz gövdesi olacaktır.
    5. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası TSE belgesi olacaktır.
56. **Satın alınacak Radyatör Vanası Düz ½ için istek ve özellikler** **ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası iki parçadan oluşacaktır.
    2. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası oynar başlıklı bir tarafı iç dişli bir tarafı dış dişli olacaktır.
    3. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası 180 derece açısı olacaktır.
    4. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası paslanmaz gövdesi olacaktır.
    5. Satın alınacak Köşeli Radyatör Vanası TSE belgesi olacaktır.
57. **Satın alınacak Ara Bölme, Pisuvar için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Pisuvar ara bölmenin seramik beyaz renginde olacaktır.
    2. Satın alınacak Pisuvar ara bölmenin ebatı 56\*34 cm olacaktır.
    3. Satın alınacak Pisuvar ara bölmenin montaj vidası ile beraber olacaktır.
58. **Satın alınacak Pisuvar için istek** **ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Pisuvarın temiz su girişi üsten olacaktır.
    2. Satın alınacak Pisuvarın pis su gideri alt bölümde olacaktır.
    3. Satın alınacak Pisuvarın ölçü ebatları 27x27x47 cm ebatlarında olacaktır.
    4. Satın alınacak Pisuvarın beyaz seramik malzemeden olacaktır
    5. Satın alınacak Pisuvarın beyaz seramik malzemeden olacaktır
    6. Satın alınacak Pisuvarın montaj vidası beraberinde verilecektir.
59. **Satın alınacak Pisuvar Sifonu** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacakpisuar sifonu plastik malzemeden imal edilmiş olacaktır. Bu husu muayene esnasına yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecektir.
    2. Satın alınacakpisuar sifonu en az otuziki mm çıkışlı, boğaz çapı geniş tip ve gövdesi oval tip olacaktır.
    3. Satın alınacakpisuar sifonuna ait boğaz contası ve çıkış borusuna ait rekor contası malzeme üzerinde mevcut olacaktır.
60. **Satın alınacak Kangal Boru 90 Lık** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınılacak Kangal Boru 1’inci kalite iç me suyu maksatlı dönüşümlü olmayan mavi renkte olan borudan olacaktır.
    2. Satın alınılacak Kangal Boru 10 Atü basıncına dayanıklı olacaktır.
    3. Satın alınılacak Kangal Boru 90 MM çapında olacaktır ve 8 metrelik düz boru şeklinde oalcaktır. Yamuk ve eğri malzeme olmayacaktır.
61. **Satın alınacak 20\*1/2 PPRC Dişi Adaptör için istek ve özellikler**
    1. Satın alınacak 20\*1/2 PPRC Dişi Adaptör temiz su tesisatı için 20 mm çapında olacaktır.
    2. Satın alınacak 20\*1/2 PPRC Dişi Adaptör bir tarafı pprc iç kısmı paslanmaz iç dişli olacaktır.
    3. Satın alınacak 20\*1/2 PPRC Dişi Adaptör fizyoterm kaynağına uygun özellikte 10 atü ye dayanıklı olacaktır.
62. **Satın alınacak PPRC Dirsek İç Çap:20** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak PPRC Dirsek pprc 90 C dirsek temiz su tesisatı için çapı 20 mm olacaktır.
    2. Satın alınacak PPRC Dirsek iki giriş tarafıda pprc plastik ve fizyoterm kaynağına uygun özellikte olacaktır.
    3. Satın alınacak PPRC Dirsek 10 atü ye dayanıklı olacaktır.
63. **Satın alınacak PPRC Rekor Ø 20** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak rekor PPRC malzemeden imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak rekorda ezik kırık çatlak ve imalat hatası bulunmayacak.
    3. Satın alınacak rekor dişlerinde bozukluk olmayacaktır.
    4. Satın alınacak rekorun her iki ucu aynı çapta olacaktır.
    5. Satın alınacak rekor, bir ucu Ø 20 mm, diğer ucu ½ inç galvanizli iç dişli olacaktır.
    6. Satın alınacak rekor, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    7. Satın alınacak rekor, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
64. **Satın alınacak akıllı vida 3 cm için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak vidalar, yıldız başlıklı olacaktır.
