

**PLÁVAJÚCA PROMENÁDA  
S PRÍSTAVISKOM PRE VODNÉ ŠPORTY**

DOKUMENTÁCIA PRE POVOLENIE UMIESTNENIA  
SÚSTAVY PLÁVAJÚCICH ZARIADENÍ

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

EXWORKS, S. R. O.

BRATISLAVA, 10/2019

**Obsah:**

Identifikačné údaje.	3
Určenie.	3
Stupeň dokumentácie.	3
<b>a) Usporiadanie.</b>	<b>3</b>
a.1. Popis jednotlivých častí sústavy plávajúcich zariadení.	4
a.1.1. Časť „A“ – Plávajúce premostenie zátoky Domaša Dobrá.	4
a.1.2. Časť „B“ – Plávajúce prístavisko pre rekreačné plavidlá.	4
a.1.3. Časť „C“ – Plávajúca promenáda.	4
a.1.1. Časť „D“ – Plávajúca vyhládka.	5
<b>b) Vyhodenie.</b>	<b>5</b>
b.1. Pontóny.	5
b.1.1. Minimálne požiadavky na plávateľnosť a stabilitu.	5
b.1.2. Spájanie pontónov.	6
b.1.3. Potrubné sústavy.	6
b.1.4. Elektrické rozvody.	6
b.2. Vybavenie a pevný výstroj.	7
b.3. Pripojenie na inžinierske siete.	7
b.4. Kotvenie.	7
b.4.1. Lávky.	8
b.4.2. Postup inštalácie a kotvenia plávajúcich pontónov.	9
<b>c) Nakladanie s odpadom, životné prostredie, bezpečnosť a údržba.</b>	<b>9</b>
<b>d) Použité predpisy a normy.</b>	<b>10</b>
<b>e) Zoznam výkresovej dokumentácie.</b>	<b>10</b>

## Technická správa

### Identifikačné údaje.

Druh plavidla:	plávajúce zariadenie
Lokalita:	Vodná nádrž Veľká Domaša, Rekreačná oblasť Dobrá
Projekt:	Plávajúca promenáda s prístaviskom pre vodné športy
Zadávateľ:	DOMAŠA INVEST, n. o., zriadená obcou Kvakovce zastúpená: Ing. Martina Timková – štatutárny zástupca
Autori:	Ing. arch. Diana Šajdová
Lodiarska časť:	Ing. Peter Mandl

### Určenie.

Sústava plávajúcich zariadení bude slúžiť na kúpanie, oddych, vyvážovanie rekreačných plavidiel a v časti promenády aj na vzdelávanie sa v oblasti športu, lokálnej fauny a flóry ako aj kultúry v regióne formou náučného chodníka.

### Stupeň dokumentácie.

Tento projekt je spracovaný ako dokumentácia pre povolenie umiestnenia sústavy plávajúcich zariadení v zmysle Čl. III. bod č. 9 Zmluvy o dielo č. 13022019 zo dňa 3.4.2019.

### a) Usporiadanie.

Sústava plávajúcich zariadení bude zložená zo štyroch hlavných častí:

- A. Plávajúce premostenie zátoky Domaša Dobrá, ktorá spolu so sústavou prístupových lávok tvorí prepojenie brehov zátoky a prístupovú komunikáciu na ďalšie tri časti sústavy (B, C, D).
- B. Plávajúce prístavisko pre rekreačné plavidlá (od premostenia po „Ostrov 4“ vrátane)
- C. Plávajúca promenáda (od „Ostrova 4“ po „Ostrov 7“ vrátane)
- D. Plávajúca vyhládka (od „Ostrova 7“ po „Ostrov 9“ vrátane)

Všetky čtyri časti budú tvorené plávajúcimi železobetónovými pontónmi, ktoré budú vzájomne pružne pospájané do menších sekcií, ktoré budú vzájomne prepojené premostovacími lávkami (LL) a budú tak tvoriť jednu ucelenú sústavu plávajúcich zariadení. Celá sústava bude ukotvená pod vodnou hladinou pomocou pružného systému kotvenia.

