

# KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ

## MOBİLYA VE ÖĞRENCİ SIRALARI

### TEKNİK ŞARTNAMESİ

#### Madde – 1. İşin Konusu

- 1.1. İş bu şartname Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Yeniköy Kampüsünde yer alan mobilya ve öğrenci sıraları alımı için Madde 2 de ön görülen sistemlerin kurulmasına dair malzeme ve işçilik dahil hizmet alımı işidir.
- 1.2. Bu teknik şartnamede kısaca Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi “İDARE” ihaleye iştirak etmek isteyen firmalar “İSTEKLİ” ve üzerine ihale yapılp sözleşme imzalayan istekli “YÜKLENİCİ” olarak tanımlanacaktır.

#### Madde – 2. İstenilen Ürünler

- 2.1. Yönetici Masa Takımı
- 2.2. Toplantı Masası
- 2.3. Amfi Koltuklar
- 2.4. Öğrenci Masa Takımı
- 2.5. Arşiv Dolapları
- 2.6. Bekleme Salon Takımı

#### Madde – 3. Teklif Kapsamı v İstenilen Özellikler

##### 3.1. Yönetici Masa Takımı

##### 3.1.1. ÇALIŞMA MASASI (DEMONTTE )

- a) Çalışma masası bir adet 220 x 90x 75 cm ölçülerinde olacaktır.
- b) Masa üst tablası 30 mm yonga levha kullanılacak, üzerine **aynı renk yüz ve astar kaplama olacak şekilde çift taraflı** en az 0,7 mm kalınlığında yüksek basınçlı HPL laminat kaplanacaktır. Masanın tüm kenarlarına 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- c) Masa ön ve yan panelleri, 18 mm çift yüz melamin kaplı yonga levhadan yapılacak, masa tablası yüzeyi ile aynı renkte üretilecektir. Panellerin tüm kenarlarına yüzey renk ve deseni ile aynı renk ve desende 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- d) Masa “L” ayakları 30 mm çift yüz melamin kaplı yonga levha olup masa tablası yüzeyi ile aynı renkte üretilecektir. Detay resimde olduğu gibi yabancı çıtalı kınışlı birleştirme ve yere basan kısımlarında her ayakta iki adet 30 mm’yi taşmayacak, yüksekliği ayarlanabilir metal malzemeden üretilmiş pabuç olacaktır. Ayakların tüm kenarlarına yüzey renk ve deseni ile aynı renk ve desende 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- e) Kullanılacak PVC kenar bantları, tabla yüzey renginde, ahşap desenli ve belirtilen et kalınlıklarında olacaktır.

- f) Çalışma masasında kullanılacak yonga levhaların ahşap desen yönleri uzun kenarlara paralel, masa ön ve yan tablalarında ise yere dik olacaktır.
- g) Çalışma masası kenarlarında kullanılacak PVC kenar bantlarında boy ekleme yapılmayacak, PVC bantlar tabla yüzeyi ile aynı seviyede ve kenarları pahlı olacak, kenar bandı ile tabla alınları arasında bariz tutkal artığı bulunmayacaktır.
- h) Tablalarda kesimden kaynaklanan kırılmalar ve çentik şeklinde kırıntılar, döküntüler olmayacaktır.
- i) Çalışma masası "L" ayakları ve yan tablaları çift yönlü kullanıma ve kurulumu uygun imal edilecek, bağlantı delikleri çift yönlü olarak delinecektir.
- j) Çalışma masasının üst tablasının ön panele bağlantısında dört adet, yan panellere bağlantısında ikişer adet metal minifix bağlantı elemanı kullanılacaktır.
- k) Çalışma masasının ayakları ile ön ve yan panellerin birbirine bağlantısında kullanılacak olan metal çektirmeli bağlantı elemanın görünen ön yüzüne çapı 3 – 4 cm aralığında krom gizleme başlığı kullanılacaktır.
- l) Masa takımında kullanılan tüm metal aksamlar parlak krom yüzey görüntüsünde olacaktır.
- m) Masaların montajı yapıldıktan sonra elemanlarının birleşim yerlerinde kayma, çıkıntı ve taşma olmayacak, tabla altındaki bağlantı elemanlarına ait delik merkezleri birbirini karşılayacaktır.
- n) Masa tablası üst yüksekliği pabuç dahil 75 cm'yi geçmeyecektir.
- o) Çalışma masası demonte olacak üst tabla, ön ve yan paneller ayaklar birbiri ile yukarıda belirtilen özel montaj elemanları ile bağlanacaktır.
- p) Kullanılacak aksesuarlar, montaj şeması ve montaj basamakları talimatı ile bağlantı elemanları, sağlam bir torba içerisinde ambalaj kutusuna yerleştirilecektir.

### 3.1.2. KESON

- a) Dış ölçüleri 45x50x64 cm ölçülerinde olacaktır.
- b) Keson üst tablası 18 mm melamin kaplı yonga levha masa tablası renginde, aynı renk, tüm kenarına tablalar ile aynı renk ve desende 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- c) Keson gövdesi üst tabla dahil, çekmece parçaları 18 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılacaktır.
  - Yan tabla : Ön, arka, kenara 2 mm PVC,
  - Alt tabla : Dört kenara 2 mm PVC,
  - Çekmece iç parçaları(ön, arka ve yan) : Tüm kenarlarına 0,45 PVC yapıştırılacaktır.
- d) Keson arkılığı; gövde renk ve deseninde, 8 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılarak, gövdeye kınışlı takılacaktır.

- e) Keson çekmece altlığı; gövde renk ve deseninde, 8 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılarak gövdeye kınışlı takılacaktır.
- f) Keson çekmece klapaları 18 mm melamin kaplı yonga levhadan keson üst tablası renginde ve tüm kenarlarına 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- g) Keson çekmece klapaları, çekmece ön parçalarına dört adet yıldız başlı vida ile içeriden sabitlenecektir.
- h) Kesonda kullanılacak melamin kaplı yonga levhalar aynı renk ve desende olacaktır.
- i) Kesonda kullanılacak PVC kenar bantlarında boy ekleme yapılmayacak, PVC bantlar tabla yüzeyi ile aynı seviyede olacak, kenar bandı ile tabla alınları arasında bariz tutkal artığı bulunmayacaktır.
- j) Kullanılacak PVC kenar bantları, kullanılacak tabla yüzey renginde, ahşap desenli ve belirtilen et kalınlıklarında olacaktır.
- k) Çekmece klapalarında 96 mm merkezli metal alaşımlı parlak krom kaplamalı yay kulp kullanılacaktır.
- l) Çekmecelerde 40 cm'lik metal makaralı ray kullanılacaktır.
- m) Çekmeceler merkezi kilitli olacaktır.
- n) Keson altına dört adet tablalı kendi ekseninde tam tur dönen teker takılacaktır.
- o) Kesonun ön ve arka çekmece parçaları, yan parçalarının arasında olacak şekilde minifiks çektirme ile birleştirilecek veya çekmece parçaları iki adet kavela ile desteklenip polimarin tutkallı olarak yıldız başlı vida ile birleştirilecektir. Vida başları yüzeyden taşkın olmayacaktır.
- p) Keson gövde tablaları en az ikişer adet ahşap kavelalı olarak polimarin tutkalı ile preste sıkılarak yapıştırılacaktır.
- q) Tablalarda kesimden kaynaklanan kırılmalar ve çentik şeklinde döküntüler olmayacaktır.
- r) Ahşap kısımlarda kesinlikle en ve boy ekleme yapılmayacaktır.
- s) Kullanılacak aksesuarlar, montaj şeması ve montaj basamakları talimatı ile bağlantı elemanları, sağlam bir torba içerisinde ambalaj kutusuna yerleştirilecektir.

