

**BALATONAKARATTYA, OKTATÁSI ÉS KONFERENCIA KÖZPONT
TERVEZETT KIKÖTŐ
VÁZLATTERV**

MEGRENDELŐ: **OPTIMUM-GAMMA INGATLANBEFEKTETÉSI KFT.**
1013 Budapest, Döbrentei utca 2.
Képviseli: Réfy Imre ügyvezető

LEBONYOLÍTÓ: **RAW DEVELOPMENT Kft.**
1024 Budapest, Fény utca 16.
Projektvezetők: Pregitzer György, Ille Balázs

TERVEZŐ: **TÉR-TEAM Kft.**
1094 Budapest, Páva u.6.
Tel.: (1) 299-0825, Fax: (1) 299-0826
iroda@ter-team.hu

VEZETŐ TERVEZŐK:



RÉDLY LÁSZLÓ

okl. építőmérnök

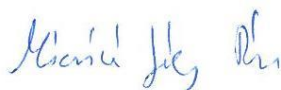
Települési víziközmű vezető tervező VZ-TEL/01-1766
Vízgazdálkodási építmények vezető tervező VZ-TER/01-1766
Vízkészlet gazdálkodási építmények vezető tervező VZ-VKG/01-1766
Geotechnikai tervező GT/01-1766
Vasúti építmények vezető tervező KÉ-VA/01-1766
Közúti építmények vezető tervező KÉ-K/01-1766
Légiközlekedési építmények vezető tervező KÉ-L/01-1766
Hajózási építmények vezető tervező KÉ-HA/01-1766
Hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízkészlet-gazdálkodás, nagytérségi vízgazdálkodási rendszerek szakértő SZVV-3.1/01-1766
Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés szakértő SZVV-3.5/01-1766
Vízépítési nagyműtárgyak szakértő SZVV-3.6/01-1766
Hidraulikai szakértő SZVV-3.7/01-1766
Vízgazdálkodási építmények szakértése SZÉM3/01-1766
Közlekedési építmények építési munkái, műszaki ellenőr ME-KÉ/01-51470
Vízgazdálkodási építmények építése, műszaki ellenőr ME-VZ/01-51470
Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkái, műszaki ellenőr MV-VZ/01-51470



SZABÓ GÁBOR

okl. táj- és kertépítész mérnök
okl. városrendezési és városgazdasági szakmérnök
Települési víziközmű vezető tervező VZ-TEL/01-6086
Vízgazdálkodási építmények vezető tervező VZ-TER/01-6086
Vízkészlet gazdálkodási építmények vezető tervező VZ-VKG/01-6086
Táj- és kertépítész vezető tervező K/1 01-5073
Tájvédelmi szakértő SZTjV SZ-038/2010

Építőmérnök munkatársak:



MÓCZÁRNÉ JOBBÁGY RÉKA

okl. építőmérnök



FÜRT RENÁTA

okl. építőmérnök

Településrendezés:



AUER JOLÁN

vezető területrendezési és vezető településrendezési tervező
K/1 01-5003, TT/1 01-5003, TR 01-5003, TK/1 01-5003
TÁJOLÓ-TERV Kft.

Ez a terv a TÉR-TEAM Mérnök Kft. szellemi terméke,
védelmét jogszabály biztosítja!

Budapest, 2019. május

BALATONAKARATTYA, OKTATÁSI ÉS KONFERENCIA KÖZPONT TERVEZETT KIKÖTŐ VÁZLATTERV

TARTALOMJEGYZÉK:

1.	MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK	5
2.	A KIKÖTŐ TERVEZÉSI TERÜLETE	6
3.	KIKÖTŐLÉTESÍTÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI KÉRDÉSEI.....	6
3.1	A BALATON PARTI TERÜLETEIRE ÉS A KIKÖTŐK LÉTESÍTÉSÉRE TERÜLETRENDEZÉSI ÉS EGYÉB SAJÁTOS TERVTÍPUSOK ELŐÍRÁSAI	6
3.1.1	<i>BKÜTrT kikötő létesítésére vonatkozó előírások.....</i>	<i>7</i>
3.1.2	<i>„Balatoni OTÉK” és a Partvonal rehabilitációs tervek.....</i>	<i>9</i>
3.1.3	<i>Partvonal szabályozási terv.....</i>	<i>14</i>
3.1.4	<i>Javaslatok a kikötő tervezésének és engedélyezéséhez szükséges további eljárásokkal kapcsolatban</i>	<i>14</i>
4.	TERVEZÉSI PARAMÉTEREK	15
4.1	VÍZRAJZI ADATOK	15
4.2	JELLEMZŐ HAJÓMÉRETEK	15
4.3	MEGKÖZELÍTŐ HAJÓÚT, MEDER	15
4.4	KÖZÚTI PARKOLÁS	16
4.5	KIKÖTŐI LÉTESÍTMÉNYEK	16
4.5.1	<i>Közműigények.....</i>	<i>18</i>
5.	TERVEZÉSI ELŐMUNKÁLATOK ÖSSZEFOGLALÁSA.....	18
5.1	MEDERFELMÉRÉS	18
5.2	ISZAPMINTAVÉTEL	18
5.3	GEOTECHNIKAI FELTÁRÁS	18
5.4	KÉTDIMENZIÓS HIDRODINAMIKAI MODELL, ÁRAMLÁSI VIZSGÁLAT	19
6.	KIKÖTŐ TELEPÍTÉSI VÁLTOZATOK	19
6.1	V1 VÁLTOZAT	19
6.2	V2 VÁLTOZAT	20
6.3	V3 VÁLTOZAT	20
6.4	ELŐZETES TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS	21
6.5	KIKÖTŐI VILÁGÍTÓTORONY („JEL” ÉPÍTMÉNY).....	21

MELLÉKLETEK:

- Mederfelmérés helyszínrajza (TÉR-TEAM Kft.)
- Iszapvizsgálat laboreredményei és mintavételi helyszínrajz (Élelmiszerlánc-biztonsági Centrum Nonprofit Kft. Velencei Talajvédelmi Laboratórium)
- Talajvizsgálati jelentés (Geovil Kft.)
- Kétdimenziós hidrodinamikai modell (TÉR-TEAM Kft.)
- Tervező költségbecslés változatokként

TERVJEGYZÉK:

- 01. Áttekintő helyszínrajz V1 változat
- 02. Áttekintő helyszínrajz V2 változat
- 03. Áttekintő helyszínrajz V3 változat
- 04. Részletes helyszínrajz V2 változat

M=1:2000

M=1:2000

M=1:2000

M=1:1000

**BALATONAKARATTYA, OKTATÁSI ÉS KONFERENCIA KÖZPONT
TERVEZETT KIKÖTŐ
VÁZLATTERV**

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK

Az Optimum Gamma Kft., mint megbízó, a Balatonkenese Koppány soron tervezett oktatási és konferencia központ beruházója (engedélyese) megbízta TÉR-TEAM Mérnök Kft.-t a projekthelyszín déli területéhez kapcsolódó parti területen kikötői vázlat-terv elkészítésével, valamint a későbbi engedélyezési tervezéshez elengedhetetlen tervezési előmunkálatok elkészítésével.