Vďaka tomuto technickému riešeniu bude celá sústava schopná bez potreby manipulácie fungovať aj pri meniacej sa výške vodnej hladiny v nádrži a taktiež bude môcť dosadnúť na dno nádrže pri nízkom vodostave a opäť sa zdvihnúť spolu so stúpajúcou vodnou hladinou bez poškodenia.

Prístup na plávajúce zariadenie bude umožnený z oboch brehov zátoky r. o. Dobrá.

Miesta napojenia premostenia zátoky na jej brehy ako aj osi prístaviska, promenády a vyhládky boli zadané Zadávateľom.

## **a.1. Popis jednotlivých častí sústavy plávajúcich zariadení.**

### **a.1.1. Časť „A“ – Plávajúce premostenie zátoky Domaša Dobrá.**

Plávajúce premostenie bude zložené z desiatich pontónov rozmeru 12 x 3 m (dĺžka x šírka), ktoré budú usporiadané do troch samostatných podzostáv vzájomne prepojených lomenými lávkami („LL“) dĺžky 15 m a min. svetlej šírky 1,3 m.

Z oboch brehov zátoky povedú na pontóny sústavy prístupových lávok, z ktorých každá sa bude skladať z jednej pevnej lávky („PL“) a otočnej lávky („OL“). Všetky lávky budú dĺžky 15 m a min. svetlej šírky 1,3 m. PL bude uchytená do betónového lôžka na strane brehu a na stĺpoch na strane smerujúcej do vody. Stĺpy budú pripevnené k betónovému bloku položenému na dne zátoky. K stĺpom bude ďalej kĺbovo uchytená OL, ktorá tak umožní prístup na plávajúcu sústavu pri akomkoľvek vodostave.

K plávajúcemu premosteniu zátoky bude patriť aj „Ostrov 1“, ktorý bude s premostením spojený premostovacou lávkou („LL“) dĺžky 15 m a min. svetlej šírky 1,3 m. „Ostrov 1“ bude zložený z piatich paralelne spojených pontónov, z ktorých každý bude o rozmere 15 x 3 m (dĺžka x šírka), čím vznikne plávajúca platforma rozmeru 15 x 15 m. Z troch strán budú po obvode pontónu rozmiestnené nepochôdzne vyvážovacie prsty pre pristávanie rekreačných plavidiel do dĺžky 6 metrov.

### **a.1.2. Časť „B“ – Plávajúce prístavisko pre rekreačné plavidlá.**

Prístavisko bude zložené z dvadsiatich pontónov rozmeru 12 x 3 m (dĺžka x šírka), ktoré budú usporiadané do troch samostatných podzostáv s medziľahlými ostrovmi. Prvá a druhá podzostava bude každá zložená z ôsmich pontónov. Tretia podzostava bude zložená zo štyroch pontónov.

Prístavisko bude k premosteniu pripojené pomocou pružného spoja v strede premostenia.

Medzi prvou a druhou podzostavou bude „Ostrov 2“ a medzi druhou a treťou bude „Ostrov 3“. Obidva ostrovi sa budú skladať z troch paralelne spojených pontónov, z ktorých každý bude o rozmere 15 x 3 m (dĺžka x šírka), čím vznikne plávajúca platforma rozmeru 15 x 9 m.

Na konci prístaviska bude „Ostrov 4“. Ostrovy a podzostavy budú vzájomne prepojené premostovacími lávkami („LL“) dĺžky 15 m a min. svetlej šírky 1,3 m.

Pontóny prístaviska budú po oboch dlhších stranách vybavené vyvážovacími prstami dĺžky 6 metrov s min. pochôdznou šírkou 0,6 m. Prsty budú rozmiestnené tak, aby vzniklo 120 trvalých parkovacích miest pre rekreačné plavidlá do šírky jedného plavidla max. 2,5 m a dĺžky max. 8 metrov.. Každý prst bude vybavený šiestimi rohatkami pre vyvážovanie plavidiel s držnou silou 10 kN. Rohatky budú v hliníkovom alebo nerezovom prevedení.

Odporúčame označiť každé miesto na státie písmenom alebo číslicou viditeľne zo strany vody aj pontónu pre jednoduchšiu identifikáciu prístavacieho miesta.

