

# Anexa 7 / Appendix 7

## Anexă tehnică la Regulamentul sportiv al Campionatului Național de Viteză în Coastă – Mașini Categoria 1 Technical Appendix to the Sporting Regulations of the National Hill Climb Championship – Category 1 Cars

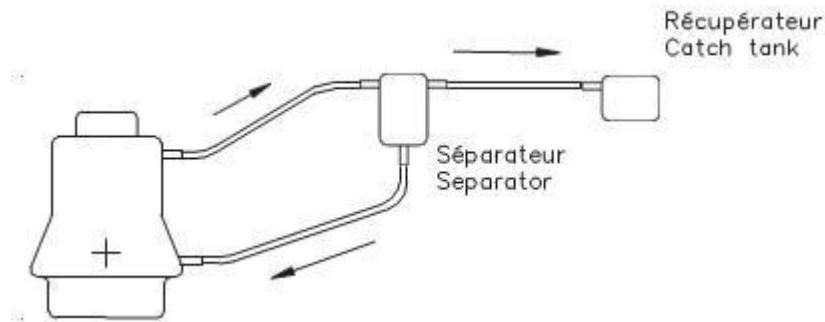
ART. 1	GENERAL	GENERALITĂȚI
	These regulations relate to cars taking part in hill climbs or speed events on asphalt roads. These cars compete singly on the course.	Aceste regulamente se referă la mașinile care participă la viteză în coastă sau la evenimente de viteză pe drumuri asfaltate. Aceste mașini rulează singure pe traseu.
1.1	<b>Eligibility :</b> <b>Category 1</b> Vehicles eligible for Category 1 must be derived from cars with a roof and at least two seats. They are defined either by Appendix J Article 251, Article 2.1.1 paragraph 1, or by both Appendix J Article 251- 2.1.2 and Appendix J Article 277-1 paragraph 6 'SH'.	<b>Eligibilitate</b> <b>Categoria 1</b> Vehiculele eligibile pentru Categoria 1 trebuie să fie derivate din mașini cu acoperiș și cel puțin două locuri. Ele sunt definite fie prin articolul din Anexa J 251, articolul 2.1.1 paragraful 1, sau Anexa J Articolul 251-2.1.2 și Anexa J Articolul 277-1 alineatul 6 „SH”.
ART. 2	SPECIFIC HILL CLIMB TECHNICAL REGULATIONS	REGLEMENTĂRI TEHNICE SPECIFICE PENTRU VITEZĂ ÎN COASTĂ
2.1	<b>Dimensions</b> <b>Length</b> The overall length of the car must not exceed 5200 mm. <b>Wheelbase</b> The wheelbase must be within +/-75 mm of the base model of the car used. <i>NB: Any car whose wheelbase is longer than 75 mm compared with the base model remains eligible. This configuration must be specifically indicated on the Pf Technical Sheet and will have an impact on the "Performance Factor" value of the car.</i> <b>Width</b> The overall width of the car including the complete wheels must not exceed 2100 mm, when the steered wheels are in the straight ahead position. <b>Overhangs</b> Free within maximum length. <b>Height</b> The highest part of the car must not exceed the height measured 150mm vertically from the highest point on the windscreen, except as regards the roll over structure. <b>Ground Clearance</b> Ground Clearance is free.	<b>Dimensiuni</b> <b>Lungime</b> Lungimea totală a mașinii nu trebuie să depășească 5200 mm. <b>Ampatament</b> Ampatamentul trebuie să fie la +/-75 mm față de modelul de bază al mașinii folosite. <i>Notă: Orice mașină al cărei ampatament este mai mare de 75 mm comparativ cu modelul de bază rămâne eligibil. Această configurație trebuie să fie indicată în mod specific în Fișa tehnică Pf și va avea un impact asupra valorii „Factor de performanță” a mașinii.</i> <b>Lățime</b> Lățimea totală a mașinii, inclusiv roțile complete, nu trebuie să depășească 2100 mm, când roțile directoare sunt în poziție dreaptă. <b>Consolă</b> La liber în lungimea maximă. <b>Înălțime</b> Partea cea mai înaltă a mașinii nu trebuie să depășească o înălțime de 150 mm măsurată vertical de cel mai înalt punct al parbrizului, cu excepția cuștii de securitate. <b>Garda la sol</b> Garda la sol este la liber.
2.2	<b>Bodywork</b> <b>2.2.1 Doors</b> All closed cars must have doors similar to the base model of the car. At least one opening (door) is required on each side, in order to allow access to the cockpit and its occupants. The cockpit must be designed so as to allow the driver to get out from his normal driving position in seven seconds through the driver's opening and in nine seconds through the passenger's opening. <b>2.2.2 Bodywork</b> With the front wheels aligned to proceed straight ahead, the part of each complete wheel and its fixings situated above the plane passing through the axle centreline must not be visible from above. <b>2.2.3 Windscreen</b> The shape, size and angle on the centreline of the windscreen must be that of the windscreen of the base model of the car. The windscreen must be made of laminated glass or of a polycarbonate or PMMA, to ensure the same transparency as the original glass. If made of polycarbonate or PMMA, the thickness must not be less than 4.75 mm. Tinted glass screens are only permitted if they are original for this	<b>Caroserie</b> <b>Uși</b> Toate mașinile închise trebuie să aibă uși similare cu modelul de bază al mașinii. Este necesară cel puțin o deschidere (ușă) pe fiecare parte, pentru a permite accesul în habitacul și către ocupanții acestuia. Interiorul trebuie proiectat astfel încât să permită pilotului să iasă din poziția normală de conducere în șapte secunde prin ușa șoferului și în nouă secunde prin ușa pasagerului. <b>Caroserie</b> Cu roțile din față aliniată pentru a merge drept înainte, partea fiecărei roți complete și elementele de fixare ale acesteia situate deasupra planului care trece prin linia centrală a osiei nu trebuie să fie vizibile de sus <b>Parbriz</b> Forma, dimensiunea și unghiul de pe linia centrală a parbrizului trebuie să fie cele ale modelului de bază al mașinii. Parbrizul trebuie să fie din sticlă laminată, din policarbonat sau PMMA, pentru a asigura aceeași transparență ca sticla originală. Dacă este fabricat din policarbonat sau PMMA, grosimea nu trebuie să fie mai mică de 4,75 mm. Parbrizele din sticlă colorată sunt permise numai dacă sunt originale pentru această mașină.

