



EBEC Brno 2017, CASE STUDY

SP Challenge

Koncept evakuačního tábora

Scénář

Republika Haiti nacházející se na ostrově Hispaniola je jedna z nejchudších zemí světa, která je sužována mnoha problémy. Mezi ně patří časté hurikány, povodně a zemětřesení, které způsobují velké ztráty na životech a připravují o domov mnoho lidí. Dopady přírodních katastrof je možné zmírnit, bude-li k dispozici unifikovaný postup k řešení krizových situací, který bude zahrnovat vybudování dočasného přístřeší pro oběti katastrof a nezbytného zázemí potřebné pro postižené po dobu nezbytnou pro obnovu infrastruktury postižené lokality.

Zadání

Cílem je návrh evakuačního tábora pro případ náhlé přírodní katastrofy. Materiál pro jeho postavení a vybavení musí být přepraven spolu s lidmi nutnými pro jeho stavbu a základní obsluhu tábora na místo čtyřmi letadly typu C-130H Hercules. Přistávání letadel a vykládání materiálu z letadla není v tomto zadání nutné řešit. Tento tábor musí být postavitelný do 36 hodin a dále musí být energeticky soběstačný. Při návrhu uvažujte nad rozměry ubytovacích jednotek a potřebného zázemí. Berte v potaz, že všechny komponenty by měly být snadno přepravitelné na místě určení s využitím pozemní armádní techniky.

Lokalita pro umístění tábora bude na okraji města Jeremie, které se nachází na západě země (viz. mapa). Toto město patřilo po zemětřesení v roce 2010 k nejpostiženějším místům a vyznačuje se následujícími podmínkami:

- Populace 31 000 osob
- Srážky až 2000 mm/rok
- Teploty mezi 20-30°C
- Velké množství srážek a podmáčený terén

Vzhledem k místním podmínkám musíte klást důraz na následující věci - kvůli podmáčenému terénu nesmí být konstrukce budov příliš těžké. V těchto podmínkách se také snadno šíří nemoci. Vymyslete proto způsob, jak bránit jejich šíření.

Tábor samotný musí pro své obyvatele zajišťovat minimálně ubytování, zdravotní péči, stravování a hygienu. Je nutné počítat s možnými problémy se zásobováním proto tábor musí vydržet alespoň po dobu tří dnů s vlastními zásobami potravin a základních potřeb. Soutěžící by měli také vyřešit otázku zásobování tábora pitnou vodou.

Pokuste se uvažovat nad následnou využitelností tábora v jiných klimatických podmínkách.



Co musí být splněno:

- Rozměry a hmotnost vybavení musí odpovídat kapacitě letadel.
- Tábor musí být postavitelný a plně funkční do 36 hodin.
- Tábor musí být energeticky soběstačný a musí mít zajištěné dodávky pitné vody.
- Jednotlivé části musí být snadno přepravitelné.
- Tábor musí zajišťovat ubytování, zdravotní péči, hygienu, stravu a pitnou vodu alespoň pro 4000 lidí.
- Tábor by měl být použitelný i v jiných klimatických.
- Tábor by měl být odolný proti vlhku, horku a ideálně i proti zemětřesení.

Jako bonus můžete do hloubky rozvést libovolné kritérium.

Výstup:

Vaším výstupem bude prezentace ve formátu .pdf

Hodnocení (120b)

1. Komplexnost návrhu tábora a jeho jednotlivých částí (obytné, zdravotní...) (20 b)
2. Řešení energetické soběstačnosti a dodávek vody (20 b)
3. Rychlost stavby, náročnost obsluhy, realizovatelnost (20 b)
4. Využitelnost koncepce tábora v jiných podmínkách (10 b)
5. Kvalita a dojem z prezentace (20 b)
6. Zpracování a osobní hodnocení porotce (10 b)
7. BONUS - detailnější rozpracování některého z kritérií v bodech 1 až 4. (20 b)

Mapa Haiti:

