
Fédération Internationale
de Basketball



International Basketball
Federation

We Are Basketball

Basketbol Oyun Kuralları 2006

Basketbol Donanımı

Onaylayan;

FIBA Genel Kurulu

Hong Kong, 31 Mart 2006

01 Ekim 2006 tarihinden
itibaren geçerlidir.

İÇİNDEKİLER

1	Arkalık Ünitesi	6
2	Arkalık	6
3	Çember	8
4	File	10
5	Arkalık Destek Yapısı	10
6	Yastıklama	11
7	Top	11
8	Oyun Saati	12
9	Skorbord	13
10	Yirmi dört Saniye Aygıtı	14
11	Sesli İşaretler	15
12	Oyuncu Faul Göstergeleri	15
13	Takım Faul Göstergeleri	15
14	Topu Oyuna Sokma Sırası Göstergesi	16
15	Oyun Zemini	16
16	Oyun Sahası	17
17	Aydınlatma	18
18	Reklam Panoları	19
19	Destek Servis Alanları	20
20	Seyirci Alanları	20
21	Referanslar	21



Basketbol Donanımı

Giriş

Resmi Basketbol Kuralları kitabı Basketbol Donanımı kısmı, bir maçta gerekli olan bütün basketbol donanımını tanımlar. Yüksek seviye karşılaşmalar referans alındığında, bu donanımların kullanılması zorunludur, orta ve diğer bütün seviye karşılaşmalarda da kullanımı şiddetle tavsiye edilir. Orta seviye karşılaşmalar referans alındığında yine bu donanımların kullanılması zorunludur ve diğer bütün karşılaşmalar için şiddetle tavsiye edilir.

Bu ek bölüm, oyunun içinde direk olarak bulunan bütün birimlerce ve buna ek olarak, basketbol donanımı üreticileri tarafından kullanılmalı, ayrıca yerel organizatörler ve FIBA'nın donanım onaylama programında, ulusal ve uluslararası standartları kurmasında kullanılmalıdır.

Karşılaşmalar 3 seviye olarak belirlenmiştir.

- Yüksek seviye karşılaşmalar.(Seviye 1)

Ana FIBA resmi karşılaşmaları, FIBA iç yönetmeliğinde Kısım 1.1.1 de gösterilen FIBA karşılaşmaları.

Aşağıdaki Ana FIBA karşılaşmaları için gerekli tesis ve donanımlar FIBA onayına sunulmuştur(Seviye 1 2): Olimpik turnuvalar, Erkekler, Bayanlar, 21 yaş altı, 19 yaş altı, 17 yaş altı dünya şampiyonaları, Erkekler, Bayanlar ve 20 yaş altı kıta şampiyonaları.

Bu karşılaşmalardaki bütün donanımlar FIBA onaylı olmalı, FIBA onay etiketi ve FIBA logosu taşınmalıdır.

- Orta Seviye Karşılaşmalar (Seviye 2)

Diğer bütün FIBA karşılaşmaları; FIBA iç yönetmeliğinde Kısım 1.1.2 ve 1.1.3 de gösterilen FIBA karşılaşmaları ve ulusal federasyonların yüksek seviye karşılaşmaları.

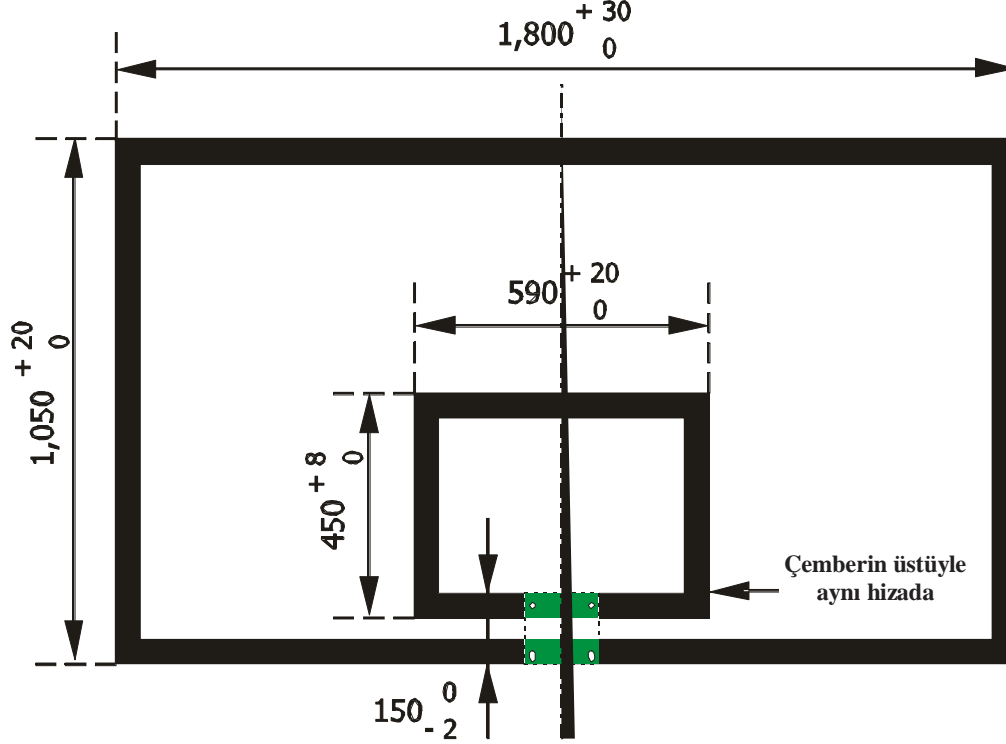
- Diğer Karşılaşmalar (Seviye 3)

Yukarıdakileri içermeyen diğer bütün karşılaşmalar.

Notlar:

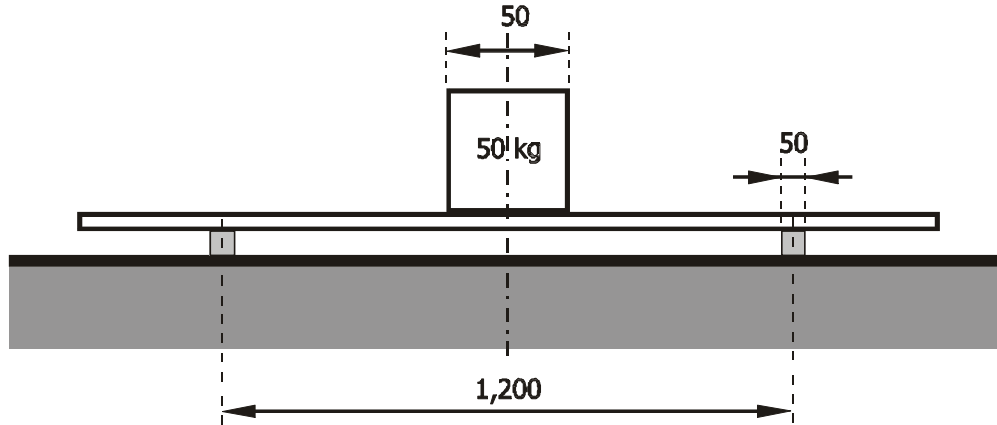
1. Aksi açıkça belirtilmedikçe, bütün ölçü toleransları DIN ISO Standart 286 (bkz Referans [1]) ya göre olacaktır.
2. Referans FIBA yayınlarına 'Yüksek Seviye Karşılaşmalarında Basketbol Gereçleri Rehberi' , ' Alt Seviye Basketbol Gereçleri Rehberi'ne göre alınmıştır.

- 2.6 Seviye 1 için, her arkalığın çevresinde iç sınırlara monte edilmiş bir şekilde oyun saatinin periyodun bittiğini belirtir sesli işareti verdiğinde kırmızı renkte yanacak uyarı tesisatı kurulmalıdır. Bu seviye 2 içinde önerilir.