### **a.1.3. Časť „C“ – Plávajúca promenáda.**

Promenáda bude zložená z dvadsiatich piatich pontónov rozmeru 12 x 3 m (dĺžka x šírka), ktoré budú usporiadané do troch samostatných podzostáv s medziľahlými ostrovmi. Prvá podzostava bude zložená zo siedmich pontónov. Druhá a tretia podzostava bude každá zložená z deviatich pontónov.

Z prístaviska na promenádu vedie premostovacia lávka „LL“.

Medzi prvou a druhou podzostavou bude „Ostrov 5“ a medzi druhou a tretou bude „Ostrov 6“. Obidva ostrovi sa budú skladať z troch paralelne spojených pontónov, z ktorých každý bude o rozmere 15 x 3 m (dĺžka x šírka), čím vznikne plávajúca platforma rozmeru 15 x 9 m.

Na konci promenády bude „Ostrov 7“. Ostrovy a podzostavy budú vzájomne prepojené premostovacími lávkami („LL“) dĺžky 15 m a min. svetlej šírky 1,3 m.

#### **a.1.1. Časť „D“ – Plávajúca vyhládka.**

Vyhliadka bude zložená z osemnástich pontónov rozmeru 12 x 3 m (dĺžka x šírka), ktoré budú usporiadané do dvoch samostatných podzostáv s medziľahlým a koncovým ostrovom. Prvá aj druhá podzostava budú každá zložená z desiatich pontónov.

Z promenády na vyhládku vedie premostovacia lávka „LL“.

Medzi prvou a druhou podzostavou bude „Ostrov 8“, ktorý sa bude skladať z troch paralelne spojených pontónov, z ktorých každý bude o rozmere 15 x 3 m (dĺžka x šírka), čím vznikne plávajúca platforma rozmeru 15 x 9 m.

Na konci vyhládky bude „Ostrov 9“. Ostrovy a podzostavy budú vzájomne prepojené premostovacími lávkami („LL“) dĺžky 15 m a min. svetlej šírky 1,3 m.

„Ostrov 9“ bude zložený z piatich paralelne spojených pontónov, z ktorých každý bude o rozmere 15 x 3 m (dĺžka x šírka), čím vznikne plávajúca platforma rozmeru 15 x 15 m.

### **b) Vyhotovenie.**

#### **b.1. Pontóny.**

Všetky pontóny budú monolitické železobetónovej konštrukcie s polystyrénovým jadrom. Táto technológia zabezpečuje pontónom vysokú pevnosť, stabilitu, dlhú životnosť bez potreby údržby, mrazuvzdornosť, odolnosť voči zovretiu ľadom a nepotopiteľnosť.

Betónová paluba pontónov bude mať protišmykovú úpravu.

Dĺžka jedného pontónu bude 12,0 m, ostrovy 15 m.

Šírka jedného pontónu bez odierok bude 3,0 m, ostrovy 3,0 m.

Výška pontónu závisí od dodávateľa pri splnení požadovaného minimálneho voľného boku 0,5 m (viď odstavec [b.1.1.](#)).

#### **b.1.1. Minimálne požiadavky na plávateľnosť a stabilitu.**

Požadovaný minimálny voľný bok každého z pontónov sústavy plávajúcich zariadení je 0,50 m vo vystrojenom stave bez užitočného premenlivého zaťaženia (osoby, batožina, náradie, sneh...).

Pontóny musia spĺňať kritéria na plávateľnosť a stabilitu podľa normy STN EN 14504:2016.

Normou stanovené požiadavky na plávateľnosť pre jeden vystrojený pontón (vrátane odierok, vyvázacích prvkov, zábradlia - ak je potrebné, iný pevný výstroj v zmysle príslušných predpisov) musia byť splnené pri rovnomernom plošnom zaťažení 2,5 kN/m<sup>2</sup> a požiadavky na stabilitu pri vyosenom líniovom zaťažení 1,0 kN/m dĺžky pontónu. Vyosenie zaťaženia je (B/2 – 0,2 m) od pozdĺžnej osi pontónu. Kde B je najväčšia šírka paluby pontónu. Minimálna kapacita pontónu 12 x 3 m je 12 osôb.

Ostrov 1 a 9 musia spĺňať kritéria normy na stabilitu v neporušenom stave pri vyosenom líniovom zaťažení 4,0 kN/m dĺžky ostrova. Vyosenie zaťaženia je  $(B_0/2 - 0,5 \text{ m})$  od pozdĺžnej osi pontónu. Kde  $B_0$  je najväčšia šírka paluby ostrova. Minimálna kapacita ostrova 15 x 15 m je 40 osôb.

Ostrov 2 až 8 musia spĺňať kritéria normy na stabilitu v neporušenom stave pri vyosenom líniovom zaťažení 2,0 kN/m dĺžky ostrova. Vyosenie zaťaženia je  $(B_0/2 - 0,5 \text{ m})$  od pozdĺžnej osi pontónu. Kde  $B_0$  je najväčšia šírka paluby ostrova. Minimálna kapacita ostrova 15 x 9 m je 20 osôb.

Výpočty plávateľnosti a stability pre jednotlivé pontóny a ich zostavy dodá budúci dodávateľ pontónov v ďalších štádiách projektu.

### **b.1.2. Spájanie pontónov.**

Pontóny budú vzájomne pozdĺžne pospájané semiflexibilnými spojmi. Spoj bude tvorený nerezovým lanovým prvkom a gumeným silentblokom. Minimálna pevnosť v pretrhnutí jedného lanového prvku bude 300 kN. Gumený silent blok bude zo zmesi NR-SBR tvrdosti 80°ShA. Veľkosť silent bloku musí byť taká, aby po spojení a napnutí lanových prvkov zostala medzi pontónmi medzerami min. 20 mm max. 50 mm. Vyhotovenie priečných spojov pontónov (paralelné spojenie) pre vytvorenie ostrovov je na konštrukčnom riešení budúceho dodávateľa. Spoj však musí byť dimenzovaný tak, aby bol ostrov čo najtuhší s minimálnymi deformáciami od zaťaženia vetrom, vlnami, osobami a snehom.

### **b.1.3. Potrubné sústavy.**

#### **b.1.3.1. Drenáž.**

Kedže v pontónoch nebude žiaden priestor, do ktorého by mohla vniknúť voda, nie je drenážny systém potrebný.

#### **b.1.3.2. Voda.**

V časti „A a B“ plávajúcej sústavy budú v pontónoch rozvedené potrubia na úžitkovú vodu. Voda bude privedená z brehu. Rozvod bude robený hadicami vedeným v kanáloch zabudovaných v pontónoch.

Na každom servisnom stĺpiku v časti „B“ budú dva 1/2" nerezové vodovodné kohúty pre dopĺňanie úžitkovej vody do vyviazaných plavidiel.

Pri výpočte kapacity brehovej vodovodnej prípojky treba počítať so súčasnosťou 25% - tzn. štvrtina vodovodných kohútov je otvorených. Minimálny tlak v rozvode, vo vzdialenosti 200 m od začiatku časti „B“ Prístavisko pre rekreačné plavidlá, bude 2-3 bar.

#### **b.1.3.3. Odpadová voda.**

Na sústave plávajúcich zariadení sa nebudú produkovať odpadové vody.

### **b.1.4. Elektrické rozvody.**

Na sústave plávajúcich zariadení bude elektrický rozvod 230 V. Kabeláž bude vedená v pontónoch v dopredu zabudovaných kanáloch v pontónoch. Rozvod bude robený lankovými káblami.

V časti sústavy „A, B, C a D“ budú osadené stĺpiky s osvetlením. Svetlo bude 360°biele minimálnej výšky 1000 mm nad palubou pontónu. Intenzita osvetlenia musí byť minimálne 2 luxy vo vzdialenosti 6 m od svetelného zdroja. Osvetlenie bude zapínať a vypínať súmrakový spínač.

V časti „B“ plávajúcej sústavy budú stĺpiky s osvetlením doplnené o elektrické CEE zásuvky 3P/16A/230V IP44 (min. 1000 mm nad vodnou hladinou) v počte min. 2ks na stĺpik = servisný stĺpik.

Pre výpočet kapacity elektrickej brehovej prípojky je bežná potreba elektrického výkonu na jedno plavidlo do 12 m dĺžky 1,5 kVA. Koeficient súčasnosti minimálne 0,3.

