

6. LARGE SCALE PRVENSTVO HRVATSKE

Prvenstvo Hrvatske u velikoj klasi benzinskih modela

6.1. Kategorije:

- LS GT Nacional
- LS Formula 1
- LS Buggy Offroad
- LS OPEN

6.2. Opća pravila nastupa na natjecanjima

- Pravo nastupa na utrkama za PH imaju ISKLJUČIVO vozači i vozačice koji posjeduju važeću godišnju licencu koju izdaje HAMS, a na osnovu zahtjeva matičnog kluba koji garantira da zatraženu licencu koristiti član koji je upoznat sa svim pravilima i sustavom natjecanja, kao i da je osposobljen da sa svojim vozačkim sposobnostima neće ugroziti sudionike natjecanja;
- Strani državljani koji ne posjeduju HAMS nacionalnu licencu nemaju pravo nastupa, već moraju biti članovi jednog od klubova članica HAMS-a.

6.3. Prijave i startnine

- Natjecatelji i natjecateljice, dužni su poslati svoje prijave predsjedniku sekcije, najkasnije; do 20 sati u četvrtak uoči LS vikenda. U prijavnici, natjecatelj je dužan prijaviti minimum: ime i prezime, frekvenciju te broj personal transpondera. Ukoliko u prijavnici nema minimalno zatraženih podataka, ista se smatra nevažećom.
- Odjava vozača sa utrke vrijedi do subote u 20 sati, nakon toga organizator ima pravo tražiti nadoknadu startnine od natjecatelja/kлуба.
- Klub može poslati i grupnu prijavu za svoje vozače sa potrebnim podacima.;
- Prijaviti se može na samoj utrci uz uvjet da je u predviđenom vremenu za prijave, natjecatelj plati duplu startninu po klasi.

;

Startnina po natjecatelju:

- 100,00 kn za jednu klasu
- 150,00 kn za dvije klase
- 200,00 kn za tri klase

6.4. Broj utrka za PH i bodovanje:

Maksimalni broj utrka za PH je:

1. LS GT Nacional – 5 utrka (uzimaju se 4 najbolja rezultata)
2. LS Formula 1 – 4 utrke (uzimaju se 3 najbolja rezultata)
3. LS OPEN - 4 utrke (uzimaju se 3 najbolja rezultata)
4. LS Buggy Offroad – 6 utrka (uzima se 5 najboljih rezultata)

Boduje se prema EFRA GP1 sustavu. (50.....)

50 46 42 38 34 32 30 28 26 24
22 21 20 19 18 17 16 15 14 13
12 11 10 9 8 7 6 5 4 3
2 1

6.5. Piste

- Asfaltne piste mogu biti permanentne i polivalentne
 - Minimalna dužina asfaltne piste iznosi 200 m
 - Minimalna širina iznosi 4 m
 - Vozačka bina minimalne dužine 10 m (10 vozača + sudac, EFRA standard je 80cm po vozaču)
 - Vozačka bina mora biti natkrivena (kiša) i ograđena
 - Prednja strana ograde mora biti na min visini od 1m i ne viša od 1,5 m
- Pristup na vozačku binu mora biti izveden da zadovoljava sigurnosne norme natjecanja
- Pit line mora biti sastavni dio piste
 - Boxovi moraju biti natkriveni, opremljeni stolovima i priključcima za el. energiju

- Za čišćenje modela potrebno je imati kompresor
- Na pisti mora biti najmanje jedan WC (preporuka 1 muški 1 ženski)
Ukoliko se za potrebe utrke (WC) koristi postojeći ugostiteljski objekat, on ne smije biti udaljen od piste više od 100 m
- Pista mora imati postavljen most ili u asfaltu postavljene žice za mjerenje vremena
Prostor za mjerenje vremena mora biti odvojen od vozačke bine i boxova, kako bi se spriječio nesmetan rad timekeepera
- Pista mora imati izdvojeni prostor za tehnički pregled. Dimenzije piste moraju biti unutar prostora koji zadovoljava nesmetani pogled sa vozačke bine, tj, bez objekata koji vizualno smetaju pogledu. Zbog sigurnosnih razloga i zaštite posjetitelja i sudionika, potrebno je osigurati adekvatnu zaštitu kako bi se publika zaštitila od izlijetanja modela, kao i sudionici od publike (krađa)
- Parkirni prostor za sudionike ne smije biti udaljen više od 100 m od boksova.
Tehnička komisija u sastavu team menagera (predstavnik klubova) na samoj utrci ima pravo zatražiti od organizatora primjenu tehničkih uvjeta piste, a pogotovo zbog sigurnosnih razloga (sudionici i publika), kao i zbog sigurnosnih razloga glede uništavanja modela.

6.6. OBAVEZE ORGANIZATORA

Raspis:

- Raspis za utрку mora biti prezentiran klubovima i objavljen na službenim stranicama HAMS-a najmanje 10 dana prije održavanja.

U raspisu mora biti obznanjeno slijedeće:

- Korištenje piste za trening u subotu. Staza mora biti na raspolaganju za trening najmanje u vremenu od 15,00-18,00 u subotu.
- Staza korištena u subotu mora biti istovjetna stazi u nedjelju. U subotu na treningu, organizator je dužan osigurati sve potrebne uvjete na pisti, kao što je i predviđeno gore navedenim uvjetima za pistu, osim mjerenja vremena.
- U raspisu mora biti navedeno:
 - Osoblje za održavanje utrke (Direktor utrke, timekeeper, sudac)
 - Startnina
 - Smještaj sudionika (hotel i sl.) za one koji dolaze u subotu.
 - Prikazan nacrt piste sa osnovnim gabaritima te službenim prostorima za održavanje natjecanja (boxovi, bina, tehnički pregled i sl.)
 - Provizorna satnica

6.7. OSTALE OBAVEZE

6.7.1. Tehnički pregled

- Organizator je dužan osigurati prostor za nesmetano obavljanje tehničkog pregleda. Na tehničkom pregledu vrši se kontrola ispravnosti modela prema tehničkom pravilniku za tekuću godinu. (dimenzije, težina i sl.)
- Organizator je dužan vršiti kontrolu modela na tehničkom pregledu, na početku i tijekom natjecanja.

