|  |  |
| --- | --- |
|  | **T.C.**  **ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  **YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI**  **Yapı Bakım Müdürlüğü**  **Üniversiteler Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı No:1 PK:06800 Çankaya/Ankara** |
| **ODTÜ** |

**İHTİYAÇ LİSTESİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S. No** | **Mal / Hizmetin Adı** | **Mal / Hizmetin Miktarı** | **Ölçü Birimi** |
| **1** | Fayans Yapıştırıcı | 500 | Adet |
| **2** | Derz Dolgu | 50 | Adet |
| **3** | Çakıl 15x30 mm | 100 | Ton |
| **4** | Beton Katkı Malzemesi 35 kg | 5 | Adet |
| **5** | Silikon 280 ml | 200 | Adet |
| **6** | Sentetik Dış Cephe Verniği 2,5 lt | 20 | Adet |
| **7** | Lastik Eldiven | 120 | Adet |
| **8** | Çekmece Kilidi | 120 | Adet |
| **9** | Pencere Çarpması | 50 | Adet |
| **10** | Keser | 100 | Adet |
| **11** | Keser Sapı | 200 | Adet |
| **12** | Pomel Menteşe | 200 | Adet |
| **13** | Marley Yapıştırıcı 10 kg | 4 | Adet |
| **14** | Hızlı Yapıştırıcı 400 ml | 4 | Adet |
| **15** | Yağlı Boya Rulosu | 200 | Adet |
| **16** | Plastik Boya Rulosu | 100 | Adet |
| **17** | Robot Fırça | 400 | Adet |
| **18** | Kazıma Ispatulası | 60 | Adet |
| **19** | Ağaç Vidası 4x50 mm | 15 | Kutu |
| **20** | Ağaç Vidası 5x70 mm | 15 | Kutu |
| **21** | Ham Sunta 210x280x18 mm | 20 | Adet |
| **22** | Sentetik Yağlı Boya 15 lt | 20 | Adet |
| **23** | Motorlu Testere Ağaç Kesme Zinciri | 5 | Adet |

|  |  |
| --- | --- |
| **TEKNİK ŞARTNAME** | |
| **İşin Adı** | **İnşaat Malzemesi Alım İşi** |
| **İşin Niteliği** | Mal Alımı |

1. **İŞİN KONUSU VE KAPSAMI:**

Bu şartname ile Üniversitemizde kullanılmak üzere satın alınacak olan inşaat malzemelerinin özellikleri ve teknik bilgileri tanımlanmıştır. Bu şartnamede, ODTÜ kampüsünde kullanılmak üzere inşaat malzemelerinin alımını kapsamaktadır.

**2. STANDARTLAR:**

Ürünler, ilgili TSE, Avrupa Birliği (EU) standartlarında ve/veya uluslararası standartlara uygun olacaktır. Ürünlerin ilgili belgeleri, muayene kabul komisyonu tarafından kontrol edilecektir. Bütün malzemeler şartnamelerde belirtilen özelliklere ve ilgili standartlarına uygun olanlarından ihzar edileceklerdir.

**3.TEKNİK ÖZELLİKLER:**

**3.1.****Fayans Yapıştırıcı ve Derz Dolgu**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 12004 belgeli C1TE sınıfı, EN 1308, EN 1348standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Görünüm:Gri renkli toz olacak,
* Kap Ömrü:En az 6 saat olacak,
* Kullanıma Alma Süresi:Duvarda en az 8 saat,zeminde 1 gün olacak,
* Tüketim:Ortalama 3-5 kg/m² olacak,
* Yapışma mukavemeti yüksek olacak, fayans yapıştırıcı 25 kg’lık, derz dolgu 20 kg’lık ultra fuga gri renkte olacak
* Sıcaklık Dayanımı:Ortalama -40 derece,+80 derece arası olacak,
* Uygulama sıcaklığı (+ 5° C)-(+ 35 ° C),
* Karışım oranı 6,5-8 lt su /25 kg.,
* Kayma < 0,5 mm.,
* Açık bekletme süresi en az 30 dk. Sonra > 0,5 N/mm ²,
* Yapışma mukavemeti

-Başlangıç >0,5 N/mm ²

-Suya daldırıldıktan sonra > 0,5 N/mm ²

-Isıyla yaşlandırıldıktan sonra > 0,5 N/mm ²

-Donma,çözülme çevriminden sonra > 0,5 N/mm ²

-Yangına tepki A1 olacak,

* Derz dolgu gri renkte olacaktır.

**3.2. Çakıl 15x30 mm.**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 932-3 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Çakıl ve kumlar ırmak kumu olacaktır.
* Tabiattan çıkan granit, ocak taşları kırma taştan olacak,
* Çimento ile rahatlıkla reaksiyona girebilmeli,
* İdarece istenen 15 ile 30 mm arasında tane büyüklüğünde olmalıdır.

**3.3. Beton Katkı Malzemesi 35 kg.**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 934-2 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Dona karşı dayanıklı olacak,
* Beton erken dayanımını yükseltecek,
* Dona karşı dayanım için gereken beton dayanım sınırının (4-5 N/Mpa) hızla aşınmasını sağlamalı ve bu süreyi kısaltmalı,
* Donatıda korozyona sebep olacak klorür veya başka bir bileşim içermeyecek,
* Rengi berrak saman sarısı ve sıvı olacak,
* Ambalaj 35 kg’lık plastik sarı renk bidonda olacaktır.

**3.4. Silikon 280 ml.**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 15651-2/24.04.2017 ISO 9001:2008, ISO 846, ISO 11600-F-20 LM, DIN 18545-D, DIN 52451, DIN 53612 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Yüksek ve düşük sıcaklıklarda fiziksel özelliğini kaybetmemeli,
* Hava şartlarına, radyasyona, ultraviyole ışınlara, ozona, oksijene karşı dirençli olacak,
* Yüksek elektriksel izolasyon sağlamalı,
* Silikon -60 dereceye kadar düşük sıcaklıklarda elastikiyetini korumalı,
* Yoğunluk. 1,02 gr/ml olacak,
* Daimî elastikiyetini koruyacak özelliğe sahip olacak,
* Ara sertleşme süresi: 1,5 mm / gün olacak,
* Kopmadaki uzama oranı: %530 Isı dayanımı: -55°C ile 200°C olacak,
* Her türlü yüzeye kolay uygulama yapılmalıdır.
* Polisi loksan (asetat sistem), anti bakteriyel, %100 saf silikon olacak,
* Tek komponentli ve Solventsiz olacak,
* Çalışma sıcaklığı: 4°C ile 40°C olacak,
* Kabuk bağlama süresi: Normal oda sıcaklığında 10 dk olacak,
* Ara sertleşme süresi: 1,5 mm / gün olacak,
* Shore A sertliği: 25 Kopma dayanımı: 2,3 MPa olacak,
* Devamlı sağlanabilir esneklik: Maksimum %25 olacak,
* Dolgu Aralığı: 30 mm olacak,
* Isı yalıtım niteliği: 0,17 W/km olacak,

Su İçinde Yapıştırıcı Silikon

* Polimer bazlı, hızlı kuruyan elastik yapıştırıcı olacak,
* Havuzlarda veya sürekli su ile temas halinde olan bölgelerde seramik, plastik, cam ve metal levhaların yapıştırılmasında kullanılabilecek,
* Su üzerinde ve altında hızlı tutunma özelliği olacak,
* Yapıştırılacak olan seramik parçaya veya tamir levhasına (seramik, metal, cam, plastik), mümkün ise su dışında uygulanabilmeli,
* Hemen yapışıp ve tutunabilmeli,
* Sabitlemeye gerek olmamalı,
* -40°C’den+90°C’ye kadar dayanıklı olacak,
* Çalışma sıcaklığı +5°C ve 40°C arasında olamalı,
* Sertleşme süresi yaklaşık 4 mm/gün (+25°C/%50 nem) olacak,
* Toplam şekillendirme oranı %20 olacak,
* 50 adet şeffaf 280 ml. ve 50 adet su içinde yapışan silikon 290 ml plastik tüplerde,100 adet gri 280 ml. (Çatı için) Teneke tüplerde teslim edilecektir.