A jelen tervdokumentáció alkalmas a kikötőre vonatkozó végleges tervezési program megrendelő általi véglegesítéséhez és az engedélyezési tervek programjának megállapításához.

A tervezési előmunkálatok alkalmasak az engedélyezési tervekhez.

A megbízás szerint a kikötőt úgy kell kialakítani, hogy az alkalmas legyen mind elektromos, mind pedig vitorlás hajók fogadására. A hajóférőhely szám pontosítását a jelen vázlat-terv alapján a megbízó az engedélyezési terv készítésének időszakában fogja meghatározni. A megbízó által előzetesen meghatározott kikötői összes hajóférőhely kb. 40 hajó. Megbízói adatszolgáltatás a fogadni kívánt hajótípusokról nem készült. Fentiek alapján a tervező TÉR-TEAM Kft. jelen dokumentációban megfogalmazott javaslatai – melyeket a tervezési terület adottságai és morfológiája alapján alakítottunk – képezik a továbbiakban pontosítható tervezési programot a hajóférőhely szám vonatkozásában is.

A kikötői vázlat-terv céljai az alábbiakkal foglalhatók össze:

- a tervezési előmunkálatok elkészítése,
- annak vizsgálata, hogy a kikötő elhelyezése műszaki és használati szempontból milyen változatok szerint lehetséges, ill. célszerű,
- annak előzetes meghatározása, hogy milyen jogi (terület- és településrendezési) várható követelmények és hatósági előírások jelentkeznek a kikötő létesítési engedélyezési eljárás során.

A jelen kikötői vázlat-terv készítése során előzményként az alábbi tervezési előmunkálatok készültek el:

- Mederfelmérés.
- Mederiszapvizsgálat.
- Geotechnikai fúrás vízről és talajvizsgálati jelentés.
- Hidrodinamikai modellezés.

A tervezési előmunkálatokat csatoljuk a jelen vázlat-terv műszaki leírásához. A vázlat-tervhez elkészült továbbá a kikötőlétesítés területrendezési szabályozási háttérét vizsgáló munkarész, amelyet a jelen műszaki leírásban részletezünk.

2. A KIKÖTŐ TERVEZÉSI TERÜLETE

A tervezési terület a Balaton keleti partján, Balatonakarattya illetve Balatonkenese közigazgatási határán a települések vízparti sávjában fekszik.

A megrendelő az érintett 3614 hrsz., Balatonakarattya Önkormányzat tulajdonában lévő, közterület (közpark) besorolású földrészlettel illetve a 3616 hrsz. Balatonkenese Önkormányzat tulajdonában lévő, strand besorolású földrészlettel határos területen kívánja elhelyezni a kikötőt.

Az érintett vízterület 02/6 illetve 02/55 hrsz. földrészleten található, amelyek a Magyar Állam tulajdonát képezik és a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyongazdálkodásába tartoznak.

3. KIKÖTŐLÉTESÍTÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI KÉRDÉSEI

3.1 A Balaton parti területeire és a kikötők létesítésére területrendezési és egyéb sajátos tervtípusok előírásai

A Balaton térsége Magyarország kiemelt üdülőkörzetei közé tartozik. A kiemelt üdülőkörzetek között is a Balaton és térségének az ország idegenforgalmában betöltött jelentős szerepéből következően, az országos célkitűzések helyi szinten történő megvalósítása és összehangolása érdekében területfelhasználát egyes elemei, különösen a part menti területek hasznosítása – ezen belül pl.: a kikötők elhelyezésének lehetőségei – térségi szinten szabályozott területrendezési, ill. egyéb, a térségre vonatkozó tervek révén.

A kikötők létesíthetősége szempontjából ezen tervfajták közül kiemelendők:

- a területrendezési tervek és településrendezési tervek, és az
- ún. partvonal rehabilitációs tervek.

Magyarországon a területi és településrendezési tervezést a tervek hierarchikus rendszere határozza meg. A területrendezési — településrendezési tervek tervhierarchiájának legmagasabb szintjén az Országos Területrendezési Terv törvénnyel fogad el az országgyűlés. Két ún. kiemelt térség van az országban: a Budapesti Agglomeráció és a Balaton Üdülőkörzet, amely területekre vonatkozó területrendezési tervet szintén az országgyűlés fogadja el törvénnyel. Ezt követő tervezési szint a megyei területrendezési tervek, amelyeket a megyei közgyűlés fogad el, majd az egyes településekre készülő településrendezési eszközök.

Az Országos Területrendezési Terv (OTrT) határozza meg az ország egyes térségei térbeli rendjét, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek megőrzésére, ill. erőforrások védelmére.

A kiemelt térségi, illetve megyei területrendezési tervek hivatottak a térségi területfelhasználási kategóriák és övezetek kijelölésére, az országos területfelhasználási kategóriák, övezetek figyelembe vételével, azok pontosításával.

A településrendezési eszközök egy adott településre vonatkozó településszerkezeti tervek, amelyeket a Képviselő-testület határozattal fogadnak el, valamint helyi építési

szabályzatok, amelyek rajzi mellékletei a szabályozási tervek. A helyi építési szabályzatok önkormányzati rendelettel kerülnek elfogadásra. Egy objektumra (pl. kikötő) vonatkozó engedélyezési-, kiviteli tervek készítéskor e területrendezési tervek és településrendezési eszközök előírásait is be kell tartani.

2019. március 15. előtt külön-külön törvény tartalmazta az Országos Területrendezési Tervet, és két kiemelt térség, a Budapesti Agglomeráció és a Balaton Kiemelt Üdülő Körzet területrendezési terveit. 2019. március 15-én hatályba lépett új törvény (MaTrT) egy törvényben tartalmazza a Magyarország és a két kiemelt térség területrendezési tervét. Az új törvény nem új strukturális, ill. új típusú tervezés metodika alapján készült, leegyszerűsítve; a korábbi 3 törvényt egymás után, külön fejezetekbe összetették 1 törvénybe.

Ez előbbiekben ismertetett tervhierarchiában sajátos helyet foglalnak el a Balaton parti településekre vonatkozó ún. partvonal rehabilitációs tervek és a partvonal-szabályozási tervek. A hierarchikus rendszerben e tervek a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési terve (továbbiakban BKÜTrT) és településrendezési eszközök között helyezkedik el.

A kikötők létesítésére vonatkozóan előírásokat tartalmaznak a BKÜTrT és az ún. partvonal rehabilitációs tervek. Az alábbiakban ezen előírásokat ismertetjük összefoglalóan.

3.1.1 BKÜTrT kikötő létesítésére vonatkozó előírások

A BKÜTrT tervlapokból és szabályozási előírásokból áll. A BKÜTrT térképi mellékletei a Térszerkezeti terv és az ún. térségi övezetek tervlapjai. A térségi övezetek, függetlenül a térségi területfelhasználási kategóriáktól, sajátos jellemzőkkel bíró területeket határolnak le külön tervlapokon, ill. ezen övezetekre vonatkozóan előírások is megfogalmazásra kerülnek. 2019. március 15. előtt az összes térségi előírásra vonatkozó lehatárolás és előírást is a törvény tartalmazta. 2019. március 15. után hatályba lépett MaTrT-ben ez a rendszer változott, egyes térségi övezetek lehatárolása és szabályozását a törvény tartalmazza, egyes térségi övezetek viszont miniszteri rendeletben kerülnek lehatárolásra és szabályozásra. Sajnos e miniszteri rendelet még nem jelent meg (2019. május 15. e tanulmány lezárásának időpontja), így ezen övezetek előírásai jelenleg még nem tudjuk értékelni.

BKÜTrT TÉRSÉGI ÖVEZETEI	
MaTrT-ben (törvényben) szabályozott térségi övezete	majd miniszteri rendeletben megjelenő térségi övezet
ökológiai hálózat magterület	tájképvédelmi terület
ökológiai hálózat ökológiai folyosó	vízminőség-védelmi terület
ökológiai hálózat puffterület	vízerózióknak kitett terület
tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület	rendszeresen belvízjárta terület
világörökségi és világörökség várományos	jó termőhelyi adottságú szántók
tómeder övezet	ásványi nyersanyagvagyon övezete

BKÜTrT TÉRSÉGI ÖVEZETEI	
MaTrT-ben (törvényben) szabályozott térségi övezete	majd miniszteri rendeletben megjelenő térségi övezet
kiváló termőhelyi adottságú szántók	földtani veszélyforrás terület övezete
erdők	
kertes mezőgazdasági terület	
borszőlő termőhelyi kataszteri terület	
honvédelmi és katonai célú terület övezete	

Kikötőkre vonatkozó előírásokat a MaTrT BKÜTrT-t tartalmazó X. fejezetében „az országos és térségi műszaki infrastruktúra-hálózatok és egyedi építmények elhelyezéséről”, valamint a „tómeder övezete” szóló fejezeteiben tartalmaz

A MaTrT 12/3. melléklete sorolja fel a meglévő és tervezett, térségi jelentőségű közforgalmú kikötők jegyzékét. „Az országos és térségi műszaki infrastruktúra-hálózatok és egyedi építmények elhelyezéséről” szóló fejezet a kikötőkre vonatkozóan még az alábbiakat tartalmazza:

60.§. (2) A közforgalmi személyhajózási kikötő területén lévő, menetrend szerinti hajóforgalom célját szolgáló móló közhasználat elől nem zárható el.

(3) Új, saját használatú és közforgalmú - csónak és hajó - kikötő létesítési feltételeit a Kormány rendeletben határozza meg.

A kikötők létesítésre vonatkozó előírásokat a „**tómeder övezete**” térségi övezet előírásai között tartalmaz a törvény.

A „tómeder övezete” térségi övezetbe a Balaton szabályozási partvonala által meghatározott meder területe tartozik.

Az ún. „tómeder övezetére” vonatkozó előírások között ezért több is foglalkozik kikötők, kikötőkhöz kapcsolódó építményekkel.

Az új törvény (MaTrT) a „Tómeder övezetére” a következő előírásokat tartalmazza.

83. § (1) A tómeder övezetén:

a) a Balaton tómedre a partvonal-szabályozási tervben meghatározottakon túlmenően, a mindenkor vízforgalmi üzemeltetési engedélyre tekintettel nem csökkenthető;

b) a Balaton jogi partvonalát – a partvonal-szabályozási tervtől eltérően – megváltoztatni és az élővilágra, a vízminőségre káros befolyással bíró tevékenységet végezni tilos.

(2) A Balatoni főépítész, valamint a működési területével érintett vízügyi igazgatási szerv évente ellenőrzi ezen alcímben rögzített előírások betartását.

(3) A tómeder övezetén:

a) a parti móló, hullámtörő, kikötői építmény és a fürdőházak eredeti formában történő újjáépítése kivételével a tómederbe állandó építmény, sziget nem építhető;

b) részben vagy egészében lakhatási célú úszólétesítmény és hajózási létesítmény nem létesíthető és nem üzemeltethető;

c) a b) pont szerinti tilalom nem terjed ki a hajózási hatóságra, a vízirendszetre, a vámhatóságra, a hivatásos katasztrófavédelmi szervre és a vízügyi igazgatási szervre a kikötők vízterületére vonatkozóan;

d) mobil jellegű, vízre telepített mólóépítmény, vízi állás (ideértve a nem fedett horgász- és napozó stéget is) csak ideiglenesen április 1. és október 31. között helyezhető el, a nád gyökérzónáit nem sértő vagy károsító módon;

e) erőmű nem helyezhető el.

(4) A tómeder övezetén:

a) az I–III. osztályú nádasban, illetve annak legalább 2 méteres vonzáskörzetében – a környezeti kárelhárítás vagy az élet- és balesetvédelmi indokból szükséges beavatkozástól, továbbá az engedély nélkül létrehozott feltöltés és vízi állás visszabontásának eseteitől eltekintve – tilos minden olyan mechanikai beavatkozás (ideértve a kotrást, feltöltést, építést, vízi állás-, horgászhely-létesítést), amely a nádas állományát, annak minőségét károsítja, vagy a nádas pusztulását eredményezheti;

b) a természetvédelmi kezelési tervben részletezett természetvédelmi kezelés kivételével a védett természeti területen található nádasban – osztályba sorolástól függetlenül, és a 74. § (2) bekezdésben foglaltak kivételével – tilos a kotrás, valamint minden olyan tevékenység, amely a nádas állományát veszélyezteti vagy károsítja;

c) a tómeder nádasában a kikötésre alkalmas partszakaszokon engedéllyel rendelkező kikötők, valamint a meglévő strandok előtt a kikötő, strand engedélyezett szélességében a bejáró külön engedély nélkül fenntartható;

d) az az üzemeltetési engedélyköteles vízi jármű, amely nem rendelkezik üzemeltetési engedéllyel és kiépített kikötőben kikötőhellyel, a tómeder területén nem tárolható.

3.1.2 „Balatoni OTÉK” és a Partvonal rehabilitációs tervek

Míg a BKÜTrT a kikötők létesítésére vonatkozó elveket, előírásokat tartalmazta/tartalmazza, azon helyeket, ahol a meglévő kikötők megmaradhatnak, ill. újak kialakíthatók az ún. partvonal rehabilitációs tervek tervlapjai mutatják be.

Az egyes települések parti területfelhasználására vonatkozó partvonal rehabilitációs tervek (csak a tervlapok) településenként külön-külön miniszteri rendelettel kerültek jóváhagyásra. Ezen tervlapokon szereplő, a Balaton parti területeire a Balaton törvényben nem szereplő speciális településrendezési és építési követelményeket egy külön kormányrendelet tartalmazta/tartalmazza (283/2002. (XII.21.) kormányrendelet, továbbiakban 283 R.). Mivel a rendelet szabályozási rendszere hasonlít az országos településrendezési és építési követelményekben (OTÉK) használt rendszerhez, a szakmai zsargonban ezt a kormányrendeletet szokás „Balatoni OTÉK”-ként nevezni. *A 283 R. a kikötők létesítésére vonatkozóan további részletes előírásokat nem tartalmaznak a BKÜTrT előírásain túlmenően.*

A MaTrT megjelenése azonban részben megváltoztatja ezt a rendszert, a jelenlegi helyzet „átmeneti állapotnak” tekinthető, mivel a MaTrT megjelenését még nem „követték le” az alacsonyabb szintű jogszabályok.