car.  
Windscreens which are damaged to such an extent that visibility is seriously impaired, or that there is a likelihood of their breaking further during the competition will be rejected.  
A windscreen wiper in working order is mandatory.  
An efficient windscreen demisting system is mandatory.

Parbrizele care sunt avariate într-o asemenea măsură încât vizibilitatea este grav afectată sau dacă există probabilitatea de a se sparge în timpul competiției vor fi respinse.

Un ștergător de parbriz în stare de funcționare este obligatoriu. Este obligatoriu un sistem eficient de dezaburire a parbrizului.

2.3 Engine	Motor
<p><b>2.3.1</b> The engine capacity is calculated in accordance with the definition of Article 251-2.3.1. The cylinder capacity equivalence formula between the various types of engines are defined in Articles 252-3.1 to 252-3.5.</p> <p>Maximum engine capacity is 6500 cms.</p> <p>Engine type is free but must be Internal Combustion.</p> <p>Induction type free.</p> <p>Engine location, relative to the driver, is as in the base model of the car. Position and orientation are free.</p> <p><b>2.3.2 Exhaust system</b> The exit of the exhaust pipe must be situated within the perimeter of the car and less than 10 cm from this perimeter and to the rear of the vertical plane passing through the centre of the wheelbase. Exhaust gas may only exit at the end of the system.</p>	<p>Capacitatea motorului este calculată conform definiției de la articolul 251-2.3.1. Formula de echivalare a cilindrului dintre diferitele tipuri de motoare este definită la articolele 252-3.1 până la 252-3.5.</p> <p>Capacitatea maximă a motorului este de 6500 cmc.</p> <p>Tipul motorului este la liber, dar trebuie să aibă combustie internă. Tipul de inducție este la liber.</p> <p>Locația motorului, în raport cu șoferul, este ca în modelul de bază al mașinii. Poziția și orientarea sunt la liber.</p> <p><b>Sistemul de evacuare</b> Ieșirea țevii de evacuare trebuie să fie situată în perimetrul mașinii, la mai puțin de 10 cm de acest perimetru și să se afle în spatele planului vertical care trece prin centrul ampatamentului. Gazele de eșapament pot ieși numai prin capătul sistemului.</p>
<p><b>2.4 Oil catch tank</b></p> <p><b>2.4.1</b> If the lubrication system includes an open type sump breather, it must be equipped in such a way that the oil flows into a catch tank. The oil catch tank must have a capacity of 2 litres for cars with a cubic capacity equal to or below 2000 cm<sup>3</sup>, and 3 litres for cars with a cubic capacity of over 2000 cm<sup>3</sup>. This container must be either made out of translucent plastic or must include a transparent window. An air/oil separator can be mounted outside the engine (maximum capacity 1 litre), in accordance with Drawing 255-3.</p>	<p><b>Rezervorul de captare a uleiului</b> Dacă sistemul de lubrifiere include o aerisire de tip deschis, acesta trebuie să fie echipat astfel încât uleiul să curgă într-un rezervor de captare. Rezervorul de captare a uleiului trebuie să aibă o capacitate de 2 litri pentru autoturismele cu o capacitate egală sau sub 2000 cmc, și de 3 litri pentru autoturismele cu o capacitate de peste 2000 cmc. Acest recipient trebuie să fie sau din plastic translucid, fie trebuie să includă o fereastră transparentă. Un separator aer/ulei poate fi montat în afara motorului (capacitate maximă 1 litru), în conformitate cu Desenul 255-3.</p>
<p><b>2.4.2</b> The oil must only flow from the oil catch tank towards the engine by the force of gravity alone. A fan may be fitted for cooling the engine oil, but must have no aerodynamic effect.</p>	<p><b>255-3</b> Uleiul trebuie să curgă din rezervorul de captare a uleiului către motor doar prin forța gravitațională. Un ventilator poate fi montat pentru răcirea uleiului de motor, dar nu trebuie să aibă efect aerodinamic.</p>
<p><b>2.5 Tank fillers and caps</b></p> <p>All filler and vent caps must be designed to ensure an efficient</p>	<p><b>Orificii de umplere a rezervorului și capace</b></p> <p>locking action which reduces the risks of accidental</p>



opening following a crash impact or incomplete closing after refuelling. The tank fillers, vents and caps must not protrude beyond the bodywork.

The tank fillers, vents and breathers must be placed where they are not vulnerable in the event of an accident.

Toate capacele orificiilor de umplere și de aerisire trebuie să fie proiectate pentru a asigura o acțiune eficientă de blocare, pentru a reduce riscurile de deschidere accidentală în urma unui impact sau închiderea incompletă după alimentare.

Orificiile de umplere, orificiile de ventilație și capacele nu trebuie să iasă în afara caroseriei. Orificiile de umplere și ventilație trebuie amplasate acolo unde nu sunt vulnerabile în caz de accident

<b>2.6</b>	<b>Suspension and steering</b>	<b>Suspensie și direcție</b>																																
	Suspension is free.	Suspensia este la liber.																																
<b>2.6.1</b>	<b>Suspension Arm</b> All suspension members must be made from an homogeneous metallic material. Chromium plating of any steel suspension components is forbidden.	<b>Brațe de suspensie</b> Toate elementele de suspensie trebuie să fie realizate dintr-un material metalic omogen. Cromarea oricăror componente de suspensie din oțel este interzisă.																																
<b>2.6.2</b>	<b>Steering modifications</b> Steering modifications must be in accordance with Appendix J Article 253-4 'Steering'.	<b>Modificări la direcție</b> Modificările la direcție trebuie să fie în conformitate cu articolul 253-4 „Direcție” din Anexa J.																																
<b>2.7</b>	<b>Transmission to the wheels</b>	<b>Transmisia la roți</b>																																
	Transmission type and position are free. Number of gears is free.	Tipul transmisiei este la liber. Numărul treptelor este la liber.																																
<b>2.8</b>	<b>Reverse gear</b> All cars must have a reverse gear which, at any time during the competition, can be selected while the engine is running and used by the driver when seated normally.	<b>Marșarier</b> Toate mașinile trebuie să aibă o treaptă de marșarier care, în orice moment în timpul competiției, poate fi activată în timp ce motorul funcționează și utilizată de pilot atunci când este așezat normal.																																
<b>2.9</b>	<b>Rear view mirror</b> Rearward visibility must be ensured by a least one external rear-view mirror. The rear-view mirror must have a reflecting surface of at least 75cm <sup>2</sup> .	<b>Oglindă retrovizoare</b> Vizibilitatea în spate trebuie să fie asigurată de cel puțin o oglindă retrovizoare exterioară. Oglinda retrovizoare trebuie să aibă o suprafață reflectorizantă de cel puțin 75 cm <sup>2</sup> .																																
<b>2.10</b>	<b>Wheels and Tyres</b> Tyres are free. All wheels must be made from homogeneous metallic materials.	<b>Roți și anvelope</b> Anvelopele sunt la liber. Toate roțile trebuie să fie fabricate din materiale metalice omogene.																																
<b>2.11</b>	<b>Minimum weight</b> This is the real weight of the car with no crew or their equipment. At no time during the competition may the car weight less than the following minimum weight.	<b>Greutatea minima</b> Reprezintă greutatea reală a mașinii fără echipaj sau echipamentul acestora. În niciun moment în timpul competiției, mașina nu poate cântări mai puțin decât următoarea greutate minimă:																																
	<table border="1"> <tr> <td>Up to 1000 cm<sup>3</sup></td> <td>525 kg</td> </tr> <tr> <td>Between 1000 cm<sup>3</sup> and 1400 cm<sup>3</sup></td> <td>575 kg</td> </tr> <tr> <td>Between 1400 cm<sup>3</sup> and 1600 cm<sup>3</sup></td> <td>605 kg</td> </tr> <tr> <td>Between 1600 cm<sup>3</sup> and 2000 cm<sup>3</sup></td> <td>670 kg</td> </tr> <tr> <td>Between 2000 cm<sup>3</sup> and 3000 cm<sup>3</sup></td> <td>750 kg</td> </tr> <tr> <td>Between 3000 cm<sup>3</sup> and 4000 cm<sup>3</sup></td> <td>855 kg</td> </tr> <tr> <td>Between 4000 cm<sup>3</sup> and 5000 cm<sup>3</sup></td> <td>935 kg</td> </tr> <tr> <td>Beyond 5000 cm<sup>3</sup></td> <td>1035 kg</td> </tr> </table>	Up to 1000 cm <sup>3</sup>	525 kg	Between 1000 