6.7.2. Mjerenje vremena

- Organizator je dužan osigurati neovisni prostor za timekeepera dovoljno udaljen od sudionika utrke kako bi nesmetano mogao obnašati svoju funkciju. Opremu za mjerenje vremena, računalo, razglas, printer, startne brojeve također osigurava organizator (Timekeeper je dužan, ukoliko organizator ne posjeduje sustav za mjerenje vremena, posuditi od HAMS-a)
- Organizator je dužan osigurati prsluke za mehaničare.

6.7.3. Program natjecanja

- Organizator na temelju dospelih prijava mora napraviti satnicu složenu po grupama prema normativu za LSV koja mora biti izvješena najkasnije u nedjelju u 9,00 sati na oglasnoj ploči.

- Organizator je dužan osigurati da službeno osoblje bude nazočno na pisti najkasnije do 8.00 sati na dan utrke, s postavljenim sustavom za mjerenje vremena.
8.30- 9.45- registracija natjecatelja. Organizator je dužan osigurati osobu koja će vršiti registraciju s provjerom prijavljenih frekvencija, transpondera i plaćanja startnina.
- Nakon izvršene registracije, organizator izdaje potvrdu natjecatelju s kojom može obaviti tehnički pregled, tek nakon toga smije izaći na stazu prema rasporedu grupa kontrolnog treninga.

6.7.4. Rangiranje po grupama za kvalifikacije

Rangiranje vozača po grupama za 1. utrku sezone vrši se prema poretku iz prethodne godine sa novim vozačima u klasi na kraju, tj. prema službenim startnim brojevima objavljenim za tekuću sezonu. Na svakoj slijedećoj utrci raspored po grupama radi se prema trenutnom poretku u Prvenstvu Hrvatske.

6.7.5. Sustav natjecanja po klasama

- Buggy Offroad

Sustav kvalificiranja:

U svakom krugu kvalifikacija vozači dobivaju bodove zavisno o rankingu po svakom krugu kvalifikacija (3 kruga). Za sve krugove kvalifikacija maksimalni broj bodova se daje najbolje rangiranom vozaču, broj bodova prema ukupnom broju natjecatelja (npr. 20 vozača) + 5 bodova., drugo plasiranome 2 boda manje, a svima ostalima po bod manje do zadnjeg mjesta.

Primjer:

1. Vozač 1 20+5=25
2. Vozač 2 20+5-2=23
3. Vozač 3 20+5-3=22 itd. Do zadnjeg mjesta.

Ukoliko vozač nije odvezio niti jedan krug, neće mu se dodijeliti bodovi. Od 3 kvalifikacije zbrajaju se bodovi od 2 najbolje. Ukoliko 2 ili više vozača imaju isti zbroj ukupnih bodova prvo se gleda bolje vrijeme, nakon toga prema najbržem krugu.

Nakon kvalifikacija prvih 14 vozača ide u polufinale, sljedećih 14 u ¼ finale itd. Neparno rangirani vozači ulaze (1,3,5,7...) u A podfinala, parno rangirani vozači (2,4,6,8...) u B podfinala. Iz svih podfinala do finala prolaze prva 3 vozača, a iz polufinala u finale ide prvih 5 vozača iz A i B polufinala. Poredak za finale (startna mjesta) određuje se prema broju krugova i prolaznom vremenu (45 krugova 20.12.400 je bolje vrijeme od 45 krugova 20.12.500) za prvo startno mjesto u finalu, drugo startno mjesto ima najbrži u drugom polufinalu, pa drugi najbrži iz prvog (bržeg) polufinala te tako dalje do 10 mjesta.

- 1:5 Formula 1

Vozi se 1-2 kontrolna treninga po 10min, 2 kvalifikacije po 10 min, iz bolje kvalifikacije uzimaju se 3 najbrža kruga za redom za startna mjesta u finalu.

- 1:5 GT Nacional

Vozi se 1-2 kontrolna treninga po grupama (max. 10 vozača po grupi), 3 kvalifikacije, nakon kvalifikacija poredak se radi prema broju krugova i boljem prolaznom vremenu (28 krugova 10.05.200 je bolje od 28 krugova 10.06.200).

Prvih 10 natjecatelja ide u A finale, drugih 10 natjecatelja ide u B finale, sljedećih 10 natjecatelja u C finale, itd.

6.8. Satnica

6.8.1. Satnica A za cestu (LS GT Nacional, LS OPEN, LS Formula 1)

8.30-9.45	registracija natjecatelja
8.30-9.45	otvoren tehnički pregled
9.00-9.55	kontrolni trening po grupama
Kontrolni trening max. 10 min po grupi	
10.00-10.10	1. kvalifikacija - grupa 1 GT Nacional
10.15-10.25	1. kvalifikacija - grupa 2 GT Nacional
10.30-10.40	1. kvalifikacija - grupa 3 GT Nacional
10.45-10.55	1. kvalifikacija - grupa 4 Formula 1
11.00-11.10	1. kvalifikacija - grupa 5 OPEN
11.15-11.25	2. kvalifikacija - grupa 1 GT Nacional
11.30-11.40	2. kvalifikacija - grupa 2 GT Nacional
11.45-11.55	2. kvalifikacija - grupa 3 GT Nacional
12.00-12.10	2. kvalifikacija - grupa 4 Formula 1
12.15-12.25	2. kvalifikacija - grupa 5 OPEN
12.30-12.40	3. kvalifikacija - grupa 1 GT Nacional
12.45-12.55	3. kvalifikacija - grupa 2 GT Nacional
13.00-13.10	3. kvalifikacija - grupa 3 GT Nacional
13.00-14.00	Stanka za ručak
14.00-14.15	Finale Formula 1 (30min)
14.20-14.40	Finale C GT Nacional (15 min, minimum 5 vozača)
14.45-15.50	Finale B GT Nacional (20 min)
15.55-16.25	Finale A GT Nacional (30 min)
16.30-17.00	Finale OPEN (30 min)

