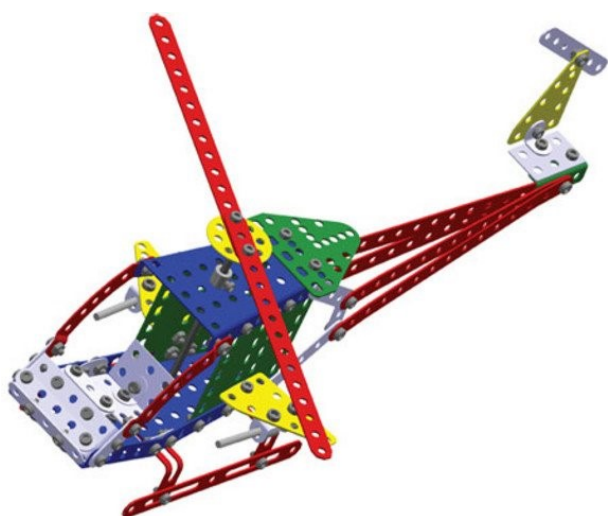


PROPOZICE

k V. ročníku soutěže

Stavíme z Merkurů



Konané dne: 23. - 24. 5. 2018

Vyhlášení soutěže: 6. 3. 2018

Příprava na soutěž: březen – květen

Přihlášky do soutěže: 6. 3. - 15. 4. 2018

Místo konání: 22. základna vrtulníkového letectva
(Náměšť nad Oslavou)

Účastníci soutěže:

Účastnicemi a účastníky jsou pouze žáci a žákyně základních škol i nižších ročníků víceletých gymnázií se sídlem v Kraji Vysočina. Škola může do soutěže vyslat pouze jeden čtyřčlenný tým, složený z žáků 6. – 9. tříd (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií), v týmu je alespoň jedna dívka a alespoň jeden chlapec. Tým vede vedoucí, kterým je pracovník školy nebo jiná zletilá osoba určená ředitelem školy. Soutěž proběhne dne 23. 5. 2018, po skončení soutěže a následující den ráno bude připraven doprovodný program.

Přihlášky do soutěže: Vedoucí týmu po projednání s ředitelem školy přihlásí tým do soutěže nejpozději do **15. 4. 2018**. Přihlášení týmů probíhá na webových stránkách:

www.kr-vysocina.cz/stavimezmerkuru

Na těchto stránkách budou postupně zveřejňovány odpovědi na dotazy k propozicím. (FAQ - Často kladené otázky)

Pravidla soutěže:

Každá skupina ze stavebnice Merkur 8 postaví vrtulník, který bude poháněn motorem. Vrtulník musí mít nákladový prostor, do kterého se vejdou dvě půlkilová závaží z fyzikální sady závaží pro ZŠ. Tým si připraví fotografii skutečného vrtulníku, podle kterého svůj model postaví. Danou fotografii každý tým přinese s sebou na soutěž k porovnání.

V daném časovém limitu max. 3 hodin soutěžní tým sestaví stroj dle zadání soutěže a následně předvede jeho činnost hodnotící komisi.

Soutěžící si mohou přinést vlastní manuál s návodem na stavbu stroje.

Tým si přinese jednu stavebnici Merkur 8. Stavebnice Merkur 8 musí obsahovat pouze rozložené součástky.

Každý tým si připraví prezentaci, která bude obsahovat fotografie skutečného vrtulníku, vrtulníku sestrojeného z Merkuru a popis jejich práce (max. 6 snímků v PowerPointu). Prezentaci představí hodnotící komisi jeden člen týmu v průběhu soutěže, tedy v době, kdy tým bude sestavovat stroj.

Další podmínky:

Pro konstrukci vrtulníku je možné použít díly nejvýše **z jedné stavebnice Merkur 8 a jeden dodatečný motorek ze stavebnice Merkur 6 nebo 8**. Díly stavebnice nelze upravovat řezáním, lámáním, ohýbáním do pravého úhlu. Povrchová úprava je možná. Kromě toho je možné použít více sad nářadí pro vlastní sestavení stroje. **V průběhu soutěže lze vyměnit baterky v motoru (motorech), nelze je však měnit v průběhu předvádění úkolu komisi.**

Kritéria hodnocení:

1. Celkový vzhled stroje a provedení (porovnání skutečnosti a modelu) – **max. 15 bodů.**
2. Hodnocení prezentace – **max. 10 bodů.**
3. Doba, za kterou vrtulník urazí danou trasu (viz nákres dráhy níže) – **max. 25 bodů.**
4. Doba, za kterou urazí vrtulník danou trasu s naloženým závažím 1 Kg (viz nákres dráhy níže) – **max. 25 bodů.**

5. Maximální hmotnost, kterou vrtulník uveze po dráze dlouhé 1 m s naloženým závažím – **max. 25 bodů**.

V případě shody celkového součtu bodů bude rozhodující bodové hodnocení kritéria č. 3.

Hodnotící komise: Hodnocení soutěže provede porota složená ze zástupců odborné veřejnosti, pedagogů, zástupců partnerů a Kraje Vysočina. Členy týmu jmenuje vedoucí OŠMS Krajského úřadu Kraje Vysočina RNDr. Kamil Ubr.

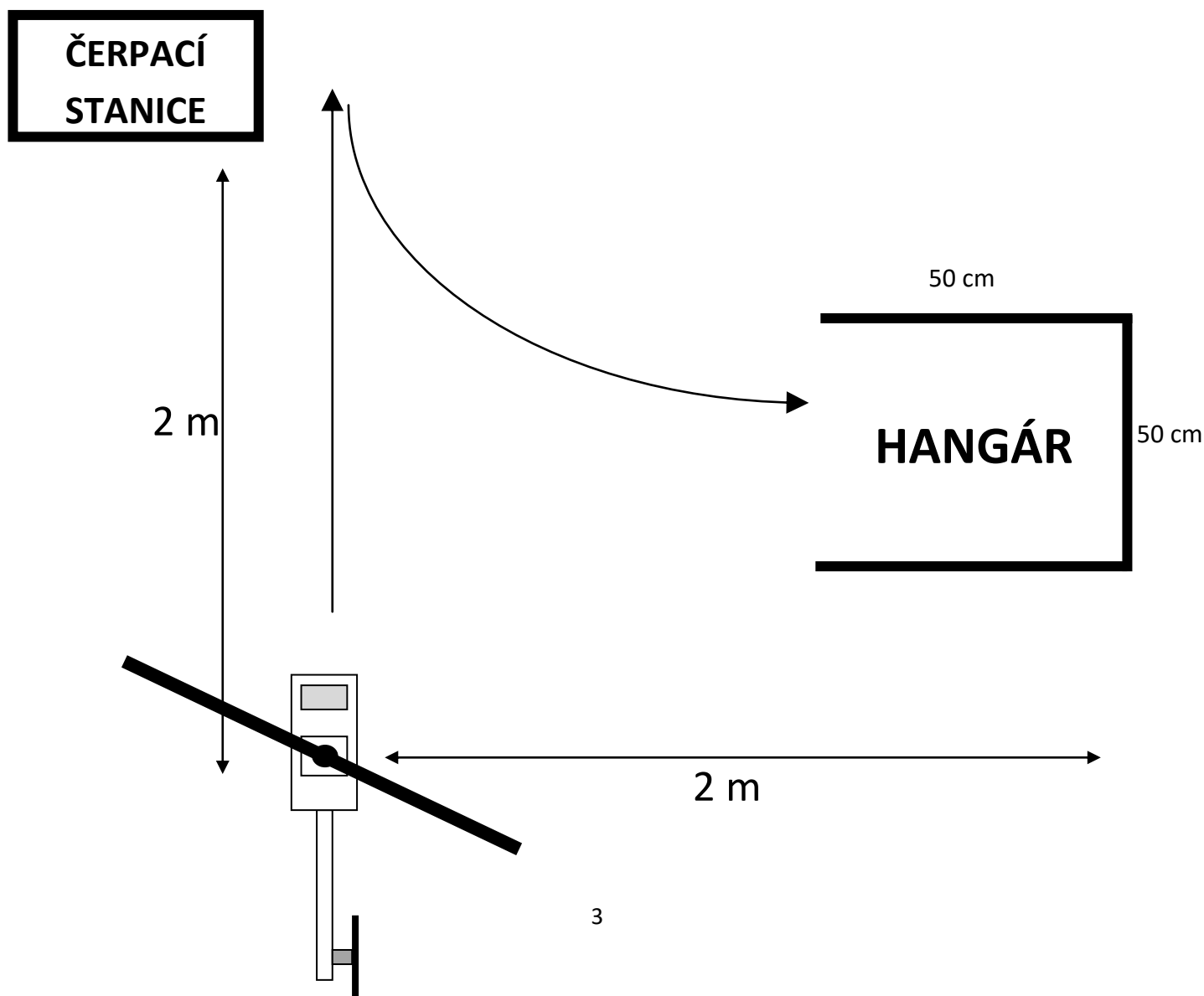
Věcné dary pro vítězné týmy:

1. místo: pro každého člena týmu tablet, pro vedoucího týmu tablet;
2. místo: pro každého člena týmu elektrické a ruční nářadí, pro vedoucího týmu tablet;
3. místo: pro každého člena týmu elektrické a ruční nářadí, pro vedoucího týmu tablet;

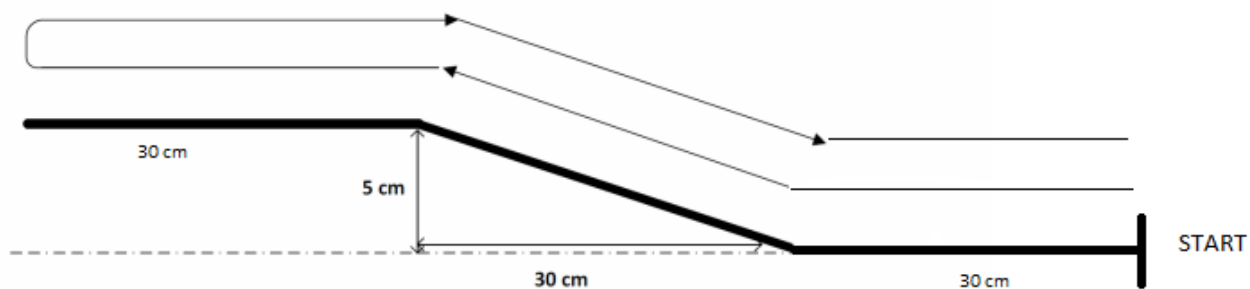
Pro všechny týmy, které se zúčastní soutěže, jsou připravené menší věcné dary.

K jednotlivým kritériím:

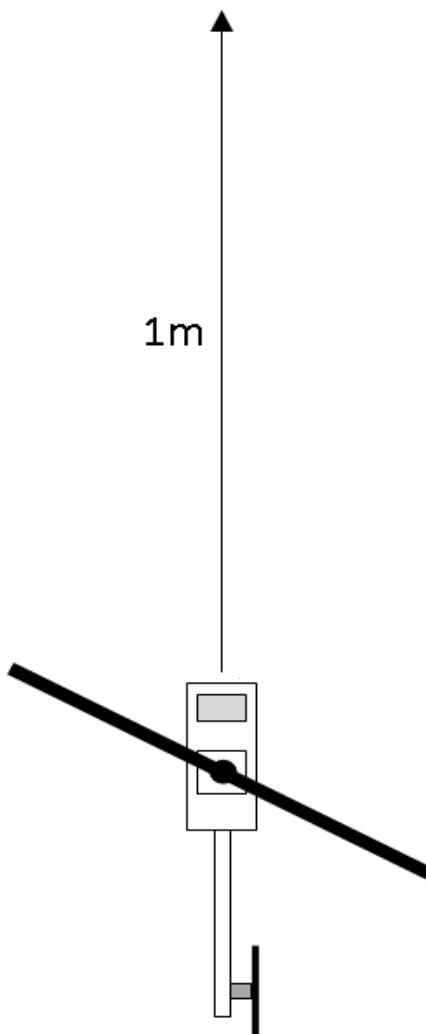
ad. 3 Vrtulník po dráze dojde k čerpací stanici, odtud vrtulník couvá do hangáru. Hangár o rozměrech 50 x 50 cm je na dráze vyznačen páskou, část vrtulníku, např. vrtule, tak může přesáhnout.



ad. 4 Doba, za kterou urazí vrtulník danou trasu s naloženým závažím 1 kg. Vrtulník jede po dráze široké 30 cm, po zdolání nakloněné roviny vyjede na plošinu (30 x 30 cm), kde se otočí a sjede zpět do místa startu. Plošina bude vyrobena z hladkého ohoblovaného dřeva, na nakloněné rovině bude nalepen brusný papír.



ad. 5 Nákladový prostor vrtulníku se musí přizpůsobit tvaru a množství používaného závaží. V soutěži bude použita kalibrovaná sada závaží pro ZŠ (2 sady zajistí pořadatel soutěže, v případě potřeby většího množství závaží si tým přiveze vlastní sady). Měří se maximální hmotnost závaží, kterou vrtulník uveze po dráze 1 m. Počet pokusů 3.



V případě nejasností kontaktuje Mgr. Terezií Doleželovou, e-mail: dolezelova.t@kr-vysocina.cz, tel.: 564 602 958, mob.: 724 650 146.