

AEROKLUB DUBRAVA

PRAVILNIK " DUBRAVA KUPA "

nadmetanje pilota aviona
u preciznom slijetanju



Zagreb, lipanj 2011.

Verzija. 1.0.

SADRŽAJ PRAVILNIKA " DUBRAVA KUPA "

1. OPĆE	.....	3
2. ORGANIZACIJA NADMETANJA	.....	3
3. NATJECATELJI I OPĆA PRAVILA	.....	4
4. TRAJANJE NADMETANJA	.....	5
5. DISCIPLINA NADMETANJA	.....	5
6. SUCI - BODOVANJE - ŽALBE	.....	8
7. DISKVALIFIKACIJE	.....	9
8. NAGRADE I NJIHOVO DODJELJIVANJE	.....	9
9. PRILOZI	.....	10

PRAVILNIK " DUBRAVA KUPA "

nadmetanje pilota aviona u preciznom slijetanju

1. OPĆE

- 1.1. Dubrava kup je tradicionalno nadmetanje pilota aviona u preciznom slijetanju sa ciljem unapređivanja te osnovne letačke vještine. Piloti dokazuju sposobnost slijetanja na kratke i uske terene uz simulaciju otkaza motora i prepreka u prilaznoj ravni, pokazujući u potpunosti vještinu preciznog i sigurnog upravljanja avionom.
- 1.2. Nadmetanje je pojedinačno. Odvija se na jednomotornim klipnim avionima klase C. Težina praznog aviona smije biti najmanje 175 kg. Organizator može neobavezno istovremeno sprovesti i ekipno nadmetanje.
- 1.3. Svaka ekipa treba imati svoje ime i čine ju dva natjecatelja koja su se prije početka natjecanja prijavila organizatoru kao ekipa.
- 1.4. U natjecanju mogu sudjelovati i članovi drugih aeroklubova. Broj natjecatelja iz pojedinih aeroklubova nije ograničen.
- 1.5. Nadmetanje se treba provoditi u duhu ovog pravilnika, važećih propisa o sigurnosti letenja, u duhu sportskog morala i prijateljstva.

2. ORGANIZACIJA NADMETANJA

- 2.1. Organizaciju nadmetanja provodi Aeroklub Dubrava, a za koordinaciju imenuje direktora nadmetanja.
- 2.2. Prijave i natjecateljske uplate podnose se organizatoru uoči samog početka natjecanja. Organizator određuje veličinu natjecateljske uplate.
- 2.3. Letenjem u toku nadmetanja rukovodi ovlašteni rukovodioc letenja.
- 2.4. Polje za slijetanje bit će označeno neposredno prije nadmetanja (vidi prilog A1).
- 2.5. Pri određivanju pozicije polja za slijetanje na pisti treba uzeti u obzir mjesto za suce, video-snimatelje i za gledaoce. Niti suci, niti video-snimatelji ne bi trebali gledati u smjeru sunca. Gledaoci trebaju biti udaljeni najmanje 30 metara od mjesta slijetanja. Ako je moguće, trebalo bi postaviti i ogradu zbog sigurnosnih razloga. Natjecateljima će biti omogućeno da promatraju slijetanja sa udaljenosti od 15 metara nasuprot polju za slijetanje.

