

FINA FACILITIES RULES

FINA PRAVILA ZA BAZENE I OPREMU

2013. godina

FINA PRAVILA ZA BAZENE I OPREMU

FR 1 OPĆENITO

- FR 1.1 FINA bazeni olimpijskog standarda.** Sva Svjetska prvenstva (osim Svjetskog prvenstva za veterane) i Olimpijske igre moraju se održavati na bazenima koji odgovaraju Pravilima FR 3, FR 6, FR 8, i FR 11.
- FR 1.2 FINA bazeni općeg standarda.** Ostala natjecanja pod okriljem FINA-e trebala bi se održavati u bazenima olimpijskog standarda, ali Biro može kod već izgrađenih bazena zanemariti neke standarde, ako se to znatno ne kosi s natjecanjem.
- FR 1.3 FINA Bazeni minimalnog standarda.** Sva druga natjecanja, koja se održavaju po Pravilima FINA-e, moraju se provoditi u bazenima koji su potpuno u skladu sa svim minimalnim standardima sadržanim u ovim Pravilima.
- FR 1.4** Da bi se zaštitilo zdravlje i osigurala sigurnost osoba koje se koriste plivačkim ustanovama za rekreaciju, treninge i natjecanja, vlasnici javnih bazena ili bazena koji se koriste isključivo u svrhu treninga i natjecanja moraju ispunjavati uvjete postavljene od strane zakonskih i zdravstvenih autoriteta zemlje u kojoj se bazen nalazi.
- FR 1.5** Nova oprema za natjecanje (npr. startni blokovi, pružna užad i td.) moraju biti dostupni do 01. siječnja godine u kojoj se održavaju Olimpijske igre i Svjetsko prvenstvo.

FR 2 PLIVAČKI BAZENI

FR 2.1 Dužina

FR 2.1.1 50.0 metara. Ako se koriste dodirne ploče automatskog uređaja za mjerenje na startnoj ili, dodatno i na strani okreta, bazen mora biti takve dužine koja osigurava traženu udaljenost od 50.0 metara između dviju ploča.

FR 2.1.2 25.0 metara. Ako se koriste dodirne ploče automatskog uređaja za mjerenje na startnoj ili, dodatno i na strani okreta, bazen mora biti takve dužine koja osigurava traženu udaljenost od 25.0 metara između dviju ploča.

FR 2.2 Dopuštena odstupanja od propisanih dimenzija

FR 2.2.1 Dopuštena su odstupanja od nominalne dužine 50.0 metara od plus 0.03 metra i minus 0.00 metara, na oba kraja bazena na svim točkama od 0.3 metra iznad do 0.8 metara ispod površine vode. Ove mjere moraju potvrditi inspektor ili drugi kvalificirani službenik postavljen ili odobren od plivačkog saveza u zemlji gdje se bazen nalazi. Dopuštena odstupanja ne smiju se povećavati kada su postavljene dodirne ploče automatskog uređaja za mjerenje.

FR 2.2.2 Dopuštena su odstupanja od nominalne dužine 25.0 metara od plus 0.03 metra i minus 0.00 metara, na oba kraja bazena na svim točkama od 0.3 metra iznad do 0.8 metara ispod površine vode. Ove mjere moraju potvrditi inspektor ili drugi kvalificirani službenik postavljen ili odobren od plivačkog saveza u zemlji gdje se bazen nalazi. Dopuštena odstupanja ne smiju se povećavati kada su postavljene dodirne ploče automatskog uređaja za mjerenje.

FR 2.3 Dubina – Na dijelu bazena gdje su startne platforme, i to 1.0 do najmanje 6.0 metara od rubnog zida bazena zahtijeva se minimalna dubina od 1.35 metara. U ostalim dijelovima bazena minimalna dubina je 1.0 metara.

FR 2.4 Zidovi bazena

FR 2.4.1 Krajnji zidovi bazena moraju biti paralelni i tvoriti pravi kut sa prugama i površinom vode, te moraju biti napravljeni od čvrstog materijala, sa hrapavom površinom koja se proteže do 0.8 metara ispod vodene površine, kako bi natjecatelj mogao dodirnuti i odgurnuti se od zida bez ikakvog rizika.

FR 2.4.2 Duž zidova bazena dopuštena je istaka za stajanje koja mora biti najmanje 1.2 metra ispod vodene površine i može biti od 0.1 do 0.15 metara širine.