Jelenlegi ismereteink szerint továbbra is külön kormányrendelet fogja tartalmazni a parti területekre vonatkozó településrendezési- és építési-, de a Balaton törvényben nem szereplő speciális településrendezési követelményeket. Az egyes településekre vonatkozó tervlapok „új nevet kapnak”; nem partvonal rehabilitációs tervek, hanem „közcélú területfelhasználási tervek”-nek fogják nevezni őket.

A 283 R. „utód rendelete” az új törvény, a MaTrT szerint az alábbiakat állapítja majd meg:

- a) a települési területfelhasználási egységek kijelölésének szabályait, a megengedett területfelhasználási egységeken a megengedett rendeltetést és a megengedett legnagyobb beépítési sűrűséget,
- b) az építési telken a megengedett legnagyobb beépítettséget, a megengedett legnagyobb beépítési magasságot és a legkisebb zöldfelületi arányt,
- c) a zagyterek felhasználásának feltételeit.

A Balaton vízparti területeinek „közcélú területfelhasználási tervei” az új törvényben meghatározottak szerint tartalmazni fogják legalább:

- a) a strandok, kempingek, zöldterületek és kikötők területének,
- b) a vízgazdálkodási területek,
- c) a Balaton elérhetőségét biztosító közterületek és a közhasználat elől el nem zárható területek,
- d) a beépítésre szánt területek,
- e) a természetes partszakaszok,
- f) a strandolásra és a kikötők elhelyezésére alkalmas partszakaszok, továbbá
- g) a parti sétányok lehatárolását.

Jelenleg mind a 283/2002. (XII.21.) kormányrendelet „utódja”, mind a partvonal rehabilitációs terveket váltó közcélú területfelhasználási tervek készítése folyamatban van. A településekkel egyeztetés lesz a közcélú területfelhasználási tervek vonatkozásán.

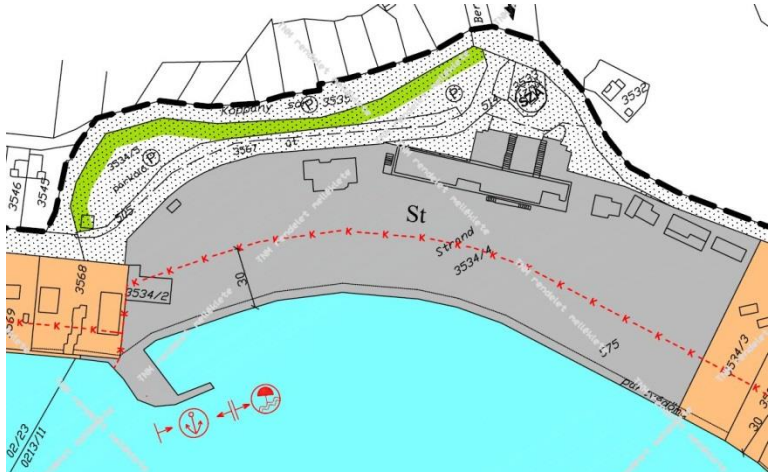
Fentieket összefoglalva: a jelen vázlattevé kiadása idején még nem fejeződött be a fent leírt, településekkel folytatandó egyeztetés.

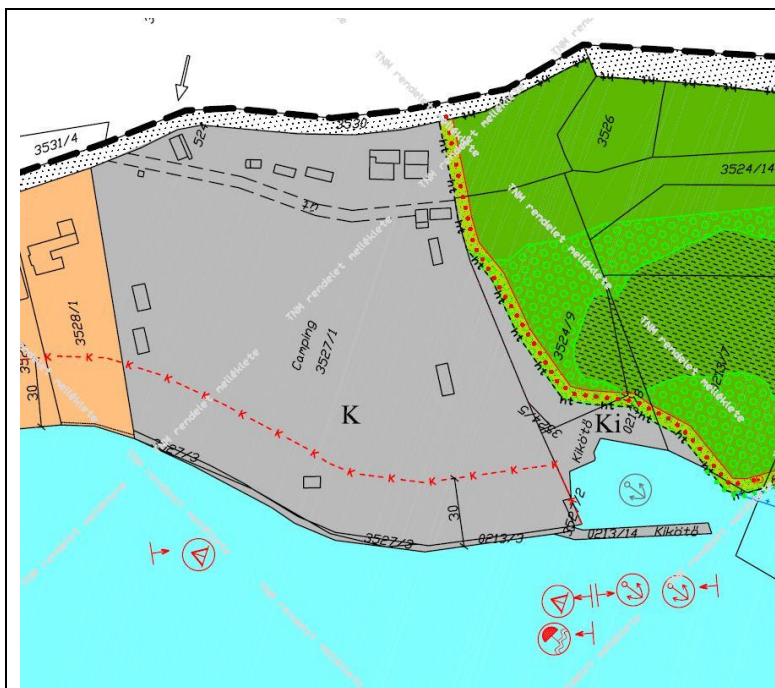
A partvonal-rehabilitációs tanulmánytervek az új közcélú területfelhasználási tervek elfogadásáig hatály maradnak, módosításukra most már nincs lehetőség. Módosult már pár éve (gyakorlatilag a MaTrT tervezésének kezdete óta) a vonatkozó jogszabály már nem ad lehetőséget az önkormányzatoknak a partvonal-rehabilitációs tervek módosításának kezdeményezésére.

A partvonal rehabilitációs tervben Balatonakarattya területén kijelölt kikötők:

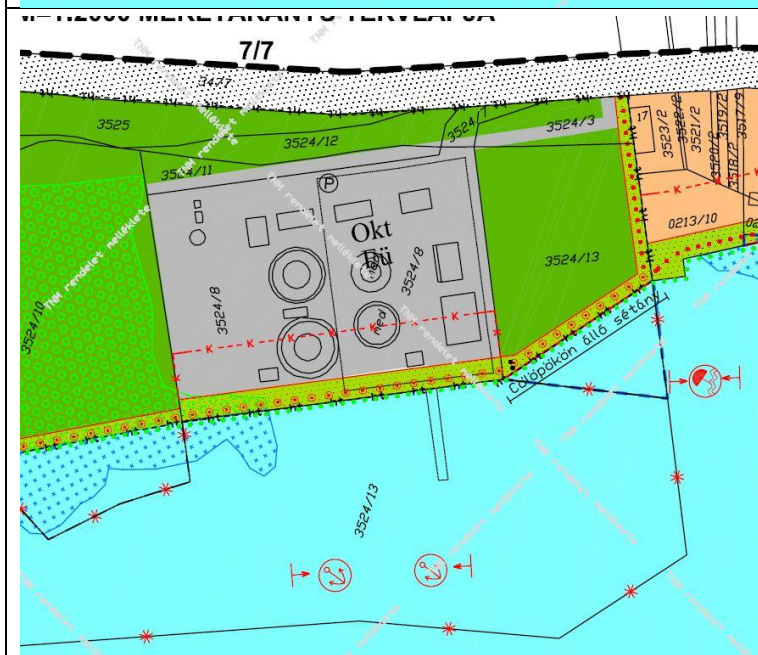
- A partvonal rehabilitációs tervek megjelenésekor Balatonakarattya még nem volt önálló település, a balatonakarattyai partmenti területeket Balatonkenese víz-part-rehabilitációs tanulmányterve tartalmazza, amely a 14/2005. (IV.21.) TNM rendelettel került megállapításra.
- A fent hivatkozott tervlap a következőket jelöli:
 - a „meglévő engedéllyel rendelkező vitorláskikötőket, csónakkikötőket”,
 - a „meglévő, engedélyezés alatt levő kikötőket” és a
 - „a hajózási, sport és idegenforgalmi célú kikötők létesítésére felhasználható partszakaszokat.

Északról dél felé haladva az alábbi helyeken jelöl meglévő, vagy tervezett kikötőket Balatonakarattya közigazgatási területén a partvonal-rehabilitációs terv:

	HM üdülő és továbbképzési központ előtti partszakaszon két helyen jelöl meglévő engedélyezett kikötőt és kikötő létesítésére felhasználható partszakaszt: — északi részen meglévő vitorláskikötőt és tervezett kikötőt, — délebbre csónakkikötőt és tervezett kikötőt tüntet fel a terv.
	A Bercsényi strand északi részén lehetőség van hajózási, sport és idegenforgalmi célú kikötő létesítésére



A volt Piroska kemping előtti partszakasz déli részén engedélyezés alatt álló kikötő szerepel, ill. e partszakasz hajózási, sport és idegenforgalmi célú kikötő létesítésére kijelölt terület is.



A volt szennyvíztisztító területét a partvonal rehabilitációs terv tervezett oktatási központ vagy különleges egészségügyi területként tartalmazza, az előtte levő partszakaszon lehetőséget biztosít hajózási, sport és idegenforgalmi célú kikötők létesítésére.

A volt MÁV Gyermeküdülő előtti partszakaszon (a tárgybeli projekt balatoni előterében) a terv nem tartalmaz kikötő létesítésére lehetőséget:



A volt MÁV üdülő Balaton parthoz közelebbi telke (hrsz.: 3613/3) a Vízpart-rehabilitációs tanulmányterv hatálya alá tartozik.

A területre jelenleg az alábbi előírásokat tartalmazza a terv:

- üdülőházak terület,
- megengedett legnagyobb beépítési magasság 8m, kialakult beépítés esetén legfeljebb az elbontott építmény beépítési magassága, de legfeljebb 12,5m
- a 3613/3 hrsz.-ú telek Ny-i részén a Balatonnal kapcsolatban levő vízgazdálkodási terület nyúlik be, amelyet be nem építhető területsáv vesz körül.
- a 3613/3 hrsz.-ú telek Ny-i telekhatáránál 3 m széles, önkormányzati elővásárlási joggal terhelt, újonnan kialakítandó közterületet tartalmaz a terv. E közterületi sávot elsődlegesen gyalogút kialakítására jelöli a terv. E gyalog út a Bezerédi strand területén folytatódik, majd egy tervezett hídon át folytatódik a 3613/3 hrsz.-ú telekbe benyúló csatornán átvezetve a 3614 hrsz.-ú kötelezően megtartandó közterületre (földhivatali nyilvántartás szerint strand területre)
- a Balaton és a 3613/3 hrsz.-ú telek közötti 3614 hrsz.-ú telek kötelezően megtartandó közterület, amelyen belül partisétány kialakítására alkalmas nyomvonal került kijelölésre.
- e parti közterület előtt a tómederben strandolásra alkalmas partszakaszt jelöl a terv,
- a Koppány sort kötelezően megtartandó közterület.

3.1.3 Partvonal szabályozási terv

Az új törvényben a Balaton Kiemelt Üdülő Körzet vonatkozásában meghatározott célok, valamint a jogszabályok szerinti természetvédelmi és vízgazdálkodási célok megvalósítása érdekében, a partvonal-szabályozási terv tartalmi követelményei tárgyában e törvény végrehajtására kiadott kormányrendelet figyelembevételével a vízgazdálkodásért felelős miniszter rendelettel partvonal-szabályozási tervet is elfogad.

A jelenleg hatályos tervben is szerepelt a partvonal-szabályozási terv készítésének szükségessége, ami a jelen vázlatterv kiadásáig még nem készült el.

3.1.4 Javaslatok a kikötő tervezésének és engedélyezéséhez szükséges további eljárásokkal kapcsolatban

Összefoglalva megállapítható, hogy a Balaton mentén létesíthető kikötők országos szintű előírásai tekintetében jelenleg „átmeneti állapotként” értékelhető helyzet van. A Balaton mentén a kikötők létesítésének feltételeit, ill. az új kikötők helyét meghatározó jogszabályok jelenleg módosulás alatt állnak, az új jogszabályok csak részben jelentek még meg.

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzetre vonatkozó új, 2019. március 15-től hatályos területrendezési szabályok egy külön fejezetként részévé váltak a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvénynek (MaTrT), azonban a meglévő és létesíthető kikötők helyét tartalmazó, a partvonal-rehabilitációs tervet felváltó, új jogszabályok még nem jelentek meg.

Azonban a Balaton parti területekre készülő új, „közcélú területfelhasználási tervek” és a partvonal szabályozási tervek elfogadásig még hatályban vannak a „rég” partvonal-rehabilitációs tanulmánytervek. De a jelen időszakban a jogalkotó már nem ad lehetőséget a „rég” partvonal-rehabilitációs tervek módosítására.

Ezért a projekt terület balatoni előterében, a volt MÁV Gyermeeküdülő előtti partvonal szakaszon hajózási, sport és idegenforgalmi célú kikötők létesítésére jelenleg nincs lehetőség.

A MaTrT előírásaiból kiderül, hogy kikötő változatlanul csak ott lesz létesíthető, ahol arra partvonal rehabilitációs tervek „utódjai”, a közcélú területfelhasználási tervek lehetőséget biztosítanak. Ugyanakkor azt is tartalmazza MaTrT, hogy a „közcélú területfelhasználási terveken” kívül, az „új, saját használatú és közforgalmú – csónak és hajó – kikötő létesítési feltételeit a Kormány rendeletben határozza meg”.

Jelenleg nem ismert, hogy erre a „Balatoni OTÉK”-ot váltó kormányrendeletben kerül-e sor, vagy külön kormányrendelet lesz-e.

A MaTrT-t követő kormány- és miniszteri rendeletek megjelenéséig nem lehetséges, ill. nem tisztázottak a partvonal-rehabilitációs tervben nem szereplő helyeken új kikötők létesítésének feltételei, lehetőségei.

Fentiek miatt a tervezők javasolják a megbízó számára, hogy a fent leírt jogszabályok települési önkormányzati egyeztetési időszakában érvényesítsék a kikötő létesítésére vonatkozó szándékaikat.

4. TERVEZÉSI PARAMÉTEREK

A kikötőkkel kapcsolatos tervezési előírásokat a „kikötő, komp-és révátkelőhely, továbbá más hajózási létesítmény létesítéséről, használatbavételéről, üzemben tartásáról és megszüntetéséről” szóló 510/2017. (XII.29.) Kormányrendelet 1. melléklete tartalmazza.

Tervezett kikötő rendeltetése: Tavi kétmólós saját használatú kishajókikötő

4.1 Vízrajzi adatok

A vízállások meghatározása szempontjából a Siófoki vízmérce az irányadó.

A vízmérce nullpontja:	103,411 mBf
Maximális szabályozási vízszint: +120,	104,611 mBf
Minimális szabályozási vízszint: +70,	104,111 mBf
Hajózási Kisvízszint (HKV) +100 cm (17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet)	104,41 mBf

4.2 Jellemző hajóméretek

A tervezéshez a nagyobb, ~12 személyes elektromos hajók és 12-13 m hosszúságú vitorlášhajók méreteit vettük figyelembe. Ennek megfelelően két jellemző hajóméret (12x3,75m és 13,5x4,1m) helyigénye alapján rendeztük be a kikötőt. Amennyiben a további tervezés során felmerül az igény kisebb hajóállások kialakítására, erre akár külön vendégmóló létesítésével is lehetőség nyílik a kömólók geometriájának megtartása mellett.

A kikötő létesítési engedélyezési terv készítése során lehet pontosítani a hajóméretet és a férőhelyszámot.

4.3 Megközelítő hajóút, meder

A „hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról” szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet 5. sz. melléklet szerint a Balaton hajózási 2. zónába tartozik, vagyis a hullámmagasság 1,2 m.

A rendelet 3. melléklete szerint a Balaton IV. osztályú víziút.

A rendelet 4. melléklete alapján a Hajózási Kisvízszint (HKV) = Siófoki vízmérce „0” pont (103,41 mBf) +100 cm = (104,41 mBf).

A rendelet alapján a kikötőmedence szükséges fenékszintje a mértékadó hajótípusok merülési mélységének figyelembevételével határozható meg. A figyelembe vett hajótípusok jellemző merülése elektromos hajók esetében 80 cm körül, míg a vitorlások

esetében akár 1,6-1,8 m is lehet. A jogszabály szerint figyelembe veendő biztonsági távolság laza mederfenék esetén 2 dm.

2018. decemberében ultrahangos mederfelmérés készült a kikötő területéről, mely szerint a meder kotrása szükséges.

A kotrási mennyiség számításánál a teljes kikötő területén HKV-200 cm-es mederszintet irányoztunk elő. Ebből adódó kotrási mennyiség a részletesen vizsgált V2 változat esetében 7600 m³.

4.4 Közúti parkolás

Mivel a kikötő rendeltetése saját használatú, a kikötőhöz külön parkolóhely biztosítása nem szükséges, azt csak az Oktatási és Konferenciaközpont használói veszik igénybe, akik számára a parkolóférőhelyek az „országos településrendezési és építési követelményekről” szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendeletnek megfelelően biztosítottak. A tervezett projekt építés engedélyezési tervei és a kiadott építési engedély határozat sem számolnak a létesítendő kikötő után külön személygépjármű parkolóférőhellyel.

4.5 Kikötői létesítmények

A kikötőhöz sólya és daruzóhely nem létesül, mert ez létesítési és fenntartási szempontból nem célszerű. Amennyiben felmerül az igény sporteszközök (pl. kajak, kenu) vízre helyezésére, arra a kikötő DK-i oldalán a kotort mederanyagból kialakított feltöltés alkalmassá tehető (enyhe hajlású rézsűk kialakítása és szükség szerint rámpa építése).

A vázlatervben vizsgált változatok esetében a tervezett kialakítás alapján a kikötő kétoldali kőmólóval létesül. Költség-, üzemeltetési- és áramlási szempontok miatt nem célszerű más szerkezet építése.

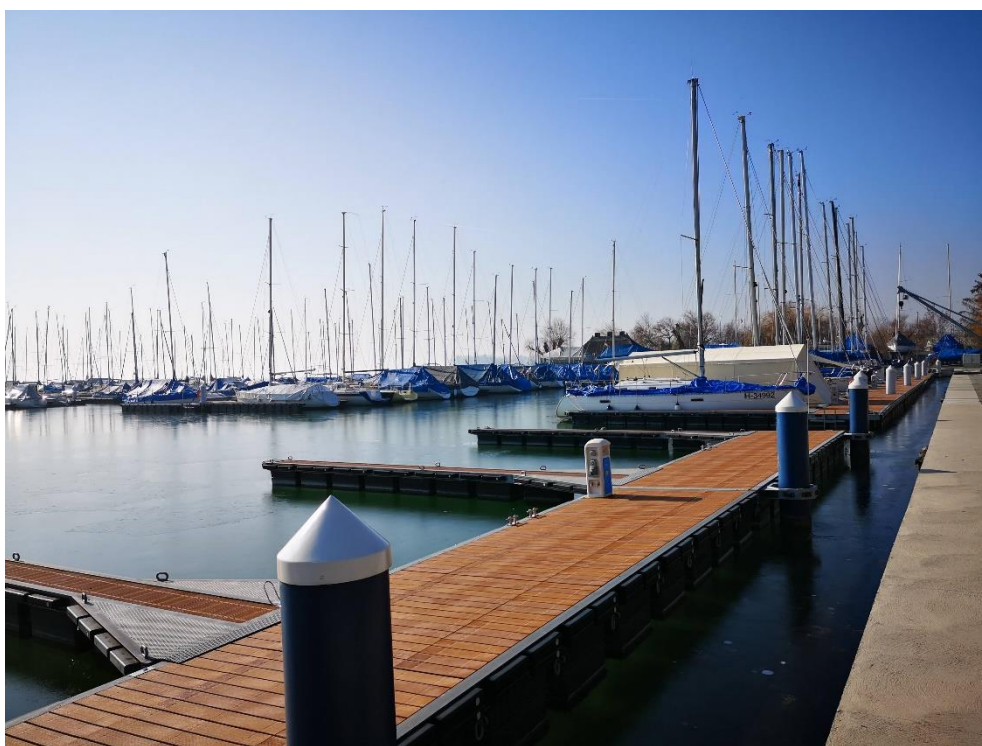
Az ÉNY-i mólóhoz csatlakozik megközelítő út, és erről ágazik le két vendégmóló, amelyek mentén a hajóhelyek elhelyezésre kerülnek. Lehetőség van úszópontonos vendégmólók létesítésére illetve cölöpsoros kiépítésre is.

