**[PNEUMOBIL RACING TEAM BRNO]**

Tento dokument slouží jako šablona TECHNICKÉHO PŮVODCE. Všechen text v závorkách [] a obrázky nahraďte vlastním.

**KONTAKT**

**Vedoucí týmu**:

[Jan Vomáčka, 3.ročník, Vomacka[@gmail.com](mailto:Matus.Ranusa@vut.cz), +420 123 456 789]

**Členové týmu**:

[Pavel Suchý, 4. ročník]

[Michal Michalec, 1. ročník]

**Konzultant z VUT**:

[Matúš Ranuša]

**Škola**:

[Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství

Technická 2896/2, 616 69 Brno]

**Představení týmu**:

[Ahoj, my jsme studenti FSI v Brně, účastníme se této soutěže, protože nás baví technika a……..]

(Odstavec cca. 3,4 řádky, může být fotka, …)



V každém bodě stručně, ale výstižně popište svůj návrh, z čeho bude věc vyrobena (nebo jestli je koupena), jak a kam bude uchycena, pokud je to možné, doplnit obrázkem, fotkou, skicou, výstřižkem, výkresem …

Pokud je u dané odrážky uveden ,,Obrázek“ je nutné ho tam mít.(např. skica, výstřižek CAD sestavy, výkres,...). Obrázek musí být dostatečně velký, dobře čitelný, výstižný.

Na základě této zprávy bude pořadatel rozhodovat o tom, který tým pokračuje v soutěži a který končí. Proto se snažte o co nejlepší popis, aby vše pochopil i člověk, který se s Vaším návrhem setkává poprvé.

**KONSTRUKCE** (Rozsah textu: cca 1 až 2 x A4 + obrázky)

**Stručný celkový popis**:

[Navrhli jsme rám z leteckého duralu a karbonových vláken, nasadili obří kola a zvýšili výkon závodními pruhy na kapotě…

Předpokládáme, že celá konstrukce bude stát [], ale nám to nevadí, protože máme super sponzora.]

**Na co jsme na naší konstrukci hrdí?**: (Dobrovolné)

[Naše přední náprava splňuje Ackermannovu podmínku řízení, kterou jsme navrhli takto:.....]

**Co nám dělalo největší problémy**:

[Nejvíce starostí jsme měli se stabilním připevněním láhve k rámu, protože jsme ji v dílně nemohli jsme ji najít. ….]

**Návrh rámu**:

[Rám jsme slepili z papíru a jsou k němu pevně přilepený všechny komponenty….]



**Návrh přední nápravy**:

[Přední náprava má rozchod xxx mm. Navrhli jsme ji celou vlastní a budeme ji tisknout na 3D tiskárně….]



**Návrh zadní nápravy**:

[Zadní náprava má rozchod xxx mm. Navrhli jsme ji celou vlastní a budeme ji vyřezávat ze dřeva… K rámu ji připevníme ….]



**Kola**:

[Kola jsme si objednali z e-shopu, mají průměr XXX mm a designem se nám hodí ke zbytku autíčka.]

**Popis pohonu**:

[Vymysleli jsme speciální mechanismus, kterým dostáváme pohyb pístu až na kola. Jeho kinematické schéma a skica jsou vidět níže. Abychom snížili odpor, používáme tato ložiska, …]



|  |  |
| --- | --- |
| Délka x Výška x Šířka | [300mm x 200mm x 100 mm] |
| Průměr kol | [100 mm] |
| Poloměr zatáčení | [1,5 m] |
| Předpokládaná cena | [1 000 000 Kč] |
| Máme vyplněný nákupní seznam? | [ANO] |

**PNEUMATIKA**(Rozsah textu: cca 1x A4 + obrázky)

**Stručný celkový popis**:

[Navrhli jsme si vlastní pneumatický obvod s jedním motorem, ….]

**Na co jsme na naší pneumatice hrdí?**: (Dobrovolné)

[Náš pneumatický obvod funguje i bez stlačeného vzduchu, protože…]

**Co nám dělalo největší problémy**:

[Největší problém bylo najít odkaz na katalog komponent, protože nám nejde internet…]

**Motor:**

[Ze seznamu jsme si nevybrali žádný válce, ale navrhli jsme si vlastní turbínu …..]

**Ventily**:

[Ventil upevníme hned vedle motoru….]

**Uchycení láhve**:

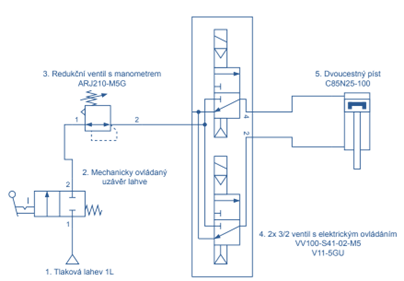
[Lahev jsme umístili co nejvíce dopředu, abychom měli dobrý přístup k jejímu plnění. K rámu ji přivážeme provázkem….]



**Schéma obvodu**:

[Z láhve (1.) proudí vzduch přes redukční ventil (2.) do ventilů (3. a 4.). Ventily pouští tlak do motorů (5. a 6.), …, K rozdělení hlavní větve do ventilů používáme Y spojku (7.), ….]





**ELEKTRO**

**Stručný celkový popis**:

[Navrhli jsme si vlastní elektrický obvod , ….]

**Na co jsme na naší elektronice hrdí?**: (Dobrovolné)

[Udělali jsme i blinkry, které…]

**Co nám dělalo největší problémy**:

[…]

**Ovládání přední nápravy:**

[Používáme ovladačku, kterou ovládáme…]

**Uchycení elektroniky:**

[Navrhli jsme vlastní držák, který …]



**Řízení elektroniky:**

[Pomocí arduina ovládáme …]

**Bezdrátová komunikace:**

[Vymysleli jsme si vlastní komunikační protokol, který využíváme přímo k řízení ventilů u válce a ovládání DC motoru, který otáčí s přední nápravou. …]

**Celkové schéma zapojení (jedno nebo více dílčích schémat)**: (bonusové body za použití správných schematických značek)

[….]



**Schéma obvodu ovládání pneumatiky**:

