

# KOŠARKARSKA ZVEZA SLOVENIJE



**FIBA**

We Are Basketball



Uradna košarkarska pravila 2010

## KOŠARKARSKA OPREMA

**kot jih je sprejel IZVRŠNI ODBOR FIBA**  
17. aprila 2010 v San Juanu, Portoriko

**Veljajo od 1. oktobra 2010**



## VSEBINA

1. NOSILEC ZA TABLO, KOŠ IN URO ZA MERJENJE 24 SEKUND .....	4
2. TABLA .....	5
3. KOŠARKARSKI OBROČ.....	7
4. KOŠARKARSKA MREŽICA .....	9
5. NOSILEC TABLE.....	10
6. ZAŠČITNA OBLOGA.....	10
7. KOŠARKARSKA ŽOGA .....	11
8. URA ZA MERJENJE IGRALNEGA ČASA .....	12
9. SEMAFOR.....	12
10. NAPRAVA ZA MERJENJE 24 SEKUND .....	14
11. SIGNALNE NAPRAVE.....	15
12. OZNAKE ZA NAPAKE IGRALCA .....	16
13. OZNAKI ZA IZPOLNEN BONUS NAPAK MOŠTVA .....	16
14. KAZALEC IZMENIČNE POSESTI .....	16
15. IGRALNA POVRŠINA.....	17
16. IGRIŠČE.....	18
17. OSVETLITEV .....	19
18. REKLAMNI PANOJI .....	21
19. PODPORNO OBMOČJE.....	22
20. PROSTOR ZA GLEDALCE.....	23
21. VIRI.....	24

## SLIKE

Slika 1: Nosilec za tablo, koš in uro za merjenje 24 sekund .....	4
Slika 2: Označbe na sprednji strani table.....	5
Slika 3: Trdnost stekla za table .....	6
Slika 4: Obroč .....	7
Slika 5: Kovinska plošča za montažo obroča.....	8
Slika 6: Kovinska plošča za montažo obroča obstoječih košev .....	8
Slika 7: Zaščita table z oblogo .....	10
Slika 8: Semafor za tekmovanja nivoja 1 (primer izgleda) .....	13
Slika 9: Ura za merjenje 24 sekund, podvojena ura za merjenje igralnega časa in rdeča lučka za tekmovanja nivoja 1 .....	15
Slika 10: Puščica izmenične posesti (primer izgleda) .....	16
Slika 11: Igrišče .....	18
Slika 12: Oglaševanje na igrišču .....	21
Slika 13: Linija pogleda za gledalce .....	23



## Košarkarska oprema

Kadarkoli je v priročniku Košarkarska oprema uporabljen izraz časomerilec, zapisnikar, merilec štiriindvajsetih (24) sekund..., je poleg moškega spola vedno mišljen tudi ženski. Moški spol se pri izrazih uporablja zgolj zaradi poenostavitve.

### Uvod

Dodatek Košarkarska oprema k Uradnim košarkarskim pravilom določa vso košarkarsko opremo, ki je potrebna na košarkarski tekmi. Priporočila za najvišji nivo tekmovanja določajo, da je ta oprema obvezna za ta nivo tekmovanja, prav tako pa je zaželjena tudi na tekmovanjih srednjega nivoja in vseh ostalih tekmovanjih.

Priporočila za srednji nivo tekmovanja določajo, da je ta oprema obvezna za ta nivo tekmovanja, prav tako pa je zaželjena tudi na vseh ostalih tekmovanjih.

Ta dodatek morajo upoštevati vsi, ki so neposredno vpleteni v tekmo, prav tako pa tudi proizvajalci košarkarske opreme, lokalni organizatorji tekmovanj ter FIBA pri svojem programu za izboljšanje košarkarske opreme ter pri postavljanju državnih in mednarodnih standardov.

Tekmovanja so razdeljena v tri (3) nivoje:

- Tekmovanja najvišjega nivoja (nivo 1):  
Glavna uradna tekmovanja FIBA, ki so navedena v E.1.1 členu FIBA internih predpisov, ki se tičejo FIBA tekmovanj.  
Oprema, ki je zahtevana za naslednja uradna tekmovanja FIBA, mora biti odobrena s strani FIBA (nivo 1 in 2): Olimpijske igre; Svetovna prvenstva za moške, ženske, U-19 in U17; Zonska prvenstva za moške, ženske.  
Vsa oprema na teh tekmovanjih mora biti odobrena s strani FIBA in mora vsebovati FIBA logo v ustrezni obliki, ki jo določi FIBA.
- Tekmovanja srednjega nivoja (nivo 2):  
Vsa ostala uradna tekmovanja FIBA, ki so navedena v E.1.1 členu FIBA internih predpisov, ki se tičejo FIBA tekmovanj in najvišjih tekmovanj v državnih prvenstvih.
- Ostala tekmovanja (nivo 3):  
Vsa ostala tekmovanja, ki niso naštetá zgoraj.

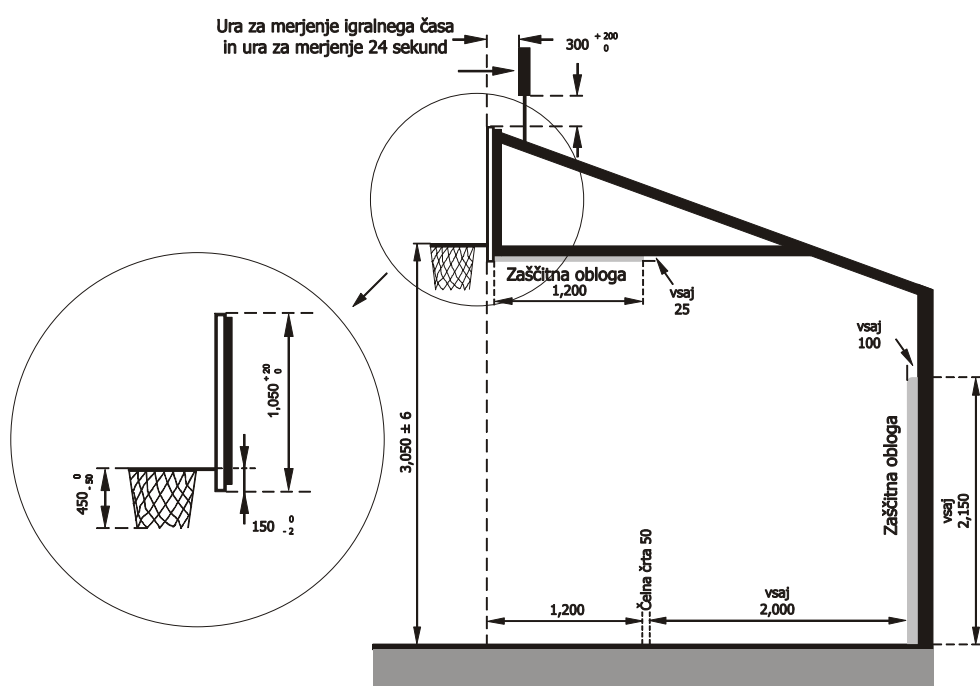
### Opombi:

1. Vse merske tolerance se nanašajo na DIN ISO Standard 286 (glej vir [1]), razen če vrednosti niso posebej določene.
2. Priporočila se nanašajo na FIBA publikacije "Vodič h košarkarski opremi za najvišji nivo tekmovanj" in "Vodič k opremi za malo košarko".

