



BAHART

BALATONI HAJÓZÁSI ZRT.

2015. évi LVII. törvény az
energiahatékonyság jogszabálynak
megfelelő energetikai végrehajtási
terve és 2025. évi jelentése

Készítette:

Sörös Gábor
minőségirányítási vezető

Jóváhagyta:

Veigl Gábor
vezérigazgató

Siófok, 2026. március 10.

BALATONI HAJÓZÁSI ZRT.

Cím: 8600 Siófok, Krúdy sétány 2. | **Postacím:** 8601 Siófok, Pf. 22 | **Telefon:** +36 84 312-144
E-mail: minosegiranyitas@bahart.hu | **Web:** www.bahart.hu | **Facebook:** www.facebook.com/balatonihajozaszrt



BAHART

Balatoni Hajózási Zrt. energetikai auditok/felülvizsgálatok során kapott ajánlásai

Ajánlás sorszáma	Audit/felülvizsgálat megnevezése	Audit/felülvizsgálat éve	Ajánlás/Megállapítás	Ajánlásban megjelölt telephely	A kapott ajánlás végrehajthatóságával kapcsolatos döntés
1/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű olyan műhelyek és/vagy technológiák esetében, ahol nincs berendezés, vagy kapcsolponon végzendő villamos fogyasztásmérési kötelezettség (pl. akku. töltő, forgácsolás, plazmavágás, hegesztés, szeparálás, stb.), ott célszerű lenne megfontolni villamos fogyasztásmérők beépítését, még ha az nem is kalibrált, illetve adatrögzítésre alkalmas, de legalább információval szolgálna az adott terület energiafelhasználásával kapcsolatban;	8600 Siófok, Vitorláskikötő, Vitorlás u.	Megvizsgálásra kerül Siófok központi telephelyen a plazmavágó berendezés esetében az almérő kiépítésének lehetősége. A többi gép esetében a kiépítéshez szükséges beruházás nagy költséggel járna és a berendezések alacsony üzemóra igénybevételének figyelembevétele mellett gazdaságilag nem térülne meg.
2/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű lenne a vitorlás kikötőknél, illetve a hajóállomásoknál a hajóknak továbbított (össz.) villamos energiát a kikötői épület, vagy egyéb energiától függetlenül, egy önálló fogyasztásmérővel és akár mólónként is mérni. (Itt is mint a műhelyek esetében, a nem kalibrált, csak leolvasásra alkalmas mérők is jelentős adatot tudnának szolgáltatni az energiafelhasználások tényszerűbb megosztásáról;	8600 Siófok, Hajóállomás, Mártírok útja 11. 8600 Siófok, Vitorláskikötő, Vitorlás u.	Siófoki személyhajókikötőben biztosított a személyhajók által felvett villamos energia mérése tájékoztató jellegű atmérőkön keresztül. Jelentős Energiahasználókénti mérés nem elkülöníthető, mert ugyanazon mérőn keresztül történik több személyhajó villamos energia felhasználása. Vitorláskikötőkben az átépítések során megvizsgálásra kerül a mérések kiépítésének lehetősége. Korábban megvizsgálásra került a vitorlásbértők részére egyedi mérés kialakításának és kiépítésének lehetősége, melyet a jelenlegi infrastruktúrába történő bevezetése és kiépítése gazdaságilag nem éri meg és nem látható ezen beruházás megtérülési ideje.
3/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű lenne a két felújításra kerülő RÉV esetében a hajóknak továbbított (össz.) villamos energia mérési lehetőségét már a tervezéskor kiemeletlen kezelni;	8600 Siófok, Vitorláskikötő, Vitorlás u. 8622 Szántód, Kompkikötő 1172. 8237 Tihany Kompkikötő Rév. u. 1869. 8600 Siófok, Hajóállomás, Mártírok útja 11. 8600 Siófok, Vitorláskikötő, Vitorlás u.	Révfelújítás keretében almérő kerül kiépítésre Szántód kompikötőhöz és Tihany kompikötőhöz a hajók villamos energiafelhasználásnak nyomom követése érdekében.
4/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű lenne megvizsgálni, hogy a szervezet kezelésében lévő épületek esetében (pl. irodák, kikötő épületek) a jelenlegi jogszabályi követelményeket alapul véve, milyen energiapotenciállal rendelkeznek, illetve egy tervezett felújítás esetén, mekkora hatékonyság javulás érhető, továbbá mely beruházás lenne az, amely az EKR-ben is érvényesíthető lenne;	8600 Siófok, Vitorláskikötő, Vitorlás u. 8622 Szántód, Kompkikötő 1172. 8237 Tihany Kompkikötő Rév. u. 1869. 8600 Siófok, Hajóállomás, Mártírok útja 11. 8600 Siófok, Vitorláskikötő, Vitorlás u.	Siófok központi telephely energetikai fejlesztése érdekében részletes energetikai felülvizsgálat kerül készítésre külső partner bevonásával. Az energetikai felülvizsgálat alapján kerül meghatározásra a fejlesztési irány. Tihanyrév és Szántódrév esetében komplett energetikai korszerűsítés kerül megvalósításra. Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszerbeni auditálhatóságának lehetősége megvizsgálásra külső partner bevonásával. Számos kisebb energetikát is érintő fejlesztés van tervezés alatt, de ezeket gazdaságilag nem éri meg az Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszerben auditáltatni.