    2. Satın alınacak vidalar, akıllı vida olacaktır.
    3. Satın alınacak vidaların boyu 3 cm olacaktır.
    4. Satın alınacak vidalar, yeni ve kullanılmamış olacaktır.
    5. Satın alınacak vidaların başları düzgün ve üst yüzeyleri gövde eksenine dik olup, ekseni, gövde ekseninden sapmış olmayacaktır.
    6. Satın alınacak vidalar, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    7. Satın alınacak vidanın 1 (bir) paket miktarı 500 (beşyüz) adet olacaktır
65. **Satın alınacak Plastik Kangal Boru 75 MM 10 ATÜ Çap:7.5cm** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınılacak Kangal Boru 1’inci kalite iç me suyu maksatlı dönüşümlü olmayan mavi renkte olan borudan olacaktır.
    2. Satın alınılacak Kangal Boru 10 Atü basıncına dayanıklı olacaktır.
    3. Satın alınılacak Kangal Boru 75 MM çapında olacaktır.
66. **Satın alınacak75X75 Kaplin Manşon 10 ATÜ Çap:7.5cm** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kaplin manşon 75x75 mm çapında olacaktır.
    2. Satın alınılacak kaplin manşon Pn 10 , PVC maddesinden olacaktır.
    3. Satın alınılacak kaplin manşon boruların birleştirme özelliğine sahip olacaktır
67. **Satın alınacak Küresel Vana 2” için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak küresel vana, basınç sınıfı Pressure Rating: PN16/ PN25 olacaktır. ISO 9001 Kalite Sistem Sertifikası
    2. Satın alınacak küresel vana Maksimum çalışma sıcaklığı su için + 120 C dayanıklı sıcak su kullanım için olacaktır.
    3. Satın alınacak küresel vana TS CEN/EN 13547 Türk Standartları Enstitüsüne uygun olacaktır.
    4. Satın alınacak küresel vana krom kaplı gövdeli, malzemeden mamul, açma kapama kırmızı kol kumandalı DN 50 çapında olacaktır.
    5. Satın alınacak küresel vanalar, içinde kırık, çatlak, ezik malzeme olmayacaktır
    6. Satın alınacak vana 2 (2 inç) ölçüsünde olacaktır.
68. **Satın alınacak Küresel Vana 1 - ½”**  **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak küresel vana, basınç sınıfı Pressure Rating: PN16/ PN25 olacaktır. ISO 9001 Kalite Sistem Sertifikası
    2. Satın alınacak küresel vana Maksimum çalışma sıcaklığı su için + 120 C dayanıklı sıcak su kullanım için olacaktır.
    3. Satın alınacak küresel vana TS CEN/EN 13547 Türk Standartları Enstitüsüne uygun olacaktır.
    4. Satın alınacak küresel vana krom kaplı gövdeli, malzemeden mamul, açma kapama kırmızı kol kumandalı DN 40 çapında olacaktır.
    5. Satın alınacak küresel vanalar, içinde kırık, çatlak, ezik malzeme olmayacaktır.
    6. Satın alınacak vana 1 1/2" (bir tam bir bölü iki inç) ölçüsünde olacaktır.
69. **Satın alınacak Dübel, Genişleyen** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak dübel sert plastikten imal edilmiş olacaktır.
    2. Satın alınacak dübel tek yönlü tırnaklı, tırnakları vidanın sıkışması ile açılarak montaj edileceği uygun çaptaki deliği kavrayacak şekilde olacaktır.
    3. Satın alınacak dübel beyaz renkte olacaktır.
    4. Satın alınacak dübel 8 mm (sekiz milimetre) çapında olacak ve üzerinde üretici ismi ve çapı yazılı olacak.
    5. Satın alınacak dübelin 1 (bir) paket miktarı 1000 (bin) adet olacaktır.
70. **Satın alınacak** **Led Ampul 10W için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak ampul CE işaretli olacak ve işaret malzemenin üzerinde belirtilecektir.
    2. Satın alınacak ampul besleme gerilimi 220 V. (ikiyüzyirmi volt) ile 240 V. (ikiyüzkırk volt) arası olacaktır.
    3. Satın alınacak ampul 10 W (on watt) gücünde olacaktır.
    4. Satın alınacak ampul E 27 (yirmiyedi) duylu olacaktır.
    5. Satın alınacak ampul yeni kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. Ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
    6. Satın alınacak ampül TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
    7. Satın alınacak ampul beyaz ışık saçacaktır.
71. **Satın alınacak** **Led Ampül 30W E27 Dduylu için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak ampul CE işaretli olacak ve işaret malzemenin üzerinde belirtilecektir.