FR 2.4.3 Preljevni žljebovi mogu biti na sva četiri zida. Ako su žljebovi postavljeni na krajnjim zidovima, oni moraju omogućiti postavljanje dodirnih ploča na zahtijevanih 0.3 metra od vodene površine. Žljebovi moraju biti pokriveni prikladnom rešetkom ili zaslonom.

FR 2.5 **Pruge** moraju biti najmanje 2.5 metara širine, sa prostorima od najmanje 0.2 metra izvan prve i zadnje pruge.

FR 2.6 Pružna užad

FR 2.6.1 U bazenima s 8 pruga, pružna užad mora se protezati čitavom dužinom bazena, učvršćena na krajevima sidrenim kukama uglavljenim u krajnje zidove. Kuke moraju biti postavljene tako da se plovci sa svake strane bazena nalaze na površini vode. Svako pružno uže sastoji se od plovaka postavljenih od kraja do kraja i minimalnog promjera 0.05 metara do maksimalnog 0.15 metara.

Boja pružne užadi u bazenu mora biti kako slijedi:

Dvije (2) ZELENE za pruge 1 i 8

Četiri (4) PLAVE za pruge 2, 3, 6 i 7

Tri (3) ŽUTE za pruge 4 i 5

Boja plovaka u dužini od 5.0 metara od svakog kraja bazena mora biti CRVENE boje. Ne smije biti više od jednog pružnog užeta između dvije pruge. Užad mora biti čvrsto zategnuta.

		GREEN	
1		BLUE	
2		BLUE	
3		YELLOW	
4		YELLOW	
5		YELLOW	
6		BLUE	
7		BLUE	
8		GREEN	

FR 2.6.2 Na 15.0 metara od svakog rubnog zida bazena plovci se moraju razlikovati po boji od susjednih plovaka.

FR 2.6.3 U 50 metarskim bazenima plovci moraju jasno označavati oznaku za 25 metara.

FR 2.6.4 Brojevi pruga izrađeni od mekog materijala mogu biti postavljeni na pružnu užad na oba kraja bazena.

FR 2.7 Startne platforme moraju biti čvrste i bez učinka odskočne daske. Visina platforme mora biti od 0.5 do 0.75 metara iznad površine vode. Gornja ploha mora biti minimalno 0.5 x 0.5 metara i pokrivena hrapavim materijalom. Maksimalni nagib ne smije biti veći od 10°. Startna platforma može imati podesivu stražnju ploču. Platforma mora biti tako konstruirana, da omogući plivaču hvatanje kod starta sa prednje i sa bočnih strana. Preporuča se da se, ukoliko debljina platforme prelazi 0.04 metra, urežu hvatišta od najmanje 0.1 metra sa svake bočne strane i 0.4 metra sa prednje strane na 0.03 metra od površine platforme. Hvatišta za start mogu biti ugrađena i sa strane startne platforme. Hvatišta za leđni start trebaju biti od 0.3 do 0.6 metara od vodene površine i horizontalno ili vertikalno. Ona moraju biti paralelna s površinom zida i ne smiju se isticati izvan površine zida bazena. Kad su postavljene startne platforme, dubina vode na 1.0 do 6.0 metara od zida mora biti najmanje 1.35 metra. Elektronski monitori mogu biti ugrađeni ispod blokova. Bljeskanje nije dozvoljeno. Elektronske oznake na monitorima se ne smiju mijenjati za vrijeme leđnog starta.

FR 2.8 Brojčane oznake: svaki startni blok mora biti vidljivo brojčano označen sa sve četiri strane. Pruga broj 0 mora biti s desne strane, gledajući bazen sa startnog kraja, s izuzetkom dionica od 50 m koje mogu startati s drugog kraja bazena. Dodirne ploče mogu se brojčano označiti na gornjem kraju.

FR 2.9 Oznake za leđni okret: konopci sa zastavicama moraju biti zategnuti na poprečnoj strani bazena, minimalno 1.8 iznad površine vode, na učvršćenim stupovima postavljenim 5.0 metara od svakog kraja bazena. Uočljive oznake moraju biti postavljene na obje strane bazena i, gdje je moguće, na svakom pružnom užetu, na 15 metara od svakog kraja bazena.

FR 2.10 Konopac za poništenje starta treba biti zategnut na poprečnoj strani bazena na visini ne manjoj od 1.2 metra od vodene površine, na učvršćenim stupovima postavljenim 15.0 metara od starta. Konopac mora biti na stupove pričvršćen brzo otpusnim mehanizmom. Nakon aktiviranja konopac mora u cijelosti prekriti sve pruge.

FR 2.11 Temperatura vode mora biti 25° – 28° C. Za vrijeme natjecanja vodu treba održavati na stalnoj razini, bez značajnih strujanja. U cilju zadovoljavanja zdravstvenih normi na snazi u mnogim zemljama, dozvoljen je dotok i otok vode u mjeri u kojoj ne izaziva značajnije gibanje ili vrtloženje.

FR 2.12 Rasvjeta - Jačina svjetla iznad starta i okreta ne smije biti manja od 600 lx (**luksa**).

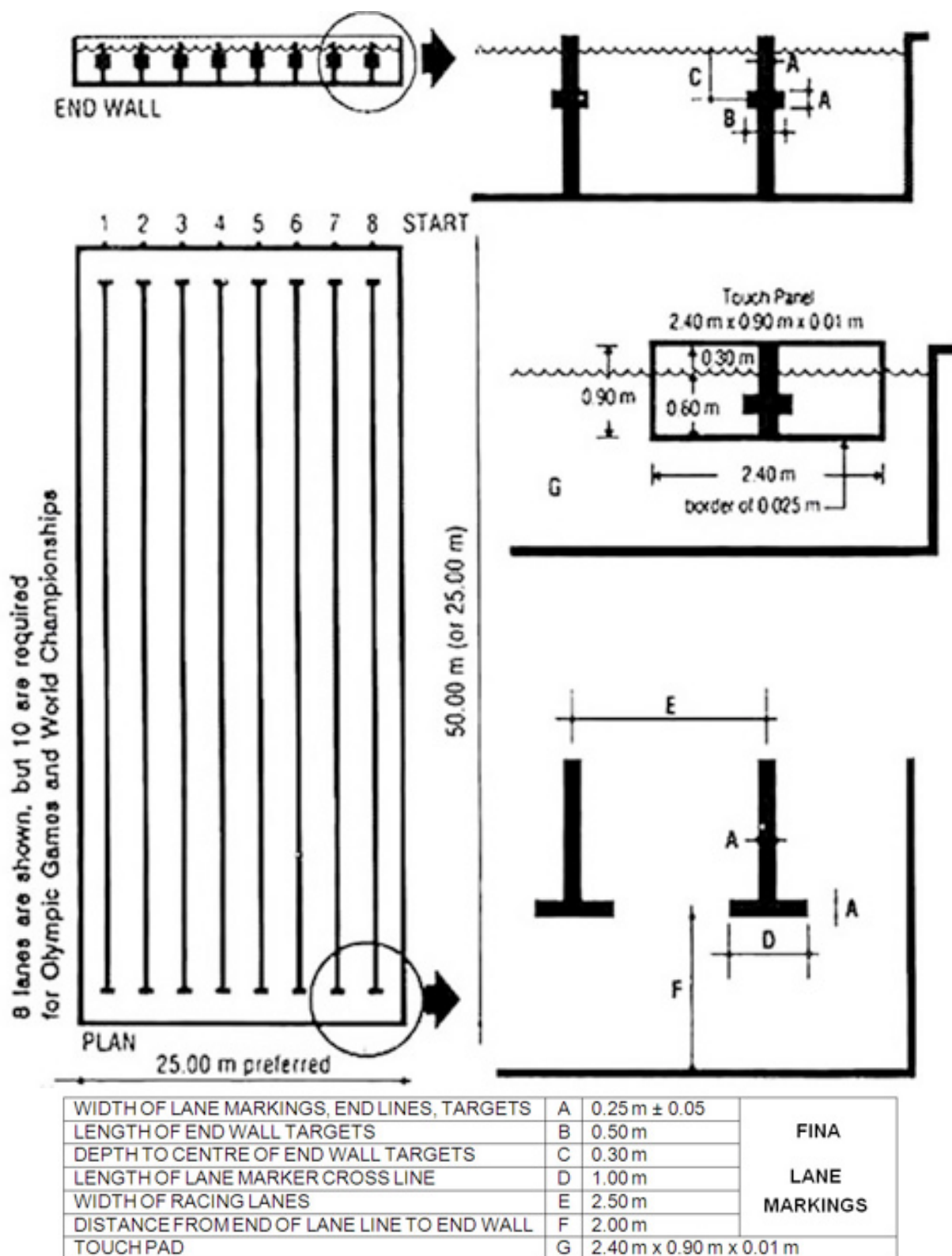
FR 2.13 Oznake pruga trebaju biti tamne kontrastne boje, postavljene na dnu bazena, po sredini svake pruge.