- 2.6. Krug za slijetanje treba biti jasno definiran i svi ga se trebaju pridržavati.
- 2.7. Direktor nadmetanja i rukovodioc letenja određuju smjer kruga za slijetanje.
- 2.8. Uz dobru organizaciju moguće je da u krugu za slijetanje budu istovremeno 3 - 4 aviona.
- 2.9. Za korektno i objektivno odvijanje nadmetanja u preciznom slijetanju, bitno je da nulta linija bude platnima označena sa obje strane polja.
- 2.10. Uzduž polja za slijetanje trebaju biti postavljene oznake udaljenosti od nulte linije. Suci su postavljeni na oko 5 metara u stranu od polja za slijetanje, spremni da potrče da bi točno odredili točku dodira. Jedan od sudaca treba se uvijek nalaziti kod nulte linije.
- 2.11. Samo glavni sudac ima pravo zapisničaru saopćiti rezultat slijetanja.
- 2.12. Slijetanje se treba snimati sa najmanje jednom video-kamerom, a poželjno je i više kamera. Kamere treba postaviti oko 10 metara od polja za slijetanje i oko 20 metara ispred i iza nulte linije. To omogućuje sudijama donošenje pravilne odluke kod eventualnih protesta. Video snimatelj treba biti uvježban u snimanju slijetanja prije natjecanja. Bitno je neprekidno praćenje kotača aviona prije, za vrijeme i poslije dodira tla. Oznake udaljenosti od nulte linije također trebaju biti vidljive na video-snimci radi lakšeg ocijenjivanja mjesta dodira.
- 2.13. Svi kotači svih natjecateljskih aviona sa obje strane trebaju biti označeni bijelom bojom. Aerodinamičke obloge kotača trebaju biti odstranjene prije početka nadmetanja. Piloti čiji zrakoplovi nisu u skladu s ovom točkom pravilnika uskraćuju sebi pravo na objektivnu odluku sudaca u slučaju žalbe i pregledavanja video snimke.
- 2.14. Glavni sudac treba imati mali ručni anemometar radi lakšeg ocijenjivanja bočnog vjetra.
- 2.15. Video-snimka treba se prikazivati na ekranu s dijagonalom od najmanje 53 cm. Video uređaj treba imati mogućnost stop-slike i mogućnost prikazivanja slike po slike bez smetnji.

3. NATJECATELJI I OPĆA PRAVILA

- 3.1. Pravo nadmetanja imaju piloti aviona koji ispunjavaju slijedeće uvijete:
- da posjeduju važeću dozvolu pilota aviona
 - da ima upisan tip aviona na kojem se natjeće
 - da ima uredno plaćenu natjecateljsku kotizaciju
 - da ima važeću provjeru tehnike pilotiranja

- 3.2. Organizator - direktor nadmetanja, u dogovoru sa rukovodiocem letenja, iznimno može odobriti i nadmetanje u konkurenciji pilotima aviona bez dozvole koji imaju važeću provjeru tehnike pilotiranja i sposobni su za samostalan let u ovom nadmetanju, a čiji domicilni aerodrom je aerodrom na kojem se organizira natjecanje. Ostali piloti bez važeće dozvole mogu se nadmetati van konkurencije uz nastavnika u avionu.
- 3.3. Minimalan broj natjecatelja je osam . Nadmetanje ne može biti priznato ako svakom prijavljenom natjecatelju nije omogućen jednak broj natjecateljskih slijetanja.
- 3.4. Redosljed poljetanja određuje se žrijebom neposredno prije početka nadmetanja. Pri nemogućnosti startanja aviona, natjecatelj će radio-vezom objasniti rukovodiocu letenja što se dogodilo i slijediti dobivene upute.
- 3.5. Aerodinamički štitnici na kotačima trebaju se odstraniti prije izvođenja preciznog slijetanja. Svi kotači trebaju biti označeni bijelom bojom radi lakše identifikacije na video-snimku. Snimanje slijetanja obavlja se samo za potrebe pomoći pri suđenju.
- 3.6. Natjecateljima nije dozvoljeno konzumiranje nikakvih alkoholnih pića najmanje deset (10) sati prije nadmetanja.
- 3.7. Pušenje je zabranjeno u prostorijama za dogovor .

4. TRAJANJE NADMETANJA

- 4.1. Nadmetanje se treba održati u toku jednog letačkog dana .
- 4.2. Nadmetanje se može odgoditi za neki drugi dan zbog loših meteroloških uvijeta ili uslijed više sile.