### **b.2. Vybavenie a pevný výstroj.**

Dlhšie strany pontónov budú osadené drevenými odierkami a vyvážovacími prvkami (rohatky) pre pristávanie a vyvážovanie plavidiel. Ostrovy 2-8 budú mať odierky po celom obvode rovnako a vyvážovacie prvky (rohatky) na dlhších stranách. Ostrov 1 a Ostrov 9 budú mať odierky po celom obvode. Odierky budú z douglaskej jedle alebo so sibírskeho smrekovca. Minimálny rozmer prierezu odierky bude 100x160 mm.

Rohatky budú hliníkové alebo nerezové s držnou silou min. 10 kN. V časti „A, C a D“ budú rohatky rozmiestnené 3 m od seba (osi rohatiek) – to je 4 ks na jednej dlhej strane pontónu. V časti „B“ bude na pontóne jedna rohatka na stred dvojboxu tvoreného vyvážovacími prstami.

V pontónoch budú zabudované kanály na vedenie vodovodných potrubí a elektrických káblov.

V časti „A, C a D“ bude možné vyvážovanie plavidiel len dočasné, kedy plavidlo nesmie ostať bez dozoru posádky a len v denných hodinách.

Po celej sústave plávajúcich zariadení budú rozmiestnené SOS stĺpiky s certifikovanými záchrannými kolesami s vrhacím lankom minimálnej dĺžky 15 m, 6kg práškovým hasiacim prístrojom a lekárničkou. Stĺpik bude mať vrcholové osvetlenie s nápisom SOS, aby bol dobre viditeľný aj po súmraku. Svetlo bude 360°biele minimálnej výšky 1000 mm nad palubou pontónu. Intenzita osvetlenia musí byť minimálne 2 luxy vo vzdialenosti 6 m od svetelného zdroja. Osvetlenie bude zapínať a vypínať súmrakový spínač. Stĺpiky budú rozmiestnené v pravidelných intervaloch maximálne 50 m od seba tak, aby boli dobre viditeľné z každého miesta sústavy. Na každom ostrove bude jeden SOS stĺpik.

Sklápacie rebríky pre výstup z vody budú inštalované po celej sústave nie ďalej ako 50 m od seba. V časti „B“ minimálne jeden rebrík na 30 pristávacích miest. Rebríky budú signálnej žltej alebo červenej farby. Dolný stupeň rebríka v vyklopenom stave bude minimálne 1000 mm pod hladinou vody. Madlo rebríka musí byť minimálne 350 mm nad palubou pontónu. Materiál rebríka: nerez alebo žiarovo zinkovaná oceľ.

### **b.3. Pripojenie na inžinierske siete.**

Brehová prípojka na elektrinu a vodu nie je súčasťou tohto projektu. Informácie v časti [Voda](#) a [Elektrické rozvody](#). tejto správy slúžia na nastavenie kapacity týchto brehových prípojok.

### **b.4. Kotvenie.**

Každý pontón sústavy plávajúcich zariadení bude kotvený pod vodnou hladinou pomocou betónových blokov položených na dne zátoky. Medzi blokom a pontónom bude pružný prvok (napr. Seaflex alebo ekvivalentný systém s elastomérovými prvkami), ktorý bude ďalej nadviazaný na syntetické lano (PE, PP, Dyneema), ktoré bude uchytené k pontónu v na to určenom a nadimenzovanom mieste. Spôsob kotvenia je zrejмый zo schémy viazania (č.v. 03.01).

Dimenzovanie a rozmiestnenie kotviacich prvkov spraví spoločnosť, ktorá sa návrhom a výrobou týchto systémov zaoberá. Dimenzovanie bude spravené na základe poveternostných a hydrologických parametrov v danej lokalite a schémy usporiadania a využitia sústavy plávajúcich zariadení.

Aktuálna schéma kotvenia je predbežná a bude upresnená v ďalších štádiach projektu, ktoré spracuje budúci dodávateľ.

Pružné prvky budú vybavené bezpečnostným prepajom („by-pass“), ktorý nedovoľuje pružným elementom nadmerne sa predlžovať a tým ich chráni pred poškodením a zvyšuje ich životnosť.

**Dôležité: Syntetické laná nesmú byť stáčané ale zapletané! Ideálne 8 a viac pramenné.**

Takýto systém je maximálne šetrný voči životnému prostrediu a vyžaduje minimálnu údržbu.

Kotevné bloky „K“ budú na dno položené. Dno zátoky nebude týmito blokmi nijakým spôsobom narušené a nedôjde k tomu ani prevádzkou sústavy plávajúcich zariadení. Dimenzovanie kotevných blokov bude spravené na základe výpočtov spoločnosti, ktorá pružný kotevný systém dodá, a materiálového zloženia dna zátoky v ďalších štádiach projektu.

Tento systém sa javí ako jediný vhodný vzhľadom na účel využitia sústavy plávajúcich zariadení a s ohľadom na hydrologické a poveternostné podmienky na vodnej nádrži (hlavne veľký výkyv vodnej hladiny). Zároveň pri tak veľkom výkyve hladín nevyžaduje manipuláciu (dopĺňanie, uvoľňovanie...).

#### **b.4.1. Lávky.**

„PL“ - pevná lávka bude na brehu uchytená k betónovému bloku B1 (1,5x1,5x1,0 m). Smerom na vodu bude uložená na stĺpovej podpere, ktorá bude uložená na betónovom bloku B2 (4,0x2,4x1,0 m). Na každej tejto lávke musí byť z obidvoch strán plavebný znak A1 „Zákaz preplávania“.

„OL“ – otočná lávka bude na stĺpovej podpere uložená kĺbovo a na strane pontónu bude uložená posuvne na kolieskach. Kĺbové uloženie jej umožní prístup na plávajúcu sústavu v akokoľvek vodostave. Na každej tejto lávke musí byť z obidvoch strán plavebný znak A1 „Zákaz preplávania“.

„LL“ – premostňovacia lávka bude lomenej alebo klenutej konštrukcie. Na jednej strane bude uložená otočne na druhej strane klzne. Výška lávky nad vodnou hladinou bude min. 1,5 m pre možnosť podplávania s malým plavidlom. Na každej tejto lávke musí byť z obidvoch strán plavebný znak C2 „Podjazdná výška nad úrovňou vody je obmedzená“ vrátane hodnoty „1,50“.

Všetky lávky budú oceľovej priehradovej konštrukcie dimenzované na užitočné zaťaženie min. 2,5 kN/m<sup>2</sup> pochôdznej plochy lávky a zaťaženie od vetra. Zábradlie všetkých lávok bude výšky min. 1,0 m. Konštrukcie budú opieskované a opatrené základným epoxidovým náterom hrúbky 80 µm a dvomi vrchnými polyuretánovými nátermi každý hrúbky 80 µm (celková hrúbka náteru bude min. 240 µm).

Lávky budú mať pochôdzne vrstvy z kompozitového roštu s pieskovaním a okom max. 30x30 mm. Uchytenie roštu k lávke bude nerezovými spojovacími prvkami.

Prechodové klapky budú z oceľového slzičkového plechu s povrchovou úpravou žiarovým zinkovaním.

Všetky lávky budú opatrené osvetlením na pochôdzom rošte v počte min. 5 ks na dĺžku lávky tak, aby bol jasne viditeľný prechod cez lávku.

#### **b.4.2. Postup inštalácie a kotvenia plávajúcich pontónov.**

Jednotlivé pontóny budú na vodu položené pomocou mobilného žeriavu príslušnej nosnosti na vhodnom mieste v blízkosti zátoky alebo priamo v nej. Po spustení na vodu budú postupne spájané do sekcií a pripravované na kotvenie.

Plávajúce zariadenie bude inštalované postupne po jednotlivých sekciách tak, ako sú oddelené lávkami. Sekcie sa budú skladať z jednotlivých pontónov priamo na vode. Na jednotlivé sekcie sa položia kotevné bloky, ktoré prislúchajú danej sekcii a spoja sa vyvážovacími prvkami s pontónmi. Člnmi sa sekcie prepravujú na miesto ukotvenia, kde sa pomocou plávajúcej pracovnej plošiny a žeriavu spustia na dno nádrže. Po spustení všetkých blokov sekcie sa jednotlivé vyvážovacie prvky dopnú a zafixujú tak polohu sekcie.