5/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű lenne a fűtőberendezések, illetve a klímaberendezések nyilvántartásában külön is jelölni, hogy mely berendezések kötelezettek a vonatkozó jogszabály szerint energia auditra.	8600 Siófok, Krúdy sétány 2.	Klíma és gázkészülék nyilvántartásába bevezetésre és megjelölésre kerülnek azon berendezések, melyek kötelezettek a vonatkozó jogszabály szerint energetikai felülvizsgálatra.
6/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű lenne a hajók felújításánál, javításánál, modernizálásánál a villamos energiát igénylő eszközök, berendezések esetében, egy energiamérleg összeállítása, ebben pl. jelezve az elbontásra kerülő és a beépülő elemek teljesítményigényét, illetve a teljesítményigény változását (ld. világítás, hőszivattyús fűtés, hűtés, egyéb kommunikációs, vagy információs rendszerek, stb.);	8600 Siófok, Krúdy sétány 2.	A következő nagyobb hajóátépítésen áteső Füred ms. hajó esetében energiamérleg kerül elkészítésre a terv készítése során . A hajó átépítésének várható befizetési dátuma 2028.12.31.
7/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	Célszerű lenne a siófoki hajóállomás villamos fogyasztás mérőinél a szolgáltatónak jelezni, hogy a mérők külső tokozatainak lassú homályosodása egyre nehezebbé teszi a leolvasást;	8600 Siófok, Hajóállomás, Mártírok útja 11.	Megvizsgálásra kerül a mérők külső tokozatainak esetleges cseréje a mérőórák könnyebb olvashatósága érdekében.
8/2025	MSZ EN ISO 50001:2019 szabvány szerinti Felügyeleti audit	2025	A villamos teljesítmény igény, illetve a földgáz kapacitás igény lekötéseket célszerű lenne átvizsgálni és ahol lehet, ott az igényeket a következő időszakról esetlegesen csökkenteni;	8600 Siófok, Hajóállomás, Mártírok útja 11.	Felülvizsgálatra kerül az időszoros mérőórák esetén a lekötött teljesítmények értékei.
9/2025	A fűtési és légkondicionáló rendszerek energetikai felülvizsgálata a 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyság jogszabálynak megfelelően	2025	A kazán égési levegő többletét vissza szabályozásával a felesleges mennyiségű égési levegő felmelegítési vesztesége csökkenthető. Megtakarítás mértéke: 4% Elérhető energiamegtakarítás: 5219 kWh/a (18,79 GJ)	8600 Siófok, Krúdy sétány 2.	A siófoki műszaki épület energetikai fejlesztése tárgyában pályázat kerül kiírásra az épület és épülethatároló szerkezetek és az épület fűtési rendszerét felmérésére, valamint azok energetikai fejlesztésére.
10/2025	A fűtési és légkondicionáló rendszerek energetikai felülvizsgálata a 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyság jogszabálynak megfelelően	2025	"A hőtermelés hatékonysága és energiaköltsége a későbbiekben tovább csökkenthető az elektrifikációja mentén. Fajlagos költségoptimális javasolt megoldás lehet a hőkapacitás 60%-ának megfelelő hőszivattyú alternatív bivalens beépítése, mely a gyakorlatban a fűtési energiaigény 90%-át képes majd kielégíteni. Az összes fűtési energiaigény 10%-ka továbbra is földgáz energiahordozóval történik. A beruházás tervezés kezdeti stádiumában szükséges gépészeti tervező szakemberrel ellenőriztetni, hogy a hőleadók hőkapacitása megfelelő-e 55°C-os fűtővízzel kalkulálva. Szükség esetén hőleadó korszerűsítés is indokolt. "Kombinált, -épülethatároló szerkezetet is érintő- energiahatékonysági beruházás" esetén a ""teljes energiamegtakarítás"" elszámolható EKR-ben, mely jelentősen képes javítani a beruházás megtérülését" Elérhető energiamegtakarítás: 74360 kWh/a (267,70GJ/a)	8600 Siófok, Krúdy sétány 2.	A 9/2025. sorszámu ajánlásban, a siófoki műszaki épület energetikai fejlesztése tárgyában kiírt pályázat keretében -, mely vizsgálja, hogy a meglévő fűtési és használati melegvíz termelő rendszerekbe integrálható-e az adott fogyasztói igényeknek megfelelő alternatív rendszer (napelem, napkollektor vagy hőszivattyús rendszer) - a kapott energetikai fejlesztési javaslatok ütemezett megvalósítása a gazdasági szempontok figyelembevétele mellett.