Úszóponton esetén a vízszintes elmozdulás ellen cölöpökkel kell rögzíteni az úszóművet, amelyen magassági értelmű mozgás görgőkkel biztosított.

A hajók kikötése a vendégmólón és a hajóállások közötti ujjpontonokon elhelyezett bikákhoz történhet. Cölöpsoros kialakítás esetén a vendégmóló vert cölöpsoron fix magasságra kerül kiépítésre. A hajók kikötését a vendégmólón elhelyezett bikák és a hajóállások hátsó vonalában vert cölöpsor biztosítja. A kétféle kialakítást az alábbi fényképeken mutatjuk be.



1. kép: Cölöpsoros kikötő



2. kép: Úszópontonos kikötő

4.5.1 Közműigények

A kikötőben jelentkező közműigény a vízvétel és elektromos energia ellátás. Ezek kiszolgálása a szolgáltató kezelésében lévő közcélú hálózatról történik, az ingatlanra bevezetett hálózaton keresztül. A jelen vázlat terv kiadása idején még nem ismert a teljes projekt külső villamos energia igénye.

A tervezett kikötőben az alábbi, előzetesen tervezett közmű igények keletkeznek:

- Vitorlánhajók vonatkozásában áramvételezési lehetőség 6 hajóállásonként 1 doboz telepítésével 0,4 kV feszültséggel elegendő.
- Elektromos hajtású hajók részére külön betáplálást célszerű kialakítani.
- A vízvétel helyek száma 10 hajóállásonként 1 vételező hely.

5. TERVEZÉSI ELŐMUNKÁLATOK ÖSSZEFOGLALÁSA

5.1 Mederfelmérés

2018 decemberében ultrahangos mederfelmérés készült. A medermérési adatokat feldolgoztuk és mélységsávos helyszínrajzon ábráztuk. A mederfelmérés adatainak felhasználásával vizsgáltuk meg a kotrás szükségességét. A medermodellből 3D terepmodellt készítettünk, és a tervezett kotort mederfenék (meghatározását lásd 4.3 fejezetben) beépítésével a V2 változatra meghatároztuk az előzetes kotrási mennyiséget (7600 m³). Lásd a mederfelmérés adatait a műszaki leíráshoz csatolva.

5.2 Iszadmintavétel

A tervezett kikötő környezetéből összesen 4 mederanyag mintavétel történt.

A mintavételi pontok koordinátái a következők:

Mintavételi pont	Minta jellege	EOV X	EOV Y
1	Mederanyag	581435.54	186302.92
2	Mederanyag	581348.40	186360.74
3	Mederanyag	581275.05	186186.54
4	Mederanyag	581305.60	186219.24

A mintákat Élelmiszerlánc-biztonsági Centrum Nonprofit Kft. Velencei Talajvédelmi Laboratóriumban vizsgálták. A laborvizsgálati eredmények jegyzőkönyvét a műszaki leírás mellékletei között szerepeltetjük.

A kapott laborvizsgálati eredmények szerint a kotort anyag nem minősül veszélyes hulladéknak.

5.3 Geotechnikai feltárás

A geotechnikai feltárás során 8 db mederfúrás készül úszó munkagépről. A minták talajvizsgálati eredményei és a helyszíni geotechnikai viszonyok ismeretében a talajvizsgálati jelentést készítő GEOVIL Kft. megállapította, hogy a kikötő létesítésének

geotechnikai kizáró oka nincsen. A hagyományos vert cölöpös kikötő létesítése esetén a cölöphosszak várhatóan 7-12 m között alakulnak. Lásd a talajvizsgálati jelentést a műszaki leírás mellékletében.

5.4 Kétdimenziós hidrodinamikai modell, áramlási vizsgálat

A 2D hidrodinamikai áramlásmodellezés alapján megállapítható, hogy a jellemző szél-irányok mellett a partvonal mentén a tervezett kikötő környezetében alapvetően a parttal párhuzamos DK irányú áramlás alakul ki.

Az áramlás sebessége a vizsgált esetekben a part mentén alig éri el a 0,1 m/s értéket. A kikötő beépítésével az áramképben lokális változások tapasztalhatók. A kikötő északnyugati oldalán a kikötőt kikerülő áramlás kismértékben növekvő áramlási sebességet eredményez. Jelentős iszapfelhalmozódásra a strand területén nem kell számítani.

Az elvégzett modellezés alapján a műszaki tervezés jelenlegi szintjén igazolható, hogy a korábban feltételezett partvonal alakítás a kikötő ÉK-i oldalán (a kotort anyag részbeni lerakása ívelt partvonal alakítás mentén) a tervezett mólószár és a part merőleges kapcsolódásához viszonyítva, kedvezőbb hidraulikus profilt biztosít. Ez a kialakítás egyúttal lehetőséget ad arra, hogy a kotort mederanyag egy részét a kikötő építési területének közvetlen közelében helyezték el, ami gazdaságos megoldás.

Amennyiben lehetőség van a strand vízoldali előterének kismértékű igénybevételére, ott is kialakítható hasonló íves partrendezés, aminek a strandhasználat funkcionalitása (pl. vízibiclik és egyéb vízi strandeszközök számára fenntartott partszakasz) és hidraulikai szempontból is kedvező hatása lehet. Mindezt a későbbi tervezés során tovább kell vizsgálni és az érintett terület tulajdonosokkal is egyeztetni szükséges.

A modell leírását és dokumentálását lásd a műszaki leírás mellékletei között.

6. KIKÖTŐ TELEPÍTÉSI VÁLTOZATOK

A vizsgált változatok a megbízó jelenleg ismert tervezési programjának, elképzeléseinek és a tervezési előmunkálatok során feltárt paramétereknek egyaránt megfelelnek.

A mólószárak geometriai kialakítása hasonló, amelynek megfelelőségét az áramlástan modellezés igazolta.

Mindegyik változatban a kikötő bejárata D-DK-i irányból van, nyitása kb. 35 m.

A bejárómólóra merőleges vendégmólók elhelyezése úgy történt, hogy a hajóállások között a mértékadó hajóhossz (12 m) 1,5-szöröse (18 m) szabadon maradjon.

A változatok közötti érdemi különbség a lagúna épületek melletti úttal (mint a kikötőt megközelítő feltáró úttal), ill. a lagúnával való kapcsolat kialakításában van.

6.1 V1 változat

A V1 változat szerint a bejárómóló a Lagúna 1. szállodaépület mögötti út és parkoló vonalában kerül kialakításra a meglévő, bővítésre kerülő csatorna ÉNY-i oldalán. Ezzel

a kikötő gépjárművel való megközelítése nagyon jól illeszthető az oktatási és konferencia központ tervezett úthálózatához, használati szempontból a legelőnyösebb megoldást jelenti.

A kialakítással továbbá a csatorna/lagúna a kikötő területéről nyílna, ezzel jelentősen csökkenne a lagúna feliszapolódásának üteme. A csatorna bővítése a 3614 hrsz. parti területen végrehajtható lenne (lásd 01. tervlap).