Takto sa nainštalujú postupne jednotlivé sekcie, ktoré sa budú priebežne premošťovať lávkami typu LL. Následne sa natiahnu inžinierske siete a vybavenie celej sústavy plávajúcich zariadení.

#### **c) Nakladanie s odpadom, životné prostredie, bezpečnosť a údržba.**

Na plávajúcom zariadení sa nebudú nachádzať objekty, ktoré by produkovali odpadové vody. Na pontónoch budú v potrebnom množstve inštalované odpadkové koše pre zber komunálneho a triedeného odpadu.

Všetky použité materiály na výstavbu celého plávajúceho zariadenia vrátane kotvenia nevyučujú do vody žiadne látky, ktoré by ju mohli kontaminovať.

Počas výstavby a prevádzky plávajúceho zariadenia sa nebude manipulovať so škodlivými látkami, ktoré môžu spôsobiť ohrozenie alebo zníženie kvality vôd a ovzdušia.

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou plávajúceho zariadenia sa neuvažuje s čerpacou stanicou pohonných látok.

Plávajúca sústava bude priepustná, to znamená, že nebude zamedzený prietok povrchovej vody v časti premostenia zo zátoky na otvorenú Domašu prostredníctvom medzier pri spojoch medzi jednotlivým pontónmi a v častiach premošťovacích lávok.

Vďaka použitým materiálom a technológiám bude celé plávajúce zariadenie potrebovať minimálnu údržbu pri maximálnej životnosti.

Periodické kontroly jednotlivých častí sústavy vrátane kotvenia budú definované budúcim dodávateľom v príručke užívateľa.

Revízie elektrických zariadení, hasiacich prístrojov a iných vyhradených technických zariadení sa riadia príslušnými vyhláškami a predpismi.

V zimnom období je potrebné ochrániť celú sústavu plávajúcich zariadení pred pohybom ľadovej celiny. Ako jedno z vhodných riešení tejto ochrany navrhujeme rozmiestnenie hadicového systému s pravidelnými otvormi po obvode celej sústavy, ktorý bude nepojený na dúchadlo/dúchadlá. Dúchadlo bude do hadicového systému vháňať vzduch, ktorý sa otvormi v hadiciach bude uvoľňovať do vody ako bubliny, ktoré zabránia tvorbe ľadovej celiny okolo plávajúcej sústavy. Zníži sa tak riziko posunu celej sústavy a jej kotviaceho systému alebo iným poškodeniam.

**d) Použité predpisy a normy.**

[1] Nariadenie vlády č. 342/2018 Z. z., Nariadenie vlády SR o technickej spôsobilosti plavidiel prevádzkovaných na vnútrozemských vodných cestách, účinnosť od 2.1.2019.

[2] STN EN 14504 Lode vnútrozemskej plavby, Plávajúce pontóny a prístavacie plošiny, ICS 93.140, SÚTN Bratislava, 2017.

**e) Zoznam výkresovej dokumentácie.**

SITUÁCIA	č.v. 03.00
SCHÉMA VYVIAZANIA – pôdorys a rezy	č.v. 03.01
SCHÉMA LÁVOK	č.v. 03.L
SCHÉMA VÝSTROJA – “A” PREMOSTENIE	č.v. 03.A
SCHÉMA VÝSTROJA – “B” PRÍSTAVISKO	č.v. 03.B
SCHÉMA VÝSTROJA – “C” PROMENÁDA	č.v. 03.C
SCHÉMA VÝSTROJA – “D” VYHLIADKA	č.v. 03.D
SCHÉMA IS – “A” PREMOSTENIE	č.v. 06.A
SCHÉMA IS – “B” PRÍSTAVISKO	č.v. 06.B
SCHÉMA IS – “C” PROMENÁDA	č.v. 06.C
SCHÉMA IS – “D” VYHLIADKA	č.v. 06.D

V Bratislave 30.8.2019

Ing. arch. Diana Šajdová

Ing. Peter Mandl