

ŘVC – PŘÍPRAVA A VYPOŘÁDÁNÍ STAVEB
(číslo ISOPROFOND 500 554 0004)

PLAVEBNÍ OKRUH VESELÍ NAD MORAVOU - VNOROVY
(číslo projektu 562 551 0005)

„Projektová dokumentace pro společné povolení v rámci společného
územního a stavebního řízení, zadávací dokumentace a zajištění
souvisejících činností“

**PLAVEBNÍ OKRUH VESELÍ NAD
MORAVOU – VNOROVY**
část PŘÍSTAV, 1.etapa

D) Zadávací dokumentace

H. POŽADAVKY OBJEDNATELE

Objednatel: Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR



Generální projektant: AQUATIS a.s.
Botanická 834/56
602 00 Brno



Spolupráce:
123040A.87



KOTAS & PARTNERS

Plavební okruh Veselí nad Moravou – Vnorovy

část PŘÍSTAV

H. Požadavky objednatele

O B S A H

	str.
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1.1 Údaje o stavbě	2
1.1.2 Údaje o stavebníkovi	2
2 VYMEZENÍ ČÁSTÍ STAVBY	4
2.1 Části dle PDPS	4
2.2 Části dle požadavků objednatele	5
3 POŽADAVKY OBJEDNATELE – ZÁVAZNÉ POŽADAVKY NA PROVEDENÍ OBJEKTŮ ..	6
3.1 Obecné závazné podmínky	6
3.1.1 Architektonický vzhled	6
3.1.2 Materiálové řešení a požadavky na protikorozi ochrany	7
3.1.3 Požadavky na společně použité prvky v rámci celého přístavu	8
3.2 PS 10.2 PLOVOUCÍ VÝLOŽNÍKY	10
4 POŽADAVKY NA ROZSAH DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM PRO OBJEKTY ZADANÉ POŽADAVKY OBJEDNATELE	13
4.1 Dokumentace plovoucích zařízení PS 10.2	13
4.2 ostatní dokumenty společné	14
5 PŘÍLOHY	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1.1 Údaje o stavbě

Globální položka:	ŘVC - Příprava a vypořádání staveb
Číslo ISPROFOND:	500 554 0004
Název stavby:	Plavební okruh Veselí nad Moravou – Vnorovy
Číslo projektu:	562 551 0005
Část záměru:	část PŘÍSTAV
Účel stavby:	Cílem záměru je vznik nového plavebního okruhu Veselí nad Moravou – Vnorovy – Veselí nad Moravou v délce cca 9 km. Součástí okruhu je i rozšíření dnešního přístavu pro rekreační plavidla, a to o jižní stranu a čelo bazénu.
Charakter stavby:	nová stavba, trvalá stavba
Místo stavby:	Baťův kanál, stávající přístav Veselí nad Moravou a pravý břeh řeky Moravy, přibližně v ř. km 28,8
Katastrální území:	Veselí nad Moravou [780723]
Kraj:	Jihomoravský
Stupeň dokumentace:	Zadávací dokumentace,
Vodní tok:	Morava, ř.km 28,8
Správce vod. toku:	Povodí Moravy, státní podnik

1.1.2 Údaje o stavebníkovi

Objednatel, investor:	Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR, Organizační složka státu zřízená Ministerstvem dopravy ČR Nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1 IČ 67981801
-----------------------	--

Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Generální projektant: **AQUATIS a.s.**

Botanická 834/56, 602 00 Brno

pobočka Praha

Třebohostická 14, 100 31 Praha 10

IČ 46347526

Manager projektu:

[REDACTED]

Hlavní inženýr projektu:

[REDACTED]

Autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a
krajinného inženýrství

ČKAIT 0000433

Projektanti:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Spolupráce na projektové dokumentaci:

Kotas & Partners, s.r.o.

náměstí I. P. Pavlova 1785/3, 120 00 Praha 2

IČ 28254694

Architektonicko – stavební řešení

[REDACTED]

– odborník v oboru architektura

[REDACTED]

AFRY CZ s.r.o.

Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

IČ 45306605

Pozemní komunikace

[REDACTED]

– odborník v oboru dopravní stavby

[REDACTED]

– odborník v oboru mosty

HRP servis, s.r.o.

Zlatá Hora 1413, 684 01 Slavkov u Brna, IČ 26930781

Elektroobjekty

2 VYMEZENÍ ČÁSTÍ STAVBY

V této kapitole jsou vymezeny části stavby, které budou realizovány podle projektové dokumentace v podrobnosti pro provádění stavby (PDPS) a části stavby, které budou realizovány podle těchto „Požadavků objednatele“.

Oba druhy objektů jsou v celé dokumentaci zobrazeny, neboť se jedná o jednu stavbu a objekty na sebe navazují.