Şekil 2: Arkalık Ölçüleri

- 2.7 Arkalıklar, sahanın her iki tarafında, dip çizgilere paralel olarak yere dik açıyla sıkıca sabitlenecektir. (Şekil 1) Ön yüzün ortasından geçip yere doğru uzanan dikey bir çizgi, her iki dip çizginin iç kenarlarının ortasından 1.200mm uzaklıkta olup, dip çizgiye dik açılarla çizilen hayali bir doğru üzerinde olacaktır.
- 2.8 Arkalık tavllanmış güvenli camının sertlik testi şu şekilde yapılmalıdır;
- 50 kg lık köşeli bir ağırlık (250 mm genişlik ve yükseklik, 1.100 mm uzunluk) birbirinden 1200 mm uzaklıkla yatay olarak yerleştirilmiş iki tahta kalıp üzerine desteklenmiş arkalık camının merkezine uygulandığında (çerçevesiz), maksimum dikey deformasyon 3mm olmalıdır.



Şekil 3: Arkalık Camının Sertlik Testi

- Arkalığın üzerine basketbol topu bırakıldığında, minimum %50 geri sıçrama yüksekliğine çıkmalıdır.

3 Çember

3.1 Çember som çelikten aşağıdaki şekilde yapılmalıdır ;

- İç çapı minimum 450 mm ve maksimum 459 mm olacaktır.
- Turuncuya boyalı; aşağıdaki FIBA onaylı spektrum Ulusal Renk Sistemi (NCS) (bknz. Referans [2]):

0080-Y70R

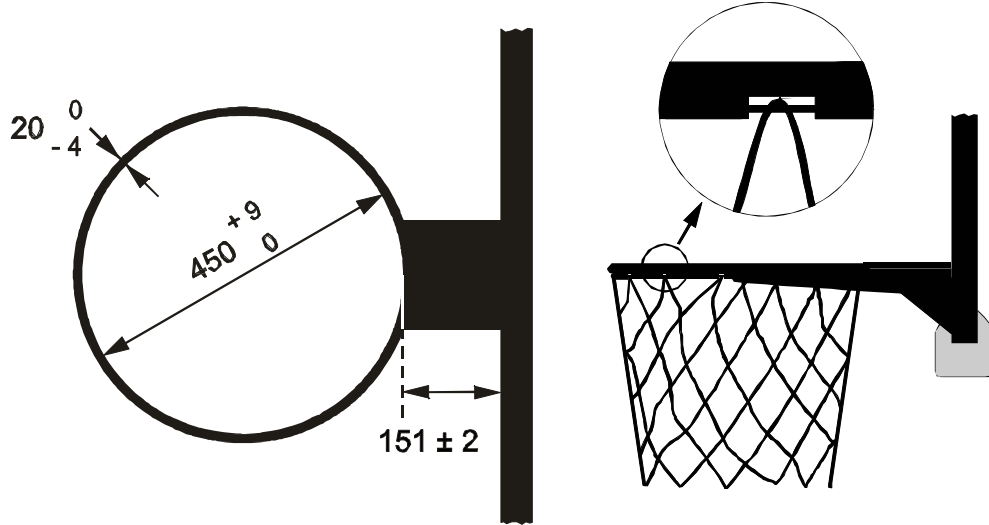
0090-Y70R

1080-Y70R

- Metal malzemesi minimum 16 mm ve maksimum 20 mm çapında olmalıdır.

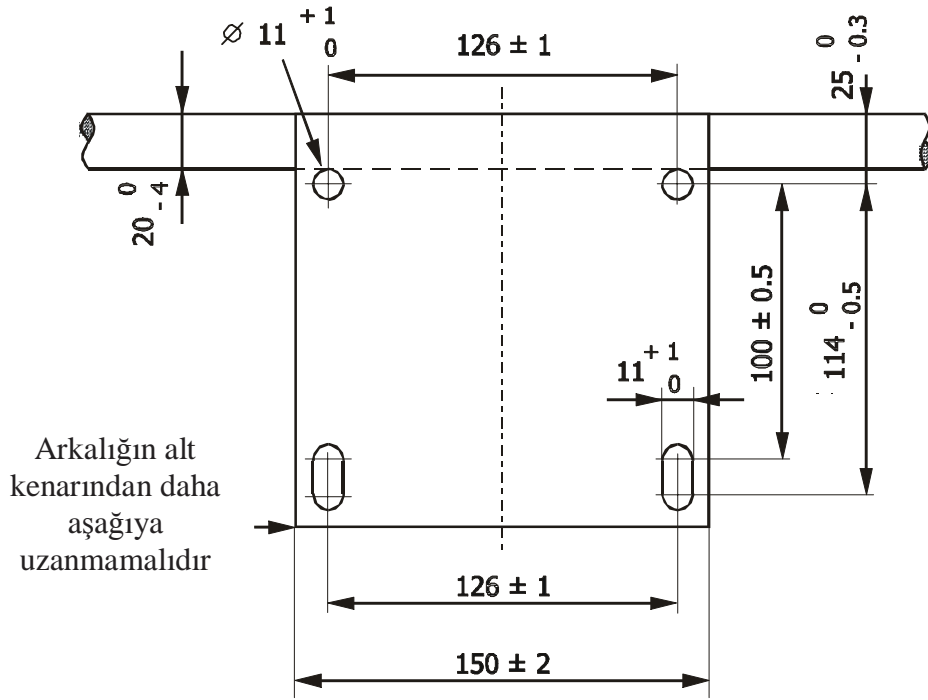
3.2 File her çembere 12 noktadan asılmalıdır. Bağlantı parçaları aşağıdaki gibi olmamalıdır:

- Keskin köşesi veya aralığı olmamalı.
- Parmakların girmesini önlemek için 8mm den daha düşük aralığı olmalı.
- Seviye 1 ve 2 için çengelli olarak dizayn edilmeli.



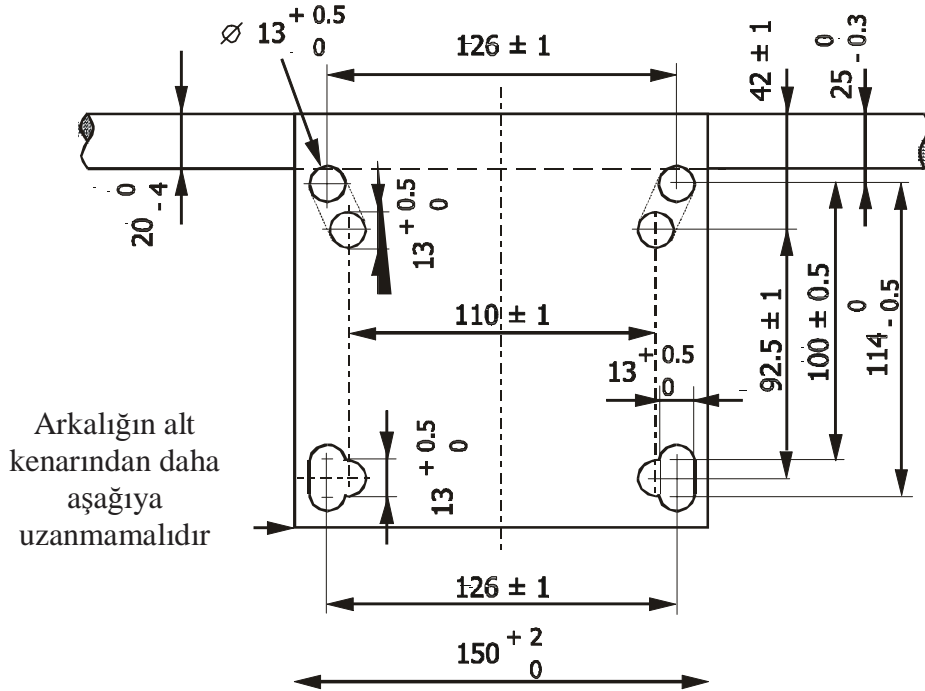
Şekil 4: Çember, Filenin Takılması

- 3.3 Çemberin arkalığı destekleyen çerçeveye bağlantısı, çembere uygulanacak bir kuvveti arkalığa iletmeyecek bir şekilde yapılacaktır. Bunun için çember ile, bağlı olduğu donanım ve arkalık arasında doğrudan temas olmayacaktır.(Şekil 5)
- 3.4 Her çemberin üst kenarı yatay konumda yerden 3.050 mm (+ - a maksimum 6 mm) yükseklikte ve arkalığın iki düşey kenarından eşit uzaklıkta olacaktır.
- 3.5 Çemberin iç kenarının arkalığa en yakın noktası, arkalığın ön yüzünden 151 mm (+ - maksimum 2 mm) uzaklıkta olacaktır.