6.8.2. Satnica B za Offroad (LS Buggy Offroad)

8.30-9.45	registracija natjecatelja
8.30-9.55	otvoren tehnički predled
9.00-9.55	kontrolni trening po grupama
Kontrolni trening max. 10 min po grupi	
10.00-10.10	1. kvalifikacija - grupa 1 Buggy Offroad
10.15-10.25	1. kvalifikacija - grupa 2 Buggy Offroad
10.30-10.40	1. kvalifikacija - grupa 3 Buggy Offroad
10.45-10.55	2. kvalifikacija - grupa 1 Buggy Offroad
11.00-11.10	2. kvalifikacija - grupa 2 Buggy Offroad
11.15-11.25	2. kvalifikacija - grupa 3 Buggy Offroad
11.30-11.40	3. kvalifikacija - grupa 1 Buggy Offroad
11.45-11.55	3. kvalifikacija - grupa 2 Buggy Offroad
12.00-12.10	3. kvalifikacija - grupa 3 Buggy Offroad
12.10-13.00	Stanka za ručak
13.00-13.15	1/8 Finale B Buggy Offroad (15min)
13.20-13.35	1/8 Finale A Buggy Offroad (15min)
13.40-13.55	¼ Finale B Buggy Offroad (15min)
14.00-14.15	¼ Finale A Buggy Offroad (15min)
14.20-14.40	½ Finale B Buggy Offroad (20min)
14.45-15.05	½ Finale A Buggy Offroad (20min)
15.30-16.00	Finale Buggy Offroad (30 min)

Promjena satnice moguća je samo u slučaju manjeg broja natjecatelja, zavisno od piste, i zavisno od broja vozača u pojedinim klasama.

6.9. Obveze natjecatelja

- Natjecatelj je dužan poslati svoju prijavu predsjedniku sekcije prije utrke najkasnije do četvrtka do 20,00 sati sa minimalno ispunjenom prijavom - ime, prezime, frekvencija i broj personal transpondera.
- Natjecatelj je dužan po dolasku u nedjelju na utrku, prijaviti se organizatoru i potvrditi svoju prijavu, a tek nakon dobivene prijave može otići na tehnički pregled. Dužan se informirati od

predsjednika Sekcije koju mu broj pripada. Brojevi moraju biti visine najmanje 5 cm i moraju se nalaziti na modelu, jedan sa prednje strane i dva broja sa svake strane na boku.

- Matični klub natjecatelja garantira da je sa zatraženom vozačkom licencom isti/a educiran/a u vezi utrka za PH i poznaje pravila te da svojom vožnjom neće ugrožavati ostale sudionike.
- Ponašanje sudionika vozača i mehaničara za vrijeme natjecanja su u skladu sa EFRA pravilima, a to se posebno odnosi na sportsko ponašanje.
- U koliko natjecatelj ima tijekom utrke neke primjedbe na povredu pravilnika, dužan je prosvjedovati isključivo samo preko svog team menagera (ovlaštenog predstavnika kluba)

6.10. Mehaničari i maršali

6.10.1. U Large Scale klasama koje se voze po asfaltiranim terenima (Formula 1, Nacional, Open) svaki vozač je obavezan imati svog mehaničara, za polufinale i finale dozvoljeno je imati 2 mehaničara. Mehaničari tijekom utrke moraju stajati isključivo u pitline-u, nigdje drugdje na stazi nije dozvoljeno i kažnjivo je od strane suca na utrci.

6.10.2. U Large Scale klasi Buggy Offroad obavezni su maršali.

Maršali moraju biti jednako raspoređeni po stazi i u bilo kojem trenutku ne smiju zaklanjati pogled vozačima sa bine.

Pozicije na stazi moraju biti sa brojevima od 1 do 10. Kada je neka od pozicija locirana na opasnom dijelu staze (na ravnici ili brzom zavoju) ta pozicija mora biti osigurana gumama, zidom, ogradom ili nekom drugom zaštitom.

Na svakom mjestu maršala mora biti i zaštitni prsluk a maršalima se preporučuje upotreba zaštitnih rukavica. Maršali ne smiju biti osobe mlađe od 16 godina, te su dužni naći adekvatnu zamjenu koja će za to vrijeme stajati uz službeno osoblje na utrci.

6.10.2.1. Vozači koji sudjeluju u natjecanju dužni su biti mehaničari grupi koja vozi poslije njih, ukoliko to nisu u stanju moraju osigurati zamjenu koja se mora prijaviti službenom osoblju utrke. Ako će zamjenski maršal koju je našao vozač odrađivati njegov posao kroz cijeli utrku, to se mora prijaviti službenom osoblju utrke prije prvog kontrolnog treninga.

Ukoliko to vozač ne ispoštuje, briše mu se najbolja kvalifikacija ili vožnja u finalu. Svi maršali moraju biti na svojim mjestima 30 sekundi prije starta vožnje.

Svi maršali dužni su nositi prikladnu obuću koja ga neće omesti u obavljanju dužnosti (sandale se ne toleriraju).