## 1. Nosilec za tablo, koš in uro za merjenje 24 sekund

Potrebna sta dva (2) nosilca (slika 1), ki se nahajata na vsakem koncu igrišča in je vsak sestavljen iz:

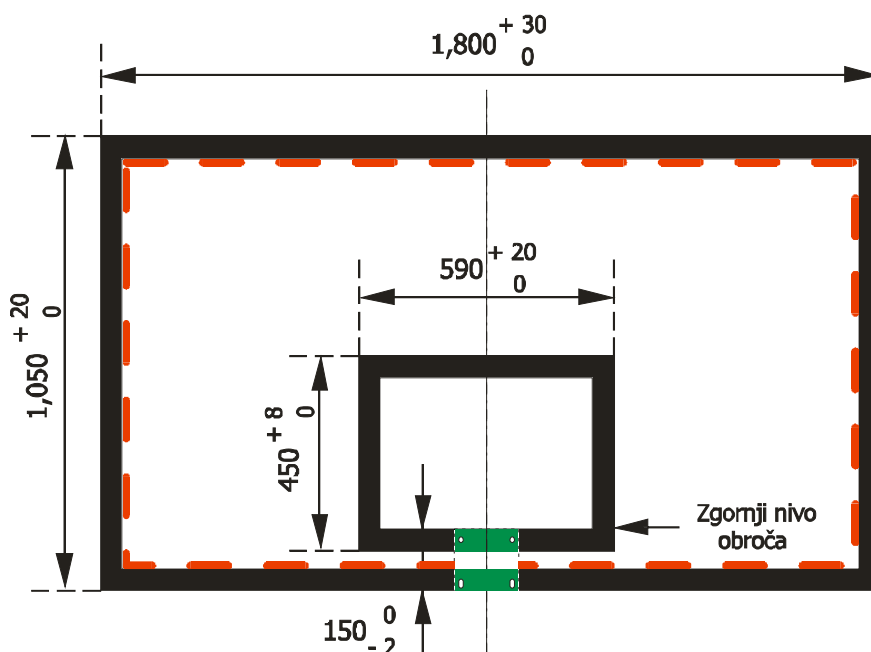
- table,
- košarkarskega obroča s kovinsko ploščo za montažo,
- košarkarske mrežice,
- nosilca koša,
- zaščitne obloge.



Slika 1: Nosilec za tablo, koš in uro za merjenje 24 sekund

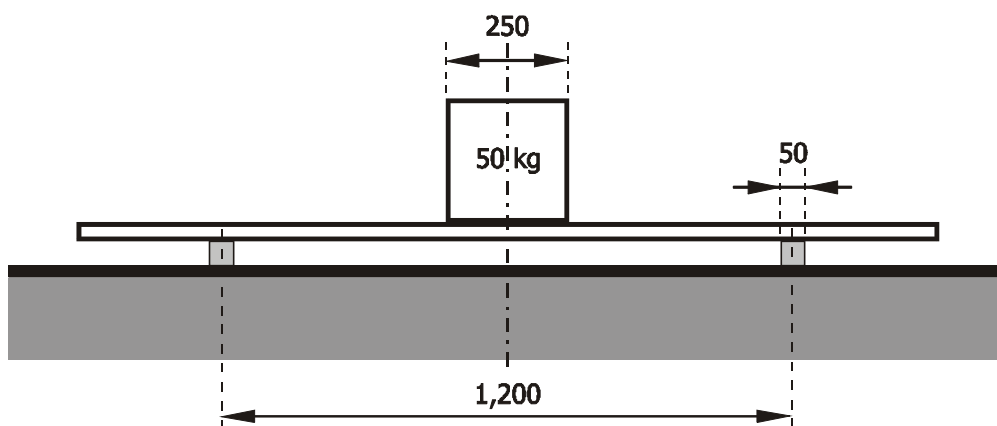
## 2. Tabla

- 2.1 Tabli morata biti izdelani iz enega kosa primerne prozornega materiala (za tekmovanja nivoja 1 in 2 iz kaljenega stekla), ki ne odseva, ima sprednjo površino gladko in mora:
- imeti na zunanjem robu table zaščitno ogrodje, ki je del nosilca table,
  - biti izdelan tako, da se v primeru loma delci stekla ne razletijo.
- 2.2 Za tretji nivo tekmovanja so table lahko izdelane iz drugega materiala, ki je pobarvan belo, mora pa zadovoljiti ostale zgoraj omenjene zahteve.
- 2.3 Tabli sta široki 1.800 mm (+ max. 30 mm) in visoki 1.050 mm (+ max. 20 mm).
- 2.4 Vse črte na tablah morajo biti obarvane:
- belo, če sta tabli prosojni,
  - črno, če belo obarvane table niso prosojne,
  - široke so 50 mm.
- 2.5 Robovi tabel morajo biti označeni z mejno črto (slika 2) in dodatnim pravokotnikom, ki je za obročem in ima naslednje lastnosti:
- zunanje dimenzije: širina je 590 mm (+ max. 20 mm) in višina je 450 mm (+ max. 8 mm).
  - zgornji rob spodnje stranice pravokotnika mora biti v isti višini kot obroč in 150 mm (-2 mm) nad spodnjim robom table.
- 2.6 Za tekmovanja nivoja 1 in 2, mora biti tabla opremljena s svetlobnim okvirjem, ki je pritrjen na notranji rob tabel. Ta svetlobni okvir zasveti rdeče, kadar se oglasi zvočni signal ure za merjenje igralnega časa, ki označuje konec četrtine ali podaljška. Svetlobni okvir mora biti najmanj 10 mm širok in mora pokrivati najmanj 90 % roba okoli table.



Slika 2: Označbe na prednji strani table

- 2.7 Tabli morata biti čvrsto pritjeni na nosilca tabel na vsakem koncu igrišča pravokotno na tla, vzporedno s čelnima črtama (slika 1). Sredina prednje strani, navpično podaljšana do tal, je na tleh oddaljena 1.200 mm od sredine notranjega roba čelne črte, pravokotno na čelno črto.
- 2.8 Test trdnosti kaljenega stekla za table:
- ko kvader teže 50 kg (250 mm širok in visok, ter 1.100 mm dolg) postavimo na sredino table (brez njenega okvira), ki je postavljena na dve vzporedni leseni palici, ki sta med seboj oddaljeni 1.200 mm (slika 3), je lahko navpična deformacija največ 3 mm,



**Slika 3: Trdnost stekla za table**

- ko vržemo košarkarsko žogo na tablo, se mora od nje odbiti do najmanj 50 % višine z mesta meta.



### 3. Košarkarski obroč

3.1 Obroč mora biti narejen iz polnega jekla in:

- mora imeti notranji premer najmanj 450 mm in največ 457 mm,
- je pobarvan z oranžno barvo z odtenkom 'Natural colour System (NCS)' iz spektra, ki ga je odobrila FIBA (glej vir [2]):

0080-Y70R

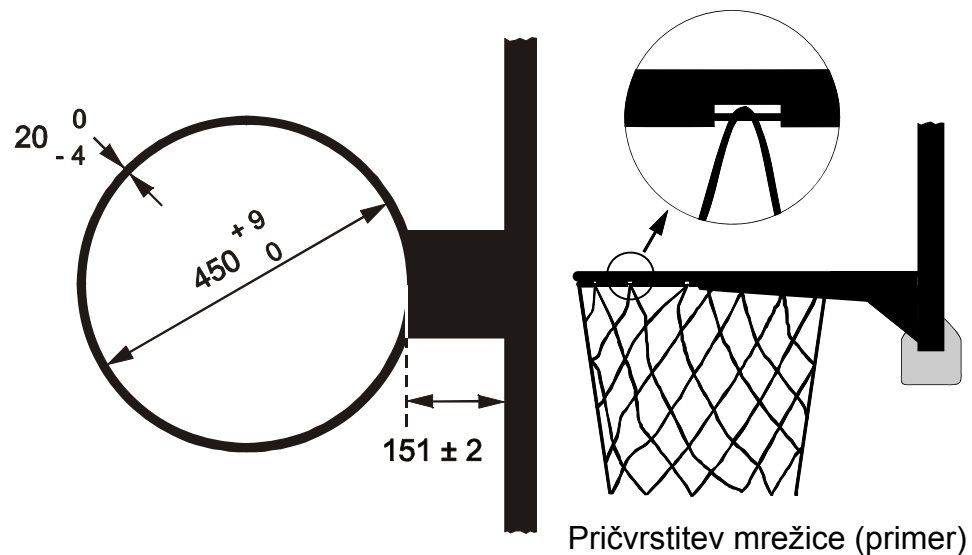
0090-Y70R

1080-Y70R ,

- kovinski del obroča mora imeti premer med 16 mm in 20 mm.