A kikötő mindkét mólószárának vízoldalán kialakítható a kotort anyagból felöltés, amely azon túl, hogy csökkenti a kotrás után elszállítandó anyagmennyiséget használati előnyt is biztosít (pl. vízi sporteszközök vízre helyezésére alkalmas helyet jelent).

A kikötői elrendezés szerint a bejárómólóról két vendégmóló ágazik le, melyek mindkét oldalán 10-10 hajóférőhelyet biztosítunk, ezzel a kikötői összes férőhely 40 db.

Amennyiben a megbízó nagyobb férőhelyszám biztosítását igényli, e változat területi bővítése során ez az igény megvalósítható.

A megoldás megvalósításának jelenleg ismert nehézsége a tulajdoni érintettség, nevezetesen az érintett 3616 hrsz. földrészlet Balatonkenese Önkormányzat tulajdonában van, és azon strand üzemel. A terület igénybe vételének feltétele az illető tulajdonos hozzájárulásának és érdekeltségének megszerzése, ill. biztosítása.

Műszaki és a projekt egyéb létesítményeivel való harmonikus kapcsolat megléte szempontjából a V1 változatot javasoljuk megvalósításra.

6.2 V2 változat

A V2 változat annyiban különbözik a V1 változattól, hogy a kikötő átkerül a lagúna DK-i oldalára. Ebben az esetben az oktatási és konferencia központ belső úthálózatát úgy kell kialakítani, hogy a kikötő gépjárművel való megközelítése biztosítható legyen.

Erre a parkot K-Ny irányban átszelő sétány javasolható illetve egy kiegészítő szakasz a lagúna mellett. Ebben az esetben a nevezett sétány útburkolatát tehergépjárműre alkalmas rétegrend kialakításával kell megépíteni.

Ennél a változatnál a lagúna bejárata a kikötőn kívül helyezkedik el.

Ennél a változatnál is javasolt a csatorna kibővítése a parti földrészleten. Feltöltést csak a kikötő DK-i oldalán lehet kialakítani, így a kotrásból elszállítandó anyagmennyiség is nagyobb.

A kikötő hajóállásainak vonatkozásában a V2 változat megegyezik a V1 változattal.

Műszaki szempontból a V2 kedvezőtlenebb, mint a V1 változat, de Balatonkenese Önkormányzat nem érintett.

6.3 V3 változat

A V3 változat egy nagyobb kikötőméretet mutat be. Ezt a kikötői elrendezést a V2 változat bejárómólójához alakítottuk ki, de ugyanúgy kialakítható a V1 változatnál bemutatott bejárómóló esetére is. Ennél az elrendezésnél a DK-i móló mintegy 20 m-rel távolabb épül meg, ezzel további 20 hajóférőhely biztosítható.

Ennél a változatnál a kotrási mennyiség mintegy 20%-kal növekszik.

Műszaki szempontból a V3 kedvezőtlenebb, mint a V1 változat, de Balatonkenese Önkormányzat nem érintett.

6.4 Előzetes tervezői költségbecslés

A részletes tervezői költségbecslést a műszaki leírás melléklete tartalmazza.

A főösszesítőt az alábbiakban adjuk meg. A megadott becsült létesítési költség nem tartalmazza a terület igénybevétele költségét (Balatonkenese Ök. tulajdonosi hozzájárulás megszerzése, Balaton vízmeder helyfoglalása után fizetendő bérleti díj). A megadott becsült létesítési költség tartalmazza a lebonyolítás költségeit (lásd a műszaki leírás mellékletét).

A megadott árak 2019. I. félévi építési árszinten értendők.

Az alábbi fajlagos létesítési költség értékelése mellett az egyes változatoknál a fentiekben leírt egyéb előnyöket-hátrányokat is figyelembe kell venni.

Fajlagos létesítési költség 1 férőhelyre vetítve (bruttó mFt/1 hajóférőhely):

- V1 változat: 11,7 mFt. (Tervező által javasolt változat)
- V2 változat: 13,78 mFt.
- V3 változat: 10,6 mFt.

VÁLTOZAT	FÉRŐHELY (db)	NETTÓ (mFt)	ÁFA (mFt)	BRUTTÓ (mFt)
V1 (Tervező által javasolt változat) - Kétmólós, saját használatú kishajókikötő, 40 db hajóférőhely, 2 vendégmóló - Lagúna bejárat kikötőből közelíthető meg - Bejáró móló a lagúna 1 épület parkolója felől - Balatonkenese Ök. terület érintett	40	368,856	99,591	468,447 kerekítve: 468 mFt
V2 - Kétmólós, saját használatú kishajókikötő, 40 db hajóférőhely, 2 vendégmóló - Lagúna bejárat kikötőn kívül - Bejáró móló a lagúna 2 épület és a fősétány felől - Balatonkenese Ök. terület nem érintett	40	434,174	117,227	551,401 kerekítve: 551 mFt
V3 Kétmólós, saját használatú kishajókikötő, 60 db hajóférőhely, 2 vendégmóló - Lagúna bejárat kikötőn kívül - Bejáró móló a lagúna 2 épület és a fősétány felől - Balatonkenese Ök. terület nem érintett	60	500,669	135,180	635,849 kerekítve: 636 mFt

6.5 Kikötői világítótorony („jel” építmény)

A tervezett Oktatási és Konferencia Központ programja kialakításának kezdetén felmerült a tervezők javaslatára és a megbízó egyetértésével, hogy ha kikötő is létesül, akkor az egész projekt jelképét, látványát akár „logo”-szerűen is megjelenítené egy „jel” építmény, ami a kikötői mólószár végén helyezhető el. Ennek funkciója a nagyon hangsúlyos és unikális látványelem mellett világítótorony. A kikötők megvilágítását jogszabály írja elő, így a világítótorony egyúttal funkcionális elem is.

Ez a „jel” építmény egyedi, áttört, könnyed, „levegős” megjelenésű acélszerkezet, melynek felső csúcsán helyezkedhet el a kikötő helyzetét adó világítótest.

A „jel” építmény mindhárom kikötőváltozathoz integrálható, a mólószár végén helyezkedik el, lásd a csatolt helyszínrajzokat.

A „jel” építmény alapozását egyedi méretezés szerint kell a későbbiek során megtervezni. Az alapozás a cölöpalapokon nyugvó összefogó vasbeton fejgerenda, vagy összefogó acélszerkezet lehet, amihez illeszkedik az alábbi vázlatterven bemutatott, áttört acélszerkezet alsó tömör tartórésze.

A „jel” építmény magassága 29,37 m, aminek alsó része tömör, folytonos felület, bal-esetvédelmi okokból nem mászható.

A „jel” építmény vízépítési, statikai és építészeti terveit a kikötő létesítési engedélyezési terv készítésével párhuzamosan célszerű elkészíteni, mert az alapozási megoldás és a felépítmény tervezése nem választható szét; és mint vízi építményekre kell majd vízjogi- és kikötő létesítési engedélyt kérni.

Az alábbiakban bemutatott látványtervek és építészeti vázlatterv az Arch-Stúdió Kft. (Vesztergom Ádám vezető építész tervező) szellemi termékét képezik.