**3.5. Sentetik Dış Cephe Verniği 2,5 lt.**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN ISO 9001:2008-TSE EN ISO 14001:2004 TS 18001:2008 TS ISO 10002:2006 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Alkid esaslı, şeffaf, yarı mat ve natürel renk sentetik dış cephe ahşap verniği olacak,
* Ahşabın doğal rengini bozmayan, nefes almasını sağlayarak nem oluşumunu engelleye bilmeli, çatlama ve soyulma yapmamalı, su iticiliği iyi olmalı ve çabuk kurumalı,
* İnceltilmeden kullanıma hazır olacak,
* Uygulandığı ahşabın cinsine uygun olarak, tek katta 1 L ile 12-18 m² boyana bilmeli,
* Sentetik ahşap verniği idarece istenen şeffaf renkte 2,5 L’ lik sağlam tenekelerde olması gerekmektedir.

**3.6. Lastik Eldiven**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS 9662 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Esnek ve dirençli iç dokumaya sahip olacak,
* İç kısım ter emici doğal pamuk astarlı olacak,
* İdarece istenen 60 adet 8,5 ve 60 adet 9,5 numara kırmızı eldiven olacaktır.

**3.7. Çekmece Kilidi**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 12209 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Oval şeklinde ve iki anahtarlı olacak,
* Kilidin göbek uzunluğu 2,1 cm, göbek çapı 2,2 cm, uzunluğu 5 cm olacak,
* Şifresiz ve çıkan dil tek kademe olacak,
* Paslanmaz nikelden yapılmış olacaktır.

**3.8. Pencere Çarpması**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 12209 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Pencere çarpması ayarlı ve 5cm x 4,5 cm (dil dahil) ölçülerinde, pencere çarpması karşılığı 5,5 cm x 4 cm ölçülerinde paslanmaz metal olacaktır.

**3.9. Keser**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS 686 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Uzunluğu 39 cm, yüksekliği 125 mm, sap çapı 2,2 cm ölçülerinde olacak,
* Vernikli ve elden kaymıyan tipte ve rengi kırmızı olacak,
* Ağırlığı 400 gr olacaktır.

**3.10. Keser Sapı**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS 686 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Uzunluğu 40 cm, çapı 2,5 cm ölçülerinde olacak,
* Vernikli elden kaymaz ve dayanıklı mukavemeti yüksek ağaç sap olacaktır.

**3.11. Pomel Menteşe**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 1935 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Çelik okka 100 mm saten olacak,
* Toplamada çift kanatta 4’er delik olacak,
* İdarece istenen 100 adet sağ, 100 adet sol olacaktır.

**3.12. Marley Yapıştırıcı 10 kg**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 12004-1 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Kullanıma hazır, dişli mala ile kolay ve hızlı uygulama yapılabilecek,
* Küf ve rutubete karşı dayanıklı olması için anti bakteriyel (Stabilizatör, katalizör vb.) maddeler içerecek,
* Solvent içermeyecek ve yanıcı olmayacak,
* Tüketimi yaklaşık 300-400 gr/m² olacak,
* +5°C ve +35°C sıcaklıklar arasında uygulanabilecek,
* Görünüşü beyaz renkte pasta kıvamında olacak,
* Yoğunluğu 1,40 kg/lt (20°C) olacak,
* pH Değeri 5-6(20°C) olacak,
* Viskozitesi 20.000-40.000 cP (20°C) olacak,

# Minimum film oluşturma sıcaklığı +5°C olacak,

* 10 kg.’lıkplastik kutularda ambalajlarda olacak,

**3.13. Hızlı Yapıştırıcı**

* Yüksek yapışma gücüne sahip olmalı,
* Dikey yüzeylerde kullanıma uygun; akma ve sıçrama yapmamalı,
* Yüksek viskoziteli olmalı,
* Ahşap parçaların montaj ve tamiratında kullanılabilmeli,
* MDF, kauçuk, deri ve plastik yüzeylerde kullanılabilmeli,
* Özellikle hızlı kürleşmeye sahip olmalıdır.
* DIN 16970, BS 4346, ASTM-D 2564, EN 7106 standartlarına uygun olmalıdır.
* Hızlı yapıştırıcı 400 ml.çift kompenantlı ambalajda teslim edilecektir.