3.2 Mrežica je pritrjena na obroč na dvanajstih (12) mestih. Pritrditvena mesta ne smejo:

- imeti ostrih robov ali razpok,
- imeti razpoke večje od osem (8) mm, tako da prstom preprečujejo, da bi se lahko ujeli vanje,
- biti narejene kot kljuke na novoju 1 in 2.

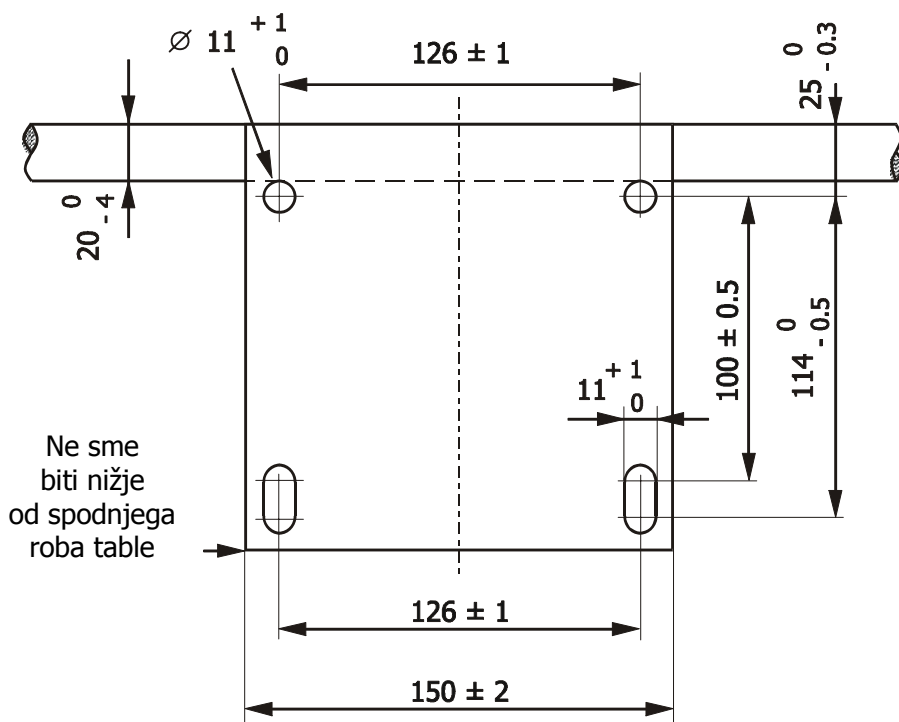


Slika 4: Obroč

3.3 Obroč je pritrjen na nosilca za koš tako, da se kakršnakoli sila, ki deluje na obroč, ne prenese na tablo. Zato ne sme biti neposrednega stika med kovinsko ploščo za montažo obroča in tablo (slika 5).

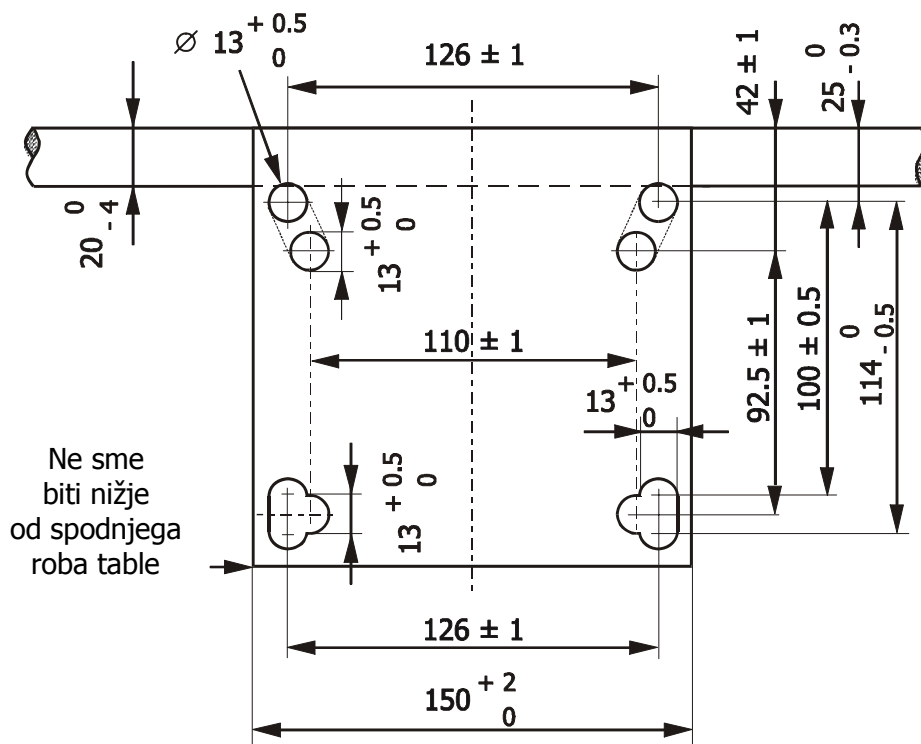
3.4 Gornji del obroča je v vodoravni legi 3.050 mm (+ max. 6 mm) nad tlemi in je enako oddaljen od navpičnih robov table.

3.5 Najbližja notranja točka obroča bližje tabli naj bo 151 mm (+ max. 2 mm) oddaljena od prednje strani table.



Slika 5: Kovinska plošča za montažo obroča

- 3.6 Za obstoječe nosilce za koš se priporoča, da je kovinska plošča za montažo obroča pričvrščena na ogrodje skladno z merami podanimi na sliki 6.



Slika 6: Kovinska plošča za montažo obroča obstoječih košev

- 3.7 Uporabljati se morajo pregibni obroči (za nivo 1 in 2, za nivo 3 pa je priporočljivo) z naslednjimi lastnostmi:
- imeti morajo podobne odbojne lastnosti kot fiksni obroči. Pregibni mehanizem mora zadovoljiti te lastnosti, ne sme pa povzročiti kakršnekoli poškodbe obroča ali table. Konstrukcija obroča mora biti taka, da zagotavlja varnost igralcev,
  - pregibni obroči z mehanizmom 'pozitivne zanke' se ne smejo premakniti iz osnovnega položaja, dokler na najbolj oddaljen del obroča od table ne deluje statična navpična sila s težo najmanj 82 kg in največ 105 kg,
  - ko se pregibni mehanizem sprosti, se sprednji ali zadnji del obroča ne sme premakniti več kot 30 stopinj in ne manj kot 10 stopinj glede na osnovno vodoravno pozicijo,
  - po sprostitvi, ko bremena ni več, se mora obroč avtomatsko vrniti v osnovni položaj. Na obroču se ne smejo pojaviti razpoke ali trajne deformacije,
  - oba obroča morata imeti enake odbojne lastnosti.
- 3.8 Za nivo 1 se lahko uporablja le obroče, ki so bili pregledani z napravami za merjenje pravilne višine in odbojnosti/prožnosti, ki jih je odobrila FIBA. Odbojnost/prožnost obroča in nosilcev mora zagotavljati 35%-50% absorpcijo vse energije, ki je bila vložena. Razlika med obročema na istem igrišču je lahko največ 5%.  
Za nivo 2 in 3 morajo biti FIBA testi izvedeni redno, najmanj dvakrat letno.