### **3.1.3. ETEJER ( DEMONTE )**

- a) Etejer bir adet 100 x 60 x 75 cm ölçülerinde olacaktır.
- b) Etejer üst tablası ve "L" ayaklar 30 mm melamin kaplı yonga levha kullanılacak, kenarlarına ise 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- c) Etejer arka ve yan panelleri, 18 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılacak, alt ve üst kenar 2 mm PVC, diğer iki kenara 0.45 mm PVC kenar bandı yapıştırılacaktır.
- d) Etejerin gövdesi ve çekmece parçaları 18 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılacaktır.

- Yan tabla : Tüm kenarlara 2 mm PVC,
  - Arka tabla: İki uzun kenara 2 mm PVC, iki kısa kenar 0,45 mm PVC yapıştırılacaktır.
- e) “L” ayaklar detay resimde olduğu gibi yabancı çıtalı kınışlı birleştirme ve yere basan kısımlarında her ayakta iki adet 30 mm’yi taşmayacak, yüksekliği ayarlanabilir metal malzemeden üretilmiş pabuç olacaktır.
- f) Etejer ön ve arka çekmece parçaları, yan parçalarının arasında olacak şekilde kavela ve minifiks çektirme ile birleştirilecek veya çekmece parçaları iki adet kavela ile desteklenip polimarın tutkalı ile yıldız başlı vida ile birleştirilecektir. Vida başları yüzeyden taşkın olmayacaktır.
- g) Etejer çekmece altlığı; gövde renk ve deseninde, 8 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılarak gövdeye kınışlı takılacaktır.
- h) Etejer çekmece klapaları; 18 mm melamin kaplı yonga levhadan üst tablanın renginde ve tüm kenarlarına 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- i) Etejer çekmece klapaları, çekmece ön parçalarına dört adet yıldız başlı vida ile sabitlenecektir.
- j) Çekmece klapalarında 96 mm merkezli metal alaşımlı parlak krom kaplamalı yay kulp kullanılacaktır.
- k) Çekmeceler kapalı kasa içinde çalışacaktır.
- l) Çekmecelerde 50- 55 cm’lik metal, makaralı ray kullanılacaktır.
- m) Kullanılacak PVC kenar bantları, tabla yüzey renginde, ahşap desenli ve belirtilen et kalınlıklarında olacaktır.
- n) Etejerde kullanılacak melamin kaplı yonga levhaların ahşap desen yönleri uzun kenarlara paralel olacaktır. Ön ve yan tablalarında ise yere dik olacaktır.
- o) Etejer kenarlarında kullanılacak PVC kenar bantlarında boy ekleme yapılmayacak, PVC bantlar tabla yüzeyi ile aynı seviyede ve kenarları pahlı olacak, kenar bandı ile tabla alınları arasında bariz tutkal artığı bulunmayacaktır.
- p) Tablalarda kırılmalar ve çentik şeklinde kırıntılar, döküntüler olmayacaktır.
- q) Etejer ”L” ayakları ve yan tablaları çift yönlü kullanıma ve kurulumuna uygun imal edilecek, bağlantı delikleri çift yönlü olarak delinecektir.
- r) Etejer’in üst tablasının arka panele ve yan panellere bağlantısında ikişer adet metal minifix bağlantı elemanı kullanılacaktır.
- s) Etejer’in ayakları ile arka ve yan panellerin birbirine bağlantısında kullanılacak olan metal çektirmeli bağlantı elemanın görünen ön yüzüne çapı 3–4 cm aralığında krom gizleme başlığı kullanılacaktır.
- t) Etejerde kullanılan tüm metal aksamlar parlak krom yüzey görüntüsünde olacaktır.
- u) Etejer’in montajı yapıldıktan sonra elemanlarının birleşim yerlerinde kayma, çıkıntı ve taşma olmayacak, tabla altındaki bağlantı elemanlarına ait delik merkezleri birbirini karşılayacaktır.

- v) Etejer'in en üst yüksekliği papu dahil 75cm'yi geçmeyecektir.
- w) Etejer demonte olacak st tabla, arka ve yan paneller ayaklar birbiri ile yukarıda belirtilen özel montaj elemanları ile bağlanacaktır.
- x) Kullanılacak aksesuarlar, montaj Şeması ve montaj basamakları talimatı ile bağlantı elemanları, sağlam bir torba içerisinde ambalaj kutusuna yerleştirilecektir.

#### **3.1.4. ORTA SEHPA (DEMONTTE )**

- a) Orta sehpa 120x60x45 cm ölçülerinde olacaktır.
- b) Sehpanın st tablası 30 mm melamin kaplı yonga levhadan üretilip, masa tablası ile aynı renkte olacaktır. Tüm kenarlarına tablalar ile aynı renk ve desende 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- c) Sehpadaki“L” ayaklar detay resimde olduğu gibi yabancı ıtalı kinişli birleştirme ve yere basan kısımlarında her ayakta bir adet 30 mm'yi taşmayacak, yüksekliği ayarlanabilir metal malzemeden üretilmiş pabuç olacaktır. Ayaklar birbirilerine 18 mm melamin kaplı yonga levhadan üretilmiş ara raf ile alt kısımlarından minifix kullanarak bağlanacaktır. Ayakların ve rafın tüm kenarları 2 mm aynı renk PVC ile kaplanacaktır.
- d) Sehpaların tabla kenarlarında kullanılacak PVC kenar bantlarında boy ekleme yapılmayacak, PVC bantlar tabla yüzeyi ile aynı seviyede olacak, kenar bandı ile tabla alınları arasında bariz tutkal artığı bulunmayacaktır.
- e) Kullanılacak PVC kenar bantları, kullanılacak tabla yüzey renginde, ahşap desenli ve belirtilen et kalınlıklarında olacaktır.
- f) Sehpalar demonte olarak yapılacak, sehpa tablalarının birleştirmelerinde çekme gücü yüksek bağlantı elemanları (minifix) kullanarak kavela ile desteklenecektir. Kavelalar 8 mm çapında plastik veya ahşap malzemeden yapılacaktır.
- g) Ahşap kısımlarda renk desen farklılığı, gönyesizlik ezik, çizik, çatlak, kabarma gibi kusurlar olmayacaktır.
- h) Tablalarda kesimden kaynaklanan kırılmalar ve entik Şeklinde kırıntılar, döküntüler olmayacaktır.
- i) Ahşap kısımlarda kesinlikle en ve boy ekleme yapılmayacaktır.
- j) Kullanılacak aksesuarlar, montaj Şeması ve montaj basamakları talimatı ile bağlantı elemanları, sağlam bir torba içerisinde ambalaj kutusuna yerleştirilecektir.

#### **3.1.5. ÇALIŞMA KOLTUĞU**

- a) Koltuk oturma ve sırt dayama üniteleri kalıpla Şekillendirilmiş olarak;
- a) Sıcak preslenmiş 12±1mm kalınlığında tek parça papel malzemeden veya
- b) evresi oturma formuna uygun çapı en az 16 mm ve kalınlığı 1.5 mm olan profil boru, oturma bölgesinde en az dört adet kalınlığı 5 mm olan lamalar, sırtlık bölgesinde de en az iki adet kalınlığı 2 mm olan lamalar kaynatılarak yekpare olarak yapılacak metal iskeletten, yapılacaktır.