Şekil 5: Çember Montaj Plakası

- 3.6 Kendinden sepetli destek yapıları için, çember montaj plakasının, iskelet üzerine Şekil 6 da verilen ölçülerde sabitlenmesi önerilir.



Şekil 6: Kendinden Sepetli Çember Montaj Plakası

- 3.7 Baskıya dayanıklı çemberler aşağıdaki özellikleri taşımalıdır. Seviye 1, seviye 2 de mutlak kullanılmalı seviye 3 için de önerilmektedir.
- Sabit çemberlere göre yaylanma özelliği olmalı. Baskı ile esneme mekanizması bu karakteristikleri sağlamalı fakat çembere yada arkalığa hiç bir zarar vermemelidir. Çember ve aksamının dizaynı oyuncu sağlığını garanti etmelidir.
 - Baskıya dayanıklı çemberlerin 'pozitif-kilit' mekanizması olmalı, ve bu mekanizma, minimum 82 kg ve maksimum 105 kg dikey ağırlığın çemberin üstünde ve arkalığa olan en uzak noktasına uygulandığında devre dışı kalmamalıdır. Baskı ile esneme mekanizması verilen sabit değerlerdeki ağırlığa uygun olmalıdır.
 - Baskı uygulandığında ve mekanizma esnediğinde, çemberin ön kısmı orijinal yatay pozisyonuna göre 30 dereceden fazla 10 dereceden az esnememelidir.
 - Esnemenin sonra ve yeni bir yük uygulanmayacaksa, çember otomatik olarak ve derhal orijinal pozisyonuna dönmeli, hiç bir çatlak veya kalıcı deformasyon gözlenmemelidir.
 - İki çemberinde aynı esneme özelliğine sahip olması gereklidir.
- 3.8 Seviye 1 için, yalnızca FIBA onaylı test cihazları ile doğru yüksekliğin ve esnemenin ölçüldüğü çemberler kullanılabilir. Çember esnekliği ve yardımcı sistemler, tesir eden toplam enerjinin %35 - %50 sinin absorbe etmeli ve bunun aynı oyun sahasındaki iki çember arasında %5 den daha düşük bir fark olması gerekmektedir. Seviye 2 ve 3 için FIBA onaylı test cihazının yılda en az 2 kez olmak üzere düzenli olarak uygulanması gerekmektedir.

4 File

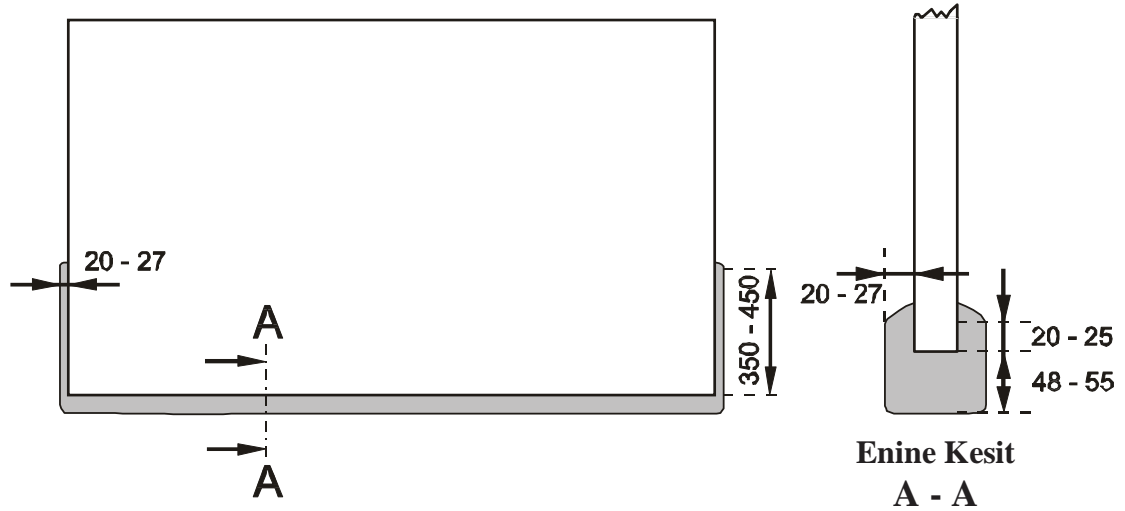
- 4.1 File beyaz ipten yapılmalı ve ;
- Çembere asılı olmalıdır.
 - Topu sepetten geçerken bir an için tutacaktır.
 - 400 mm den kısa 450 mm den uzun olmayacaktır.
 - Her file çembere 12 halka ile bağlanacaktır
- 4.2 Filenin üst kısmı yarı sert olacak ve bu sayede ;
- Filenin o çemberin üstünden yukarıya savrulurak takılması,
 - Topun filenin içinde kalması veya tekrar üstten dışarı çıkması engellenecektir.

5 Arkalık destek yapısı

- 5.1 Seviye 1 için sadece taşınabilir yada zemine sabitlenmiş arkalık destek yapısı kullanılabilir. Bu, seviye 2 içinde tavsiye edilir. Seviye 2 ve 3 için, tavan veya duvar monteli arkalık destek yapıları da kullanılabilir. Tavan monteli arkalık destek yapıları 10.000 mm asma yüksekliğinden fazla spor salonlarında kullanılamaz.
- 5.2 Arkalık destekleri aşağıdaki gibi olmalıdır.
- Seviye 1 ve 2 için, dip çizginin dışından yastıklar da dahil minimum 2.000 mm uzaklıkta olmalıdır. (Şekil 1)
 - Arka planla zıtlık sağlayan parlak renkte olmalı, bu sayede oyuncular tarafından netçe görülebilir olmalıdır.
 - Yerinden oynamayacak şekilde zemine güvenli olarak yerleştirilmelidir.
 - Çemberin yerden yüksekliğinin 3.050 mm olacağı şekilde ayarlanmalı ve bu yükseklik değişmemelidir.
- 5.3 Arkalık destek yapısı ve çember sertlikleri EN 1270 normları gereklerine tam uyumlu olmalıdır.
- 5.4 Bir smaçtan sonra, arkalık destek yapısının görünür titreşimi maksimum dört (4) saniye içinde sonlanmalıdır.

6. Yastıklama

- 6.1 Arkalık ve arkalık destekleri yastıklanmalıdır.
- 6.2 Yastıklama sade koyu bir renkte ve her iki arkalıkta da aynı renkte olmalıdır.
- 6.3 Yastıklama arkalığın ön, arka ve yan yüzeylerinde 20 - 27 mm kalınlığında olmalıdır. Arkalığın alt kenarında ise 48-55 mm kalınlığında olmalıdır.
- 6.4 Yastıklama arkalığın alt yüzeyini kaplamalı ve yan yüzeyinde alttan 350 – 450 mm yüksekliğine kadar olmalıdır. ön ve arka yüzey dipten minimum 20-25 mm kaplanmalıdır.



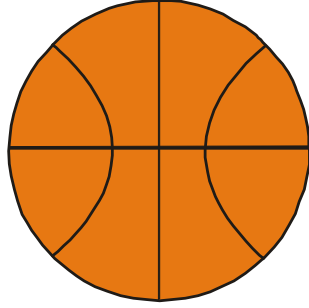
Şekil 7: Arkalıkların Yastıklanması

- 6.5 Arkalık desteklerinde yastıklama aşağıdakileri kaplamalıdır.
- Her tarafın dikey kenarlarına minimum 2.150 mm yerden yükseklikte ve minimum 100 mm kalınlıkta olacak şekilde. (Şekil 1)
 - Arkalık destek kollarının alt ve yan kenarlarına, arkalığın arka kısmından minimum kol boyunca 1.200 mm uzunluğunda ve minimum 25 mm kalınlığında kaplanmalıdır. (Şekil 1)
- 6.6 Bütün yastıklamalar;
- Desteklerin tuzak oluşturmasını engellemek üzerine tasarlanmalı.
 - Maksimum %50 girintiye izin vermelidir. Bu demek oluyor ki yastıklamaya bir kuvvet uygulandığında maksimum girinti yastığın orijinal kalınlığına göre %50 den fazla olamaz.
 - EN 913, Annex C in öngördüğü testlerden geçmiş olmalı. (bknz Referans [3])
 - Seviye 1 için NCS 0090-B10G e göre mavi renkte olmalıdır.

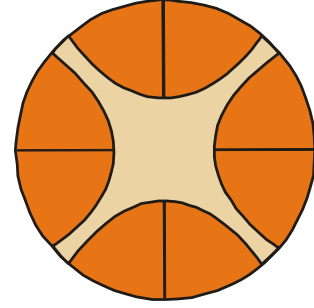
7 Top

- 7.1 Seviye 1 ve 2 için, dış yüzeyi deri veya suni-karışım sentetik deri den yapılmalıdır.
Seviye 3 için kauçuk malzemeden de yapılabilir.
- 7.2 Dış yüzey, zehirli ya da alerjiye yol açabilecek metaryeller içermemelidir.
- 7.3 Top;
- Küre, siyah çizgili, turuncu yada FIBA tarafından renk kombinasyonu onaylanmış turuncu/açık kahverengi renkte olacaktır. (Şekil8)

- Sekiz (8) ya da on iki (12) çizgili, üzerindeki kanalların genişliği 6,35 mm yi aşmayacak şekilde olmalıdır.(Şekil 8)



Veya



Şekil 8 : Top (lar)

- Hava basıncı; top alt hizası aşağı yukarı 1.800 mm yükseklikten oyun sahasına bırakıldığında, topun üst hizası 1.200 mm ile 1.400 mm arasında sıçrayacak şekilde ayarlanacaktır.
 - Kendisine ait boyut numarası üzerinde yazacaktır.
- 7.4 Bütün kategorilerdeki erkek karşılaşmaları için, çevresi 749 mm den az 780 mm den fazla olmamalıdır (boyut 7) ve topun ağırlığı 567 g dan az 650 g dan fazla olmamalıdır.
- 7.5 Bütün kategorilerdeki bayan karşılaşmaları için, çevresi 724 mm den az 737 mm den fazla olmamalıdır (boyut 6) ve topun ağırlığı 510 g dan az 567 g dan fazla olmamalıdır.
- 7.6 Sonuç olarak yukarıdaki özellikler kontrol edildiğinde top, aşağıdaki testleri geçmelidir.
- Eskime dayanma testi
 - Isı depolama testi
 - Sübap sızdırmazlık testi
 - İdman testi
 - Seviye 1 ve 2 için, kategori 1 topu ' siyah' testi.
- 7.7 Seviye 1 ve 2 için organizatörler aynı yapım en az 12 topu antreman ve ısınma için sağlamalıdır.

8 Oyun Saati

- 8.1 Seviye 1-2 için ana oyun saati (Şekil 9) aşağıdaki özellikleri taşımalıdır.
- Dijital geri sayımlı oyun saati ve periyot sonunda saat (00.00) ı gösterdiği anda otomatik sinyal vermek üzere ses sistemi.
 - Geriye kalan dakikayı ve saniyeyi gösterme , ve periyodun son dakikası içerisinde saniyenin onda birini (1/10) gösterebilme yeteneği.
 - Seyirciler de dahil oyun ile ilgili herkes tarafından rahatça görülebilecek şekilde yerleştirilmiş olmak.
- 8.2 Eğer ana oyun saati, oyun sahasının tavanının ortasına yerleştirilmişse, oyun sahasının iki ucunda bu saatle senkronize özdeş iki oyun saati, seyircilerde dahil oyun ile ilgili herkes tarafından rahatça görülebilir yükseklikte olmalıdır. İki özdeş oyun saati skoru ve kalan zamanı oyun boyunca göstermelidir.
- 8.3 Seviye 1 ve 2 için, ilgili organizasyonun bütün karşılaşmalarında kullanılmak şartıyla, düdük kontrollü zaman sistemi, oyun saatine bağlı olarak çalışmalı, dolayısıyla hakemler oyun saatini durdurabilmelidir. Hakemler oyun saatini de başlatabilmeli, fakat bu aynı zamanda saat hakemi tarafından da kontrol edilebilmelidir. Bütün FIBA onaylı skorbordlar düdük kontrol sistemini desteklemelidir.

9 Skorbord

9.1 Seviye 1 ve 2 için, 2 büyük skorbord aşağıdaki şekilde olmalıdır.

- Oyun sahasının iki ucunda iki skorbord, eğer arzu ediliyorsa oyun sahasının tavanın ortasına yerleştirilmiş (küp) skorbord. Bu skorbord diğer iki skorbordun gerekliliğini ortadan kaldırmaz.
- Seyirciler de dahil olmak üzere oyunla ilgili herkes tarafından rahatça görülebilmelidir.

Video görüntülerinin kullanıldığı durumlarda, bütün gerekli bilgilerin duran zaman periyodunda görülebilir olması temin edilmelidir. Görüntüde ki bilgilerin okunabilirliği dijital skorbord ile aynı şekilde olmalıdır.

9.2 Oyun saati kontrol paneli saat görevlisinin kullanımı için hazır bulunmalı, ve ayrılmış skorbord kontrol paneli yardımcı sayı görevlisinin kullanımına sunulmalıdır. Bilgisayar klavyesi kontrol paneli olarak kullanılamaz. Her panel de yanlış girilmiş bir bilgi rahatlıkla düzeltilebilmeli, ve oyun bilgisini en az 30 dakika tutabilecek geri dönüşüm hafızası buldurmalıdır.

9.3 Skorbord aşağıdakileri içermeli ve/veya göstermelidir.

- Dijital geri-sayımlı oyun saati.
- Takımlar tarafından yapılan sayılar, ve Seviye 1 için oyuncular tarafından yapılan artan kişisel sayılar.
- Bütün oyuncuların numaraları, Seviye 1 için oyuncu soyadları.
- Takımların isimleri.
- Takımdaki bütün oyuncuların 1 den 5 e kadar faulleri. Beşinci faul kırmızı veya turuncu renkle belirtilecektir. Faul sayısı beş göstergelye veya 135 mm den küçük olmamak koşuluyla sayı görüntüsüyle gösterilmelidir. Ek olarak, beşinci faul yavaş yanıp sönen (~1 Hz) bir göstergelye 5 sn boyunca gösterilebilir.
- 1 den 5 e kadar ve 5 de durmak üzere takım faulleri.
- 1 den 4 e kadar periyot göstergesi, ve uzatma periyotları için E.
- Her devre için 0 dan 3 e kadar dolan mola göstergesi.
- Bir sonraki hava atışı durumunda topu oyuna sokma sırası göstergesi.
- Mola süresini tutmaya yarayan saat (isteğe bağlı). Oyun saati bu amaç için kullanılmamalıdır.