#### **4. Košarkarska mrežica**

- 4.1 Mrežici sta narejeni iz bele vrvi in:
- sta natakneni na obroč,
  - sta narejeni tako, da se žoga pri prehodu skozi za trenutek ustavi,
  - sta dolgi med 400 mm in 450 mm,
  - imata dvanajst (12) zank s katerimi se natakmeta na obroč.
- 4.2 Zgornji del mrežice mora biti poltrd, da prepreči:
- da se mrežica zatakne skozi ali okoli obroča, kar bi predstavljalo oviro,
  - da se žoga zaustavi v mrežici ali pa da jo mrežica izvrže nazaj.

## 5. Nosilec table

5.1 Za nivo 1 (priporočljivo je tudi za nivo 2) je dovoljen le premičen nosilec table ali tak, ki je fiksiran na tleh.

Za nivo 2 in 3, se lahko uporabljajo tudi nosilci, ki so pritrjeni na strop ali steno. Nosilci, pritrjeni na steno, se ne smejo uporabljati v športnih dvoranah, ki imajo strop višji od 10.000 mm.

5.2 Nosilec table mora biti:

- za nivo 1 in 2, oddaljen najmanj 2.000 mm, vključno z zaščitno oblogo, od zunanjega roba čelne črte (slika 1),
- svetle barve, različne od ozadja, tako da je jasno viden igralcem,
- pričvrščen na tla, tako da se ne more premikati. Če pričvrstitev v tla ni možna, se mora uporabiti dodatna utež, ki prepreči gibanje nosilca table,
- poravnan tako, da se, ko je zgornji rob obroča 3.050 mm nad tlemi, višina obroča ne spreminja več.

5.3 Stabilnost nosilca table z obročem mora zadovoljevati zahteve EN1270.

5.4 Po zabijanju se lahko nosilec koša vidno giba največ štiri (4) sekunde.

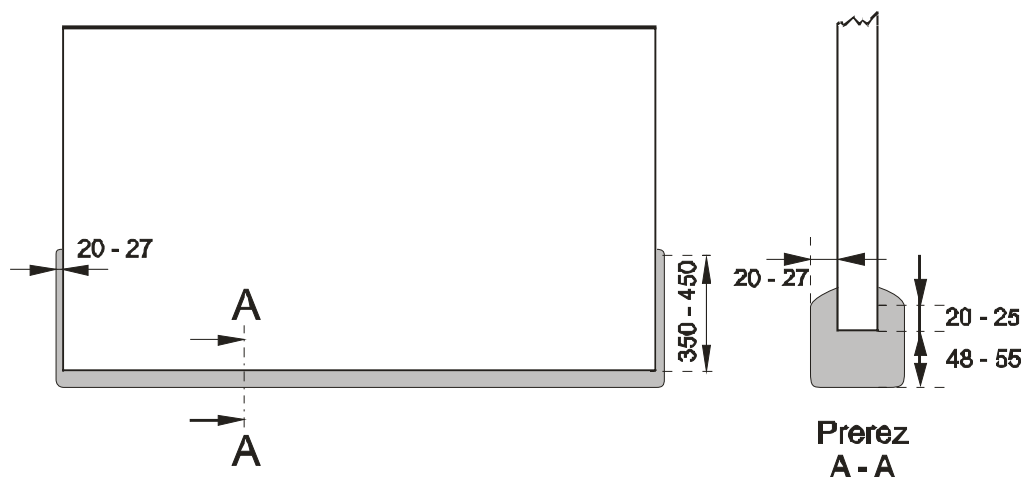
## 6. Zaščitna obloga

6.1 Tabla in nosilec table morata biti zaščitena z zaščitno oblogo.

6.2 Zaščitna obloga mora biti enobarvna in enake barve na obeh tablah in nosilcih.

6.3 Zaščitna obloga table mora biti na sprednji in zadnji strani ter ob straneh debela od 20 do 27 mm. Na spodnji strani pa mora biti zaščitna obloga debela od 48 do 55 mm.

6.4 Zaščitna obloga table mora pokrivati spodnji rob ter stranska robova table do višine 350 do 450 mm od spodnjega roba. Sprednja in zadnja stran table morata biti pokriti z zaščitno oblogo višine 20 do 25 mm od spodnjega dela table.



Slika 7: Zaščita table z oblogo

- 6.5 Zaščitna obloga nosilca table mora pokrivati:
- stranska robova do višine najmanj 2.150 mm od tal, debeline najmanj 100 mm (slika 1),
  - spodnji in stranski del 'podporne roke' kjer je pritrjena tabla, v dolžini 1.200 mm vzdolž roke in debeline najmanj 25 mm (slika 1).
- 6.6 Zaščitna obloga:
- mora biti narejena tako, da preprečuje rokam in nogam, da bi se zagozdile,
  - se lahko stisne največ za 50%. To pomeni, da kadar deluje nanjo sila, ta ne povzroči, da bi se obloga stisnila za več kot 50% njene osnovne debeline,
  - mora uspešno prestati test EN 913, dodatek C (glej vir [3]),
  - mora biti modre barve skladno z NCS 0090-B10G, za nivo 1.
- 7. Košarkarska žoga**
- 7.1 Za nivo 1 in 2 mora biti površina žoge narejena iz usnja ali umetnega usnja.  
Za nivo 3 pa je površina žoge lahko narejena iz gume.
- 7.2 Površina žoge ne sme vsebovati strupenih materialov ali materialov, ki bi lahko povzročili alergijske reakcije. Žoga ne sme vsebovati težkih kovin (EN 71) ali AZO barv.
- 7.3 Žoga mora:
- biti okrogla s črnimi utori, ki niso širši od 6,35mm, ter določenega odteka oranžne barve ali iz oranžno/svetlo rjave barvne kombinacije, ki jo je odobrila FIBA,
  - biti napolnjena z zrakom tako, da spuščena z višine 1.800 mm, merjeno od spodnjega dela, odskoči do višine 1.200 mm do 1.400 mm, merjeno na njen zgornji del,
  - vsebovati oznako za njeno velikost.
- 7.4 Za vsa moška tekmovanja v vseh kategorijah mora biti obseg žoge med 749 mm in 780 mm (velikost 7). Masa mora biti med 567 g in 650 g.
- 7.5 Za vsa ženska tekmovanja v vseh kategorijah mora biti obseg žoge med 724 mm in 737 mm (velikost 6). Masa mora biti med 510 g in 567 g.
- 7.6 K zgoraj navedenim zahtevam za žogo, morajo biti narejeni tudi naslednji dodatni testi:
- test obrabe materiala,
  - toplotni test,
  - test zračnega ventila,
  - vadbeni test,
  - za nivo 1 in 2, 'črni' test žoge vrste 1.
- 7.7 Za nivo 1 in 2 morajo organizatorji dati na voljo najmanj dvanajst (12) enakih in ustreznih žog za trening in ogrevanje.



## 8. Ura za merjenje igralnega časa

- 8.1 Za nivo 1 in 2 mora glavna ura za merjenje igralnega časa (slika 8):
- biti digitalna z odštevanjem časa, pri čemer se avtomatično oglasi zvočni signal, ki označuje konec četrtnine ali podaljška, ko ura kaže nič (00:00.0),
  - imeti možnost, da kaže preostali čas v minutah in sekundah, ter desetinkah sekunde v zadnji minuti vsake četrtnine ali podaljška,
  - biti nameščena tako, da je jasno vidna vsem udeležencem tekme, vključno z gledalci.
- 8.2 Če je glavna ura za merjenje igralnega časa nameščena nad sredino igrišča, morata biti na vsaki strani igrišča postavljeni pomožni uri tako visoko, da sta vidni vsem udeležencem (tudi gledalcem). Biti morata usklajeni in kazati preostanek igralnega časa.
- 8.3 Za nivo 1 in 2 se mora uporabljati sistem za merjenje igralnega časa s piščalko, pri katerem lahko sodnik s svojim piskom avtomatsko zaustavi uro za merjenje igralnega časa. Pogoji pa je ta, da se ta sistem uporablja na vseh tekmah določenega tekmovanja. Sodniki lahko tudi sprožijo uro za merjenje igralnega časa, čeprav ima to možnost tudi časomerilec. Vsi semaforji, ki jih je odobrila FIBA, morajo imeti vmesnik za sistem za merjenje igralnega časa s piščalko.