Širina: minimum 0.2 metra, maksimum 0.3 metra.
Dužina: 46 metara za 50 metarske bazene;
21 metar za 25 metarske bazene.

Svaka linija oznake završava 2.0 metra od zida bazena s uočljivom poprečnom linijom dugom 1.0 metar i jednake širine kao i ostali dio linije. Ciljne oznake moraju biti postavljene na krajnje zidove bazena ili na dodirne ploče, na sredini svake pruge i iste debljine kao i oznake pruga. One se moraju protezati od ruba do dna bazena. Poprečna linija od 0.5 metra dužine treba biti postavljena 0.3 metra ispod površine vode, mjereno prema centralnoj liniji oznake.

U 50 metarskim bazenima napravljenima poslije 01. siječnja 2006. godine, poprečne linije duge 0.5 metara trebaju biti postavljene na oznaci za 15 metara od oba kraja bazena.

FR 2.14 Pontoni – Kada se koristi ponton kao jedan kraj bazena, on se mora protezati čitavom širinom bazena i predstavljati ravnu, stabilnu okomitu površinu koja se ne skliže te na koju mogu biti pričvršćene dodirne ploče na ne manje od 0.8 m ispod i 0.3 m iznad površine vode. Ne smije imati opasne otvore iznad ili ispod površine vode u koju bi mogla upasti ruka, noga, nožni ili ručni prst plivača. Ponton mora biti tako izrađen da osigurava slobodno kretanje sudaca cijelom njegovom dužinom bez da to kretanje izaziva značajnije gibanje ili vrtloženje vode.



OZNAKE NA BAZENU

DEBLJINA PRUŽNIH I CILJNIH OZNAKA	A	0.25 m ± 0.05 m
DUŽINA CILJNIH POPREČNIH OZNAKA	B	0.50 m
DUBINA DO CILJNIH POPREČNIH OZNAKA	C	0.30 m
DUŽINA POPREČNE PRUŽNE OZNAKE	D	1.00 m
ŠIRINA PRUGE	E	2.50 m
RAZMAK PRUŽNE OZNAKE OD ZIDA	F	2.00 m
DODIRNA PLOČA	G	2.40 m x 0.90 m x 0.01 m

FR 3 PLIVAČKI BAZENI ZA SVJETSKA PRVENSTVA I OLIMPIJSKE IGRE

Dužina: 50.0 metara između dodirnih ploča automatskog uređaja za suđenje, osim za Svjetsko prvenstvo u malim bazenima, gdje treba biti 25.0 metara između dodirnih ploča automatskog uređaja za suđenje na startnoj strani i ploča ili zida na okretišnoj strani.

FR 3.1 Dopuštena odstupanja od propisanih dimenzija kao u FR 2.2.1.

FR 3.2 Širina: 25.0 metara za Olimpijske igre i Svjetska prvenstva.

FR 3.3 Dubina: 2.0 metra (minimum); 3 metra preporučeno.

FR 3.4 Zidovi: kao u FR 2.4.1.

FR 3.5 Bazeni za Olimpijske igre i Svjetska prvenstva moraju imati ravne zidove na obje strane

FR 3.6 Broj pruga: 8 (osam), za Svjetska prvenstva i Olimpijske igre 10 (deset).

FR 3.7 Pruge moraju biti široke 2.5 metara s dva prostora od 2.5 metara širine izvan pruga broj 1 i 8. Taj prostor mora biti odvojen od pruga 1 i 8 pružnim užetom za Olimpijske igre i svjetska prvenstva. Ako postoji 10 pruga, moraju biti označene brojevima 0-9.

