

Obsah :	Str.
1. ÚVOD.....	2
2. ČLENĚNÍ STAVBY A JEJÍ TECHNICKÁ ŘEŠENÍ.....	2
2.1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÝCH PLOVOUCÍCH OBJEKTŮ.....	2
2.2. SO 01 PŮJČOVNA LODÍČEK S PŘÍSTAVIŠTĚM PRO REKREAČNÍ LODĚ.....	3
2.3. SO 02 PLOVÁRNA.....	3
2.4. SO 03 DISTANČNÍ PLAVECKÉ MOLO.....	4
2.5. SO 04 EKOMOLO.....	4
2.6. SO 05 ÚPRAVA BŘEHŮ (ÚPRAVU TERÉNNÍCH PLOCH TATO DOK. NEOBSAHUJE NA ROZDÍL OD DOK PRO UR) 4	
2.6.1. PODVODNÍ KOTVÍCÍ PRVKY.....	4
2.6.2. BŘEHOVÉ KOTVÍCÍ PRVKY.....	5
2.7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.....	6
2.8. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	8
2.8.1. REFERENČNÍ VZORKY.....	8
2.8.2. DODAVATELSKÁ DOKUMENTACE.....	8
2.8.3. ZÁVĚR.....	8

1. Úvod

Účelem stavby je zlepšení přístupnosti a využití jezera pomocí aplikace plovoucích zařízení na jeho hladinu ve vytypovaných místech břehové linie jezera.

2. Členění stavby a její technická řešení

Stavba je členěna na stavební a plovoucí objekty :

- SO 01 PŮJČOVNA LODÍČEK S PŘÍSTAVIŠTĚM PRO REKREAČNÍ LODĚ
- SO 02 PLOVÁRNA
- SO 03 DISTANČNÍ PLAVECKÉ MOLO
- SO 04 EKOMOLO
- SO 05 ÚPRAVA BŘEHŮ

2.1. Stručná charakteristika navržených plovoucích objektů

Jako plovoucí zařízení jsou navrženy rámové ocelové plováky s nosnou pěnovou výplní (PUR, EPS, XPS). Zvolená výplň musí mít nasákavost menší jak 3% svého objemu.

Samotné použití pěnové výplně zajišťuje nepotopitelnost. Váhový poměr určující nižší posazení těžiště přináší vyšší stabilitu a tím pádem i bezpečnost. Jednotlivé segmenty mají samostatnou plovatelnost, která usnadňuje manipulace.

Základní tvar plováků je tvořen ocelovým pláštěm s příčnými ocelovými žebry (skladba a vnitřní uspořádání se může lišit dle zvyklostí výrobce). Jednotlivé ocelové díly jsou před montáží povrchově ošetřeny žárovým zinkováním v celé své ploše. Montáž je z důvodu eliminace přepětí a potřeby dosažení přesnosti prováděna za studena – nýtováním (trhací nýty odolné proti vibracím, tvarové čepy se závěrnými kroužky).

Po obvodu plováku jsou rozmístěny montážní pozice. Dna plováků jsou chráněna laminátovým záklopem minimální síly 1,5 mm.

Jednotlivé segmenty musí být vzájemně spojitelné, taky aby bylo možné vyskládání požadovaných sestav.

Vrchní povrch plovoucích segmentů bude tvořit obklad imitující dřevěná prkna s dlouhou životností (WPC nebo HDPE v plné struktuře).

Plovoucí segmenty musí být v vybaveny bezpečnostním zábradlím o výšce 1,1m, a to v místech která jsou nad nedostatečnou hloubkou a v přechodech na břehovou část.

Ponor segmentů bez zatížení se uvažuje v rozmezí 100–150mm.

Plovoucí zařízení bude na jezeře osazeno trvale, to znamená, že jeho konstrukce musí odolávat všem povětrnostním podmínkám tj. i mrazu a ledu.

Výrobky musí být technicky způsobilé pro dané užití a musí mít platnou certifikaci od příslušné certifikační organizace (Československý Lloyd).

Celé sestavy, až na stavební konstrukci vycházející ze břehu jsou plovoucí. Jedná se tedy o plovoucí zařízení ve smyslu zákona č. 114/1995 Sb. a vzhledem k rozměrům podléhá ověřování technické způsobilosti odbornou komisí ve smyslu Vyhlášky 223/1995 Sb.

2.2. SO 01 PŮJČOVNA LODIČEK S PŘÍSTAVIŠTĚM PRO REKREAČNÍ LODĚ

Základní sestava plovoucího zařízení v rozsahu, který poskytne zázemí pro provozní potřeby vodní plochy – umožní kotvení provozních plavidel. Modulární sestava zajistí variabilitu použití, případné rozšiřování a použití v kombinaci s prvky jiných plovoucích sestav. Je umístěna u stávající betonové cesty.