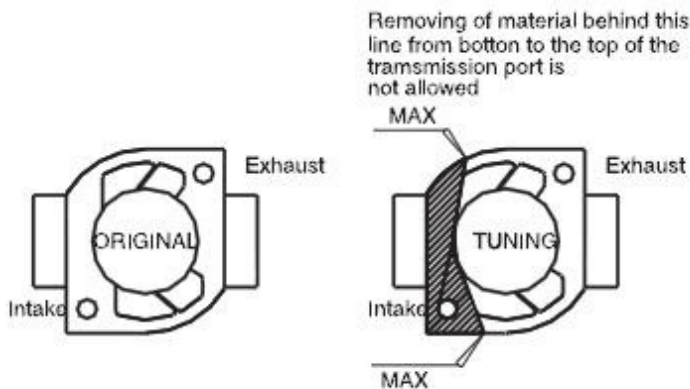
6.10.2.2. Organizacija kada i kako će vozači biti maršali za finalne vožnje je dogovor organizatora i Team menagera svakog prisutnog kluba prije prvog službenog treninga.

7. Tehnička pravila Large Scale klase

7.1. Opća tehnička pravila

7.1.1. Motori i gorivo

- Dozvoljen je samo jedan obilježen motor. U slučaju kišnih uvjeta koje potvrđuje službeno osoblje utrke dozvoljen je kišni motor. Službeno osoblje utrke odobrava promjenu motora, a zamijenjeni motor se zadržava kod službenog osoblja do kraja utrke. Vozač koji traži zamjenu/promjenu motora stavlja se na posljednje mjesto na startu svoga finala. Svaki vozač ograničen je koristiti maksimalno 2 motora po utrci.
- Motor mora biti jednocilindrični, 2 ili 4 takta, sa ručnim starterom, dozvoljena kubikaža motora za klase Nacional je 23cm^3 , za klase Formula 1, 1:5 OPEN, Buggy Offroad je 26cm^3 .
- Zabranjena je uporaba motora sa turbo punjačem, super punjačem, Wankel ili rotacionim ventilima, te elektronskim ubrizgavanjem goriva.
- Sustav paljenja (bobina) mora biti mehanički fiksno postavljen, a dozvoljeno je jedino ručno statično podešavanje.
- Zabranjen je sustav paljenja sa zasebnim napajanjem, dozvoljen je jedino pasivan sustav paljenja.
- Dozvoljeni su isključivo motori sa otvorenim transfernim kanalima u cilindru (slika dolje). Uklanjanje materijala je dozvoljeno dokle god je izmjenjeni oblik stijenki transfernih kanala u smjeru povrta cilindra/glave motora.



- Glava motora / cilindar mora biti izrađen iz jednog komada, zabranjeni su cilindri sa vanjskim višedjelnim i pomičnim kanalima.
- Maksimalni dozvoljeni broj transfernih kanala je 4.
- Motor mora biti zračno hlađeni, zrak vođen isključivo preko ventilatora na radilici.
- Radilica motora sa zamašnjakom mora biti isključivo iz jednog komada, zabranjene su višedjelne radilice motora.
- Filter zraka mora biti montiran na rasplinjač.
- Maksimalni promjer venturija na rasplinjaču je 13mm.
- Gorivo dozvoljeno na utrci mora biti sa benzinske postaje. Gorivo za utрку mora biti kupljeno na službenoj benzinskoj postaji ukoliko tako odredi organizator utrke.
- Testiranje goriva treba početi prije starta kvalifikacija. Specijalna goriva kao kerozin, razna trkača goriva s alkoholima i aditivima su striktno zabranjena, kao i svi aditivi za gorivo. Jedini dozvoljeni aditiv gorivu je 2-taktno ulje masovne proizvodnje. Tehnička komisija može zatražiti zatvoreno pakiranje ulja za potrebe testiranja. Ukoliko se mješavina pokaže sumnjivim, tehnička komisija može zatražiti mijenjanje goriva i ulja u prostoru za tehnički pregled.
- Ukoliko je organizator u mogućnosti osigurati gorivo za sve natjecatelje na stazi, svi natjecatelji su dužni koristiti postojeće gorivo. Testiranja goriva su proizvoljna te moguća u bilo kojeg segmentu utrke. Ukoliko se gorivo/mješavina pokaže nelegalnom, vozač će biti diskvalificiran s utrke.
- Oprema za testiranje goriva, ukoliko ju organizator posjeduje, mora biti dostupna svim natjecateljima kako bi mogli provjeriti legalnost/ispravnost goriva tijekom natjecanja.
- Nadolijevanje goriva zabranjeno u svim klasama osim u Formuli 1 te OPEN klasi.

7.1.2. Ispušni sustavi / kontrola buke

- Maksimalna dozvoljena buka modela iznosi 81dB (A) mjereno na udaljenosti od 10 metara, 1 metar od tla.
Ukoliko model visoko prelazi granicu buke, natjecatelj je obavezan stišati i/ili promijeniti ispušni sustav. Ukoliko tehnička komisija utvrdi da natjecatelj nije proveo odluku, odluka je na službenom osoblju utrke da li će se dozvoliti daljnje natjecanje modela i natjecatelja. Ispušni sustav mora biti sa 3 komore. Zabranjeni su otvoreni ispušni sustavi i samo ispušne cijevi.
Kompletan ispušni sustav mora se nalaziti unutar modela, iznimka je kraj ispuha koji smije izlaziti van modela ne više od 10 mm. Karoserija smije biti izrezana na tome dijelu maksimalno 20mm više u promjeru od promjera zadnje cijevi ispušnog sustava. Maksimalni unutarnji promjer izlazne cijevi je 13mm.
- Svi modeli moraju biti opremljeni filterom zraka kako bi se smanjila buka rasplinjača i drugog prigušivača (ukoliko se koristi ispušni sustav sa 2 komore). Sve 3 komore ispušnog sustava moraju biti napravljene tako da izlazni plinovi prolaze komoru i 2 puta promjene smjer kako bi se postigla maksimalna redukcija buke. Izgled dodatnog prigušivača je proizvoljan, dok god razina buke ne prelazi dozvoljenih 81dB (A).