9.4 Seviye 1 ve 2 için,

- Skorborddaki görüntü parlak zıt renklerde olmalı.
- Görüntünün arka kısmı mat renkte olmalı.
- Oyun saatindeki sayı göstergeleri ve skor, minimum 300 mm (Seviye 1) veya 250 mm (Seviye 2) yüksekliğinde, ve minimum 150 mm (Seviye1) veya 125 mm (Seviye2) genişliğinde olmalıdır.
- Takım faulleri sayısı ve periyot göstergesi minimum 250 mm yüksekliğinde ve 125 mm genişliğinde olmalı.
- Skorborddaki oyun saati, skor, ve 24 saniye cihazı minimum 130 derece görüş açısı sağlamalı.

9.5 Skorbord aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.

- Keskin kenarı veya pürüzü olmamalı.
- Güvenli monte edilmeli.
- Herhangi bir sert top darbesine dayanıklı olmalı.
- Özel korunması olmalı ve mümkünse zamanla okunabilirliği azalmamalı.
- Ülkelerin yerel kullanımına göre elektromanyetik uyumluluğu olmalı.

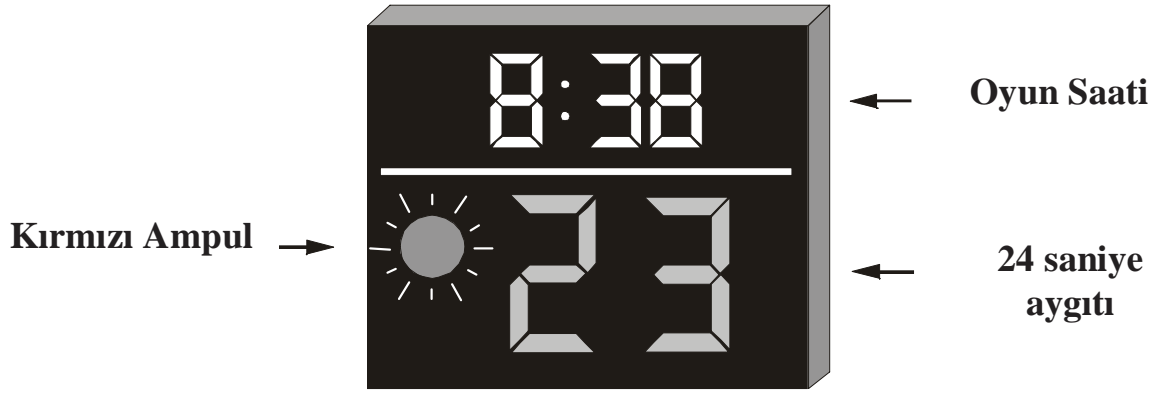
Oyuncu Soyadları	Molalar	OYUN SKORU	Periyot	Takım İsmi	Oyuncu Numaraları	Topu Oyuna Sokma Sırası
4	●○○○○	GENEVA	4	WATOWN	4 HUE, S.	●●●●● 16
5 JONES, M.	●●●●○	108		106	5	○○○○○ 0
6 SMITH, E.	●●●●○				6 HASSAN, Y.	○○○○○ 3
7 FRANK, Y.	●●●●○				7 MOUSSA, M.	●●●●○ 11
8 NANCE, L.	●●●●○				8 RAMIREZ, J.	●●●●○ 26
9 KING, H.	●●●●○				9 CHEN, Z.	●●●●○ 14
10	○○○○○				10 WANG, L.	○○○○○ 0
11 RUSH, S.	●●●●○				11 LEE, B.	●●●●● 4
12	○○○○○	00:00			12 KIM, T.	●●●●○ 10
13 JIMINEZ, M.	●●●●○				13 HUBER, R.	○○○○○ 13
14 SANCHES, N.	●●●●●				14 DAVID, M.	●●●●● 9
15 MANOS, K.	●●●●○				15	○○○○○ 0
Oyuncu Sayıları (Skor la aynı renkte)	Takım Faulleri	OYUN SAATİ (dakika ve saniyeler biçiminde kalan süre, son 1 dakikada saniyenin onda biri)	Oyuncu Faulleri (5. faul kırmızı veya turuncu renkte)			

Şekil 9 : Seviye 1 için Skorbord (örnek Plan)

10. 24 Saniye Aygıtı

- 10.1 24 saniye aygıtı aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.
- Bağımsız bir kontrol ünitesi 24 saniye görevlisine sağlanmalı ve 24 saniyenin bitiminde gösterge sıfırı gösterdiği anda otomatik olarak çok yüksek sesli işaret vermelidir.
 - Dijital geri sayımlı göstergesi olmalı ve süreyi saniyelerle göstermelidir.
- 10.2 24 saniye aygıtı aşağıdakileri yapma özelliğine sahip olmalıdır.
- 24 saniyeden başlamalı.
 - Durduğunda kalan saniyeyi göstermeli.
 - Durduğu sürede yeniden başlayabilmeli.
 - Mümkünse görüntüyü yok edebilmeli.
- 10.3 24 saniye aygıtı oyun saatiyle bağlantılı olacak, böylece;
- Oyun saati durduğunda, 24 saniye aygıtı da duracak.
 - Oyun saati çalışmaya başladığında, 24 saniye aygıtı da elle çalıştırılabilir.
 - Aygıt durup sesli işaretini verdiğinde, oyun saati çalışmaya devam edecek, gerekirse elle durdurulabilir.
- 10.4 24 saniye aygıtı gösterge ünitesi (Şekil 10), özdeş oyun saati ve kırmızı ampul içerecek, ve ;
- Her iki arkalık destek ünitesine monteli, arkalığın minimum 300 mm yukarısında ve arkasında yer almalı (Şekil 1), veya tavandan asılmalıdır.
 - 24 saniye göstergesi ile özdeş oyun saatinin numara renkleri farklı olacaktır.
 - 24 saniye göstergesi numaraları minimum 230 mm yüksekliğinde olacak ve özdeş oyun saatinin numaralarından büyük olacak.
 - Seviye 1 için, seyirciler de dahil oyun ile ilgili herkesin rahatça görebilmesi amacıyla üç (3) veya (4) yüzlü göstergesi olacak. (Seviye 2 ve Seviye 3 içinde önerilmektedir.)
 - 3 kenarlı 24 saniye aygıtı için destekleri de dahil maksimum 80 kg ağırlığında olacak.
 - Top tarafından gelebilecek hasarlara dayanıklılık için DIN 18032-3(bknz referans[8]) koruma testini geçmiş olacak.
 - Ülkelerin yerel kullanımına göre elektromanyetik uyumluluğu olacak.

- 10.5 24 saniye aygıtı göstergesinin elektrikli ampulü aşağıdaki gibi olmalıdır.
- Parlak kırmızı renkte yanmalı.
 - Periyot sonunda oyun saati sesli işaretini verdiğinde, oyun saatiyle senkronize olarak kırmızı renkte yanmalı.
 - 24 saniye aygıtı sesli işaretini verdiğinde, 24 saniye göstergesi ile senkronize olarak kırmızı renkte yanmalı.



