## 1. SZÁMÚ függelék

**Műszaki diszpozíció**

**BKV Zrt. tulajdonában lévő BKV 100-as típusú hajók meghajtó rendszerének és eljutási idejének optimalizálása tervezés, engedélyeztetés**

**Feladat meghatározás:**

* BKV Zrt. tulajdonában lévő BKV 100-as típusú hajók meghajtó rendszerének és eljutási idejének optimalizálása
* kiválasztott hajtásrendszer megtervezése, engedélyeztetése, valamint a hajtásrendszerhez kapcsolódó egyéb segédüzemi és mechanikus rendszerek áttervezése
* elektromos és hajógépészeti tervek készítése és engedélyeztetése a legoptimálisabb sebesség elérése érdekében
* a hajó alkalmassá tétele az „egy személyes radarhajózás” üzemmódra – kormányrendszer, elfordulás jelző, radarkürt, kormányállás megfelelő átalakítása
* tervezői költségbecslés –amely tartalmazza a Fővárosi Kormányhivatal (engedélyező hatóság) által felsorolt az engedélyezéshez és a hajó üzembe helyezéséhez szükséges minden további átalakítás, próba, mérés költségét
* az átalakítás hatósági engedélyeztetése és költsége
* költségvetés kiírás készítése

Kérjük az alábbiak vizsgálatát:

* + sebesség-motorfordulatszám mérés lebonyolítása 1 db BKV Zrt. által megjelölt hajón, hajóellenállás számítása, hajócsavarról adatok beszerzése – az eredményekből kérjük a hajócsavar-motor-hajótest együttműködésének elemzését, amelyből következtetni lehet arra, hogy a különböző fordulatszámokon kb. mekkora teljesítményigénye van a hajónak
	+ a fenti mérésből extrapolálni a 22 km/h holtvízi sebesség teljesítményigényére
	+ segédüzemi teljesítményigény pontos felmérése
	+ felállítani a várható menetdiagramot (segédüzemmel együtt)
	+ hagyományos mechanikus rendszer üzemanyag-fogyasztásának számítása a ténylegesen beépítendő motorra, 22 km/h figyelembevételével (fordulóidő csökkentése)
	+ hagyományos dízel elektromos rendszer elvi tervezése, teljesítményszintek meghatározása, fogyasztás-számítás
	+ a rendszerek beruházási, beépítési költségeinek becslése
	+ üzemeltetési és karbantartási költségek becslése
	+ változó alrendszerek bemutatása - a módosítások miatti költségek becslése
	+ a két változat (hagyományos és dízel elektromos) értékelése
	+ tervezési specifikáció készítése
	+ Esélyegyenlőség biztosításának vizsgálata javaslat megoldásokra, (beszállás, elhelyezés, mellékhelyiség)

Fenti vizsgálatok eredményéhez kérjük csatolni a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vasúti Járművek, Repülőgépek és Hajók Tanszékének elfogadó szakvéleményét.