7.1.3. Model

- Model auta mora imati funkcionalnu kočnicu, koja mora biti u mogućnosti držati auto na mjestu dok motor radi.
- Mehanički fail-safe (opruga) mora biti montirana na rasplinjač ili polugu rasplinjača koja vraća gas u zatvoreni položaj u slučaju otkaza ili puknuća poluge gasa.
- Nije dozvoljen mjenjač brzina u klasama Nacional, Formula 1 te Buggy Offroad.
U klasi OPEN 1:5 mjenjač brzina dozvoljen.
- Dozvoljeni su modeli samo s pogonom na stražnje kotače (RWD) u klasama Formula 1, GT Nacional, dok za Buggy Offroad i 1:5 OPEN je dozvoljen i 4WD i FWD.
Nije dozvoljeno korištenje elektroničke ili hidraulične opreme na modelu osim servo motora gasa, kočnice i smjera, hidrauličnih kočnica te elektroničkog failsafe-a kako bi se modele zaustavio u slučaju otkaza ili drugih problema.
- Sklopka gašenja mora biti na originalnom mjestu na motoru, te lako dostupna preko karoserije. Pozicija sklopke gašenja mora biti označena slovom E (veličine 20mm) na karoseriji modela. Dozvoljeno je imati dodatnu sklopku gašenja kako bi se olakšalo gašenje modela.

7.1.4. Gume

- Profil gume je slobodan izbor u svim klasama osim Formule 1.
- U Formuli 1 kada su suhi uvjeti na stazi profil gume mora biti sa 4 kanala ili slick, ukoliko službeno osoblje utrke proglasi kišne uvjete na stazi dozvoljena je uporaba kišnih guma te profil gume po izboru.
- Tretiranje guma aditivom za omekšavanje je zabranjeno u boksovima i unutar prostora staze.

7.2. LS Formula 1 :

- Dozvoljeni modeli koji izgledom prate izgled Formule 1 od 2000. godine na dalje. Dozvoljena je karoserija Formule 1 koja prati izgled Formule 1 od 2000. godine na dalje. Izgled vidljivih dijelova ovjesa mora sličiti izgledu ovjesa prave Formule 1.
- Svi otvori na karoseriji moraju postojati i na pravoj Formuli 1, iznimka je otvor za rezervoar oko čepa za tankiranje, startera, rasplinjača, te nosača karoserije.
- Na Formuli 1 brojevi su obavezni na boku karoserije kao i na nosu, 3 broja ukupno.
- Dozvoljen je isključivo stražnji pogon RWD.
Tehničke specifikacije
- Minimalna težina modela spremnog za vožnju, sa gumama, karoserijom i bez goriva – 10.000 kg
- Maksimalna visina – 250mm

- Međuosovinski razmak – 620mm +/-15mm (tolerancija 605-635mm) mjereno od sredine prednje osovine do sredine stražnje osovine
- Kapacitet rezervoara – maksimalno 700cm³ uključujući filter goriva, crijeva, bez unutarnjih mobilnih dijelova (spužva...itd). Tankiranje je tijekom utrke dozvoljeno.

7.2.1. Gume

- Gume moraju biti polu-pneumatske, zabranjene su pneumatske gume.
- Profil gume u suhim uvjetima na stazi mora biti sa 4 dijagonalna kanala ili slick, drugi oblici profila su zabranjeni. Mus gume su zabranjene.
- Profil gume u kišnim uvjetima je po izboru.
- Dimenzije prednjih guma:
maksimalni promjer gume 142mm +/- 5% (134.9mm-149.1mm)
širina gume – min. 60mm, max. 75mm
- Dimenzije stražnjih guma:
maksimalni promjer gume 142mm +/- 5% (134.9mm-149.1mm)
širina gume – max. 85mm, stražnje gume moraju biti 5mm šire od prednjih guma
- Dimenzije felgi:
vanjski promjer felge – 80mm +/- 5mm, felge moraju biti u skladu sa oblikom gume, zabranjeno je korištenje različitih dimenzija felgi na modelu (stražnje manje, prednje veće te druge kombinacije)

7.2.2. Prednje i stražnje krilo/spojler

Prednje i stražnje krilo su sastavni dio Formule 1 i kao takvi moraju biti na modelu. U slučaju otpadanja/oštećenja/puknuća moraju ODMAH biti popravljani I vraćeni na model.

7.2.3. Prednji spojler

Maksimalna širina spojlera je 450mm. Spojler mora biti učvršćen na šasiju, od fleksibilnog materijala kako bi se savinuo prilikom sudara. Maksimalna dubina je 120mm. Spojler ne smije biti udaljen više od 230mm od sredine osovine prednjih kotača.