FR 3.8 Pružna užad:

U bazenima s 10 pruga, pružna užad mora se protezati čitavom dužinom bazena, učvršćena na krajevima sidrenim kukama uglavljenim u krajnje zidove. Kuke moraju biti postavljene tako da se plovci sa svake strane bazena nalaze na površini vode. Svako pružno uže sastoji se od plovaka postavljenih od kraja do kraja i minimalnog promjera 0.05 metara do maksimalnog 0.15 metara.

Boja pružne užadi u bazenu mora biti kako slijedi:

Dvije (2) ZELENE za pruge 0 i 9

Šest (6) PLAVIH za pruge 1,2,3,6,7 i 8

Tri (3) ŽUTE za pruge 4 i 5

Boja plovaka u dužini od 5.0 metara od svakog kraja bazena mora biti CRVENE boje.

Ne smije biti više od jednog pružnog užeta između dvije pruge. Užad mora biti čvrsto zategnuta.

		GREEN	
0		BLUE	
1		BLUE	
2		BLUE	
3		YELLOW	
4		YELLOW	
5		YELLOW	
6		BLUE	
7		BLUE	
8		BLUE	
9		GREEN	

FR 3.9 Startne platforme: Kao u FR 2.7.

Osim što površina mora biti najmanje 0.5 metara široka i x 0.6 metara dugačka i obložena materijalom koji se ne skliže. Mora biti postavljen uređaj za kontrolu pogrešnog starta.

FR 3.10 Brojčane oznake: Kao u FR 2.8.

FR 3.11 Oznake pruga u bazenima za skokove u vodu trebaju biti tamne kontrastne boje, postavljene na dnu bazena, po sredini svake pruge.

Širina: minimum 0.2 metra, maksimum 0.3 metra.
21 metar za 25 metarske bazene.

Svaka linija oznake završava 2.0 metra od zida bazena s uočljivom poprečnom linijom dugom 1.0 metar i jednake širine kao i ostali dio linije. Ciljne oznake moraju biti postavljene na krajnje zidove bazena ili na dodirne ploče, na sredini svake pruge i iste debljine kao i oznake pruga. One se moraju protezati od ruba do dna bazena. Poprečna linija od 0.5 metra dužine treba biti postavljena 0.3 metra ispod površine vode, mjereno prema centralnoj liniji oznake.

Ovo je uvjet za 25 metarske bazene za skokove u vodu izgrađene poslije 01. siječnja 2010. godine.

FR 3.12 Oznake za leđni okret: Kao u FR 2.9. Konopci sa zastavicama moraju biti postavljeni 1.8 iznad površine vode. Za konopac moraju biti pričvršćene zastavice u obliku trokuta veličine: gornja strana 0.20 metara (dio koji je pričvršćen za konopac), i dvije bočne strane (koje tvore trokut) duljine 0.40 metara. Udaljenost između zastavica mora biti 0.25 metara. Zastavice mogu imati bilo kakvu oznaku koja je unaprijed odobrena od strane FINA-e.

FR 3.13 Konopac za poništenje starta: Kao u FR 2.10.

FR 3.14 Temperatura vode: Kao u FR 2.11.

FR 3.15 Rasvjeta: Jakost svjetla po čitavom bazenu ne smije biti manja od 1500 luksa.

FR 3.16 Pružne oznake: Kao u FR 2.13. Razmak između središnjih linija pruga mora biti 2.5 metara.

FR 3.17 Ako su bazen za plivanje i bazen za skokove u istom prostoru, razmak među njima mora biti najmanje 5.0 metara.

FR 4 AUTOMATSKI UREĐAJ ZA SUĐENJE

FR 4.1 Automatski i Poluautomatski uređaj za suđenje bilježi prolazna vremena plivača i određuje relativni poredak u utrci. Suđenje i mjerenje trebaju biti na dvije decimale (1/100 sekunde). Postavljeni uređaj ne smije ometati start i okret plivača kao ni funkcioniranje sustava za cirkulaciju vode.

FR 4.2 Uređaj mora:

FR 4.2.1 Aktivirati starter.

FR 4.2.2 Biti, po mogućnosti, bez vidljivo izloženih žica oko bazena.

FR 4.2.3 Biti u mogućnosti prikazati sve zabilježene podatke za svaku prugu, po poretku i po pruzi.

FR 4.2.4 Omogućavati jednostavno digitalno očitavanje vremena plivača.

FR 4.3 Startni uređaji

FR 4.3.1 Starter mora imati mikrofonski uređaj za usmene komande.