5. DISCIPLINA NADMETANJA

- 5.1. Svrha ovog nadmetanja je da natjecatelj pokaže sposobnost slijetanja na različite načine. Može se koristiti bilo lijevi, bilo desni krug za slijetanje . Prilikom normalnog slijetanja i slijetanja preko prepreke, visina u krugu treba biti iznad petsto (500) stopa QFE. Prilikom oba prinudna slijetanja visina u krugu treba biti najniže tisuću (1000) stopa, a najviše tisućudvijesto (1200) stopa QFE. Rukovodstvo natjecanja će precizno definirati visinu kruga za slijetanje. Rukovodstvo natjecanja ima također pravo da promijeni i smijer kruga između dvije natjecateljske grupe.
- 5.2. Precizno slijetanje može uključivati neka ili sva od slijedeća 4 načina slijetanja:
 - 5.2.1. NORMALNO SLIJETANJE

To je slijetanje pri kojem natjecatelj, prema vlastitom nahođenju, koristi snagu motora , zračnih kočnica , zakrilca i/ili bočno klizanje .

5.2.2. PRINUDNO SLIJETANJE

U krugu za slijetanje, točno nasuprot nultoj liniji , na visini najniže tisuću (1000) stopa , a najviše tisućudvijesto (1200) stopa , natjecatelj oduzima gas do kraja . Poslije toga snagu motora ne smije koristiti. Zakrilca , zračne kočnice i/ili bočno klizanje natjecatelj koristi prema vlastitom nahođenju.

5.2.3. PRINUDNO SLIJETANJE BEZ UPOTREBE ZAKRILACA

U krugu za slijetanje, točno nasuprot nultoj liniji, na visini najniže tisuću (1000) stopa, a najviše tisućudvijesto (1200) stopa , leteći sa potpuno uvučenim zakrilcima , natjecatelj oduzima gas do kraja. Poslije toga snagu motora, zračne kočnice i zakrilca ne smije koristiti. Bočno klizanje natjecatelj koristi prema vlastitom nahođenju.

5.2.4. SLIJETANJE PREKO PREPREKE

Slijetanje se obavlja preko jasno obilježene prepreke visine dva (2) metra, postavljene pedeset (50) metara prije nulte linije dodira. Natjecatelj prema vlastitom nahođenju , koristi snagu motora, zračne kočnice, zakrilca i/ili bočno klizanje. Nije dozvoljen niski prilaz , tj. kada su kotači aviona u prilazu niži od visine prepreke (dovlačenje).

5.3. Od navedenih načina treba se održati najmanje 2 slijetanja, od kojih barem jedno slijetanje tipa " prinudno sletanje (sa ili bez upotrebe zakrilaca)". O broju i načinima slijetanja odlučuje rukovodstvo nadmetanja o čemu je dužno izvijestiti sudionike Dubrava kupa , minimalno osam dana prije nadmetanja, na oglasnoj ploči Aerokluba ili putem drugih sredstava informiranja .

5.4. Sva slijetanja trebaju biti izvršena najbliže moguće nultoj liniji dodira , unutar jasno označenog polja minimalne širine dvanaest (12) metara i minimalne duljine osamdesetidva (72) metara (vidi prilog A1).

Preporuča se organizatoru da dimenzije polja za slijetanje prilagodi stupnju trenaje učesnika. Prihvatljive su dimenzije : širina do 30m , predpolje produžiti do - 60m , a polje nakon nulte linije do + 100m. U tom slučaju treba sletanja u područje od -30m do -60m i polja od +50m do +100m mjeriti po poljima od 10m (npr. sletanje sa gasom na +62m boduje se kao sletanje na +70m = 420 bodova , max kazneni bodovi = 900)

5.5. Dodir terena prilikom slijetanja treba izvršiti na oba glavna kotača istovremeno, osim ako glavni sudac nije proglasio BOČNI VJETAR. Najveća dozvoljena udaljenost mjesta dodira lijevog i desnog glavnog kotača je pet (5) metara. Nosni kotač, prilikom dodira, treba biti iznad terena. Avioni s repnim kotačem trebaju sletjeti u položaju kada je simetrala repa niža od horizontalnog položaja. Ako je mjesto dodira u i nakon nultog polja, a udaljenost između dodira glavnih kotača je pet (5) ili manje metara, mjeri se mjesto dodira prvog glavnog kotača. Ako je udaljenost između dodira glavnih kotača veća od pet (5) metara, mjeri se mjesto dodira drugog glavnog kotača.