7.2.4. Stražnji spojler

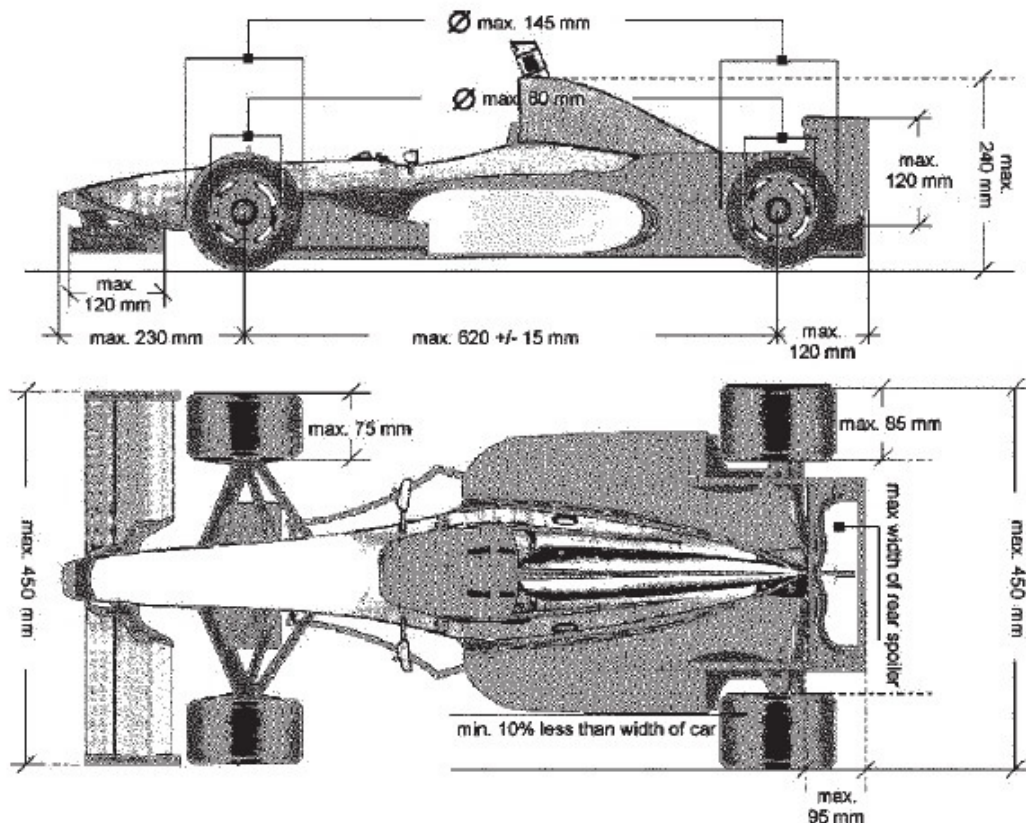
Stražnji spojler mora stati u kutiju dimenzija 95mm (dubina) x 120mm (visina), broj dodatnih krila unutar tih dimenzija je proizvoljan.

Širina spojlera mora biti unutar razmaka između stražnjih guma.

Spojler i difuzor ne smiju biti udaljeni više od 120mm od sredine osovine stražnjih kotača.

7.2.5. Motor, ispušni sustav, usis zraka

Navedene stavke moraju biti u skladu sa općim tehničkim pravilima Large Scale klase.



7.3. LS Buggy Offroad:

- Dozvoljeni modeli sa prednjim pogonom FWD, stražnjim pogonom RWD i pogonom na sve kotače 4WD. Zabranjeni su modeli sa elektro pogonom, propelerima i turbinom.
- **Težina** - minimalno 10 kg, maksimalno 14 kg, mjerenje uključuje model opremljen sa gumama, karoserijom, elektronikom, transponderom, bez goriva u rezervoaru.
- **Motori** - maksimalne zapremnine 26cm³, ostale specifikacije vidjeti pod opća tehnička pravila
- **Ispušni sustav/kontrola buke** – vidjeti opća tehnička pravila.
- **Kapacitet rezervoara** – Za 2WD modele maksimalno 700cm³ uključujući filter goriva, crijeva, bez mobilnih dijelova unutra (spužva...itd), za 4WD modele 800cm³. Tankiranje je tijekom utrke zabranjeno.
- **Kvačilo i kočnica** – model mora imati ispravno kvačilo i kočnicu. Sve vrste kočnica su dozvoljene osim aktivnog ABS sustava.
- **Prednji bumper** – obavezan, mora biti od plastičnog fleksibilnog materijala. Dimenzije – širina min. 100mm, max. 220mm
Stražnji bumper je dozvoljen, ali nije obavezan, maksimalna širina je 300mm.
- **Stražnji spojler** - obavezan na modelima na kojima je tvornički predviđen. Dimenzije - max. širina 300mm, max. dubina 140mm
Dimenzije 4WD – max. Širina 315mm, max. dubina 140mm
Spojler ne smije biti udaljen više od 150mm od sredine osovine stražnjih kotača.
- **Gume i felge 2WD**– dozvoljene gume namijenjene isključivo za offroad large scale modele
Dimenzije felge: promjer max. 160mm, širina max. 75mm
Dimenzije guma: promjer max. 190mm, širina max. 85mm
- **Gume 4WD** – po izboru, sve dok model ulazi u zadane dimenzije klase
- **Karoserija** – dozvoljene samo karoserije namijenjene za large scale, karoserija mora biti u boji osim prozora, ukoliko karoserija prekriva motor, obavezna rupa na karoserija za sklopku gašenja motora.
- **Šasija** – Šasija mora biti glatka, bez oštih dijelova, niti jedan vijak ne smije izlaziti iz šasije.
- **Dimenzije modela 2WD (po EFRA pravilima)**
Dužina – max. 820mm
Širina – max. 480mm sa punim pritiskom na ovjes
Visina – max. 360mm sa punim pritiskom na ovjes

- **Dimenzije modela 4WD**

Dužina – max. 850mm

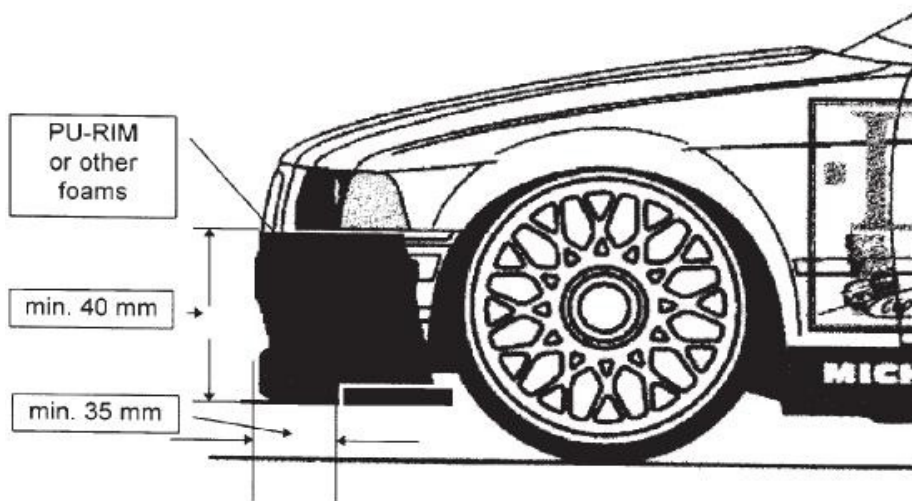
Širina – max. 490mm sa punim pritiskom na ovjes