BAHART

Balatoni Hajózási Zrt. 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyság jogszabálynak megfelelő energetikai végrehajtási terve

Végrehajtási intézkedés sorszáma	Végrehajtásként hozott intézkedés	Végrehajtási intézkedéshez tartozó ajánlás sorszáma	Végrehajtásáért felelős	Végrehajtás határideje	Státusz	Megjegyzés
1	Siófok központi telephelyen megvizsgálni a plazmavágó berendezés esetében az almérő kiépítésének lehetőségét	1/2025	műszaki szolgáltatási vezető	2026.12.31	Folyamatban	
2	Villamos almérő kiépítése Szántód kompikötőhöz a hajók villamos energiafelhasználásnak nyomon követése érdekében.	3/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2028.03.31	Folyamatban	
3	Villamos almérő kiépítése Tihany kompikötőhöz a hajók villamos energiafelhasználásnak nyomon követése érdekében.	3/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2028.03.31	Folyamatban	
4	Részletes energetikai felülvizsgálat készítése Siófok központi telephely műszaki épületére, mely kiterjed az épület, az épülethatároló szerkezetek és az épület fűtési rendszer felmérésére, megtervezi/meghatározza azokat a fejlesztéseket/irányokat amelyekkel az épület energetikai igényét ütemezetten optimalizálni lehet, és fejlesztési javaslatot ad a meglévő fűtési és használati melegvíz termelő rendszerekbe integrálható alternatív rendszer (napelem, napkollektor vagy hőszivattyús rendszer) megvalósíthatóságára.	4/2025 9/2025 10/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2026.12.31	Folyamatban	
5	Megvizsgálni az Energhatékonsági Kötelezettségi Rendszerben a Szántód kompikötő és a Tihany kompikötőt érintő fejlesztések energetikai auditálási lehetőségét.	4/2025	minőségirányítási vezető	2028.06.30	Folyamatban	
6	Klíma és gázkészülék nyilvántartásában megjelölni azon berendezéseket, melyek kötelezettek a vonatkozó jogszabály szerint energetikai felülvizsgálatra.	5/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2026.08.31	Folyamatban	
7	Füred ms. hajó tervezett átépítésére energiamérleg készítése.	6/2025	hajócsoport felügyelet vezető	2026.12.31	Folyamatban	
8	Siófok személyhajókikötőben tokozatok cseréje, javítása, azon villamos mérőhelyek esetében, ahol a tokozat elhomályosodott.	7/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2027.03.31	Folyamatban	
9	Idősoros mérőórák esetén a lekötött teljesítmények felülvizsgálata.	8/2025	műszaki szolgáltatási vezető	2026.12.31	Folyamatban	
10	A 4. sorszámú végrehajtásként hozott intézkedésben a siófoki műszaki-iroda épület az épület és épülethatároló szerkezeteket továbbá az épület fűtési rendszerét érintő fejlesztési javaslatok megvalósítása a gazdasági szempontok figyelembevételével.	9/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2028.12.31	Folyamatban	
11	A 4. sorszámú végrehajtásként hozott intézkedésben a siófoki műszaki-iroda épület meglévő fűtési és használati melegvíz termelő rendszerekbe integrálható alternatív rendszer (napelem, napkollektor vagy hőszivattyús rendszer) ütemezett megvalósítása a gazdasági szempontok figyelembevétele mellett.	10/2025	kikötő és létesítményfelügyelet vezető	2029.12.31	Folyamatban	