Şekil 10: 24 saniye aygıtı göstergesi, özdeş oyun saati, ve kırmızı ampul (örnek plan)

11 Sesli İşaretler

- 11.1 Sesleri birbirinden net şekilde ayırt edilebilen ve çok yüksek ses çıkartabilen aşağıdaki özelliklere sahip iki (2) ayrı sesli işaret veren aygıt sağlanacaktır:
- Bunlardan biri saat görevlisi ve sayı görevlisi içindir. Periyot veya uzatma periyodu bittiğinde otomatik olarak sesli işaret verecektir. Saat ve sayı görevlisi gerektiğinde hakemlerin dikkatini çekebilmek için sesli işareti elle kullanabilecektir.
 - Diğeri ise 24 saniye görevlisinin, 24 saniyenin sona erdiğini otomatik olarak duyurması içindir.
- 11.2 Her iki aygıt da, en zor veya sesli ortamlarda bile kolayca duyulabilecek yeterli güçte olmalıdır. Spor salonunun büyüklüğüne veya kalabalığın gürültüsüne bağlı olarak, kaynaktan 1m uzaklıkta maksimum 120 dBA ses şiddeti olacak şekilde ayarlanabilmelidir. Spor salonunun ses sistemine bir bağlantı da önerilmektedir.

12 Oyuncu Faul Göstergeleri

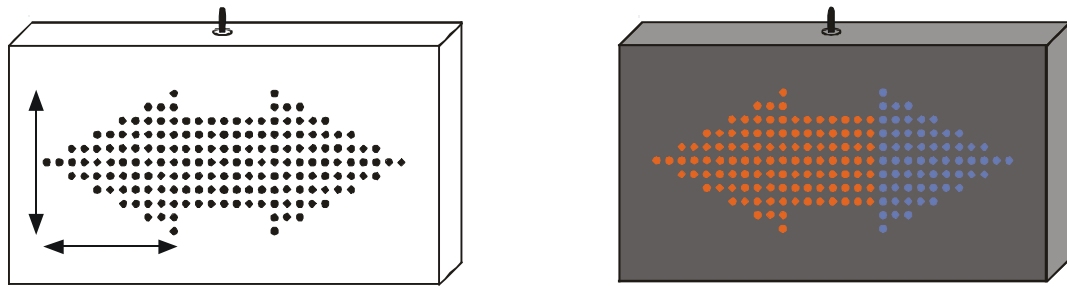
Sayı görevlisinin kullanımı için 5 adet faul göstergesi bulundurulacaktır. Ve bu göstergeler;

- Beyaz renkte olmalı.
- Minimum 200 mm uzunluğunda, 100 mm genişliğinde numaralar içermeli.
- 1 den 5 e kadar numaralandırılmış olmalı. (1 den dörde kadar numaralar siyah, 5 kırmızı renkte)

13 Takım Faul Göstergeleri

- 13.1 Sayı görevlisinin kullanımı için iki (2) adet takım faul bulundurulacak ve bu göstergeler ;
- Kırmızı renkte olmalı
 - Minimum 350 mm yüksekliğinde ve 200 mm genişliğinde olmalı
 - Hakem masasının her iki tarafına da konulacak ve seyirciler de dahil oyun ile ilgili herkes tarafından rahatça görülebilir olmalı.

- 5'e kadar takım faullerini göstermek amacıyla kullanılmalı, ve takımın 5 faul durumuna ulaştığını göstermelidir.
- 13.2 Yukarıda belirtilen özellikleri sağlamak koşuluyla, elektrikli ve elektronik cihazlarda kullanılabilir.
- 14 Topu Oyuna Sokma Sırası Göstergesi**
- 14.1 Topu oyuna sokma sırası göstergesi (Şekil 11) sayı hakeminin kullanımına sağlanacak, ve;
- Minimum yüksekliği ve uzunluğu 100 mm olacak şekilde bir ok' a sahip olacak.
 - Anahtarlandığında sıradaki hücum yönünü gösterecek şekilde, cihazın önünde parlak kırmızı ışıkla ok görüntüsü verecektir.
 - Hakem masasının tam ortasında ve seyircilerde dahil oyunla ilgili herkes tarafından rahatça görülebilir olacaktır.
- 14.2 Seviye 1 için, topu oyuna sokma hakkına sahip olan takımı işaret edecek şekilde skorbordta da bir gösterge olacaktır.



Şekil 11: Topu Oyuna Sokma Sırası Göstergesi (Örnek plan)

15 Oyun Zemini

- 15.1 Oyun zemini yüzeyi aşağıdaki gibi olmalıdır;
- Kalıcı parke döşeme. (Seviye 1 ve 2)
 - Taşınabilir parke döşeme. (Seviye 1 ve 2)
 - Kalıcı sentetik döşeme. (Seviye 2 ve 3)
 - Taşınabilir sentetik döşeme. (Seviye 2 ve 3)
- 15.2 Oyun zemini aşağıdaki gibi olmalıdır
- Minimum 32.000 mm uzunluğunda ve 19.000 genişliğinde.
 - Engelsiz, düz bir yüzeyi olacaktır.
- 15.3 Seviye 1 için, kalıcı parke zeminde, aşağıdaki şartlar gereklidir.
- Spor işlevli gereksinimler;
 - Kuvvet azaltma (Şok emilimi) EN 14808 ' e göre: min:%50
 - Dikey deformasyon EN 14809' e göre: min:2.3mm
 - Dikey top davranışı EN 12235 ' e göre : (Basket topu) min:%93
 - Kayma özellikleri prEN 14903 ' e göre min. 0.4, max. 0,7
 - Yukarıdaki gereksinimler bütün sistem test noktaları için tam uyumlu olmalıdır
 - Alan sapması DIN V 18032-2:2001-04' e göre ortalama doğrultu için max:%20 sade değerler %30 a kadar
 - Tekdüzelik için uyulan gereksinimler.
 - Kuvvet azaltma ortalamadan ± 5 % (kesin)
 - Dikey Deformasyon ortalamadan ± 0.7 mm
 - Dikey top davranışı ortalamadan ± 3 % (kesin)

15.4 Seviye 1 için, taşınabilir parke zeminde, aşağıdaki şartlar gereklidir.

- Spor işlevli gereksinimler;
 - Kuvvet azaltma (Şok emilimi) EN 14808 ' e göre: min:%40
 - Dikey deformasyon EN 14809' e göre: min:1.3mm
 - Dikey top davranışı EN 12235 ' e göre : (Basket topu) min:%93
 - Kayma özellikleri prEN 14903 ' e göre min. 0.4, max. 0,7
- Tekdüzelik için uyulan gereksinimler.
 - Kuvvet azaltma ortalama $\pm 5 \%$ (kesin)
 - Dikey Deformasyon ortalama ± 0.7 mm
 - Dikey top davranışı ortalama $\pm 3 \%$ (kesin)

15.5 Üreticiler, zemin döşeyici firma ile birlikte, müşterilerine aşağıdakileri içeren dokümantasyonu sağlamak zorundadır; prototip test sonucu, döşeme prosedürü hakkında açıklama, bakım kılavuzu, onaylı kuruluş tarafından denetleme ve onay sonuçları.

15.6 Oyun zeminine, tavan yada en düşük engelin yüksekliği 7 m den az olamaz.

15.7 Oyun zemini, taşınabilir ya da zemin sabitleyicili arkalık destek ünitesini hiç bir zarar görmeden taşıyabilmelidir.