- b)** Papel malzeme kullanıldığında kalınlığı en az 2 cm ve yoğunluğu en az 23 kg/m<sup>3</sup> olan kesme sünger tüm yüzeylere sarılarak üzeri suni deri ile kaplanacaktır.
- c)** Metal iskelet kullanıldığında ise, kalınlığı en az 8 cm ve yoğunluğu en az 45 kg/m<sup>3</sup> olan dökme sünger ile iskelet kaplanacaktır.
- d)** Koltuk oturma yeri ve sırt dayama kısımlarındaki toplam katman kalınlığı en az 13 cm olacaktır.
- e)** Dolgu katmanı olarak süngerden sonra tela ve üzeri;
- Papel kullanıldığında en az 5 cm kalınlığında ve 23 kg/m<sup>3</sup> olan kuş tüyü kesme sünger,
  - Metal iskelet kullanıldığında en az 3 cm ve yoğunluğu 23 kg/m<sup>3</sup> olan kuş tüyü kesme sünger,
  - Sünger üzerine ağırlığı 250 gr/m<sup>2</sup> ve % 100 Polyester olan elyaf,
  - Elyaf üzerine ise kalınlığı en 0.95±%5mm olan ve aşağıda teknik özellikleri belirtilen suni deri kullanılacaktır.
- f)** Koltuk alt kısmına sünger üzerine metal sistem monte edilmeden önce siyah tela ile kapatılacaktır.
- g)** Kapitone formları rahat ortopedik ve ergonomik oturma sağlayacak şekillerde uygulanacaktır. Koltuk döşemesi kalıcı deformasyona sebebiyet vermeyecek sertliğe sahip özellikte olacaktır.
- h)** Koltukların bütün yüzeyleri istenilen cins ve renkte en az 500±%3 gr/m<sup>2</sup> ağırlığında zemini keçeli suni deri ile kaplanacaktır.

#### DÖŞEMEDE KULLANILACAK SUNİ DERİNİN ÖZELLİKLERİ

Suni Deri Yüzey Şekli	Zemini Keçeli
Suni Deri Lif Bileşimi (TS 4739)	Zemin: % 100 Polyester (En çok %5 viskon içerebilir) Kaplama: Polivinilkloür(PV C) (En çok.% 5 poliüreta içerecektir.)
Metrekare Ağırlığı, (TS1534-2 EN ISO2286-2)	500g/m <sup>2</sup> (± %3)
Aşınma Dayanımı (En Az) (ISO 12947-2)	30.000 devir

(795±7g/12Kpa) Martindale	
Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı (En Az) (TS EN ISO 105-X12)	4
Kuru	4
Yaş	
Işığa Karşı Renk Haslığı (En Az) (TS 1008 EN ISO 105-B02)	4

Yüklenici, kullanacağı suni derinin suni deri örneği de raporda olmak koşuluyla yukarıda belirtilen özelliklerde olduğunu (bulunan değerler raporlarda belirtilecek) TUBİTAK veya Üniversitelerin Tekstil veya Kimya Bölümü Laboratuvarlarından alacakları deney raporunu ilk muayenede muayene komisyonuna teslim edecektir.

Deney raporu tarihi Genel Müdürlüğümüz ve yüklenici arasında yapılan sözleşmeden sonraya ait olacaktır.

Muayene komisyonu, gerekli gördüğü takdirde suni derinin özelliklerinin tespiti amacıyla istediği kamu kuruluşlarında veya üniversitelerin laboratuvarlarında ücreti yüklenici tarafından karşılanmak üzere inceleme yaptırabilecektir. Firma ile muayene komisyonunun raporları arasında çelişki olursa muayene komisyonunun yaptırmış olduğu deney sonucu düzenlenen rapor sonuçları geçerli olacaktır.

- i) Suni deri tamamen sünger formuna uygun pedli veya ped formu verilmiş olarak döşenecek ve döşemede kullanılacak suni deri eksiz, yekpare olacak, yüzeylerde potluk, çarpıklık, deformasyon vb. kusurlar bulunmayacaktır.
- j) Döşemeli yüzeylerde terlemeyi önleyici dikişli şekillendirilmiş yeterli hava kanalları bulunacaktır.
- k) Koltukların oturak ve arkılığı bir eksen etrafında eş zamanlı hareket edebilen (salıncak sistem), çift kollu (multi tilt) ve en az 3 kademe sabitleme mekanizmalı bireysel ağırlık ayar tertibatlı olacaktır.
- l) Koltuklar, kendi ekseni etrafında 360° dönebilecek şekilde ve koltuk oturma yüksekliği; gazlı pistonlu (amortisörlü) sistem kumanda kolu olacaktır.
- m) Beşli yıldız ayak döner mil ve koltuk alt bağlantı mekanizmaları birbirine hassas bir şekilde alıştırmış mors konik geçmeli olacaktır. Tekerlekler ve ayaklar düşmeyecek, gevşemeyecek ve kullanışlılıkta herhangi bir sakınca yaratmayacak şekilde monte edilmiş olacaktır. Koltuk ayaklar mili üzerinde plastik teleskop bulunacaktır. Tekerlekler hareket halinde iken sıkışma ve ses yapmayacak, rahat dönecektir.

- n) **Koltukların kolçakları 25-30 mm kalınlığında, en az 50 mm eninde ve en az 18 kat sıcak preslenmiş olan papel malzeme kullanılacaktır.** Papellerin tüm yüzeyleri poliüretan dolgu verniği ile gözenekleri tamamen doldurulacak ve poliüretan ipek mat vernik ile son kat verniklenecektir. Yüzeylerin tamamında elle temasta herhangi bir pürüzlüğe rastlanmayacaktır.
- o) Kolçaklar gövdeye sağlam ve zamanla gevşemeyecek, yerinden oynamayacak şekilde tespit edilecektir.
- p) Koltukların ayakları en az 1,2 mm kalınlığında preslenmiş metal sac üzeri krom kaplamalı olacak, krom kaplaması kalınlığı en az 10-15 mikron olacaktır. Diğer görünen tüm metal aksamın üzeri siyah renk fırın kurutmalı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır. Kaplamalı ve boyalı yüzeylerde herhangi bir boya ve işçilik kusurları bulunmayacaktır.
- q) Arkalığın tepe noktasının yerden yüksekliği, koltuk ayarları en alt seviyede iken  $115 \pm 3$ cm, koltuk ayarları en yüksek seviyede iken  $125 \pm 3$  cm toleransta olacaktır.
- r) Koltukların oturma genişliği 50-52 cm, oturma derinliği 45-50 cm, yıldız formu ayak çapı en az 62 cm olacaktır.
- s) Koltuklar standart aksesuarları ile beraber fonksiyonlarını tam olarak yerine getirecek ve herhangi bir aksaklık görülmeyecektir.
- t) Koltuklar şekil ve görünüş olarak ergonomik yapıda, sırt dayama ünitesi, kolçaklar, oturma yeri ve ayak, koltuk iskeletine sağlam bir şekilde monte edilecek, bağlantı sisteminde sallantı ve boşluk olmayacaktır.