## 9. Semafor

- 9.1 Za nivo 1 in 2 morata biti na voljo dva velika semaforja, ki:
- sta nameščena vsak na svojem koncu igrišča, in po želji še dodaten semafor (kocka) nad sredino igrišča. Ta pa ne izključuje potrebe po dveh dodatnih semaforjih,
  - sta jasno vidna vsem udeležencem tekme (tudi gledalcem).
- V primeru uporabe video zaslonov morajo le-ti, tekom celotne tekme, prikazovati potrebne informacije o tekmi. Prikazovane informacije morajo biti enake tistim, ki jih sicer vidimo na semaforjih.
- 9.2 Časomerilcu mora biti na voljo nadzorna plošča za upravljanje z uro za merjenje igralnega časa in ločena nadzorna plošča za pomočnika zapisnikarja. Za vnos podatkov na semafor se lahko uporabljajo računalniške tipkovnice, za samo upravljanje s semaforjem pa se mora uporabljati ustrezna nadzorna plošča. Vsaka nadzorna plošča mora omogočati enostavno popravljanje napačnih podatkov in mora imeti dovolj velik spomin, preko katerega lahko shranimo vse podatke o tekmi za vsaj trideset (30) minut.
- 9.3 Semafor mora vsebovati in/ali prikazovati:
- digitalno uro z odštevanjem časa,
  - število točk, ki jih je doseglo posamezno moštvo. Za nivo 1 mora vsebovati tudi točke, ki jih je posamezen igralec dosegel na tekmi,
  - številko vsakega igralca. Za nivo 1 je zahtevan tudi njegov priimek. Na voljo mora biti najmanj dvanajst (12) znakov za zapis priimka igralca,
  - imeni moštev,

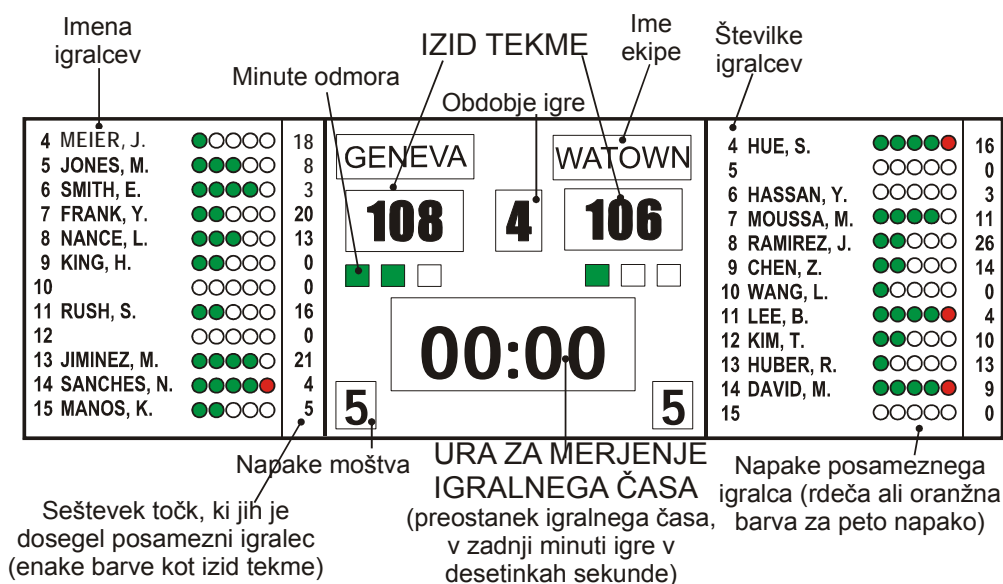
- število napak vsakega igralca moštva od 1 do 5. Peta napaka mora biti označena z rdečo ali oranžno barvo. Številka napake je lahko prikazana z oznakami za napake igralcev ali z napravo, ki prikazuje številko napake in je visoka najmanj 135 mm. Dodatno se lahko peta osebna napaka igralca prikaže na semaforju tako, da za 5 sekund počasi utripa (~ 1 Hz),
- število napak moštva od 1 do 5, ki se po peti napaki ustavi,
- številko četrtnine od 1 do 4, in E za podaljšek,
- število uporabljenih minut odmora v polčasu od 0 do 3,
- uro za merjenje minut odmora (neobvezno). Ura za merjenje igralnega časa se za ta namen ne sme uporabljati.

9.4 Za nivo 1 (obvezno) in nivo 2 (priporočljivo):

- prikazi na semaforju morajo biti v svetlih kontrastnih barvah,
- ozadje semaforja se ne sme bleščati,
- številke na semaforju za prikaz časa in rezultat ne smejo biti visoke manj kot 300 mm in široke manj kot 150 mm,
- številke na semaforju, ki prikazujejo napake moštva in četrtnine, ne smejo biti visoke manj kot 250 mm in široke manj kot 125 mm,
- znaki za prikaz priimkov igralcev in njihovih števil ter doseženih točk, morajo biti najmanj 150mm visoki,
- ura za merjenje igralnega časa, rezultat in ura za merjenje 24 sekund morajo imeti vidni kot najmanj 130°.

9.5 Semafor:

- ne sme imeti ostrih robov ali obrobe,
- mora biti varno montiran,
- mora prenesti večkratne udarce z žogo,
- ima lahko posebno zaščito, ki pa ne sme vplivati na vidnost na semaforju,
- mora ustrezati elektromagnetnim zahtevam posamezne države.



Slika 8: Semafor za tekmovanja nivoja 1 (primer izgleda)



## 10. Ura za merjenje 24 sekund

### 10.1 Ura za merjenje 24 sekund mora imeti:

- ločeno nadzorno ploščo za merilca 24 sekund z zelo glasnim samodejnim zvočnim signalom, ki označuje konec obdobja 24 sekund, ko je na napravi za merjenje 24 sekund ničla (0),
- digitalno napravo za merjenje 24 sekund, ki avtomatsko odšteva čas in ga prikazuje le v sekundah.

### 10.2 Ura za merjenje 24 sekund mora imeti možnost, da:

- začne odšteti čas pri 24 sekundah,
- začne odšteti čas pri 14 sekundah,
- ko se zaustavi, je na napravi izpisan preostanek napada v sekundah,
- nadaljuje z odštevanjem z mesta, kjer je bila zaustavljena,
- če je potrebno, ne kaže preostanka časa.

### 10.3 Ura za merjenje 24 sekund mora biti povezana z uro za merjenje igralnega časa tako, da:

- se zaustavi vsakokrat, ko se zaustavi ura za merjenje igralnega časa,
- ko poženemo uro za merjenje igralnega časa, se lahko ura za merjenje 24 sekund sproži ročno,
- ko se ura za 24 sekund zaustavi in oglasi z zvočnim signalom, mora ura za merjenje igralnega časa še naprej teči, lahko pa se po potrebi zaustavi ročno.

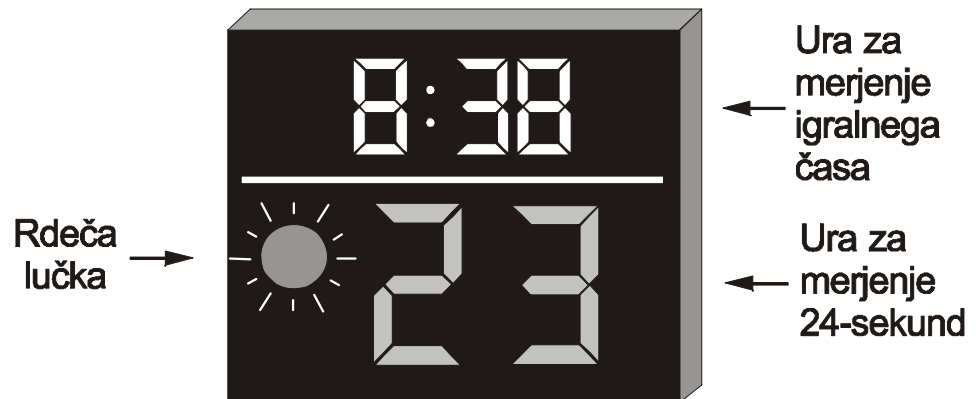
### 10.4 Prikazovalnik ure za merjenje 24 sekund (slika 9), skupaj s podvojeno uro za merjenje igralnega časa in rdečo lučko mora:

- biti pritrjen na vsako stojalo za koš najmanj 300 mm nad in za tablo (slika 1) ali pa lahko visi iz stropa,
- imeti različno barvo številke kot podvojena ura za merjenje igralnega časa,
- imeti številke, ki prikazujejo preostanek časa 24 sekund, ki so visoke najmanj 230 mm ter večje kot številke na podvojeni uri za merjenje igralnega časa,
- imeti za nivo 1 na voljo tri (3) ali štiri (4) prikazovalne naprave na enoto (priporočljivo tudi za nivo 2 in 3), ki so jasno vidne vsem udeležencem tekme (tudi gledalcem),
- teža vseh treh prikazovalnih naprav skupaj z ogrodjem tehtati največ 80 kg,
- opraviti test pred poškodbami od žog skladno z DIN 18032-3 standardom (glej vir [8]),
- ustrezati elektromagnetnim zahtevam posamezne države.



**10.5** Elektronska lučka na uri za merjenje 24 sekund mora biti:

- svetlo rdeče barve,
- povezana z uro za merjenje igralnega časa tako, da zasveti, ko se oglasi zvočni signal ure za merjenje igralnega časa, ki označuje konec igralnega časa v četrtini ali podaljšku,
- povezana z uro za merjenje 24 sekund tako, da zasveti, ko se oglasi zvočni signal ure za 24 sekund, ki označuje konec obdobja 24 sekund.



**Slika 9: Ura za merjenje 24 sekund, podvojena ura za merjenje igralnega časa in rdeča lučka za tekmovanja nivoja 1**

**11. Signalne naprave****11.1** Zagotoviti je treba najmanj dva (2) zvočna signala z različnima, zelo glasnim barvama zvokov:

- Enega (1) za časomerilca in zapisnikarja. Pri tem se mora naprava samodejno vključiti ob koncu četrtin ali podaljškov. Poleg tega mora zapisnikarju in časomerilcu omogočati ročni vklop, da na ta način lahko pridobijo pozornost sodnikov,
- Enega (1) za merilca 24 sekund, ki se mora oglasiti samodejno in označiti konec obdobja 24 sekund.

**11.2** Oba signala morata biti dovolj glasna, da sta slišna tudi v najbolj hrupnih razmerah. Jakost signala mora biti prilagodljiva glede na velikost dvorane in glasnost gledalcev. Največja jakost je lahko 120 dBA, merjeno na dolžini 1 meter od izvora zvoka. Povezava z zvočniki v dvorani je zelo priporočljiva.

## 12. Oznake za napake igralca

Pet (5) oznak za napake igralca mora biti na voljo zapisnikarju in morajo:

- biti bele barve,
- imeti številke, ki so visoke najmanj 200 mm in široke najmanj 100 mm,
- biti označene s številkami od 1 do 5 (1 do 4 črne barve, 5 pa rdeče).

## 13. Oznaki za izpolnjen bonus napak moštva

13.1 Dve (2) oznaki za izpolnjen bonus napak moštva morata biti na voljo zapisnikarju in morata:

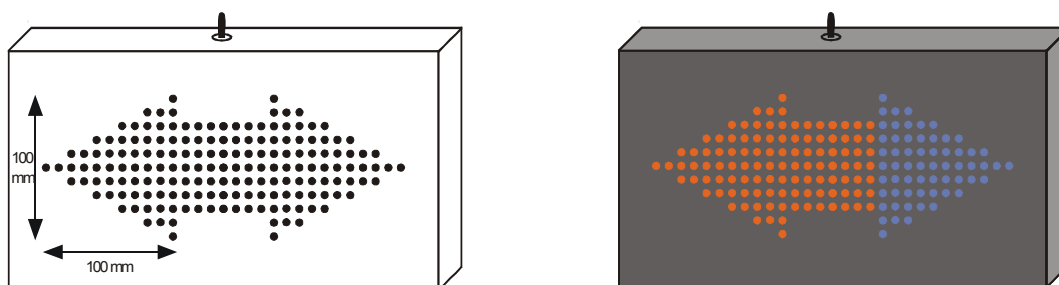
- biti rdeče barve,
- biti visoki najmanj 350 mm in široki najmanj 200 mm,
- kadar sta postavljeni na zapisnikarski mizi biti jasno vidni vsem udeležencem tekme (tudi gledalcem),
- prikazovati število napak moštva do pet (5), nakar prikazujeta, da je moštvo izkoristilo bonus.

13.2 Lahko se uporabljajo tudi električne ali pa elektronske naprave, ki ustrezajo zgoraj naštetim pogojem.

## 14. Puščica izmenične posesti

Puščica izmenične posesti (slika 10) je namenjena zapisnikarju in:

- je široka najmanj 100 mm in visoka najmanj 100 mm,
- na sprednji strani prikazuje puščico, osvetljeno v svetlo rdeči barvi, ki, kadar je prižgana, kaže smer za izmenično posest,
- je postavljen na sredino zapisnikarske mize, tako da je jasno viden vsem udeležencem tekme (tudi gledalcem).



Slika 10: Puščica izmenične posesti (primer izgleda)

## 15. Igralna površina

15.1 Igralna površina mora biti narejena iz:

- lesenega parketa, ki je stalno nameščen (nivo 1 in 2),
- lesenega parketa, ki se ga lahko odstrani (nivo 1 in 2),
- umetne mase, ki je stalno nameščena (nivo 2 in 3),
- umetne mase, ki se jo lahko odstrani (nivo 2 in 3).

15.2 Igralna površina:

- mora imeti dolžino najmanj 32.000 mm in širino najmanj 19.000 mm,
- se ne sme bleščati.