    2. Satın alınacak ampul besleme gerilimi 220 V. (ikiyüzyirmi volt) ile 240 V. (ikiyüzkırk volt) arası olacaktır.
    3. Satın alınacak ampul 30 W gücünde olacaktır.
    4. Satın alınacak ampul E 27 duylu olacaktır.
    5. Satın alınacak ampul yeni kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. Ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
    6. Satın alınacak led ampül TSE standartlarına uygun olacaktır.
    7. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
72. **Satın alınacak Led Armatür 60\*60 için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak armatür içten yansıtıcılı ve sıkıştırmalı panel tipine sahip olacaktır.
    2. Satın alınacak armatür, ledli tip ve voltaj değeri 220V olacaktır .
    3. Satın alınacak armatür, filtre ve lens rengi beyaz mercek saydamlığı opak olacaktır.
    4. Satın alınacak armatür TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
    5. Satın alınacak lamba üzerinde ezik,kırık ve deforme olmayacaktır
73. **Satın alınacak Armatür Aydınlatma, Led Panel Armatür 30X60 Sıva Üstü (İç Aydınlatma) için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak armatür, içten yansıtıcılı ve sıkıştırmalı montaj tipine sahip olacaktır.
    2. Satın alınacak armatürün voltaj değeri 220V olacaktır.
    3. Satın alınacak armatürün, ışık yönlendirme cihazı alüminyum malzemeden yapılmış olacaktır.
    4. Satın alınacak armatürün, filtre ve lens rengi beyaz mercek saydamlığı opak olacaktır.
    5. Satın alınacak armatür TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
74. **Satın alınacak** **Led Panel Armatür 30X30 Sıva Üstü (İç Aydınlatma)**  **için istek ve özellikler**;
    1. Satın alınacak armatür içten yansıtıcılı ve sıkıştırmalı montaj tipine sahip olacaktır.
    2. Duy tipi leyli tip ve voltaj değeri 220V olacaktır.
    3. Işık yönlendirme cihazı alüminyum malzemeden yapılmış olacaktır.
    4. Filtre ve lens rengi beyaz mercek saydamlığı opak olacaktır.
    5. Satın alınacak armatür kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    6. Satın alınacak armatür TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır
75. **Satın alınacak Led Bant Armatür 36W için istek ve özellikler**;
    1. Satın alınacak armatür içten yansıtıcılı ve sıkıştırmalı montaj tipine sahip olacaktır.
    2. Satın alınacak armatür Duy tipi leyli tip ve voltaj değeri 220V olacaktır.
    3. Satın alınacak armatür Işık yönlendirme cihazı alüminyum malzemeden yapılmış olacaktır.
    4. Satın alınacak armatür Filtre ve lens rengi beyaz mercek saydamlığı opak olacaktır.
    5. Satın alınacak armatür TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacak
76. **Satın alınacak Glop Armatür Tavan (Komple)** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Glop Armatür Beyaz renkte ısıya dayanıklı olacaktır.
    2. Satın alınacak Glop Armatür Sert plastikten olacaktır.
    3. Satın alınacak Glop Armatür E 27 duylu olacaktır.
    4. Satın alınacak Glop Armatür TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacak
77. **Satın alınacak Led Florasan Ampul 18 W için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak ampul 18 Watt olacaktır.
    2. Satın alınacak ampul imalat hatası bulunmayacak.
    3. Satın alınacak ampul kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    4. Satın alınacak ampul yeni ve kullanılmamış olacaktır.
    5. Satın alınacak ampul florasanlarda kullanılan tipte olacaktır.
    6. Satın alınacak Led Florasan Ampul voltaj değeri 220V olacaktır.
78. **Satın alınacak** **18W florasan ampul** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak florasan 220 (iki yüz yirmi) Volt, 50 (elli) Hz. olacaktır.
    2. Satın alınacak florasan 1X18 W (bir çarpı on sekiz) Watt gücünde olacaktır.
    3. Satın alınacak florasan yeni, kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
    4. Satın alınacak florasan, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    5. Satın alınacak ampül TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
79. **Satın alınacak** **36W florasan ampul** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak florasan 220 (iki yüz yirmi) Volt, 50 (elli) Hz. olacaktır.