### 3.1.6. MİSAFİR KOLTUĞU

- a) Misafir koltukları çalışma koltuğu ile bir takım olarak düşünülerek, aynı özellikte, aynı renk ve desende kumaş ile kaplanarak görünümde bütünlük sağlanacaktır.
- b) Koltuk oturma ve sırt dayama üniteleri kalıpla şekillendirilmiş olarak;
- Sıcak preslenmiş  $12 \pm 1$ mm kalınlığında tek parça papel malzemeden veya
  - Çevresi oturma formuna uygun çapı en az 16 mm ve kalınlığı 1.5 mm olan profil boru, oturma bölgesinde en az dört adet kalınlığı 5 mm olan lamalar, sırtlık bölgesinde de en az iki adet kalınlığı 2 mm olan lamalar kaynatılarak yekpare olarak yapılacak metal iskeletten, yapılacaktır.
- c) Papel malzeme kullanıldığında kalınlığı en az 2 cm ve yoğunluğu en az  $23 \text{ kg/m}^3$  olan kesme sünger tüm yüzeylere sarılarak üzeri suni deri ile kaplanacaktır.
- d) Metal iskelet kullanıldığında ise, kalınlığı en az 8 cm ve yoğunluğu en az  $45 \text{ kg/m}^3$  olan dökme sünger ile iskelet kaplanacaktır.
- e) Koltuk oturma yeri ve sırt dayama kısımlarındaki toplam katman kalınlığı en az 13 cm olacaktır.
- f) Dolgu katmanı olarak süngerden sonra tela ve üzeri;
- Papel kullanıldığında en az 5 cm kalınlığında ve  $23 \text{ kg/m}^3$  olan kuş tüyü kesme sünger,



- Metal iskelet kullanıldığında en az 3 cm ve yoğunluğu 23 kg/m<sup>3</sup> olan kuş tüyü kesme sünger,
  - Sünger üzerine ağırlığı 250 gr/m<sup>2</sup> ve % 100 Polyester olan elyaf,
  - Elyaf üzerine ise kalınlığı en 0.95±%5mm olan ve aşağıda teknik özellikleri belirtilen suni deri kullanılacaktır.
- g)** Koltuk alt kısmına sünger üzerine metal sistem monte edilmeden önce siyah tela ile kapatılacaktır.
- h)** Kapitone formları rahat ortopedik ve ergonomik oturma sağlayacak şekillerde uygulanacaktır. Koltuk döşemesi kalıcı deformasyona sebebiyet vermeyecek sertliğe sahip özellikte olacaktır.
- i)** Koltukların bütün yüzeyleri istenilen cins ve renkte en az 500±%3 gr/m<sup>2</sup> ağırlığında zemini keçeli suni deri ile kaplanacaktır.

#### DÖŞEMEDE KULLANILACAK SUNİ DERİNİN ÖZELLİKLERİ

Suni Deri Yüzey Şekli	Zemini Keçeli
Suni Deri Lif Bileşimi (TS 4739)	Zemin: % 100 Polyester (En çok %5 viskon içerebilir) Kaplama: Polivinilkloür(PVC) (En çok.% 5 poliüretan içerecektir.)
Metrekare Ağırlığı, (TS1534-2 EN ISO2286-2)	500g/m <sup>2</sup> (± %3)
Aşınma Dayanımı (En Az) (ISO 12947-2) (795±7g/12Kpa) Martindale	30.000 devir
Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı (En Az) (TS EN ISO 105-X12)	4
Kuru	4
Yaş	
Işığa Karşı Renk Haslığı	4

(En Az) (TS 1008 EN ISO 105-B02)	
-------------------------------------	--

Yüklenici, kullanacağı suni derinin suni deri örneği de raporda olmak koşuluyla yukarıda belirtilen özelliklerde olduğunu (bulunan değerler raporlarda belirtilecek) TÜBİTAK veya Üniversitelerin Tekstil veya Kimya Bölümü Laboratuvarlarından alacakları deney raporunu ilk muayenede muayene komisyonuna teslim edecektir.

Deney raporu tarihi Genel Müdürlüğümüz ve yüklenici arasında yapılan sözleşmeden sonraya ait olacaktır.

Muayene komisyonu, gerekli gördüğü takdirde suni derinin özelliklerinin tespiti amacıyla istediği kamu kuruluşlarında veya üniversitelerin laboratuvarlarında ücreti yüklenici tarafından karşılanmak üzere inceleme yaptırabilecektir. Firma ile muayene komisyonunun raporları arasında çelişki olursa muayene komisyonunun yaptırmış olduğu deney sonucu düzenlenen rapor sonuçları geçerli olacaktır.

- j) Suni deri tamamen sünger formuna uygun pedli veya ped formu verilmiş olarak döşenecek ve döşemede kullanılacak suni deri eksiz, yekpare olacak, yüzeylerde potluk, çarpıklık, deformasyon vb. kusurlar bulunmayacaktır.
- k) Döşemeli yüzeylerde terlemeyi önleyici dikişli şekillendirilmiş yeterli hava kanalları bulunacaktır.
- l) Koltuklar, kendi eksenini etrafında dönebilecek şekilde konum koruyucu sistemli olacak, 90 derece döndürülüp bırakıldığında koltuk ilk konuma gelmiş olacaktır.
- m) Beşli yıldız ayak döner mil ve koltuk alt bağlantı mekanizmaları birbirine hassas bir şekilde alıştırılmış mors konik geçmeli olacaktır. Ayaklar düşmeyecek, gevşemeyecek ve kullanışlılıkta herhangi bir sakınca yaratmayacak şekilde monte edilmiş olacaktır. Koltuk ayakları mili üzerinde plastik teleskop bulunacaktır.
- n) Koltukların ayakları en az 1,2 mm kalınlığında preslenmiş metal sac üzeri krom kaplamalı olacak, krom kaplaması kalınlığı en az 10-15 mikron olacaktır. Diğer görünen tüm metal aksamın üzeri siyah renk fırın kurutmalı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır. Kaplamalı ve boyalı yüzeylerde herhangi bir boya ve işçilik kusurları bulunmayacaktır.
- o) **Koltukların kolçakları 25-30 mm kalınlığında, en az 50 mm eninde ve en az 18 kat sıcak preslenmiş olan papel malzeme kullanılacaktır. Papellerin tüm yüzeyleri poliüretan dolgu verniği ile gözenekleri tamamen doldurulacak ve poliüretan ipek mat vernik ile son kat verniklenecektir. Yüzeylerin tamamında elle temasta herhangi bir pürüzlüğe rastlanmayacaktır.**
- p) Kolçaklar gövdeye sağlam ve zamanla gevşemeyecek, yerinden oynamayacak şekilde tespit edilecektir.
- q) Koltuk arkalığının tepe noktasının yerden yüksekliği 85cm ±3cm toleransta olacaktır.
- r) Koltukların oturma genişliği 50-52 cm, oturma derinliği 45-50 cm, yıldız formu ayak çapı en az 60 cm olacaktır.

- s) Koltuklar standart aksesuarları ile beraber fonksiyonlarını tam olarak yerine getirecek ve herhangi bir aksaklık görülmeyecektir.
- t) Koltuklar şekil ve görünüş olarak ergonomik yapıda, sırt dayama ünitesi, kolçaklar, oturma yeri ve ayak, koltuk iskeletine sağlam bir şekilde monte edilecek, bağlantı sisteminde sallantı ve boşluk olmayacaktır.