**3.14. Yağlı Boya Rulosu**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TSEK-01/02 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
  + Solventten etkilenmemeli,
  + Silikonlu boyalar, plastik boyalar vernik ve yağlı boyaların kullanımına uygun olmalı,
  + Boy:20 ve 15 cm/10 inç Tüy uzunluğu:14 mm olacak,
  + Plastik sap uzunluğu koruması dâhil 15 cm. olacak,
  + Rulo silindirinin takıldığı demirin genişliği 16 ve 21 cm. olacak,
  + Demirin plastik sapla birleştiği yer uzunluğu 6 cm. olacak,
  + Rulonun döndüğü yerin mesafesi 5-5,5 cm. olacak,
  + Rulo çapı 5 cm. olacak,
  + İdarece istenen 100 adet 15’lik, 100 adet 20’lik olacaktır.

**3.15.Plastik Duvar rulosu**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan ISO 9001-2015 TSEK 168 TSEK ISO 9001-2008 TSEK-01/02 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
  + Silikonlu boyalar, plastik boyaların kullanımına uygun olmalı,
  + Boy:25 cm/10 inç Tüy uzunluğu:16-18 mm olacak,
  + Plastik sap uzunluğu koruması dâhil 15 cm. olacak,
  + Rulo silindirinin takıldığı demirin genişliği 25-26 cm. olacak,
  + Demirin plastik sapla birleştiği yer uzunluğu 6 cm. olacak,
  + Rulonun döndüğü yerin mesafesi 5-5,5 cm. olacak,
  + Rulo çapı 5 cm. olacaktır.

**3.16. Robot Fırça**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS 4315 ISO/TR 3172:1974 EQV standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Epiksi yapıştırıcılı, solventten etkilenmez, %100 doğal çin kılından, kesinlikle kıl vermez, plastik sap kullanılarak üretilmiş olacak,
* Fırça kılı dahil boyu: 23,3 cm,
* Eni: 7,6 cm (3 numara için)-8,7 cm (4 numara için),
* Sap kısmı boy: 11 cm (katlanır kısımdan itibaren),
* Kıl uzunluğu: Minimum 6,3 cm,
* Paslanmaz nikel bilezik olacak (ayarlanabilir yeri dahil),
* Ayarlanabilir sap olacak,
* İdarece istenen 200 adet 3 numara, 200 adet 4 numara ve mavi renginde olacaktır.

**3.17. Kazıma Ispatulası**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TSE K 168/17.06.2016 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Yay çeliğinden imal edilmiş olmalı,
* Plastik sap kısmı, sırık takmak amacıyla içi boş olarak tasarlanmış olmalı,
* Her türlü macun, alçı, kazıma ve benzeri uygulamalarda kullanılmalı
* Kazıma Ispatulası plastik saplı 18 numara olmalıdır.

**3.18. Ağaç Vidası**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN ISO 225 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* 4x50 mm 15 kutu(500’lü kutuda), 5x70 mm 15 kutu (200’lü kutuda) ölçülerinde yıldız başlı çinko kaplamalı olacak,
* Yüksek kaliteli sertleştirilmiş çelik,sivri uçlu 1. Sınıf malzeme olacaktır.

**3.19. Ham Sunta 210x280x18 mm**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS 4645 EN 636 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* İyi sıkıştırılmış 1. Sınıf malzeme olacak,
* İdarece istenen 210x280x18mm ölçülerinde olacaktır.

**3.20. Sentetik Yağlı Boya 15 lt**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN ISO 9001:2008-TSE-22/01 TS 39/12.11.1996 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Parlak, örtücü ve yapışması iyi olan, sentetik alkil esaslı olacak,
* Organik çözücü esaslı olmalı, dış hava şartlarına dayanıklı olacak,
* İç ve dış ortamlarda dekoratif ve koruyucu maksatla kullanılabilir olacak,
* Ahşap ve metal yüzeylerinin her türlü etkenlerden korunmasında kullanılabilir özellikte olacak,
* Yağlı boya sentetik tiner ile ortalama %5-10 inceltilerek uygulama yapılabilir nitelikte olacak,
* İki kat yüzeye bağlı olarak 15 lt. ile 112-150 m² lik alnı boyayabilmeli,
* Boyalar idarece istenen parlak siyah renginde ve 15 lt’lik tenekelerde teslim edilecektir.