    2. Satın alınacak florasan 1X36 W (bir çarpı otuz altı) Watt gücünde olacaktır.
    3. Satın alınacak florasan yeni, kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
    4. Satın alınacak florasan, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    5. Satın alınacak ampül TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
80. **Satın alınacak** **Starter S2 4-22W için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Stater, S2 ve 4-22W arası lamba çalıştıracak olacaktır
    2. Satın alınacak Stater, 220-240 V olacaktır.
    3. Satın alınacak Stater, TSE ve CE normlarına uygun olacaktır.
81. **Satın alınacak** **Starter S10 4-65W için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak Stater, S10 ve 4-65W arası lamba çalıştıracak olacaktır
    2. Satın alınacak Stater, 220-240 V olacaktır.
    3. Satın alınacak Stater, single olacaktır.
    4. Satın alınacak Stater, TSE ve CE normlarına uygun olacaktır.
82. **Satın alınacak Led Projektör (30W) için istek ve özellikler**;
    1. Satın alınacak Led Projektör, 30W gücünde olacaktır.
    2. Satın alınacak Led Projektör, beyaz ışık vermelidir.
    3. Satın alınacak Led Projektör yeni, kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. Ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
    4. Satın alınacak Led Projektör, kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    5. Satın alınacak Led Projektör, malzeme tesliminden itibaren 1 yıl garanti kapsamında olucaktır.
83. **Satın alınacak 100 W Ledli Projektör** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak projektörün LED gücü 100 w olacaktır.
    2. Satın alınacak projektörün ışık gücü 5000 lümenden az olmayacaktır.
    3. Satın alınacak projektör suya, sarsıntılara ve darbelere karşı dayanıkılı olacaktır.
    4. Satın alınacak projektör ün ışık açısı 120 derece olacaktır.
    5. Satın alınacak projektörün ışık rengi beyaz olacaktır.
    6. Satın alınacak projektörün kasa rengi siyah olacaktır.
    7. Satın alınacak projektörün garanti belgeleri ve TSE belgeleri olacaktır.
    8. Satın alınacak Led Projektör, malzeme tesliminden itibaren 1 yıl garanti kapsamında olucaktır.
84. **Satın alınacak Çevre Aydinlatma (E-40 Duylu 150 W ) için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak armatürde ampul armatürün içinde olacaktır.
    2. Satın alınacak armatür 220 (iki yüz yirmi) Volt, 50 (elli) Hz. olacaktır.
    3. Satın alınacak armatür 150 (yüz yirmi beş) Watt gücünde ignatörlü olacaktır.
    4. Satın alınacak armatür yeni, kullanılmamış ve ambalajında olacaktır. Ezik, kırık ve çatlak olmayacaktır.
    5. Satın alınacak armatürün ampülü sodyum buharlı tipinde olacaktır.
    6. Satın alınacak armatür polyester gövdeli,IP65 standartında sokak aydınlatmalarında kullanılan özellikte olacaktır.
    7. Satın alınacak Çevre Aydınlatma Armatürü, TSE ve CE normlarına uygun olacaktır.
85. **Satın alınacak** **Kaçak Akım Rolesi 30mA 40A 3 Fazlı için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kaçak akım rölesi üç fazlı olacaktır.
    2. Satın alınacak kaçak akım rölesi TSE standartlarına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
    3. Satın alınacak kaçak akım rölesi rayına monte edilebilir şekilde olacaktır.
    4. Satın alınacak kaçak akım rölesi. üzerinde Test butonu olacaktır. Gerilim altında test edilmiş olmalıdır.
86. **Satın alınacak** **Sigorta Orta Gerilim için istek ve özellikler**;
    1. Satın alınacak OG Sigorta 36,5KV gerilim değerine uygun olacaktır.
    2. Satın alınacak OG Sigorta 25 Amper değerinde olacaktır.
    3. Satın alınacak OG Sigorta havai hat sistemlerinde kullanıma uygun olacaktır.
    4. Satın alınacak OG Sigorta kırık, çatlak ve deforme olmayacaktır.
    5. Satın alınacak OG Sigorta TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır.
87. **Satın alınacak** **220 V Erkek Fiş için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak fiş Bağlantı vidaları üzerinde plastik bakalit türü olacaktır.
    2. Satın alınacak Fişlerin tipi, modeli, çalışma voltajı ve kaç adet alınacağı İdari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.