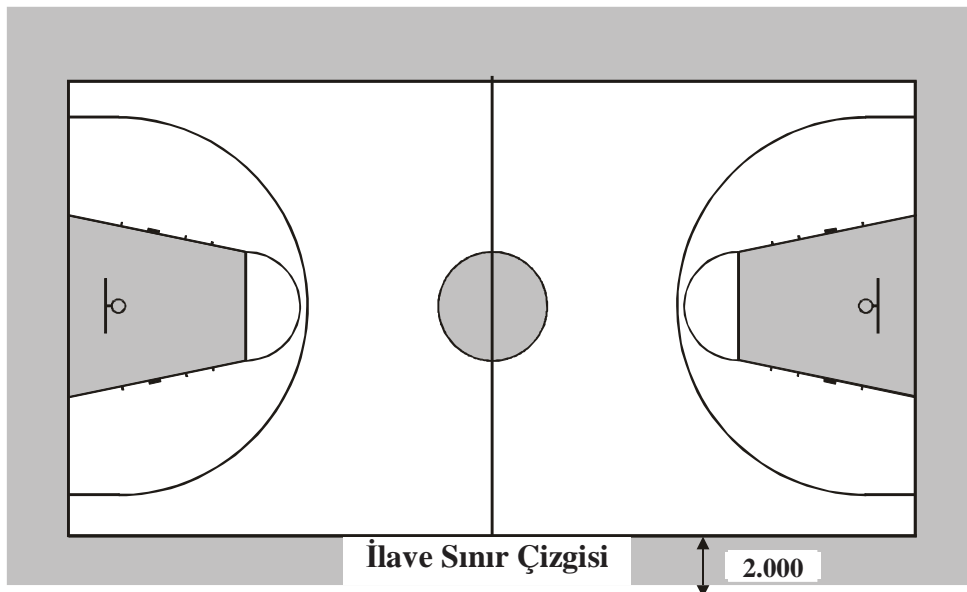
16 Oyun Sahası

16.1 Oyun sahası aşağıdaki gibi çizilecektir.

- Oyun kuralları kitabında belirtildiği gibi, 50 mm lik çizgilerle.
- İlave sınır çizgisi (Şekil 12), keskin zıt renkte ve minimum 2.000 mm kalınlığında.
İlave sınır çizgisinin rengi orta yuvarlağın ve kısıtlamalı alanın renkleriyle aynı olmak zorundadır.

16.2 Hakem masası, minimum 6.000 mm uzunluğunda ve 2.000 mm yüksekliğinde olmalı ve minimum 200mm yüksekliğindeki bir platform üzerinde konumlandırılmalıdır.

16.3 Bütün seyirciler, ilave sınır çizgisinden en az 5.000 m uzakta oturtulmalıdır.



Şekil 11: Oyun Sahası

17 Aydınlatma

- 17.1 Oyun sahasının tümü yeterli ve eşit düzeyde aydınlatılacaktır. Aydınlatma üniteleri oyuncuların ve hakemlerin görüşünü engellemeyecek şekilde yerleştirilecektir.
- 17.2 Aşağıdaki tablo FIBA televizyon yayınlı etkinlikleri için verilen aydınlatma seviyelerini göstermektedir. Bu ölçüler 1.500 mm yükseklikte ölçülmelidir.

Karşılaşma Türü	Parlaklık – E (lux)			Düzenlilik		Lambalar / Renk	
	Açıklama	Eort.	U.G % / 2m	U1 Emin / Emaks	U2 Emin/ Eort.	Renk ³ Sıcaklığı Tc	Renklen-dirme CRI / Ra
Seviye1	Slo-mo ¹ EcamFOV	1,800	5	0.5	0.5	3,000 ≤ 6,000	≥90
	SDTV ² EcamFOV	1,400	5	0.5	0.5		
	YATAY	1,500-1,300	5	0.6	0.7		
Seviye2	SDTV ² EcamFOV	1,400	5	0.5	0.7	3,000 ≤ 6,000	≥90
	YATAY	1,500-2,500	5	0.6	0.7		
Seviye3	EcamFOV	1,000	10	0.5	0.6	3,000 ≤ 6,000	≥80
	YATAY	1,000-2,000	10	0.6	0.7		
<p>Not</p> <ol style="list-style-type: none"> Slo-mo: Üçlü görüntü değerli yavaş gösterim kamerası (Slow Motion). SDTV : Standart Televizyon Kamerası. Fotoğrafçıların kullandığı ters filmler (5,500 K) renk sıcaklığı 5,500 K ile 6,000 K arasında olan ışık kaynakları tercih ederler. (DIN EN 12193, bkz. Referans [6]). 							
<p>Ek Sözlük</p> <ul style="list-style-type: none"> Ecam Spesifik kamera konumu doğrultusundaki ışık FOV Kamera Ecam için görüntülenecek alan Eort Yatay veya Ecam kamerasına doğru olan ortalama ışıklandırma UG Uniformity Gradient, Tekdüze Eğim, bitişik grid' noktaları arasındaki yüzdesel ışıklandırma farkı. Grid FIBA basketbol karşılaşmalarında ki ölçme ve hesaplama planları. 							

- 17.3 Bütün aydınlatma tesisatları aşağıdaki özellikte olmalıdır.
- Doğru konumlandırılarak parlak ve gölgelerin azaltılmalıdır.
 - Elektriksel malzemeler, ilgili ülkenin ulusal güvenlik gereksinimlerine uyumlu olmalıdır.
 - Enerji kesintisi durumunda Seviye3 deki şartları sağlamalıdır.
- 17.4 Seviye 1 için, stoboskobik aydınlatma sistemi aşağıdaki gibi olmalıdır.
- Dört adet hattın kurulumu için bir kablo tertibatı oyun sahasının 4 köşesine kurulmalıdır.
 - Her hat 4 stoboskobik lamba ya güç verme yeteneğinde olmalıdır.
 - Uzaktan kontrol kablo sistemli ve fotoğrafçıların anahtarlama değişimi yapma izni olan her set, sepet destek yapısının yakınında olacaktır.

- Her set ilave sınır çizgisine minimum 5.000 mm uzaklıkta ve 15.000 mm yükseklikte olacaktır. (önerilen)
- Stroboskobik ışıklar için 4 soket flaşlardan 2.000 mm uzaklıkta konumlandırılacaktır. Soketler lambalar arasındaki paraziti engellemek ve korumak amaçlıdır. (farklı miktatısların ısıl tanınması)
- Tertibat güvenli bir şekilde kurulmalı ve seyircilerin ulaşamayacağı yerde olmalıdır.
- Flaşlar, düşmelerini engellemek için güvenli bir biçimde kurulmalıdır.