### 3.2. TOPLANTI MASASI (DEMONTTE)

- a) Toplantı masası bir adet 210 x 100 x 75cm ölçülerinde olacaktır.
- b) Masa üst tablası 30 mm yonga levha kullanılacak, üzerine **aynı renk yüz ve astar kaplama olacak şekilde çift taraflı** en az 0,7 mm kalınlığında yüksek basınçlı HPL laminat kaplanacaktır. Masanın tüm kenarlarına 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- c) Masa ön ve yan kayıtları, 30 mm çift yüz melamin kaplı yonga levhadan olup, masa tablası yüzeyi ile aynı renkte üretilecektir. Kayıtların uzun kenarlarına yüzey renk ve deseni ile aynı renk ve desende 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- d) Masa “L” ayakları detay resimde olduğu gibi yabancı çıtalı kınışlı birleştirme ve yere basan kısımlarında her ayakta iki adet 30 mm’yi taşmayacak, yüksekliği ayarlanabilir metal malzemeden üretilmiş pabuç olacaktır.
- e) Kullanılacak PVC kenar bantları, tabla yüzey renginde, ahşap desenli ve belirtilen et kalınlıklarında olacaktır.
- f) Toplantı masasında kullanılacak melamin kaplı yonga levhaların ahşap desen yönleri uzun kenarlara paralel olacaktır.
- g) Toplantı masası kenarlarında kullanılacak PVC kenar bantlarında boy ekleme yapılmayacak, PVC bantlar tabla yüzeyi ile aynı seviyede ve kenarları pahlı olacak, kenar bandı ile tabla alınları arasında bariz tutkal artığı bulunmayacaktır.
- h) Tablalarda kesimden kaynaklanan kırılmalar ve çentik şeklinde kırıntılar, döküntüler olmayacaktır.
- i) Toplantı masası ”L” ayakları ve yan kayıtları çift yönlü kullanıma ve kurulumuna uygun imal edilecek, bağlantı delikleri çift yönlü olarak delinecektir.
- j) Toplantı masasının üst tablasının uzun kayıta bağlantısında dört adet, kısa kayıta bağlantısında ikişer adet metal minifix bağlantı elemanı kullanılacaktır.
- k) Toplantı masasının ayakları ile kayıtlarının birbirine bağlantısında kullanılacak olan metal çektirmeli bağlantı elemanın görünen ön yüzüne çapı 3–4 cm aralığında krom gizleme başlığı kullanılacaktır.
- l) Masa takımında kullanılan tüm metal aksamlar parlak krom yüzey görüntüsünde olacaktır.
- m) Masaların montajı yapıldıktan sonra elemanlarının birleşim yerlerinde kayma, çıkıntı ve taşma olmayacak, tabla altındaki bağlantı elemanlarına ait delik merkezleri birbirini karşılayacaktır.

- n) Masa tablası üst yüksekliği pabuç dahil 75 cm'yi geçmeyecektir.
- o) Toplantı masası demonte olacak üst tabla, ön ve yan kayıtları ile ayaklar birbirine yukarıda belirtilen özel montaj elemanları ile bağlanacaktır.
- p) Kullanılacak aksesuarlar, montaj şeması ve montaj basamakları talimatı ile bağlantı elemanları, sağlam bir torba içerisinde ambalaj kutusuna yerleştirilecektir.

### 3.3. Amfi Koltuklar

Amfi sıraları aşağıda teknik çizimleri ve de detayları verildiği şekilde Düz sınıflarda 3'lü ve 4'lü amfi sırası şeklinde ve düz olarak imal edilecektir. Basamaklı amfilerde ise Yerleşim projelerindeki adetlere ve şekillere göre oval olarak olarak 148 kişilik ve 80 kişilik gruplar şeklinde yapılacak olan amfi sıraları yüklenici firmanın yerinde alacağı ölçüye göre 3'lü, 4'lü, 5'li şekilde alınan ölçüye uyumlu olarak imal edilecektir. Yüklenici firma imalat ölçüsüne göre yapacağı yerleşim planını kuruma onaylattıktan sonra imalata başlayacaktır. Metal aksam olarak aşağıda belirtilen özelliklerde imalat yapılacaktır. Yalnız oval amfi sıraların üst tablaları 30 mm suntalamdan 40 cm derinliğinde oval formda imal edilecek ve kenarları 2x33 mm pvc bant ile bantlanacaktır. Yerleşim planında gösterildiği gibi yerinde ölçü olarak imal edilecektir. Düz amfi sıraları raylı sistemli olacaktır. Amfiler zemine değil raya bağlanacaktır. Oval amfi sıraları ise zemine bağlantı yapılacak ve sağlamlığı yüklenici tarafından yerinde yapılacak keşif ve uygulama ile sağlanacaktır.

Amfi arka sıraları 3'lü ve 4'lü ve 5'li gruplar şeklinde imal edilecektir. Yukarıda hepsine örnek teşkil edecek 3'lü amfi sırası teknik resmi (Resim 59.1) gösterilmiştir. Tüm amfi gruplarında genişlikler hariç, diğer ölçüler teknik resme uygun olarak imal edilecektir. Genişlik ölçüleri ise 3'lü amfilerde 165 cm, 4'lü amfilerde 217 cm, oval amfi sıraları ise yüklenici tarafından yerinde yapılacak olan ölçüye göre yerleşim projesindeki şekilde imal edilecektir. Amfi arka sıraların oturma yerleri ağırlık sistemli hareketli olmalıdır. Yay ve benzeri herhangi bir sistem bulunmamalıdır.

Oturak ve arkalık özel kalıpla şekillendirilmiş 8 mm kalınlığında papelden üretilmelidir. Oturak ve arkalık ortopedik özellikli olmalıdır. Oturak ve arkalık idarenin belirleyeceği renklerde ahşap rengi yada lake boyalı olacaktır. Papel oturaklar 45x82x8 cm ebatlarında, papel sırtlıklar ise 45x28x8 cm ebatlarında üretilmektedir.

Amfi arka sıralarının ayak kısımları 70x35x1,5 mm oval kesitli profilden imal edilecek ve teknik resimde görüldüğü gibi bükümlü şekilde imal edilecektir. Amfi sıralarında üst kısımda ayakları birbirine bağlamak için 20x40x1,5 mm kutu profil kullanılacaktır. Ayakları alt kısmında bir birine bağlamak için ise 30x50x1,5 mm kutu profil kullanılacaktır. Amfi arka sıralarında oturak ve arkalık 70x35x15 mm çapında üretilen oval kesitli ayaklara bağlanacaktır. Oturakları bağlamak için ayaklara teknik resimde görünen formda 145x90 mm ebatlarında lazerde kesilerek şekillendirilmiş 5 mm kalınlığında sac kullanılacaktır. Hareketli oturağı bağlamak için 44,5x30 cm ebadında 20x30x1,5 cm ebadında kutu profilden kasa yapılarak Oturak bu kasaya bağlanacaktır. Kasanın hareketini sağlamak için kasanın arka kısmına 44,5 boyunda 10 mm

Kalınlığında lama demiri bağlanacaktır. Oturak bu kasa vasıtasıyla, iki ayağa bağlanan, özel formda üretilmiş olan saçlara bağlanarak hareket sağlanmış olacaktır. Oturağın sessiz

olarak hareketini sağlamak için kasanın üst arka kısmına ve alt stop kısmına susturucu plastikler bağlanmalıdır. Sırtlık kısmı ise yine iki ayağa bağlanacak olan Lazerde kesilerek bükümlendirilen 143x53 mm ebadında 2 mm et kalınlığındaki sac üzerine monte edilecektir. Sıra ayaklarının yere temas eden kısmında lazerde kesilerek şekillendirilmiş oval kesitli 210x70x5 mm kalınlığında özel delikli sac bulunmalıdır. Sıralar bu sac ile zemine yerleştirilen raylara bağlanmalıdır.