    3. Satın alınacak Fişlerin eriyebilir yüzeylerinde döküm çapağı ve keskin kenarları bulunmayacaktır.
    4. Satın alınacak Fişler TS ve EN veya IEC veya VDE veya BS Normlarına uygun olacaktır.
    5. Satın alınacak Fişlerin koruma sınıfı aksi belirtilmedikçe en az IP 44 (kırkdört) olacaktır.
    6. Satın alınacak Fişler, aksi belirtilmedikçe sökülebilir (bükülgen kablo değiştirilebilecek) biçimde yapılmış olacaktır.
    7. Satın alınacak Fişlerin çalışma gerilimi 230±%5 (iki yüz otuz artı eksi yüzdebeş) V, 50/60 (elli taksim altmış) Hz. Ve akım şiddeti en az 10/16 (on taksim onaltı) A gücünde olacaktır.
    8. Satın alınacak Fişler aksi belirtilmediği takdirde dekoratif amaçlı kullanıma uygun renk ve desende olacaktır.
    9. Satın alınacak Fişler; kullanılacak cihazlara, cihazların çalışabilmesi için gerekli olan elektrik enerjisi iletecek, iletme işlemi esnasında veya sonrasında yanma, erime, kontaklarda kararma ve iletkenliğinde bozulma, deformasyon görülmeyecek ve kullanıldığı elektrik tesisatı sistemine uygun olacaktır.
88. **Satın alınacak** **fiş (Topraklı, Dişi, Monofaze)için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak fiş monofaze olacaktır.
    2. Satın alınacak fiş 220 V. Topraklı olacaktır.
    3. Satın alınacak fişin kablo tutturma vidaları ve sıkıştırma kelepçesi, fiş içinde takılı bulunacaktır.
    4. Satın alınacak fiş 220 VAC anma voltajında ve en az 16 (on altı) ampere dayanıklı olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecektir.
    5. Satın alınacak Fişlerin tipi, modeli, çalışma voltajı ve kaç adet alınacağı İdari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.
89. **Satın alınacak** **3’lü grup priz (220V,topraklı) için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak malzemenin geçme ucu sayısı 3 olacaktır.
    2. Satın alınacak fiş 220 VAC anma voltajında ve en az 16 (on altı) ampere dayanıklı olacaktır.
    3. Satın alınacak grup priz TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
90. **Satın alınacak Fiş Topraklı Kauçuklu 1\*16 A için istek ve özellikler:**
    1. Satın alınacak kauçuk fişin koruma sınıfı aksi belirtilmedikçe en az IP 44 (kırkdört) olacaktır.
    2. Satın alınacak kauçuk Fişlerin çalışma gerilimi 230±%5 (iki yüz otuz artı eksi yüzdebeş) V, 50/60 (elli taksim altmış) Hz. Ve akım şiddeti en az 16 ( onaltı) A gücünde olacaktır.
    3. Satın alınacak kauçuk fişmalzeme yapısı kauçuk, monofaze ve topraklı olacaktır.
    4. Satın alınacak grup priz TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
91. **Satın alınacak** **Sıva Üstü Priz için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak priz sıva üstü, topraklı tip olacaktır.
    2. Satın alınacak prizin çalışma gerilimi 220-250 V arasında, frekansı ise 50 Hz olacaktır.
    3. Satın alınacak priz montaj elemanları ile komple olacaktır.
    4. Satın alınacak priz kırık, çatlak, ezik gibi kusurlarla imalat hataları bulunmayacaktır.
    5. Satın alınacak Sıva Üstü Priz TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
92. **Satın alınacak Anahtar, Komitatör Sıva Üstü, Çiftli** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak anahtar komitatör tek yollu 2(iki) düğmeli ve sıva üstü tip olacaktır.
    2. Satın alınacak anahtar komitatör çalışma gerilimi 220-250 V arasında, frekansı ise 50 Hz olacaktır.
    3. Satın alınacak anahtar komitatör montaj elemanları ile komple olacaktır.
    4. Satın alınacak anahtar komitatör kırık, çatlak, ezik gibi kusurlarla imalat hataları bulunmayacaktır
    5. Satın alınacak anahtar komitatör TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
93. **Satın alınacak** **Konnektör, Priz, Elektrik, Sıva Altı Topraklı** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak konnektör priz sıva altı, topraklı tip olacaktır.