**3.21. Motorlu Testere Ağaç Kesme Zinciri**

* Teklifle temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 1870-5+A2 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
* Pala uzunluğu 40 cm/16 inç olacak,
* İstenen zincir sthill ms 180 motorlu testeresine uygun olacak,

**4. MUAYENE KABUL KOMİSYONUNDA İSTENEN BELGE/ DÖKÜMANLAR:**

4.1.Ürünün teknik açıklamasında yer alan ilgili standart belgeleri muayene kabul komisyonuna sunulacaktır.

4.2.Ürünün teknik şartnameye uygunluğunu tespit etmek için teknik özellikleri içeren katalog ve dokümanlar muayene kabul komisyonuna sunulacaktır.

4.3.Teklifler verilmeden önce teklif ettiği ürünün numunesini muayene kabul komisyonuna göstererek, numune/yer görme belgesini imzalatıp Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Satın Alma komisyonuna Teslim edecektir.

**5. AMBALAJ VE ETİKETLEME:**

5.1. Satın alma konusunu teşkil eden malzemeler orijinal ambalajlar içinde teslim edilecektir.

5.2.Ambalajından hasarlı olarak çıkan malzemeler yükleniciye geri iade edilecek ve yenisi ile değiştirilecektir.

**6. İŞİN SÜRESİ:**

Malzemeler sözleşme imzalandıktan sonra (15) takvim günü içerisinde teslim edilecektir.

**7. TESLİMATLA İLGİLİ BİLGİLER:**

7.1.Ürünlerin teslimatı, “Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik” hükümleri çerçevesinde yapılacaktır.

7.2.Malzeme teslimatları, Yapı Bakım Müdürlüğünce görevlendirilen teknik personel gözetiminde İlgili müdürlüğün depolarına, sabah **9:00 –12:00 öğleden sonra 13:00—15:30** saatler arasında teslim edilecektir.

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

**8. GARANTİ ŞARTLARI:**

8.1. Silikon, fayans yapıştırıcı, derz dolgu, beton katkı malzemeleri, sentetik dış cephe verniği, marley yapıştırıcı, hızlı yapıştırıcı ve sentetik yağlı boya malzemeleri için 1 yıl garanti aranmaktadır.

8.2.Garanti süresi içinde bozulan veya özelliğini kaybeden ürünler masrafları kendisine ait olmak üzere, yüklenici tarafından değiştirilecektir.

8.3.Bu şekilde değiştirilen malzemeler de aynen yukarıdaki garanti koşullarını taşıyacaktır.

**9.DİĞER HUSUSLAR:**

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

9.2.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.

9.3. Silikon, fayans yapıştırıcı, derz dolgu, beton katkı malzemeleri, sentetik dış cephe verniği, marley yapıştırıcı, hızlı yapıştırıcı ve sentetik yağlı boya malzemeleri muayene kabul esnasında İdare tarafından gerek görüldüğü takdirde ilgili malzeme numunelerinin Ankara’daki bir kuruluşa numune analizleri yaptırılacaktır. Numune analizi ile ilgili tüm giderler yüklenici firmaya aittir. Uygun olmayan malzemeler şartnameye uygun malzemelerle analizi yaptırıldıktan sonra değiştirilecek olup; bunlarla ilgili tüm giderler yüklenici firmaya aittir. Yüklenici firmanın bu şartları yerine getirmemesi halinde idari ve genel şartnamedeki hususlar uygulanacaktır.

9.4. Silikon, fayans yapıştırıcı, derz dolgu, beton katkı malzemeleri, sentetik dış cephe verniği, marley yapıştırıcı, hızlı yapıştırıcı ve sentetik yağlı boya malzemelerinin üretim tarihi teslim tarihinden en fazla iki ay öncesi tarih olarak kabul edilecektir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hazırlayan** | **Onaylayan** |
| **Adı Soyadı** | Doğan YENİARAS | Muhammed Buğra ERDOĞAN |
| **Unvanı** | Teknisyen | Teknisyen |
| **İmzası** |  |  |
| **Tarih** | 15 /09/2023 | 15/09/ 2023 |