FR 4.3.2 Ako se koristi pištolj, to mora biti uz korištenje zvučnog pretvornika (transducera).

FR 4.3.3 I mikrofonski uređaj i pretvornik moraju biti priključeni na zvučnike uz svaki startni blok, gdje ih mogu svi plivači jednako i istovremeno čuti.

FR 4.4 Dodirne ploče Automatskog uređaja

FR 4.4.1 Minimalna veličina dodirnih ploča mora biti širine 2.4 metra i visine 0.90 metara, debljine $0.01 \text{ metra} \pm 0.002 \text{ metra}$. One se moraju protezati 0.3 metra iznad i 0.6 metara ispod površine vode. Na svakoj pruzi oprema mora biti spojena neovisno, tako da se može pojedinačno provjeravati. Površina ploča mora biti svijetle boje i nositi oznake propisane za krajnje zidove bazena.

FR 4.4.2 Postavljanje - Dodirne ploče postavljaju se na čvrsto mjesto u sredini pruge. Ploče moraju biti prenosive, tako da ih poslužitelj bazena može ukloniti kad nisu potrebne.

FR 4.4.3 Osjetljivost - Osjetljivost ploča mora biti takva da se ne mogu aktivirati uslijed vrtloženja vode, ali da ih lagani dodir ruke aktivira. Ploče moraju biti osjetljive na gornjem rubu.

FR 4.4.4 Oznake - Oznake na pločama moraju biti u skladu s postojećim oznakama na bazenu. Rubovi ploča moraju biti označeni crnom linijom širine 0.025 metra.

- FR 4.4.5** Sigurnost - Ploče moraju biti sigurne od električnog udara i ne smiju imati oštre rubove.
- FR 4.5** Kod poluautomatskog suđenja, dolazak na cilj bilježi se tipkalima koje pritiskuju mjeritelji vremena kad plivač dodirne zid.
- FR 4.6** Minimalno Automatski uređaj nužno mora omogućavati slijedeće:
- FR 4.6.1** Tiskanje svih podataka koji bi se mogli promijeniti u slijedećoj utrci.
 - FR 4.6.2** Semafor za gledaoce.
 - FR 4.6.3** Prosudbu izmjena u štafetama sa točnošću 1/100 sekunde. Na natjecanjima gdje su instalirane video kamere snimke mogu biti pregledane kao dodatak automatskom sustavu suđenja izmjena u štafetama. Za veća odstupanja u rezultatima u izmjenama štafeta konzultirat će se proizvođač uređaja.
 - FR 4.6.4** Automatsko brojanje dionica.
 - FR 4.6.5** Očitavanje prolaznih vremena.
 - FR 4.6.6** Kompjutersku obradu.
 - FR 4.6.7** Ispravke rezultata kod neispravnog aktiviranja ploče.
 - FR 4.6.8** Mogućnost rada sa baterijom na punjenje.
- FR 4.7** Za Olimpijske igre i Svjetska prvenstva neophodne su i slijedeće mogućnosti uređaja:
- FR 4.7.1** Semafor mora imati najmanje dvanaest (12) linija s trideset i dva (32) znaka, za prikaz kako slova tako i brojeva. Svaki znak mora biti velik najmanje 360 milimetara. Sustav treba imati mogućnost izlistavanja na gore i na dole, treptajuće funkcije, te programiranja i prikaza animacija. Semafor mora biti minimalne veličine 7.5 m širine i 4.5 metara visine.
 - FR 4.7.2** Treba predvidjeti klimatizirani upravljački centar, dimenzija najmanje 6.0 metara x 3.0 metra, smješten između 3.0 i 5.0 metara od ciljne strane bazena, s neometanim pogledom na ciljnu ravninu za vrijeme čitave trke. Za vrijeme natjecanja vrhovni sudac mora imati jednostavan pristup upravljačkom centru. U ostalo vrijeme centar mora biti osiguran.
 - FR 4.7.3** Treba postaviti video sustav.
- FR 4.8** Poluautomatski uređaj može se koristiti kao rezerva za automatski uređaj za suđenje na FINA ili drugim važnim priredbama, ako postoje tri tipkala po pruži, svako upravljano od zasebnog suca (u tom slučaju drugi suci na cilju nisu potrebni). Svaki sudac na okretu može upravljati jednim **tipkalom**.