    2. Satın alınacak konnektör priz kalite güvence belgelerinden herhangi birine sahip olacaktır.
    3. Satın alınacak konnektör priz montaj elemanları ile komple olacaktır.
    4. Satın alınacak konnektör priz kırık, çatlak, ezik gibi kusurlarla imalat hataları bulunmayacaktır.
    5. Satın alınacak konnektör priz TSE standartlarına uygun olacaktır.
94. **Satın alınacak** **kondansatör 1 KVAR için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kondansatör tek fazlı silindir tipte olacaktır.
    2. Satın alınacak kondansatör üzerine etiketi olacaktır. Kondansatörün, modeli, anma gücü, anma gerilimi, İdari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.
    3. Satın alınacak kondansatör bağlantı elemanları somunlu vida olacaktır.
    4. Satın alınacak kondansatör bağlantı şekli A(üçgen) olacaktır.
    5. Satın alınacak kondansatör TS EN 60931-1 standartlarında olacaktır.
    6. Satın alınacak kondansatör deşarj dirençleri içinde olacaktır.
95. **Satın alınacak** **İzole Bant için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak bant 0,6 kV (sıfır virgül altı kilovolt)/1 kV (bir kilovolt)’a kadar elektrik izolasyonlarında kullanılacaktır.
    2. Satın alınacak bantta imalat hatası bulunmayacak ve siyah renkte olacaktır.
    3. Satın alınacak bant 9,5 m. (dokuz virgül beş metre) uzunluğunda ve rulo halde olacaktır.
    4. Satın alınacak izole bantın TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
96. **Satın alınacak** **Kablo Bağı 3,6x250mm için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kablo bağı plastikten imal edilmiş beyaz renkte olacaktır.
    2. Satın alınacak kablo bağı tek yönde sıkmalı ve kilitlemeli olacaktır.
    3. Satın alınacak kablo bağının eni 3,6 ve 250 mm uzunluğunda olacaktır.
97. **Satın alınacak** **Kablo Kanalı 16x16mm için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kablo kanalı 16x16x2000 mm. ölçülerinde olacaktır.
    2. Satın alınacak kablo kanalı kapaklı olacak ve kapağı üzerine geçmeli kızaklı olacaktır.
    3. Satın alınacak kablo kanalı beyaz renkte, yapışkanlı ve montaj için delikleri olacaktır.
    4. Satın alınacak kablo kanalının dış yüzey üzerinde teknik bilgileri yazılı olacaktır.
    5. Satın alınacak kablo kanalı TSE standartlarına uygun olacaktır.
    6. Satın alınacak kablo kanalının yapışkanı yırtılmamış ve açılmamış olacaktır.
98. **Satın alınacak** **Kablo Kanalı 25x25 mm Plastik Yapışkanlı için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kablo kanalı 25x25x2000 mm. ölçülerinde olacaktır.
    2. Satın alınacak kablo kanalı kapaklı olacak ve kapağı üzerine geçmeli kızaklı olacaktır.
    3. Satın alınacak kablo kanalı beyaz renkte, yapışkanlı ve montaj için delikleri olacaktır.
    4. Satın alınacak kablo kanalının dış yüzey üzerinde teknik bilgileri yazılı olacaktır.
    5. Satın alınacak kablo kanalı TSE standartlarına uygun olacaktır.
    6. Satın alınacak kablo kanalının yapışkanı yırtılmamış ve açılmamış olacaktır.
99. **Satın alınacak Kablo 2X0,75 MM2 TTR Kordon Kablo** **için istek ve özellikler;**
    1. Satın alınacak kablo TTR 2×0,75 üzerinde, üretici firma ismi ve kablo kesitini belirleyici bilgiler olacaktır.
    2. Satın alınacak kablo TTR 2×0,75 100±1 m(yüz artı eksi bir metre) uzunluğunda, eksiksiz olacaktır.
    3. Satın alınacak kablo TTR 2×0,75 TSE ve/veya ISO standartlarına uygun olacaktır.
100. **Satın alınacak 3X2,5 MM2 NYY Kablo** **için istek ve özellikler;**
     1. Satın alınacak kablonun her bir kablosu tek damarlı yalıtkanlı protodur dış kılıflı enerji kablosu ve birlikte bükülü damarların etrafına iç dolgu olacaktır.
     2. Satın alınacak kablo Dış kılıf izolesi siyah renkte iç damar izole renkleri standartlarda belirtilen renklerde olacak ve bir damarın rengi sarı-yeşil izoleli olacaktır.