15.3 Za nivo 1, stalen lesen parket, so veljavne naslednje zahteve:

• Funkcionalne zahteve:

- zmanjšanje trdnosti skladno z EN 14808: min. 50 %
- vertikalna deformacija skladno z EN 14809: min. 2.3mm, max. 5.0 mm
- navpično obnašanje žoge skladno z EN 12235 (košarka): min. 93 %
- drsenje skladno z prEN 14903: min. 0.4, max. 0.7  
ali skladno z EN 13036-4(v vlažnih pogojih): min. 80, max. 110

Zgornje zahteve morajo biti v celoti izpolnjene na vsakem delu parketa

- Področje upogibanja skladno z DIN V 18032-2 (2001-04): povprečno na smer: max. 20 %; posamezne vrednosti do 30 %

• Zahteve zaradi poenotenja:

- Zmanjšanje trdnosti  $\pm 5 \%$  (absolutno) od povprečja
- Vertikalna deformacija  $\pm 0.7$  mm od povprečja
- Navpično obnašanje žoge  $\pm 3 \%$  (absolutno) od povprečja

15.4 Za nivo 1 (prenosljiv lesen parket) so veljavne naslednje zahteve:

• Funkcionalne zahteve:

- zmanjšanje trdnosti skladno z EN 14808: min. 40 %
- vertikalna deformacija skladno z EN 14809: min. 1.5mm, max. 5.0 mm
- navpično obnašanje žoge skladno z EN 12235 (košarka): min. 93 %
- drsenje skladno z prEN 14903: min. 0.4, max. 0.7  
ali skladno z EN 13036-4(v vlažnih pogojih): min. 80, max. 110

Zgornje zahteve morajo biti v celoti izpolnjene na vsakem delu parketa

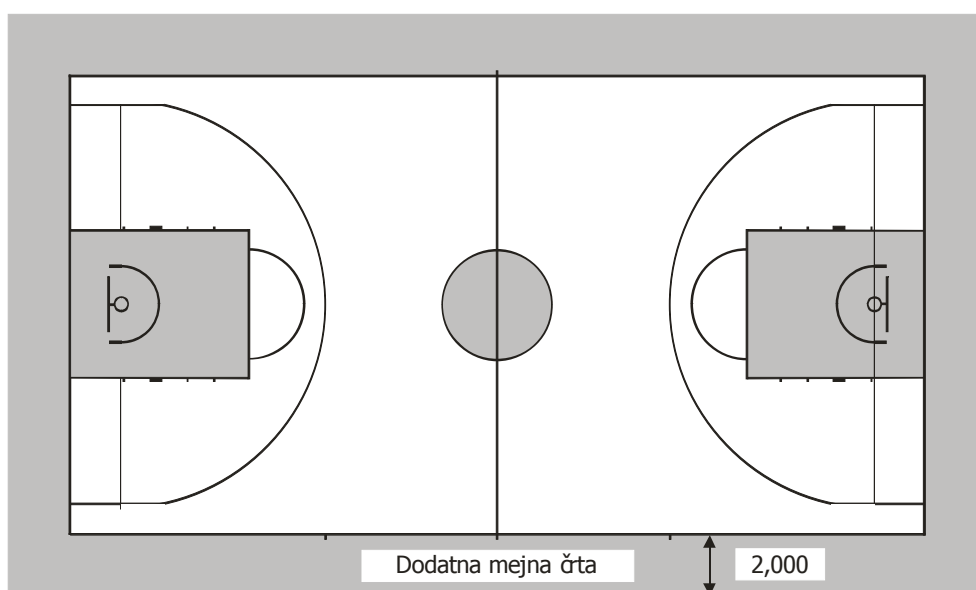
• Zahteve zaradi poenotenja:

- Zmanjšanje trdnosti  $\pm 5 \%$  (absolutno) od povprečja
- Vertikalna deformacija  $\pm 0.7$  mm od povprečja
- Navpično obnašanje žoge  $\pm 3 \%$  (absolutno) od povprečja

- 15.5 Izdelovalec igralnih površin skupaj s polagalci igralne površine je obvezen, da da vsaki stranki naslednjo dokumentacijo: rezultat testov prototipov, opis postopka polaganja igralne površine, rezultate nadzora in uporabno dovoljenje ustreznih inšpekcijskih služb.
- 15.6 Višina stropa ali najnižje ovire nad igralno površino mora biti najmanj sedem (7) metrov.
- 15.7 Igralna površina mora imeti možnost, da nosi mobilni ali fiksni nosilec košev tako, da ne spreminja karakteristik nosilcev košev.

## 16. Igrišče

- 16.1 Igrišče je označeno z:
- 50 mm debelimi mejnimi črtami,
  - dodatnim, najmanj 2.000 mm širokim pasom (slika 11), ki je močno kontrastne barve in je enak barvi sredinskega kroga (če je pobarvan) in polj omejitve.
- 16.2 Zapisniška miza, ki je dolga najmanj 6.000 mm in široka najmanj 800 mm, mora biti postavljena na podstavku, ki je visok najmanj 200 mm.
- 16.3 Vsi gledalci morajo sedeti najmanj 5.000 mm od zunanjega roba mejnih črt igrišča.



**Slika 11: Igrišče**

## 17. Osvetlitev

17.1 Igrišče mora biti enotno in ustrezno osvetljeno. Luči morajo biti postavljene tako, da ne motijo pogled igralcev in sodnikov.

17.2 Spodnja tabela določa potrebno osvetlitev za tekmovanja FIBA, ki jih prenaša televizija.

Competition	Opis	Illuminance				Light source	
		Average (lux)	Ug % / 2m	U1 (E <sub>min.</sub> / E <sub>max.</sub> )	U2 (E <sub>min.</sub> /E <sub>max.</sub> )	Colour Temperature (K)	Colour Rendering (Ra)
Level 1	E Cam	> 2000	5	0.5	0.7	5500 to 6000	≥90
	E h	0,75 to 1,5 * E cam	5	0.5	0.7		
Level 2	E Cam	1,400	5	0.5	0.7	5500 to 6000	≥90
	E h	1,500-2,500	5	0.6	0.7		
Level 3	E Cam	1,000	10	0.5	0.6	4000 to 6000	≥80
	E h	1,000-2,000	10	0.6	0.7		

### Glossary

- Ecam Camera illuminance; quantity of light in the direction of a camera at grid points 1,5 m above the FOP.
- E h Horizontal illuminance; quantity of light at grid points on the FOP
- E ave Average illuminance on a grid
- E min Minimum illuminance on a grid
- E max Maximum illuminance on a grid
- FOP Field of Play
- Grid The basic layout of measuring and calculation points over the FOP (9 \* 15 grid points, corresponding to 2 m \* 2 m spacing).
- U1 Uniformity of illuminance; calculated ad E min / E max.
- U2 Overall uniformity of illuminance; calculated ad E min / E max.
- UG Uniformity Gradient, the percentage difference of illumination between adjacent grid points.

Zgornje povprečne vrednosti so zahtevane med tekmovanjem.

Povprečna osvetlitev proti glavni kameri za prvih 12 vrst sedežev mora biti med 10 in 25 % povprečne osvetlitve FOP proti glavni kameri. Nad 12 vrsto pa se osvetlitev ustrezno zmanjša.

Za pozicije kamer upoštevajte navodila v priročniku FIBA Television Manual, (glej vir [6]).



17.3 Vsa svetlobne inštalacije morajo:

- s pravilno postavitvijo onemogočati lesketanje ali bleščanje,
- biti skladne z varnostnimi standardi za električno opremo, ki veljajo v posamezni državi,
- zadostiti pogojem nivoja 3 v primeru težav z močjo energije.

17.4 Za nivo 1 mora sistem reflektorskih luči imeti:

- kabelsko napeljavo za namestitvev štirih (4) linij, eno v vsakem kotu igralne površine,
- vsaka linija mora omogočati napajanje štirih (4) reflektorskih luči,
- vsaka mora imeti niz sinhro-kablov in dostopnost za fotografe preko stikalne izmenjave, ki je nameščena blizu nosilca koša,
- vsak niz mora biti oddaljen najmanj 5.000 mm od mejne črte na priporočeni višini 15.000 mm,
- štiri (4) vtičnice za reflektorske luči 2.000 mm stran od luči. Vsaka vtičnica je ločena in zaščitena pred interferenco med lučmi (toplotno prepoznaven diferencialni magnet),
- varno nameščeno napeljavo izven dosega gledalcev,
- varno nameščene luči, da ne padejo.