cm <sup>3</sup> and 1400 cm <sup>3</sup>	575 kg	Between 1400 cm <sup>3</sup> and 1600 cm <sup>3</sup>	605 kg	Between 1600 cm <sup>3</sup> and 2000 cm <sup>3</sup>	670 kg	Between 2000 cm <sup>3</sup> and 3000 cm <sup>3</sup>	750 kg	Between 3000 cm <sup>3</sup> and 4000 cm <sup>3</sup>	855 kg	Between 4000 cm <sup>3</sup> and 5000 cm <sup>3</sup>	935 kg	Beyond 5000 cm <sup>3</sup>	1035 kg	<table border="1"> <tr> <td>Sub 1000 cm<sup>3</sup></td> <td>525 kg</td> </tr> <tr> <td>1000 cm<sup>3</sup> – 1400 cm<sup>3</sup></td> <td>575 kg</td> </tr> <tr> <td>1400 cm<sup>3</sup> – 1600 cm<sup>3</sup></td> <td>605 kg</td> </tr> <tr> <td>1600 cm<sup>3</sup> – 2000 cm<sup>3</sup></td> <td>670 kg</td> </tr> <tr> <td>2000 cm<sup>3</sup> – 3000 cm<sup>3</sup></td> <td>750 kg</td> </tr> <tr> <td>3000 cm<sup>3</sup> – 4000 cm<sup>3</sup></td> <td>855 kg</td> </tr> <tr> <td>4000 cm<sup>3</sup> – 5000 cm<sup>3</sup></td> <td>935 kg</td> </tr> <tr> <td>Peste 5000 cm<sup>3</sup></td> <td>1035 kg</td> </tr> </table>	Sub 1000 cm <sup>3</sup>	525 kg	1000 cm <sup>3</sup> – 1400 cm <sup>3</sup>	575 kg	1400 cm <sup>3</sup> – 1600 cm <sup>3</sup>	605 kg	1600 cm <sup>3</sup> – 2000 cm <sup>3</sup>	670 kg	2000 cm <sup>3</sup> – 3000 cm <sup>3</sup>	750 kg	3000 cm <sup>3</sup> – 4000 cm <sup>3</sup>	855 kg	4000 cm <sup>3</sup> – 5000 cm <sup>3</sup>	935 kg	Peste 5000 cm <sup>3</sup>	1035 kg
Up to 1000 cm <sup>3</sup>	525 kg																																	
Between 1000 cm <sup>3</sup> and 1400 cm <sup>3</sup>	575 kg																																	
Between 1400 cm <sup>3</sup> and 1600 cm <sup>3</sup>	605 kg																																	
Between 1600 cm <sup>3</sup> and 2000 cm <sup>3</sup>	670 kg																																	
Between 2000 cm <sup>3</sup> and 3000 cm <sup>3</sup>	750 kg																																	
Between 3000 cm <sup>3</sup> and 4000 cm <sup>3</sup>	855 kg																																	
Between 4000 cm <sup>3</sup> and 5000 cm <sup>3</sup>	935 kg																																	
Beyond 5000 cm <sup>3</sup>	1035 kg																																	
Sub 1000 cm <sup>3</sup>	525 kg																																	
1000 cm <sup>3</sup> – 1400 cm <sup>3</sup>	575 kg																																	
1400 cm <sup>3</sup> – 1600 cm <sup>3</sup>	605 kg																																	
1600 cm <sup>3</sup> – 2000 cm <sup>3</sup>	670 kg																																	
2000 cm <sup>3</sup> – 3000 cm <sup>3</sup>	750 kg																																	
3000 cm <sup>3</sup> – 4000 cm <sup>3</sup>	855 kg																																	
4000 cm <sup>3</sup> – 5000 cm <sup>3</sup>	935 kg																																	
Peste 5000 cm <sup>3</sup>	1035 kg																																	
<b>2.12</b>	<b>Lights</b> All lighting equipment must be in working order throughout the competition, even if the competition is run entirely in daylight.  All cars must, as a minimum, be fitted with two red brake lights and two red rear lights. They must be located symmetrically on either side of the longitudinal axis of the car and must be mounted in a visible position. <b>Battery(ies)</b> Each battery must be securely fixed and covered to avoid any shortcircuiting or leaks. The battery(ies) must be of the dry type if installed in the cockpit.	<b>Lumini</b> Toate echipamentele de iluminat trebuie să fie în stare de funcționare pe toată durata competiției, chiar dacă competiția se desfășoară în întregime în lumina zilei. Toate mașinile trebuie să fie echipate cel puțin cu două lumini roșii de frână și două lumini roșii pe spate. Acestea trebuie să fie amplasate simetric pe ambele părți ale axei longitudinale a mașinii și trebuie să fie montate într-o poziție vizibilă. <b>Baterie(baterii)</b> Fiecare baterie trebuie să fie bine fixată și acoperită pentru a evita orice scurtcircuit sau scurgere. Bateria(bateriile) trebuie să fie de tip uscat dacă sunt instalate în habitacul.																																
<b>2.13</b>	<b>Aerodynamic influence</b> Any specific part of the car influencing its aerodynamic	<b>Influență Aerodinamică</b> Orice element specific al mașinii care influențează performanța																																