5.6. Točka dodira u i nakon nulte linije mjeri se na mjestu gdje avion nastavio rulati poslije svih skokova. U slučaju skoka preko nulte linije , uzima se nepovoljnije varijanta.

- 5.7. Skokom se smatra slučaj kada avion sa oba glavna kotača (ili samo s jednim od glavnih kotača) odskoče iznad terena za visinu veću od promijera glavnih kotača ili za duljinu veću od 15 m.
- 5.8. Ako bilo koji dio aviona dotakne teren prije nulte linije, udaljenost koja se mjeri je udaljenost između te točke i nulte linije . Ako je to bio repni kotač , a suđeno je slijetanje na tri točke (repni kotač se smije kotrljati po zemlji u duljini najviše pet (5) metara prije dodira glavnih kotača) , mjeri se točka dodira glavnih kotača.
- 5.9. Uvijeti za proglašavanje BOČNOG VJETRA nastupaju kada je bočna komponenta vjetra (pod pravim kutem na smijer staze) veća od osam (8) čvorova. Brzina vjetra se mjeri neposredno uz stazu za slijetanje, pogodnim anemometrom.
Maksimalna brzina leđnog vjetra je tri (3) čvora.
Glavni sudac proglašava BOČNI VJETAR . Tada se postavlja signalna zastava na poziciji trideset (30) metara prije nulte linije. Zastava treba biti uočljiva natjecateljima prilikom slijetanja. Tada je dozvoljen dodir zemlje prvo glavnim kotačem na strani uz vjetar.
- 5.10. Nakon svakog slijetanja tokom rulanja u označenom polju, nije dozvoljena upotreba snage motora. Izuzetak je samo slučaj kada se avion potpuno zaustavi u označenom polju. Tada se smije upotrijebiti samo onoliko snage koliko je potrebno da se polagano izrula iz označenog polja. Napuštanjem označenog polja, snaga se slobodno može koristiti. Po završetku slijetanja treba se odmah skloniti sa staze.
- 5.11. Nenormalnim slijetanjem pri sva četiri načina slijetanja smatra se kada:
a) nosni kotač nije odvojen od tla u momentu dodira glavnih kotača,
b) rep nije u položaju ispod horizontale, kod aviona sa repnim kotačem,
c) jedan od glavnih kotača je izdignut iznad tla više od promijera kotača u trenutku dodira, a nije objavljen BOČNI VJETAR,
d) glavni kotač na strani uz vjetar je izdignut iznad tla više od promijera kotača u trenutku dodira, uz objavljen BOČNI VJETAR,
e) avion dodirne tlo nekim drugim dijelom, osim kotačima,
f) uvlačenje zakrilca iznad označenog polja za slijetanje, a prije dodira tla,
g) avion dodirne tlo sa zakočenim (blokiranim) kotačima,
h) glavni kotači odskoče dok je nosni kotač stalno u dodiru s terenom.
- 5.12. Nedodirivanje tla prilikom slijetanja ili slijetanje izvan označenog polja povlači kaznene bodove.
- 5.13. Ako je brzina vjetra, mjerena pri zemlji veća od dvadesetpet (25) čvorova, uključujući i udare vijetra , letenje se zaustavlja . Ako bočna komponenta vjetra , uključujući i udare vjetra , prelazi najnižu dozvoljenu brzinu vjetra (prema manualu za avione uključene u natjecanje) , letenje na pisti u trenutnoj upotrebi će se zaustaviti. Maksimalna bočna komponenta, za vrijeme ovog nadmetanja, bit će objavljena prije početka nadmetanja.
- 5.14. Svi prilazi i sva slijetanja trebaju se izvesti sigurno . Ako glavni sudac , direktor nadmetanja ili njegov ovlaštenu predstavnik smatraju da je neki prilaz ili neko slijetanje izvedeno opasno, letenje se prekida, dok rukovodstvo nadmetanja ne donese odluku (vidi točku 7.1).