17.5 Posamezno fotografiranje z bliskavico ni dovoljeno.

## 18. Reklamni panoji

18.1 Reklamni panoji so lahko postavljeni okrog igrišča in:

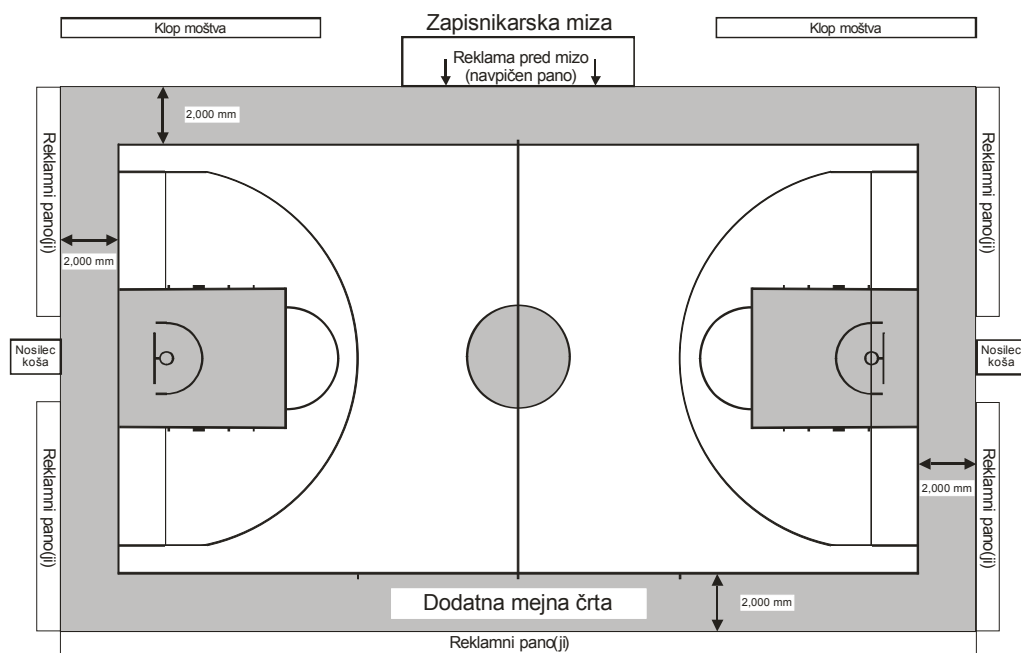
- so postavljeni najmanj 2.000 mm od čelnih in bočnih črt (slika 12),
- tisti, ki se nahajajo ob čelnih črtah morajo imeti, na vsaki strani nosilca za koš, prazen prostor velik najmanj 900 mm, da omogočijo nemoten prehod brisalcem tal ali mobilnim TV snemalcem.

18.2 Reklamni panoji so dovoljeni tudi pred zapisnikarsko mizo, če se nahajajo tik pred in do iste višine zapisnikarske mize.

18.3 Reklamni panoji:

- ne smejo segati več kot 1.000 mm nad igralno površino,
- na vrhu morajo biti obloženi z oblogo debelo najmanj 20 mm,
- ne smejo biti grobi, vsi robovi pa morajo biti zaobljeni,
- morajo biti skladni z varnostnimi standardi za električno opremo, ki veljajo v posamezni državi,
- morajo imeti mehansko zaščito za vse dele motorjev,
- morajo biti ognjevarni.

18.4 Za nivo 1 so dovoljeni roto panoji ali digitalni LED panoji.



Slika 12: Oglaševanje na igrišču



## **19. Podporno območje**

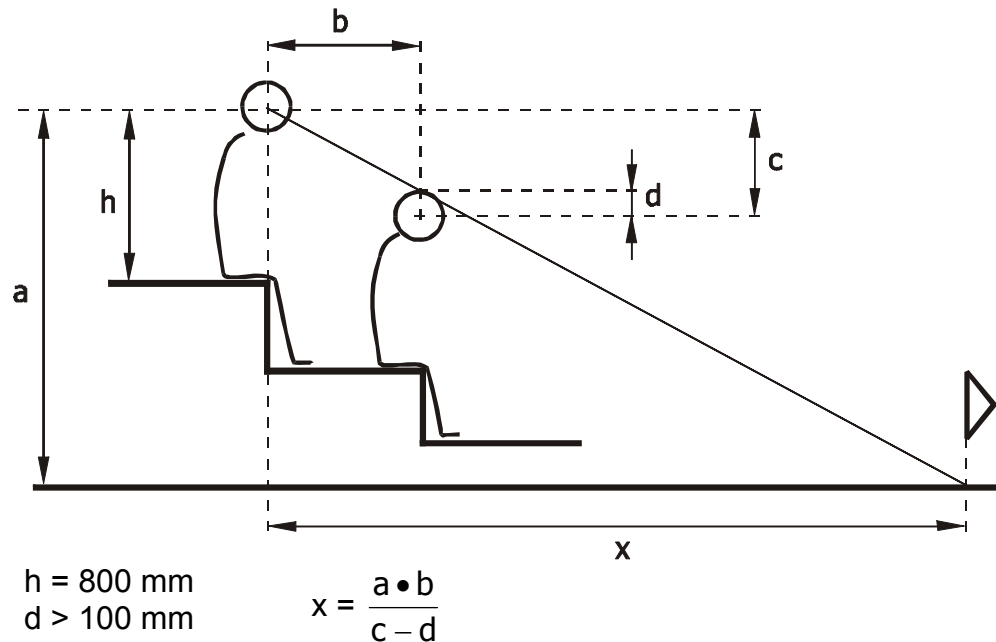
- 19.1 Podporno območje, ki mora biti popolnoma dostopno invalidom, je območje, kjer potekajo vse aktivnosti, ki omogočajo nemoten potek tekmovanja.
- 19.2 Zagotoviti je potrebno naslednje prostore:
- a) slačilnice za moštva,
  - b) slačilnice za sodnike in pomožne sodnike,
  - c) pisarne za tehničnega komisarja in predstavnike FIBA,
  - d) prostor za doping kontrolo,
  - e) postajo prve pomoči za igralce,
  - f) slačilnico za osebje,
  - g) skladišče in garderobo,
  - h) pisarne za administracijo,
  - i) novinarsko središče,
  - j) VIP območje.



## 20. Prostor za gledalce

### 20.1 Prostor za gledalce mora:

- omogočati prosto gibanje gledalcev, kakor tudi invalidov,
- gledalcem omogočati udobno spremljanje dogodka,
- imeti neoviran pogled iz vseh sedežev, kot je prikazano na sliki 13, razen če lokalni standardi dovoljujejo odstopanja.



**Slika 13: Linija pogleda za gledalce**

### 20.2 Število sedežev je določeno (razen če lokalni standardi dovoljujejo odstopanja) na sledeč način:

- celotna kapaciteta športne dvorane je vsota vseh sedežev in stojišč,
- število sedežev je celotno število posameznih sedežev ali celotna dolžina balkonov ali klopi v metrih, deljeno z 480 mm,
- število stojišč je določeno glede na celotno površino namenjeno stojiščem. Pri izračunu se upošteva, da lahko na  $10 \text{ m}^2$  stoji 35 gledalcev.

Zgornja določila predstavljajo le priporočila.



## 21. Viri

- [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] FIBA Television Manual, Edition April 2007
- [7] EN 14904, 2006: Surfaces for sports areas – indoor surfaces for multi-sports use – Specification.
- [8] DIN 18032-2, 2001: Sport Hall surfaces, requirements, testing, maintenance
- [9] DIN 18032-3, 1997: Sport halls: halls for gymnastic and games: testing of safety against ball throwing
- [10] ISO 9002, 1994: Quality assurance management

ISO standarde lahko kupite na sedežu ISO v Ženevi, Švica:

ISO Sales  
Case Postale 56  
1211 Geneve 20  
SUISSE  
E-mail: [sales@isocs.iso.ch](mailto:sales@isocs.iso.ch)

CEN standardi in državni standardi so na voljo pri ustreznih državnih organih za standardizacijo.