     3. Satın alınacak kablo Tercihen makaralar ile teslim edilecektir.Bu halde makara boş ağırlığı ve kablo ağırlığı makara üzerinde yazılı olmalıdır. İdari şartnamede aksi belirtilmedikçe 100mt (yüz metre)’nin üzerindeki alımlarda kablo tek parça olarak teslim edilecektir.
     4. Satın alınacak Kablo dış izolesi üzerinde metresi ve teknik bilgileri yazılı olacaktır.
     5. Satın alınacak kablo 3X2,5 MM2 NYY Kablo TSE ve/veya ISO standartlarına uygun olacaktır.
101. **Satın alınacak Klemens, Alcu 25X40** **için istek ve özellikler;**
     1. Satan alınacak klemens aliminyum malzemeden yapılmış olucaktır.
     2. Satın alınacak klemens üzerinde klemensin sıkılabilmesi maksadıyla 1 adet cıvatası olucaktır.
     3. Satın alınacak klemensın bir ucu 40mm2 aliminyum, diğer ucunda 25mm2 bakır iletken olucaktır.
     4. Satın alınacak klemens TSE standartlarına uygun olacaktır.
     5. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır.
102. **Satın alınacak Köprüleme Barası Trifaze** **için istek ve özellikler;**
     1. Satın alınacak köprüleme barası trifaze, köprü bara kısmı bakırdan ve dış yalıtımı yanmaya karşı dayanıklı plastikten olucaktır.
     2. Satın alınacak köprüleme barasının uzunluğu 50 (Elli)cm olucaktır.
     3. Satın alınacak köprüleme barası çalışma gerilimi 230±%5 (iki yüz otuz artı eksi yüzdebeş) V, 50/60 (elli taksim altmış) Hz. ve akım şiddeti en az 63 ( atmışüç) A gücünde olacaktır.
     4. Satın alınacak köprüleme barası TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır.
     5. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır
103. **Satın alınacak Zaman Saati Sigorta Tipi** **için istek ve özellikler;**
     1. Satın alınacak Zaman saati mekanik ve sigorta tipi olucaktır.
     2. Satın alınacak zaman saatinin çalışma gerilimi 230±%5 (iki yüz otuz artı eksi yüzdebeş) V, 50/60 (elli taksim altmış) Hz. ve akım şiddeti en az 16 ( onaltı) A gücünde olacaktır.
     3. Satın alınacak zaman saati belirlenen başlangıç ve bitiş zaman diliminde istenilen cihazın çalışmasını sağlıyacaktır.
     4. Satın alınacak zaman saatinin üzerindeki tırnaklar 15( Onbeş) dakikalık zaman dilimlerini belirtecektir
     5. Satın alınacak zaman saati sigorta rayı üzerine monte edilebilir ve enerji kesintilerinde 100 saat zaman rezervli olucaktır.
     6. Satın alınacak zaman saatinin normalde açık ve normalde kapalı kontakları bulunacak ve kontak akım taşıma kapasitesi 16A olucaktır.
     7. Satın alınacak köprüleme barası TSE veya CE Standarlatına uygun olacaktır.
     8. Satın alınacak malzeme 1. Kalite olacaktır
104. **Satın alınacak Ateşleme Elektrodu için istek ve özellikler;**
     1. Satın alınacak brülör ateşleme elektrotu brülörün püskürttüğü yakıtın ateşlenmesini sağlayacak tip yüksek gerilime ve sıcaklığa dayanıklı porselen izoleli olacaktır.
     2. Satın alınacak brülör ateşleme elektrotlarının arka uçları kablo soketi için uygun porseleni sıkıştırmak için altı köşeli vidalı olacaktır.
     3. Satın alınacak brülör ateşleme elektrotlarının porselenlerinde çatlak ve kırık olmayacaktır.
     4. Satın alınacak brülör ateşleme elektrodu 11x125 mm gaz ateşleme elektrodu olacaktır.

Beytullah ÇAĞLAR

Topçu Asteğmen

Elektrik Mühendisi

Rüstem SÖNMEZ

İstihkâm Üsteğmen

İstihkâm Şube Müdür Vekili

Rafet AKTAŞ Topçu Teğmen

İnşaat Mühendisi

O L U R

Yasin BULUT

Tuğgeneral

Tugay Komutanı