- 5.15. Ukoliko zbog sigurnosti nastavnik ili rukovodioc letenja mora dati upute pilotu bez dozvole (izuzev podataka o smjeru i jačini vjetra) njegov se plasman ne računa u konkurenciji.

6. SUCI - BODOVANJE - ŽALBE

- 6.1. Rezultate ocjenjuje ovlaštteni glavni sudac koji formira i razmješta pomoćnu sudačku ekipu od najmanje dva ovlaštena suca i dva pomoćnika na prepreci.
- 6.2. Ako suci nisu u stanju donijeti konačnu odluku o nekom slijetanju , onda će tu odluku donijeti glavni sudac. U slučaju nenormalnog slijetanja glavni se sudac treba konzultirati sa najmanje dvojicom pomoćnih sudaca.
- 6.3. Svi rezultati trebaju se objaviti odmah . Eventualne žalbe podnose se pismeno glavnom sucu najkasnije 30 minuta nakon posljednjeg slijetanja uz kauciju u veličini uplate za nadmetanje ili u iznosu prema odluci direktora natjecanja objavljenoj prije početka natjecanja. Ako se nakon konzultacija i pregledavanja video snimke žalba pozitivno riješi, kaucija se vraća.
- 6.4. Pobjednik je natjecatelj sa najmanjim zbrojem kaznenih bodova. Kada dva ili više natjecatelja imaju jednak broj ukupnih kaznenih bodova, redosljed se određuje po slijedećim kriterijima:
natjecatelj sa manjim brojem kaznenih bodova za:
a) prinudno slijetanje bez upotrebe zakrilaca, ili
b) prinudno slijetanje, ili
c) slijetanje preko prepreke.
- 6.5. Ako ni poslije svega nije moguće odrediti poredak, osvojena pozicija se dijeli među natjecateljima.

6.6. TABELA KAZNENIH BODOVA - vidi prilog 1 i 2

- 6.7. Direktor nadmetanja ima pravo tumačenja pojedinih članaka ovog pravilnika. Ovaj je pravilnik rađen u duhu FAI pravilnika o preciznom letenju, pa u slučaju nejasnoća treba konzultirati važeći Pravilnik za precizno letenje FAI .
- 6.8. Nije dozvoljeno ulagati žalbe protiv drugih natjecatelja.

7. DISKVALIFIKACIJE

- 7.1. Svako nedolično ponašanje, bilo na zemlji, bilo u zraku, uključujući i nesportski ili opći protest protiv drugih natjecatelja, suci mogu kazniti sa diskvalifikacijom.

8. NAGRADE I NJIHOVO DODJELIVANJE

- 8.1. Trojica prvoplasiranih natjecatelja dobivaju odgovarajuće nagrade . Prvoplasirana ekipa dobija također odgovarajuću nagradu.
- 8.2. Nagrade se dodjeljuju na završnom banketu ili prilikom zatvaranja nadmetanja.