Resim 59.1.jpg

### **Amfi Arka Sıralar**

Zemine sıraların bağlanması için kullan 5 mm kalınlığında olacaktır. Rayların genişliği (açık hali)118 mm olacak, rayın iki kenarından 45 derece bükülerek 25 mm yükselti sağlanacaktır. Ray iki kenardan büküldükten sonra üst kısmı 85 mm düz yüzey kalmalıdır. Bu yüzey üzerine sıra ayaklarına bağlanan oval kesitli sacların bağlanabileceği delikler açılmış olmalıdır. Rayların ön kısımları yükselti yapıldıktan sonra yine sac ile kapatılmalı ve rayların altına toz ve pislik girmesi engellenmelidir. Tüm çelik konstrüksiyon elektrostatik toz boya ile boyanarak en az 200°C'de fırınlanmalıdır.

### **3.4. Öğrenci Masa Takımı**

#### **3.4.1. Ahşap Kısım**

- a) Kayın masif sıra tablası, ekli teknik resimde belirtilen şekil ve ölçülerinde olacaktır.

- b)** Çalışma yeri üst tablası fırınlanmış masif kayın kullanılacaktır.
- c)** Kayın masifteki rutubet miktarı %12'yi geçmeyecektir.
- d)** Ahşap tablaları oluşturan parçalar üzerindeki sağlam budak çapları toplamı, bulunduğu parça genişliğinin %10'unu geçmeyecektir.
- e)** Ahşap tablaların tüm kenarları ve köşeleri yuvarlatılacaktır.
- f)** Tablaları meydana getiren parçalar zikzak (kurt dişi) geçmeli olarak yapılacak ve PVA tutkalı (TS 3891) ile tutkallanacaktır. Birleştirme yerleri kalemlige denk gelmeyecek şekilde ayarlanacaktır.
- g)** Taşıyıcı kızaklar tablalara kırlangıç kuyruğu geçme olacak, tablaların deformasyonunu engellemek için kızak geçme yönünün bitiş noktasından tutkallanacaktır.
- h)** Taşıyıcı kızakların oval profile bağlantısı M6x60 mm montebent civatası ile yapılacaktır.
- i)** Tüm ahşap yüzeyleri ve alınları düzgün ve pürüzsüz bir şekilde perdahlanıp zımparalandıktan sonra, poliüretan dolgu verniği ile gözenekler tamamen doldurulacak ve poliüretan ipek mat vernik ile son kat verniklenecektir.
- j)** Tablaları oluşturan kayın masif parçalarda renk uyumu sağlanacak, aşırı renk tonu farklılıkları bulunmayacaktır.
- k)** Masa ön paneli ve çantalık tablası 10 mm kontraplak malzemeden imal edilecektir. Çantalık tablası ön tarafa gelen kenarları radüslü ve pahlı olacaktır.
- l)** Çantalık tablasında, düz veya yıldız başlı M6 kasa civatası ve kapalı somun kullanılacaktır.
- m)** Çalışma yeri ön paneli metal iskelete bağlantısı ekli teknik resimde gösterildiği şekilde uygun boylarda M6 kapalı somunlu kasa civatası ile bağlanacaktır.
- n)** Sıra oturak ve sırtlıkları; ekteki resimde olduğu ölçülerde, 10 mm kayın kontra plak-papel malzemeden, sıcak kalıpta sıkılarak üretilmiş, düz yüzeyli olmayıp ergonomik ve ortopedik formda yüzey şekilli ve tamamı kayın malzemeden en az 7 katmandan oluşturulacaktır. Oturak ön kenarı aşağı bükülmüş şekilde üretilmiş olacaktır.
- o)** Papellerin tüm yüzeyleri poliüretan dolgu verniği ile gözenekleri tamamen doldurulacak ve poliüretan ipek mat vernik ile son kat verniklenecektir.
- p)** Çalışma ve oturma yeri üzerindeki bağlantı delikleri uygun ölçülerde ve düzgün olacaktır.
- q)** Oturma yeri oturak ve sırtlıkların metal iskelete bağlantısı ekli resimde gösterildiği şekilde uygun boylarda M6 kapalı somunlu kasa civatası ile olacaktır.
- r)** Ahşap yüzeylerinde herhangi bir gönyesizlik çarpıklık, kırık, çatlak, ardaklanma, çürük gibi hatalar bulunmayacaktır.
- s)** Ahşap tablaları, metal iskelet üzerine metal yüzeylere tam temas edecek şekilde monte edilmiş olacaktır.
- t)** Sıralar üzerinde imalattan kaynaklanan toz, kir, yağ vb. bulunmayacaktır.

- u) Tüm derslik takımlarının montajlarında kullanılan vida ve somun yüzeyleri oksitlenmeye karşı kaplanmış olacaktır.

### 3.4.2. Metal Konstrüksiyon Kısımı

- a) Kullanılacak profil borular ve diğer metal aksamlar projesinde belirtilen ölçü ve et kalınlığında, kaynağa elverişli, düzgün, eziksiz, pürüzsüz, çatlaksız, ve passız olacaktır.
- b) Kaynak yerlerinde çapak, cüruf ve pürüzler olmayacaktır. Kaynak yerleri taşlanacak ve taş izleri bulunmayacaktır.
- c) Metal iskelet birleşme yerlerinde kayma, taşma ve kaynak hataları olmayacaktır.
- d) Oval profil boruların açıkta kalan kısımlarında keskin kenar ve çapaklar bulunmayacaktır.
- e) Metal konstrüksiyonun imalatında hiçbir yerinde boy ekleme yapılmayacaktır.
- f) Oturma elemanlarının oval profil boru üzerindeki arkalık açısı ekli projesinde gösterildiği şekilde olacaktır. Pres büküm yapılması halinde yüzeylerde aşırı deformasyon olmayacaktır.
- g) Metal iskeletler epoksi polyester esaslı toz boya tekniği ile boyanacaktır.
- h) Boyanacak madeni kısımları boyama işleminden önce mekanik veya kimyasal yöntemlerle temizlenecektir.
- i) Boya kalınlığı en az 30 mikron olacaktır.
- j) Metal iskelet boyalarında kabarma, kavlama, çatlama, kabarcıklar, akıntı, renk tonu farklılığı ve portakallaşma gibi kusurlar bulunmayacaktır. Boyanmış yüzeyler kaygan olacaktır.
- k) Oval profil boru ayaklarına düşmeyecek şekilde içe geçmeli tırnaklı plastik pabuç takılacaktır.
- l) Açıkta kalan profil ağızları içe geçmeli tırnaklı plastik pabuçla kapatılacaktır.
- m) Çalışma yeri ve oturma yerinde bulunan bükülen oval profil boruların yere basan kısımlarına kaynatılan 20x3 mm'lik lama demirlerinin dış yüzeyine geçirilecek plastik pabuçlar, çıkmayacak şekilde lama üzerine vida ile tespit edilecektir. Pabuçların yere basan kısmının yerden yüksekliği en az 10 mm, diğer kenarlar et kalınlığı en az 3 mm olacaktır.