performance (with the exception of non-structural shrouds protecting wheel tethers which are being used solely for this purpose):

- a) must comply with the rules relating to bodywork;
- b) must be rigidly secured to the entirely sprung part of the car (rigidly secured means not having any degree of freedom);
- c) must remain immobile in relation to the sprung part of the car.

Any device or construction that is designed to bridge the gap between the sprung part of the car and the ground is prohibited under all circumstances.

aerodinamică a acestuia (cu excepția carcasei nestructurale care protejează legăturile roților care sunt utilizate exclusiv în acest scop):

- a) trebuie să respecte regulile referitoare la caroserie;
- b) trebuie să fie fixate rigid de partea integral suspendată a mașinii (asigurat rigid înseamnă că nu are niciun grad de libertate);
- c) trebuie să rămână imobil în raport cu partea suspendată a autovehiculului.

Orice dispozitiv sau construcție care este concepută pentru a acoperi golul dintre partea suspendată a mașinii și sol este interzisă în orice circumstanțe.

#### 2.14 Data Logging

Vehicles equipped with a standalone ECU capable of logging must allow data to be downloaded from it, and the record must include at a minimum the engine RPM over the duration of the last complete run. If the vehicle's standalone computer is not capable, either in terms of duration or at all, of recording data for an entire run, an auxiliary logging module must be installed.

At any point during the competition, the competitor must be able to present the record of the last run completed.

Vehicles with stock ECUs equipped with an EOBD (OBD2) diagnostic plug must have a functional OBD connector, and the competitor must be able to provide the technical commissioner with real-time data to check the maximum RPM at any moment during the competition.

For vehicles manufactured before 1999, equipped with the original ECU, which were not fitted with an OBD2 diagnostic plug, there are 2 possibilities:

- an external RPM sensor must be installed by the competitor, capable of recording data during a competition run
- verification by a technical commissioner of the maximum RPM on the vehicle's tachometer at any point during the race, as well as the correct correlation of the RPM displayed by the tachometer with the help of a laser tachometer, will be allowed.