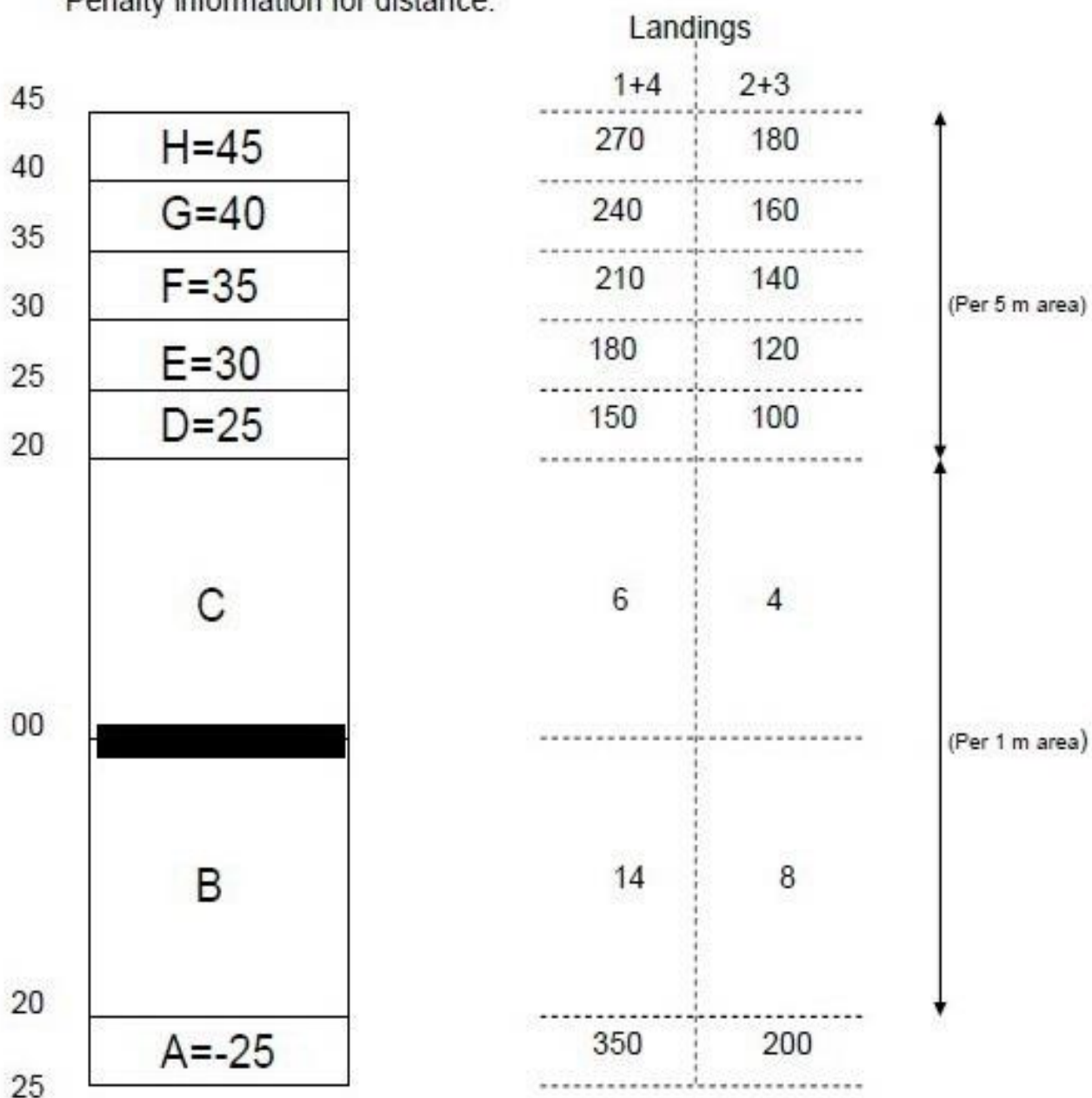
U Zagrebu , lipanj 2011.