Opatření je navrženo s kapacitou 10 plavidel, z těchto plovoucích segmentů:

- Modul 2x6x0,48 m – 1,00t – 7ks
- Modul 3x1x0,48 m – 0,17t – 4ks
- Modul 1x6x0,48 m – 0,82t – 5ks
- vč. žebříků a zábradlí, záchranného vybavení a informativní tabule s provozním řádem

Umístěné viz. výkresová dokumentace

2.3. SO 02 PLOVÁRNA

Základní sestava plovoucího zařízení v rozsahu, který poskytne zázemí pro provozní potřeby vodní plochy – lepší přístup do vody a relaxování na plovoucí ploše. Modulární sestava zajistí variabilitu použití, případné rozšiřování a použití v kombinaci s prvky jiných plovoucích sestav. Navazuje na přístav.

Opatření je navrženo s kapacitou z těchto plovoucích segmentů:

- Modul 2x6x0,48 m – 1,00t – 17ks
- Modul 3x1x0,48 m – 0,17t – 1ks
- Modul 1x6x0,48 m – 0,82t – 7ks
- vč. žebříků a zábradlí, záchranného vybavení a informativní tabule s provozním řádem

Umístění viz. výkresová dokumentace

2.4. SO 03 DISTANČNÍ PLAVECKÉ MOLO

Je umístěno 65m od břehu. Slouží pro plavce a jejich dálkovou plavbu po jezeru

Opatření sestává z dvojice plovoucích segmentů o rozměrech 2x6m v.0,48m s ponorem 100–150mm kotvených ke dnu bet. blokem. Tyto segmenty mají instalovány dva žebříky pro výstup z vody.

Rozmístění tohoto druhu opatření je dle výkresové dokumentace.

2.5. SO 04 EKOMOLO

S ohledem na faunu, která si zpřístupnění vyřešila sama, sobě přirozenou cestou, se navrhuje instalace tzv. EKOMOL Ekomolo je umístěno cca 50 od plovárny jihozápadním směrem podél břehu. Dojde tak k rozšíření litorálního pásma a oživení stávající břehové linie. Ekomolo je navrženo tvaru o 3x3m výšky 0,38m.

Konstrukci bude tvořit ocelový plášť s podpořenou plovatelností (výplň uzavřené EPS, XPS nebo PUR bloky). Volný bok při zatížení 500kg je cca 150 mm (výškou plováku a zatížením lze regulovat).

Segmenty musí obsahovat fixační ocelové rámy po obvodu (L80x80 S235RJ Zn) pro udržení sypkých hmot a hydroponické koše (z ocelového drátu D4, Zn o minimálním rozměru 500x500x500 mm) s příslušnou výplní (kačírek, kameny, kůra větve). Případné ozelenění těchto prvků bude v kompetenci provozovatele vodní plochy.

2.6. SO 05 ÚPRAVA BŘEHŮ

Úpravou břehu jsou myšleny kotvící prvky, které jsou navrženy jako břehové a podvodní – u segmentů volně plovoucích na hladině ve větší vzdálenosti od břehové linie. Břehové kotvící gabiony budou současně sloužit i pro vstup na plovoucí zařízení.

Rozmístění jednotlivých kotvících prvků je parné z výkresové dokumentace. Detailně viz D1.2

2.6.1. Podvodní kotvící prvky

Podvodní kotvící prvky jsou navrženy jako betonové bloky o rozměrech 0,6x1,20x0,75m, objemu 0,54 m³ a hmotnosti cca 1,3t vyztužené kari sítí 100/100/8. Betonové bloky budou vybaveny ocelovými oky pro možnost spuštění pod vodní hladinu a pro možnost uchycení kotevních řetězů, oka budou s povrchovou úpravou zinkováním.

Pro jeden plovoucí segment budou osazeny dva betonové bloky v jedné pozici, vzájemně spojené, ke kterému bude připevněn kotevní řetěz.

Kotevní řetězy budou v rámci dodávky plovoucích segmentů dle typu segmentů dodavatele.

Instalace kotevních bloků pod hladinu bude muset být (vzhledem k vzdálenosti od břehové linie) z plavidla.

Použitý beton: C30/37 XC2 – CI0,4–Dmax=16

Ocel: B500B

2.6.2. Břehové kotvící prvky

Břehové kotvící prvky jsou navrženy jako gabionové koše s ocelovou konstrukcí, která bude zajišťovat kompaktnost koše a bude k ní možno ukořtit vodící profily plovoucích segmentů.

Koše jsou navrženy ve dvou velikostech:

2x3x1m	hlavní
4x2x1m	povodňové

Provedení košů viz technologický předpis a dok. D1.2

Ocelové prvky budou žárově pozinkované.

Statické posouzení kotevních prvků tvoří samostatnou přílohu dokumentace.

Konstrukce chodníku je navržena dle TP 170 Navrhování pozemních komunikací. Chodník je navržen z mechanicky zpevněného kameniva.

Převážnou část zemních prací budou tvořit odkopávky pro nové konstrukční vrstvy, zhutnění zemní pláň, pokládka nových konstrukčních vrstev. Část vhodné vytěžené zeminy bude využita na úpravu terénu kolem chodníku. Zbytek odkopávek bude odvezen a uložen na organizovanou skládku, kterou si určí zhotovitel. Stavební suť i stavební hmoty budou rovněž odváženy na skládku pro tyto účely určenou.