17.5 Kişisel flaşlı fotoğrafçılığa izin verilmemektedir.

18. Reklam Panoları

18.1 Reklam panoları oyun sahasının etrafına konumlandırılmalı ve;

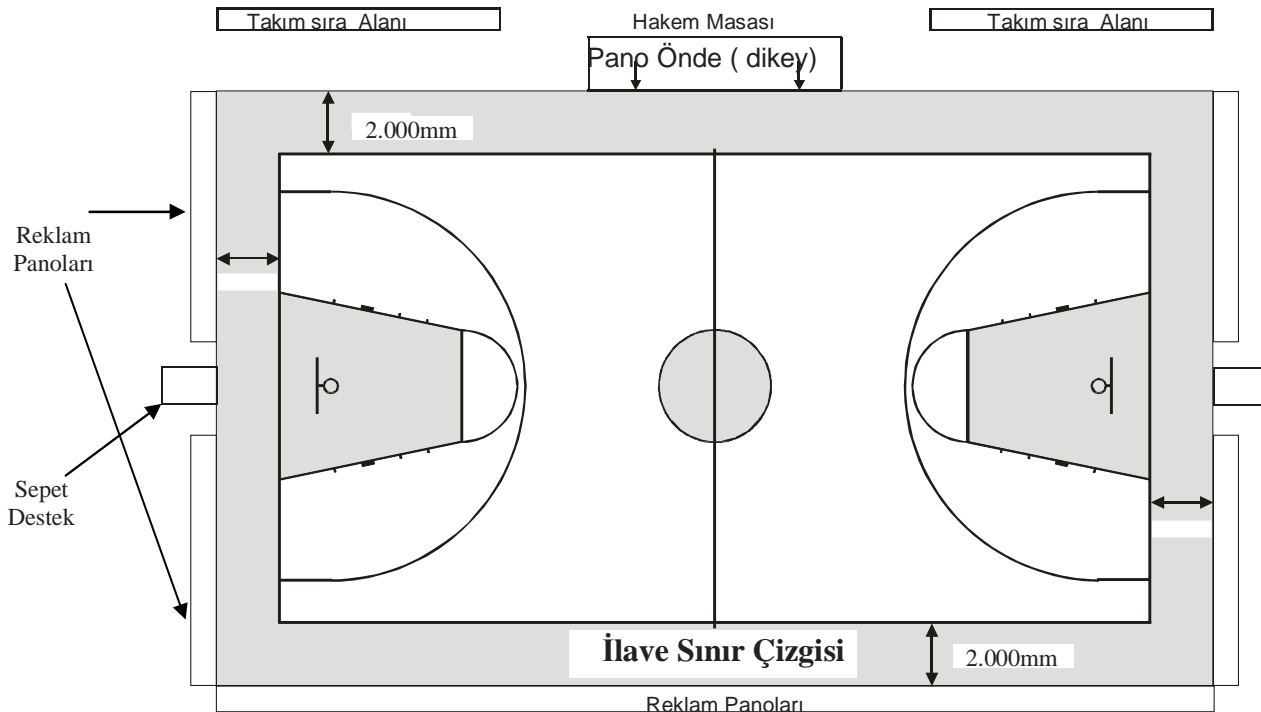
- Dip ve kenar çizgilerden minimum 2.000 mm uzaklıkta konumlanmalıdır.(Şekil3)
- Dip çizgideki reklam panoları konumlandırılırken, taşınabilir arkalık destek ünitesinden her iki yönde de minimum 900 mm açıklık bırakılmalı, bu sayede gerektiğinde yer silmek için görevliler ve portatif televizyon kameraları bu boşluktan geçiş yapabilmelidirler.

18.2 Masanın doğrudan önünde olması ve taşmaması koşuluyla, hakem masasının önüne reklam panoları yerleştirilebilir.

18.3 Reklam panoları aşağıdaki özelliklerde olmalıdır.

- Oyun sahasından 1.000 mm yüksekliği geçmemelidir.
- Üst kısmı minimum 20mm kalınlığında yastıklanmalıdır.
- Bütün pürüz ve köşeler yuvarlatılmalıdır.
- Ülkenin elektrik gereçleri güvenlik şartlarına uymalıdır.
- Motor kısımlarının mekanik korumaları olmalıdır.
- Yanıcı olmamalıdır.

18.4 Seviye 1 için, yalnızca motorlu dönen reklam panolarına izin verilmektedir.



Şekil 13: Oyun Alanında Reklam Panoları

19 Destek Servis Alanları

19.1 Engellilerin de girebileceği destek servis alanları, karşılaşmaların oynanabilmesi için zorunlu alanlardır.

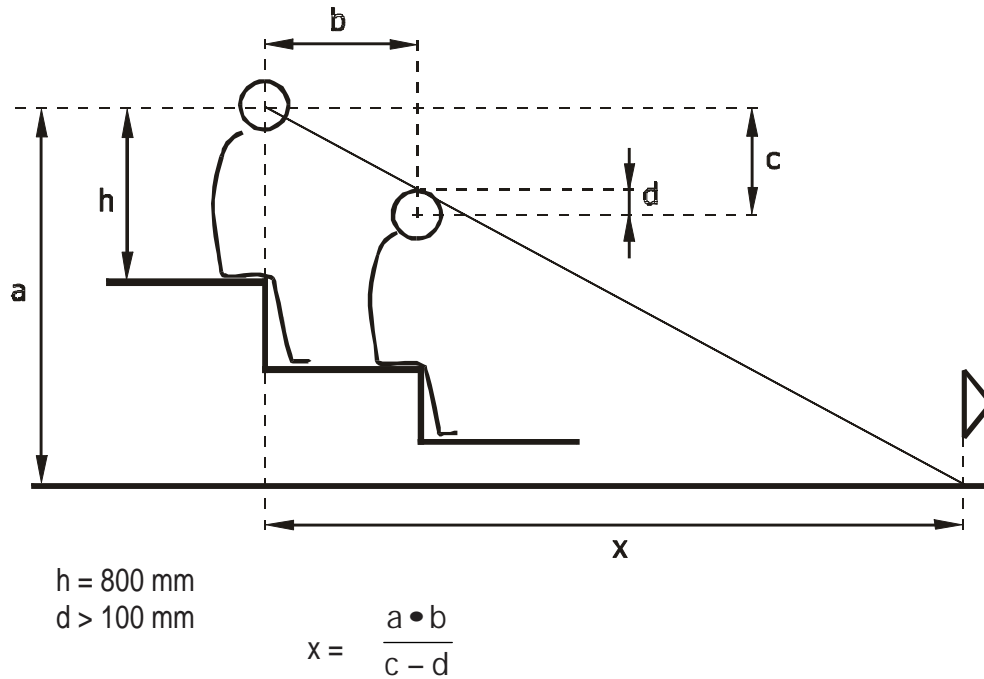
19.2 Bu ihtiyaç duyulan alanlar şunlardır;

- Takım soyunma odaları
- Hakemler ve masa görevlileri soyunma odaları.
- Teknik komiser ve FIBA temsilcisi odaları.
- Doping kontrol istasyonu.
- Oyuncular için ilkyardım istasyonu.
- Görevliler için soyunma odaları.
- Depo ve tuvaletler.
- İdari odalar.
- Medya alanı
- VİP alanı.

20 Seyirci Alanları

20.1 Seyirci alanları aşağıdaki gibi olmalıdır.

- Kalabalığın içinde engellilerin bile rahatça hareket edebileceği.
- Seyircilerin oyunu rahatça izleyebilmelerini sağlayan.
- Her koltuğun engelsiz bir görüntü hattı olmalıdır. (Şekil 14) (Yerel standartlar aksini öngörmedikçe)



Şekil 14: Seyirci Görüntü Hattı

20.2 Oturma kapasitesi aşağıdaki gibi tanımlanmıştır; (yerel standartlar aksini öngörmedikçe)

- Spor salonunun toplam kapasitesi, oturma ve ayakta kapasitesinin toplamıdır.
 - Oturma kapasitesi, toplam koltuk sayısı veya oturma sıralarının metre cinsinden değerinin 480 mm ye bölünmesidir.
 - Ayakta kapasite, 10 m² lik alana 35 seyirci gelecek şekilde hesaplanır.
- Yukarıdaki tanımlamaların tamamı tavsiye niteliğindedir.

21 Referanslar

- [1] DIN ISO 286, 1990: ISO system of limits and fits; bases of tolerances, deviations and fits
- [2] National Colour System of Standardiseringkommissionen i Sverige (SIS), Doc. No. SS019102
- [3] EN 913, Annex C, 1996: Determination of shock absorption of padding
- [4] EN 71-3, 1995: Safety of toys. Specification for migration of certain elements
- [5] EN 1270, 1998: Playing field equipment – Basketball equipment – Functional and safety requirements, test methods
- [6] DIN EN 12193, 1999: Lighting application, Sports lighting
- [7] prEN 14904, 2006: Surfaces for sports areas – Indoor surfaces for multi-sports use
–
Belirtme .
Not: Bu standart henüz resmîyet kazanmamıştır.
- [8] DIN 18032-3, 1997: Sport halls: halls for gymnastic and games: testing of safety against ball throwing
- [9] ISO 9002, 1994: Quality assurance management

ISO standards are sold by the ISO General Secretary in Geneva,
Switzerland: ISO Sales
Case Postale 56
1211 Genève 20
SUISSE
E-mail: sales@isocs.iso.ch