Predrag Crnko

PRILOG-1 SLJETANJA

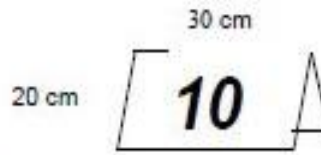
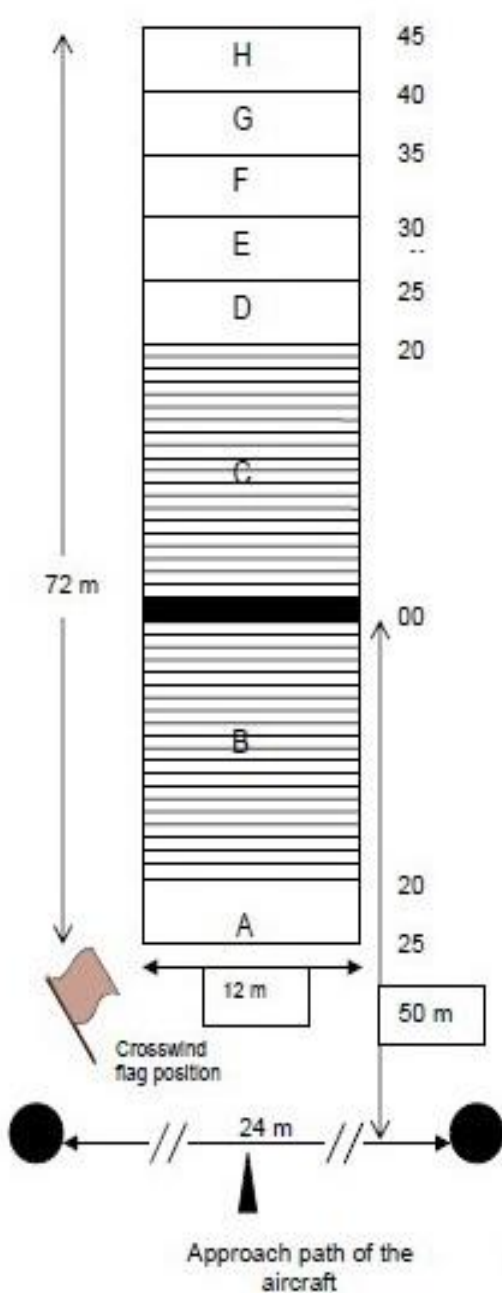
	1 Normal	2 Forced	3 Forced no flaps	4 Obstacle
Maximum penalties per landing	400	200	200	400
Outside the strip or no landing	300	200	200	300
Abnormal landing (A.3.10 a to h))	200	200	200	200
Rolling out of the landing strip to the side	200	150	150	200
Power on the ground in the strip	50	50	50	50
Non permitted use of power (in the air)	-	200	200	-
Non permitted use of flaps or spoilers (in the air)	-	-	200	-
Touching, destroying the obstacle or "creeping" over obstacle	-	-	-	400

Penalty information for distance:



Prilog-2

RUNWAY MARKING INFORMATION



Markers.

On both sides of the runway, to assist judges and video crew, there shall be runway markers at each 5-meter area till +20 area opposite the correct meter area.

Markers shall be placed per 5-metre area beyond the -20 and +20 meters area in the middle of the correct area

The landing strip.

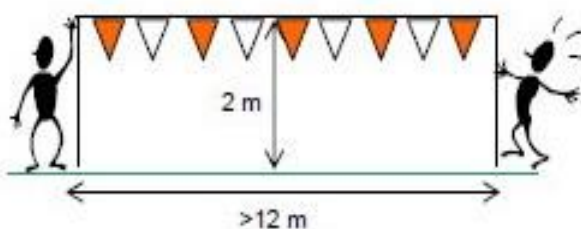
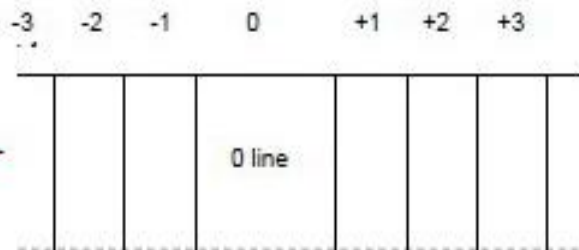
Each meter must be marked by paint or chalk (on grass) from -20 to +20 meter area, and outside that zone every 5 meters area (see picture). The zero area must be clearly marked.

Approach markers.

Two markers will be clearly positioned 24 meters apart at the 50 meters in front of the middle of the zero area. Aircraft have to approach in between these markers on their final approach path. Approaching from outside may be considered as dangerous

Zero area specification

There is an imaginary zero line. The zero area is per full meter on each side of this line. Outside the zero area scoring will be done per one meter area till the -20 and +20 meter area and beyond this per 5 meters till the limit of the landing strip



Obstacle specification

Position 50 meters in front of the middle of zero area.

Thin cotton or nylon line with cloth flags in color

Do not tie the line to poles!

It should slip off easily.

The height (2 meters) should be checked at the runway center line.