#### Înregistrare/Logare Date

Mașinile echipate cu ECU standalone capabil de logare trebuie să permită descărcarea datelor din acesta, înregistrarea trebuie să cuprindă minim turația motorului, pe durata ultimei manșe complete. În cazul în care calculatorul standalone al mașinii nu este capabil, fie că durata, fie deloc, de înregistrarea datelor unei manșe întregi, se va monta un modul auxiliar de logare.

În orice moment al competiției concurentul trebuie să poată prezenta înregistrarea ultimei manșe efectuate.

Mașinile cu ECU stoc echipate cu mufa de diagnosticare EOBD (OBD2) trebuie să aibă conectorul OBD funcțional, iar sportivul trebuie să poată pune la dispoziția comisariatului tehnic datele în timp real pentru verificarea turației maxime în orice moment al competiției.

Pentru mașinile fabricate înainte de anul 1999, echipate cu ECU original, care nu au fost echipate cu o mufă de diagnosticare OBD2 există 2 posibilități:

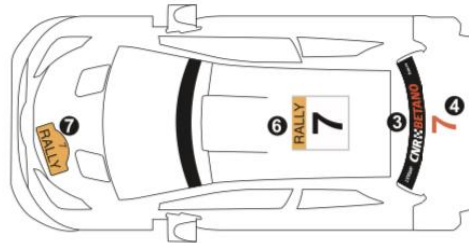
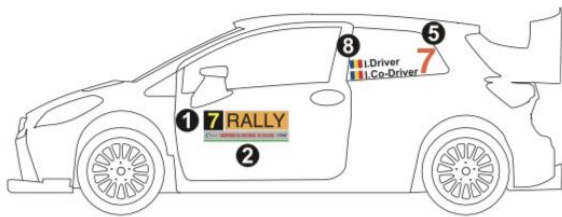
- se va instala de către sportiv un senzor de turație extern care să poată înregistra datele în timpul unei manșe de concurs
- se va permite verificarea de către un comisar tehnic în orice moment al cursei a turației maxime de pe turometrul mașinii cât și corelarea corectă a turației afișate de turometru cu ajutorul tahometrului laser.

Federația Română de Automobilism Sportiv

Fuel pipes, pumps and filters	253-3.1 and 253-3.2
Brake system safety	253-4
Safety belts	253-6
Extinguishers	253-7.1.2
Safety Cages	253-8
Towing eye	253-10
Circuit breaker	253-13
Safety tank	Specification FT3, FT3.5 or FT5 compulsory, in compliance with the prescriptions of Art. 253-14 or GT-type cars: Tank 257A 6.3 and Ventilation 253.4 Serial or original car tank
Firewall	253-15
-	- - - -

Conducte de combustibil, pompe și filtre	253-3.1 și 253-3.2
Siguranța sistemului de frânare	253-4
Centuri de siguranță	253-6
Extinctoare	253-7.1.2
Rollcage	253-8
Cârligul de remorcare	253-10
Înterupător de circuit	253-13
Rezervor de siguranță	Specificația FT3, FT3.5 sau FT5 obligatorie, în conformitate cu prescripțiile art. 253-14 sau Mașini de tip GT: rezervor 257A 6.3 și ventilație 253.4 Rezervor de serie sau original al mașinii
Paravan de protecție incendiu	253-15

Numere de concurs / Competition numbers

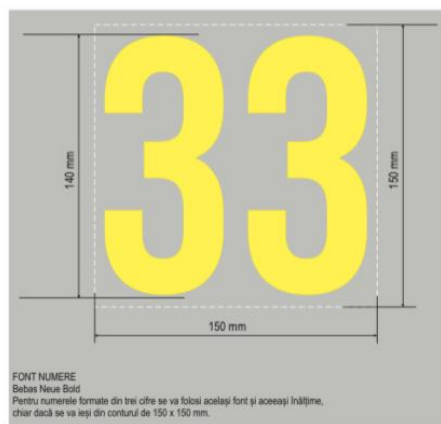


NUMĂR PLAFON

NUMĂR LUNETĂ



FONT NUMERE - BEBAS NEUE BOLD



FONT NUMERE:  
Bebas Neue Bold  
Pentru numerele formate din trei cifre se va folosi același font și aceeași înălțime, chiar dacă se va seji din conturul de 150 x 150 mm.