Visina – max. 360mm sa punim pritiskom na ovjes

7.4. **LS OPEN 1:5 (cestovni modeli)**

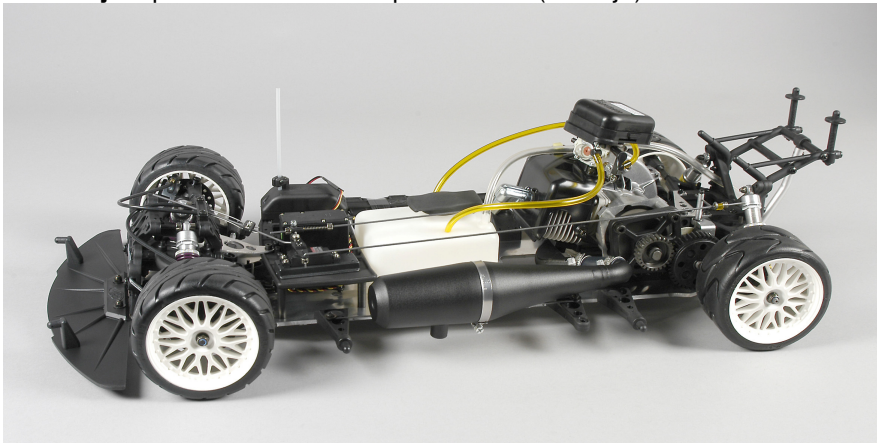
- Dozvoljeni modeli sa prednjim pogonom FWD, stražnjim pogonom RWD i pogonom na sve kotače 4WD.
- **Motor** – zapremnina max. 26cm³, ostala pravila oko motora nalaze se pod općim tehničkim pravila
- **Kapacitet rezervoara** – maksimalno 700cm³ uključujući filter goriva, crijeva, bez mobilnih dijelova unutra (spužva...itd)
Tankiranje je tijekom utrke dozvoljeno.
- **Ispušni sustav/kontrola buke/filter zraka** – pogledati opća tehnička pravila
- **Karoserija** - TC, GT1 GT2 i Le mans serija, kotači se moraju nalaziti unutar karoserije. Karoserija mora biti u skladu sa preračunatim dimenzijama skale 1:5 sa sljedećim tolerancijama:
Dužina – 840mm +/- 5% (798-882mm)
Širina – maks. 395mm mjereno na najširem dijelu karoserije
Visina – unutar skale +/- 5%
Mjerenja se uzimaju sa karoserijom udaljenom od poda 6mm.
- Za modele sa širokim karoserijama (Porsche GT1, Mercedes C-291, Mercedes CLK-GTR)
Dužina: 965mm max.
Širina: 420mm max.
- **Otvori na karoseriji** - dozvoljeno skidanje svih prozora osim prednjeg vjetrobrana, bočni i stražnji prozori smiju se izrezati, ali nije dozvoljeno bušenje rupa. Zabranjena uporaba zračnih tunela za vođenje zraka unutar karoserije.
- Karoserija mora biti lakirana, te svi prozori na karoseriji prozirni. Svi dijelovi modela moraju biti prekriveni karoserijom. Zabranjeno proširivanje karoserije na bilo koji način.
- **Gume** - moraju biti polu-pneumatske, zabranjene su pneumatske gume i/ili mus gume.
Promjer felge: max. 107mm
Promjer gume: max. 136mm
Širina gume: prednje max. 75mm
stražnje max. 80mm
- **Mjenjač brzina** - dozvoljen
- **Stražnji spojler** na karoseriji isključivo prema tipu i modelu - dozvoljeni karbonski spojleri. Dozvoljeno je 1 stražnje krilo širine dok god ne proizlazi iz prednjeg profila karoserije. Bočni profil krila mora biti unutar dimenzija 60x60mm, te ne smije naginjati preko stražnjeg ruba karoserije.
- **Prednji bumper** obavezan, špužvasti odbojnik mora biti minimalno 35 mm preko plastičnog nosača bampera, I minimalne visine 40 mm.
Iznimka ovog pravila da model ne mora biti opremljen prednjim spužvastim bumperom vrijedi isključivo za široke modele (420mm) sa GT/Le mans karoserijama.