### 3.5. Arşiv Dolapları

- a) Dosya dolabı 80x39x120 cm ölçülerinde yapılacaktır.
- b) Camlı dolap üst tablası 30 mm melamin kaplı yonga levhadan üretilip, masa tablası ile aynı renkte olacaktır. Tüm kenarlarına tablalar ile aynı renk ve desende 2 mm PVC yapıştırılacaktır.
- c) Dosya dolabı üst tablası kapaklardan taşkın olarak yapılacaktır.
- d) Dosya dolabında kullanılacak melamin kaplı yonga levhalar aynı renk ve desende olacaktır.
- e) Dosya dolabının kapakları, gövdesi, sabit ve hareketli rafları 18 mm melamin kaplı yonga levhadan yapılacaktır.
- Yan tablalar : İki uzun kenara 2 mm PVC,
  - Alt tabla : Dörtkenara 2 mm PVC,

- Hareketli raflar : İki uzun kenar 2 mm PVC, iki kısa kenar 0,45 mm PVC
  - Kapaklar :Tüm kenarlar 2 mm PVC, yapıştırılacaktır.
- f) Kullanılacak PVC kenar bantları, kullanılacak tabla yüzey renginde, ahşap desenli ve belirtilen et kalınlıklarında olacaktır.
- g) Dosya dolabı tabla kenarlarında kullanılacak PVC kenar bantlarında boy ekleme yapılmayacak, PVC bantlar tabla yüzeyi ile aynı seviyede olacak, kenar bandı ile tabla alınları arasında bariz tutkal artığı bulunmayacaktır.
- h) Dosya dolabı arkılığı; gövde renk ve deseninde, 8 mm melamin kaplı yonga levhadan, iki parça halinde “H” kesitli profil plastik birleştirme elemanı ile ortadan birleştirilerek, gövdeye kinişli takılacaktır.
- i) Dosya dolabı hareketli rafları eşit bölümlenecek,  $\pm 3$  cm ayarlı ve ön kenardan 1cm içerlek yapılacaktır. Metal raf pimleri kullanılacaktır.
- j) Kapaklarda 96 mm merkezli metal alaşımlı parlak krom kaplamalı yay kulpu kullanılacaktır.
- k) Sol kapakta iki adet mobilya kapak sürgüsü kullanılacaktır.
- l) Kapaklarda üçer adet kaliteli tas menteşe kullanılacaktır.
- m) Kapaklar için üst ve alt tablaya ikişer adet plastik kanatlı kapak stoperi takılacaktır. Kapakların açılıp kapanmasında sürtünme ve çarpma olmayacaktır.
- n) Sağ kapağa bir adet silindirik başlı mobilya kilidi takılacaktır. Kilit ikişer anahtarlı olacak ve herhangi bir dolabın anahtarı diğer dolabın kilidini açmayacaktır, kilitler rahat bir şekilde sorunsuz çalışacaktır.
- o) Dolap ayakları 8 cm yüksekliğinde 6 cm çapında metal alaşımlı parlak krom kaplamalı ve ayarlanabilir olacaktır.
- p) Dosya dolabında kullanılacak bütün aksesuarların (kilit, kapak sürgüsü, kilit karşılığı, sürgü karşılığı, ayak, menteşe, kanatlı kapak stoperi) yerleri belirlenip vidalanacağı yerler markalanacaktır.
- q) Dosya dolabının kilit, kapak sürgüsü, kilit karşılığı, ayak, menteşe ve arkalıkların gövdeye bağlantısında uygun miktar ve boyutta düz başlı yıldız yarıklı ağaç vidası kullanılacaktır.
- r) Dolaplar demonte olarak yapılacak, dolap tablalarının birleştirmelerinde çekme gücü yüksek bağlantı elemanları (minifix) kullanılarak kavela ile desteklenecektir. Kavelalar 8 mm çapında plastik veya ahşap malzemedен yapılacaktır.
- s) Ahşap kısımlarda renk desen farklılığı, gönyesizlik ezik, çizik, çatlak, kabarma gibi kusurlar olmayacaktır.
- t) Tablalarda kesimden kaynaklanan kırılmalar ve çentik şeklinde kırıntılar, döküntüler olmayacaktır.
- u) Ahşap kısımlarda kesinlikle en ve boy ekleme yapılmayacaktır.
- v) Kullanılacak aksesuarlar, montaj şeması ve montaj basamakları talimatı ile bağlantı elemanları sağlam bir torba içerisinde ambalaj kutusuna yerleştirilecektir.



### 3.6. Bekleme Salon Koltukları

- a) Koltuk oturma ve sırt dayama üniteleri kalıpla şekillendirilmiş olarak;
- Sıcak preslenmiş  $12\pm 1$  mm kalınlığında tek parça papel malzemenen veya
  - Çevresi oturma formuna uygun çapı en az 16 mm ve kalınlığı 1.5 mm olan profil boru, oturma bölgesinde en az dört adet kalınlığı 5 mm olan lamalar, sırtlık bölgesinde de en az iki adet kalınlığı 2 mm olan lamalar kaynatılarak yekpare olarak yapılacak metal iskeletten, yapılacaktır.
- b) Papel malzeme kullanıldığında kalınlığı en az 2 cm ve yoğunluğu en az  $23 \text{ kg/m}^3$  olan kesme sünger tüm yüzeylere sarılarak üzeri suni deri ile kaplanacaktır.
- c) Metal iskelet kullanıldığında ise, kalınlığı en az 8 cm ve yoğunluğu en az  $45 \text{ kg/m}^3$  olan dökme sünger ile iskelet kaplanacaktır.
- d) Koltuk oturma yeri ve sırt dayama kısımlarındaki toplam katman kalınlığı en az 13 cm olacaktır.
- e) Dolgu katmanı olarak süngerden sonra tela ve üzeri;
- Papel kullanıldığında en az 5 cm kalınlığında ve  $23 \text{ kg/m}^3$  olan kuş tüyü kesme sünger,
  - Metal iskelet kullanıldığında en az 3 cm ve yoğunluğu  $23 \text{ kg/m}^3$  olan kuş tüyü kesme sünger,
  - Sünger üzerine ağırlığı  $250 \text{ gr/m}^2$  ve % 100 Polyester olan elyaf,
  - Elyaf üzerine ise kalınlığı en  $0.95\pm 5$  mm olan ve aşağıda teknik özellikleri belirtilen suni deri kullanılacaktır.
- f) Koltuk alt kısmına sünger üzerine metal sistem monte edilmeden önce siyah tela ile kapatılacaktır.
- g) Kapitone formları rahat ortopedik ve ergonomik oturma sağlayacak şekillerde uygulanacaktır. Koltuk döşemesi kalıcı deformasyona sebebiyet vermeyecek sertliğe sahip özellikte olacaktır.
- h) Koltukların bütün yüzeyleri istenilen cins ve renkte en az  $500\pm 3 \text{ gr/m}^2$  ağırlığında zemini keçeli suni deri ile kaplanacaktır.

#### DÖŞEMEDE KULLANILACAK SUNİ DERİNİN ÖZELLİKLERİ

Suni Deri Yüzey Şekli	Zemini Keçeli
Suni Deri Lif Bileşimi (TS 4739)	Zemin: % 100 Polyester (En çok %5 viskon içerebilir) Kaplama: Polivinilkloür(PV C) (En çok.% 5 poliüretan içerecektir.)