Zemní pláň je navržena pod příčným sklonem 3.00%. Je důležité, aby jednotlivé konstrukční vrstvy byly zhutněny na co největší dosažitelnou míru, aby se dosáhlo co největší pevnosti a tím i co největší tvarové stálosti podkladních vrstev. Zemní pláň bude zhutněna na Edef2 45Mpa.

Odvodnění povrchu chodníku je navrženo podélným a příčným sklonem chodníku do terénu. Výškový průběh chodníku vychází z výškové úrovně terénu.

Chodník od zeleně bude ohraničen plastovým flexibilním obrubníkem zahradním v barvě hnědé, obrubník bude uchycen do stávajícího terénu hřeby (dle specifikace výrobce). Obrubník bude osazen jako neviditelný, horní hrana obrubníku bude výškově kopírovat nově navržený chodník a ze strany stávajícího terénu bude podle potřeby terén upraven tak, aby nevznikla viditelná hrana.

Mlatové cesty – povrch mzk (mechanicky zpevněné kamenivo) – vzorový konstrukční detail souvrství:

- MZK tl 100 mm, zaválcovaná směs lomových výsivek a fr. 0–4 standart
- Kamenivo fr. 8–16 mm, tl. 100 mm
- Kamenivo fr. 16–32 mm, tl. 150 mm
- Geotextilie, min 600g/m²
- Kamenivo fr. 32–63 mm, tl. 250 mm, zaválcované do rostlého terénu
- Přehutněný rostlý terén

Na základě výběru dodavatele je možné, že dojde ke změně požadavků kladených na určité materiály a konstrukční detaily.

2.7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Vlivem stavby a užívání nebude nadměrně zatíženo bezprostřední ani vzdálené okolí stavby. Dále musí být dodrženy všechny dotčené normy, předpisy a vyhlášky, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví i ochrany životního prostředí.

Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Budou dodržovat zákony a vyhlášky ČÚBP, zejména:

Při provádění stavby se musí dodržovat základní pravidla BOZP a bezpečnostní předpisy, především dodržovat:

Vyhlášku č. 363/2005 vydanou Úřadem bezpečnosti práce

Ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce č. 155/2000

Vyhlášku ČÚBP č. 48/1982

Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 500/2004 Správní řád ve znění zákona 413/2005 Sb. (správní řád se používá vždy když není ve speciálním zákoně stanoveno jinak)

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 405/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

Vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.

Vyhlášku č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Nařízení vlády 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace

Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zák. č. 40/1994 Sb., zák. č. 203/1994 Sb., zák. č. 163/1998 Sb.

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zák. č. 159/1992 Sb., zák. č. 47/1994 Sb.

Vyhlášku ČÚBP č.85/1978 Sb., o kontrolách, revisích a zkouškách plynového zařízení

Vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.18/1979 Sb.,doplněná vyhl. č. 551/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb., doplněná vyhl. č. 552/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., doplněná vyhl. č. 553/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., doplněná vyhl. č. 554/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl.č. 207/1991 Sb.

Zákon ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č.128/1999 Sb.

Vyhlášku ČBÚ č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a ochranně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí, doplněná vyhláškami ČBÚ č.477/1991 Sb., č. 3/1994 Sb., č. 54/1996 Sb. a č. 109/1998 Sb.

Zák. č. 12/1997 Sb.

Vyhlášku MF č. 125/1993 Sb., ve znění vyhl. č. 43/95 Sb., kterou stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání

Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Obecně dodržovat veškeré platné ČSN a vyhlášky vztahující se k bezpečnosti práce.

V případě potřeby dodavatel stavby vybuduje oplocení v potřebném rozsahu proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru. Toto oplocení bude mobilní, přemístitelné dle postupu stavby.

Stavba se seznámí s použitím odběrných míst podzemních hydrantů z vodovodních řadů v přilehlých ulicích pro zajištění požární bezpečnosti.

2.8. Závěrečná ustanovení

2.8.1. Referenční vzorky

1. dodavatel předloží projektantovi před uzavřením smlouvy s generálním dodavatelem soupis realizací, souměřitelných s poptávkou
2. po odsouhlasení dokumentace budou projektantovi předloženy všechny viditelné prvky a vzorky jednotlivých typů finálních úprav
3. projektant požaduje v předstihu osadit každý typ výrobku použitý na stavbě, včetně návazností na stavební konstrukce, k odsouhlasení

2.8.2. Dodavatelská dokumentace

1. po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit konstrukční výkresy
2. dodavatelská písemná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení projektantovi tak, aby případné požadavky projektanta na změny neohrozily termín výstavby. Z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž a upevnění prvků.

2.8.3. Závěr

1. Projektant si vyhrazuje právo provést dílčí úpravy a doplnění předložené dokumentace
2. Před zahájením stavebních prací pověřený zástupce zhotovitele stavby prověří povodňový plán a se zjištěnými změnami seznámí všechny jeho držitele.