7.5. LS GT Nacional :

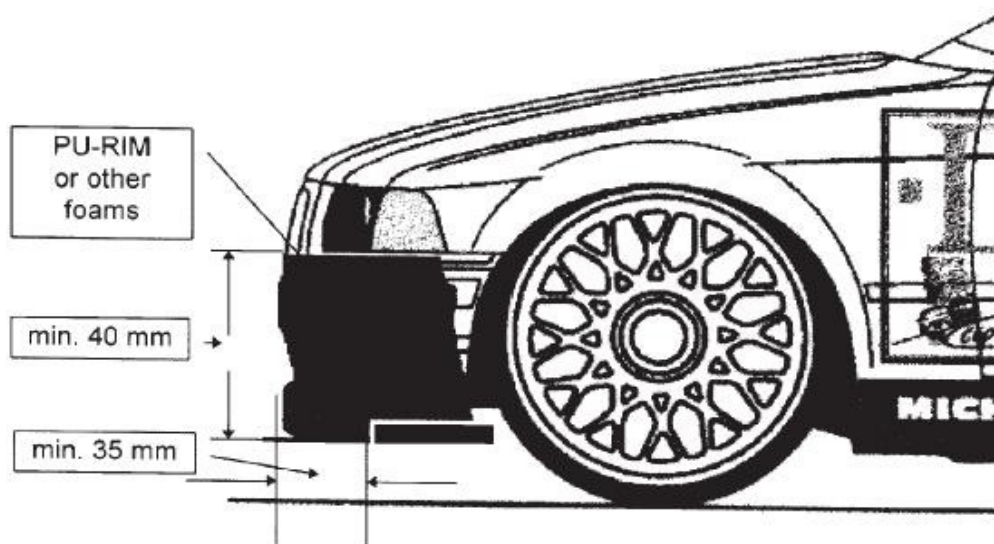
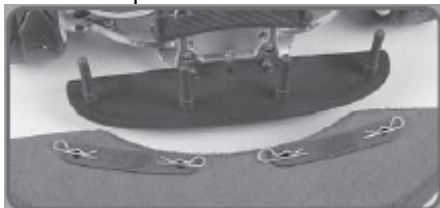
- Svi modeli moraju imati pogon isključivo na stražnji pogon RWD, zabranjen pogon na sve kotače 4WD, kao i prednji pogon FWD. Modeli sa elektro pogonom, propelerima i turbinom su zabranjeni. Mjenjač brzina je zabranjen.
- **Motori** - maksimalne zapremnine 23cm³, ostale specifikacije vidjeti pod opća tehnička pravila
- **Ispušni sustav/kontrola buke** – vidjeti opća tehnička pravila.
- **Kapacitet rezervoara** – maksimalno 700cm³ uključujući filter goriva, crijeva, bez mobilnih dijelova unutra (spužva...itd). Tankiranje je tijekom utrke zabranjeno.
- **Gume** - Gume moraju biti polu-pneumatske, zabranjene pneumatske gume i/ili mus gume. Promjer felge: max. 107mm
Promjer gume: max. 136mm
Širina gume: prednje max. 75mm
stražnje max. 80mm
- **Šasija** – prema modelu FG Sportsline 08 (iz kutije)



Karoserija - TC, GT1 GT2 i Le mans serija, kotači se moraju nalaziti unutar karoserije;

- **Otvori na karoseriji** - dozvoljeno skidanje svih prozora osim prednjeg vjetrobrana, bočni i stražnji prozori smiju se izrezati, ali nije dozvoljeno bušenje rupa. Zabranjena uporaba zračnih tunela za vođenje zraka unutar karoserije. Karoserija mora biti lakirana, te svi prozori na karoseriji prozirni. Svi dijelovi modela moraju biti prekriveni karoserijom. Zabranjeno proširivanje karoserije na bilo koji način.;
- **Stražnji spojler** na karoseriji isključivo prema tipu i modelu.;

- **Prednji bumper** obavezan, špužvasti odbojnik mora biti minimalno 35 mm preko plastičnog nosača bampera.



- Međuosovinski razmak – max. 535mm (mjereno od sredine prednje osovine do sredine zadnje osovine)

;

7.5.1. Dozvoljena dodatna oprema:

1. Kaljena centralna osovina ispred diferencijala



2. Prednje aluminijske glavčine



3. Metalni zupčanik na šalici kvačila (aluminijски ili čelični)



4. Aluminijski nosač plastičnog zupčanika na centralnoj osovini



5. Plastična zaštita zupčanika



6. Prednje mehaničke kočnice (original) sa sajlama, dozvoljeni bužiri sajli sa navojem na kraju. Isključivo standardni štancani diskovi kao na slici.



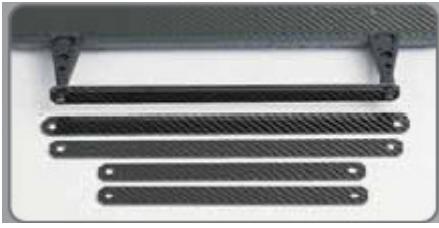
7. Zadnja centralna kočnica može biti sa 2 mala diska, 1 velikim epoksi diskom kao i čelična kocka te čelični disk.



8. Dozvoljena uporaba čelične i aluminijske grane auspuha.
Dozvoljena je uporaba različitih airboxova pod uvjetom da su od plastike, dozvoljen je aluminijski nosač ukoliko nema "venturi" oblik ili venturi cijev.
9. Stabilizatori dozvoljeni kao na originalnoj FG Sportsline šasiji, dozvoljeno je mijenjati debljinu šipke, stabilizatori sa kuglom nisu dozvoljeni.



10. Bočni karbonski štitnici



Dozvoljeno je mijenjati prijenosne omjere zupčanika.

11. Rollbar na šasiji



12. Dozvoljen je standardni aluminijski rezonantni auspuh ili rezonantni lonček.



13. Dozvoljeno ukrućenje zadnje donje ruke samo za modele širine 420mm (široke GT karoserije.)



14. Kvačilo je dozvoljeno isključivo standardno, bez mogućnosti podešavanja. Kvačilo se smije uključivati maksimalno pri 7000 okretaja u minuti. Standard 6000 okr/min, tolerancija do 7000 okr/min zbog istrošenosti kvačila i zvana.



- 15. Dozvoljena je upotreba kocki na osovinama kotača od čelika ili aluminija.**
16. Dozvoljena je upotreba ukrućenja rasplinjača.



Zabranjena dodatna oprema i izmjene:

- Nije dozvoljena uporaba karbonskih dijelova osim za bočne štitnike
- Nije dozvoljena preinaka motora osim skidanja čoka sa rasplinjača, dakle zabranjena je dorada usisa, izolatora, ispuha, transfernih kanala na cilindru, dosjeda cilindra, dorada bloka i radilice
- Nisu dozvoljena dodatna ukrućenja šasije ili dijelova na šasiji osim originalnog rollbara za taj model
- Nije dozvoljena uporaba kaljenog/perforiranog zvona kvačila, kao niti dorade, olakšavanje ili perforiranje postojećeg zvona
- Nije dozvoljena vožnja modela bez karoserije, niti za vrijeme slobodnog treninga.
- Zabranjena uporaba povišenih izolatora između cilindra i rasplinjača kao i uporaba aluminijskih izolatora na istome mjestu
- Nije dozvoljena uporaba progresivnih opruga amortizera.