Metrekare Ağırlığı, (TS1534-2 EN ISO2286-2)	500g/m <sup>2</sup> (± %3)
Aşınma Dayanımı (En Az) (ISO 12947-2) (795±7g/12Kpa) Martindale	30.000 devir
Sürtünmeye Karşı Renk Hashığı (En Az) (TS EN ISO 105-X12)	4 4
Kuru  Yaş	
Işığa Karşı Renk Hashığı (En Az) (TS 1008 EN ISO 105-B02)	4

Yüklenici, kullanacağı suni derinin suni deri örneği de raporda olmak koşuluyla yukarıda belirtilen özelliklerde olduğunu (bulunan değerler raporlarda belirtilecek) TUBİTAK veya Üniversitelerin Tekstil veya Kimya Bölümü Laboratuvarlarından alacakları deney raporunu ilk muayenede muayene komisyonuna teslim edecektir.

Deney raporu tarihi Genel Müdürlüğümüz ve yüklenici arasında yapılan sözleşmeden sonraya ait olacaktır.

Muayene komisyonu, gerekli gördüğü takdirde suni derinin özelliklerinin tespiti amacıyla istediği kamu kuruluşlarında veya üniversitelerin laboratuvarlarında ücreti yüklenici tarafından karşılanmak üzere inceleme yaptırabilecektir. Firma ile muayene komisyonunun raporları arasında çelişki olursa muayene komisyonunun yaptırmış olduğu deney sonucu düzenlenen rapor sonuçları geçerli olacaktır.

- i) Suni deri tamamen sünger formuna uygun pedli veya ped formu verilmiş olarak döşenecek ve döşemede kullanılacak suni deri eksiz, yekpare olacak, yüzeylerde potluk, çarpıklık, deformasyon vb. kusurlar bulunmayacaktır.
- j) Döşemeli yüzeylerde terlemeyi önleyici dikişli şekillendirilmiş yeterli hava kanalları bulunacaktır.
- k) Koltuklar, kendi eksenini etrafında dönebilecek şekilde konum koruyucu sistemli olacak, 90 derece döndürülüp bırakıldığında koltuk ilk konuma gelmiş olacaktır.
- l) Beşli yıldız ayak döner mil ve koltuk alt bağlantı mekanizmaları birbirine hassas bir şekilde alıştırmış mors konik geçmeli olacaktır. Ayaklar düşmeyecek, gevşemeyecek ve kullanışlılıkta herhangi bir sakınca yaratmayacak şekilde monte edilmiş olacaktır. Koltuk ayakları mili üzerinde plastik teleskop bulunacaktır.

- m) Koltukların kolçakları metal ve üzeri yüksek dansiteli ( $60 \pm 5$  shore A) poliüretandan veya darbelere, çizilmelere karşı sert plastik, polipropilen veya aynı özellikte malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- n) Koltuk ayakları metal üzeri yüksek dansiteli ( $60 \pm 5$  shore A) poliüretandan veya darbelere, çizilmelere karşı dayanıklı %30 cam elyafı takviyeli plastik (poliamid) malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- o) Kolçaklar gövdeye sağlam ve zamanla gevşemeyecek, yerinden oynamayacak şekilde tespit edilecektir.
- p) Koltuk arkalığının tepe noktasının yerden yüksekliği 85cm  $\pm$ 3cm toleransta olacaktır.
- q) Koltukların oturma genişliği 50-52 cm, oturma derinliği 45-50 cm, yıldız formlu ayak çapı en az 60 cm olacaktır.
- r) Koltuklar standart aksesuarları ile beraber fonksiyonlarını tam olarak yerine getirecek ve herhangi bir aksaklık görülmeyecektir.
- s) Koltuklar şekil ve görünüş olarak ergonomik yapıda, sırt dayama ünitesi, kolçaklar, oturma yeri ve ayak, koltuk iskeletine sağlam bir şekilde monte edilecek, bağlantı sisteminde sallantı ve boşluk olmayacaktır.

#### **Madde – 4. İşe Başlama Tarihi, Teslim Süresi, Teslim Yeri ve Şartları**

- 4.1. **İşe Başlama Tarihi:** Sözleşmenin başlanmasına müteakip işe başlanır.
- 4.2. **Teslim Süresi:** Sözleşme imzalanmasına müteakip 70 gün içerisinde teslim edilecektir.
- 4.3. **Teslim Yeri ve Şartları:** İdare'nin sahasına teslim edilecektir. Nakliye, montaj ve sigorta ile ilgili her türlü masraf **Yüklenici'ye** aittir.
- 4.4. **İdarenin Sorumluluğu:** Gelen malzemelerin Ofislere kurulumu için Yükleniciye hangi ürünün nereye kurulacağı ile ilgili yerlerini gösterecektir.
- 4.5. **Yüklenicinin Sorumluluğu:** Madde 3 te belirtilen teknik özelliklere uygun ürünlerin kurulumunu yapıp kullanıma hazır vaziyette teslimi **YÜKLENİCİ'ye** kapsamındadır.
- 4.6.

#### **Madde – 5. İstenen Belge, Bilgiler ve Numuneler**

İstekli, teklif ettiği ürünlerin özelliklerini belirten kataloglarını istenildiğinde verecektir.

#### **Madde – 6. Teklif ve Ödeme Şartları**

Talep edilen ürünlerin Yüklenici firma tarafından Ofislere getirilip montaj ve yerlerine alma işlemlerinin tamamlanmasından sonra kabulü ve ödemesi yapılacaktır.

Teklifler TL cinsinden verilecektir.

#### **Madde – 7. Montaj,**

Montaj; KOCAELİ İli, Başiskele / Yeniköy ilçesinde yapılacaktır.

## **Madde – 8. Kabul İşlemleri**

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

Muayene ve kabul işlemlerinin “Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik” hükümlerine göre yapılacaktır.

Ürünlerin teslimine müteakip Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından gerekli kontroller yapılarak uygun olması halinde tesellüm işlemi yapılacaktır.

## **Madde – 9. Garanti**

Teslim edilen malzemeler kabul tarihinden itibaren 2 (İki) yıl garantili olacaktır. Yüklenici Firma teknik servis desteği verebilmelidir.

## **Madde – 10. Diğer Hususlar**

- **Gizlilik:** YÜKLENİCİ, tesis ile ilgili bilgiler ve dokümanlar konusunda Gizlilik ilkesine uyacaktır.
- **İş Sağlığı ve Güvenliği:** İş sağlığı ve güvenliği konusunda yasal çerçeveler kapsamındaki bütün mükellefiyetler yükleniciye aittir.
- **Tutanaklar:** Her türlü tutanak tarih ve sıra numarası verilerek idare-işletme tarafından onaylanacaktır.
- **Hasar Bedelleri:** Montaj esnasında mevcut tesis ve ekipmanlara verilebilecek hasarlar yüklenici tarafından bedelsiz olarak giderilecektir. Giderilmemesi durumunda İdarece giderilerek bedeli üzerinden Yükleniciden tahsil edilecektir.

## **Madde – 11. Teknik Şartnamenin Maddeleri**

İş bu Madde dahil teknik şartname 11 (onbir) maddeden ibarettir.

**İDARE**

**YÜKLENİCİ**