2.1 ČÁSTI DLE PDPS

Dle PDPS budou provedeny tyto části zakázky:

Soupis inženýrských objektů:

ETAPA 1

SO 10.1	Demolice
SO 10.2	Molo - pevná hrana
SO 10.3	Chodník
SO 10.6	Úprava břehu
SO 10.7	Zeleň
SO 10.7.1	Kácení
SO 10.7.2	Výsadba

Soupis provozních souborů:

ETAPA 1

PS 10.4	Elektroobjekty
PS 10.4.1	Přípojka NN
PS 10.4.2	Elektrorozvody přístavu
PS 10.4.3	Osvětlení
PS 10.4.4	Odběrné sloupky
PS 10.4.5	Kamerový systém
PS 10.4.6	Informační zařízení
PS 10.5	Plavební značení
PS 10.6	Informační systém přístavu
PS 10.7	Mobiliář
PS 10.8	Vodovodní přípojka

PS 10.8.1	Vodovodní přípojka
PS 10.8.2	Vodovodní přípojka - pevné molo
PS 10.9	Kanalizační přípojka
PS 10.10	Přeložka vedení VN
PS 10.11	Přeložka vedení NN - Trigema
PS 10.12	Rozvody EG.D
PS 10.13	Přípojka město

2.2 ČÁSTI DLE POŽADAVKŮ OBJEDNATELE

Dle „Požadavků objednatele“ jež jsou předmětem této přílohy budou provedeny pouze vybrané provozní soubory, u kterých se jedná o dodávky technologických celků:

Soupis provozních souborů:

ETAPA 1

PS 10.2 Plovoucí výložníky

Pro práce zadávané dle požadavků objednatele je projektová dokumentace DPS pouze informativní, ale není závazná. Zobrazuje zejména návaznosti na ostatní a umístění objektů zadaných „Požadavky objednatele“ v kontextu celé stavby.

Pro tyto Požadavky objednatele jsou však plně závazné veškeré podmínky vzešlé z projednání s DOSS, jakož i vydané stavební povolení a podmínky v něm uvedené. Jednotlivá stanoviska jsou uvedena v části E. Dokladová část této dokumentace a jejich vypořádání je uvedeno v části B. Souhrnná technická zpráva.

3 POŽADAVKY OBJENATELE – ZÁVAZNÉ POŽADAVKY NA PROVEDENÍ OBJEKTŮ

3.1 OBECNÉ ZÁVAZNÉ PODMÍNKY

Jednotlivé objekty zadané těmito Požadavky objednatele budou součástí celé stavby Plavební okruh Veselí nad Moravou – Vnorovy a musí tak ctít společná pravidla jak pro použité materiály, tak pro společná vybavení a prvky a jednotný architektonický vzhled.

Stavba a dodávka uvedených objektů musí být provedena v souladu s vydaným stavebním povolením.

Stavba a dodávka uvedených objektů musí být provedena v souladu s platnými předpisy tak, aby instalované plovoucí zařízení obdrželo osvědčení plovoucího zařízení. Protokol z technické prohlídky provedené pověřenou organizací k jejich provádění včetně všech zařízení v plném rozsahu nezbytném pro vydání osvědčení plovoucího zařízení včetně výpočtu plovatelnosti a statického návrhu předá zhotovitel objednateli současně s předáním díla a je nutnou součástí předávaných dokladů. Zhotovitel zajistí nezbytné podklady a proces pro vydání osvědčení plovoucího zařízení.

Stavba stání musí být provedena v souladu s platnými předpisy tak, aby stavba obdržela kolaudační souhlas.

3.1.1 Architektonický vzhled

Závazný architektonický vzhled je definován společnou přílohou **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**.

Jedná se zejména o:

- Barevné řešení – nátěry v odstínu RAL 7016
- Vzhled informačních prvků
- Vzhled použitého zábradlí na plovoucím mole
- Použité materiály dřeva

3.1.2 Materiálové řešení a požadavky na protikorozi ochranu

Z důvodů dodržení jednotného vzhledu, požadavků na trvanlivost a údržbu, je nutné napříč celou stavbou dodržet některá společná materiálová řešení a požadavky na povrchovou a protikorozi ochranu konstrukcí.

Pokud není uvedeno jinak, je pro objekty závazně použit následující materiál a podmínky:

beton pro monolitické žb. konstrukce prováděné na stavbě:

beton C,30/37 XF3, XC4, XA1, Cl 0.4, D_{max} 16, S3/S4

max. průsak vody 35 mm dle ČSN EN 12 390 – 8

podkladní beton:

beton C12/15 X0

výztuž:

pruty z oceli B500B (10 505 R), KARI sítě 10/100 x 10/100

hutněné zásypy:

míra zhutnění min. 95% PS

šterková hutněná lože:

míra zhutnění ID = min. 0,7

zajištění výkopů:

svahování pro výkopy H > 1,30 m nebo pro nestabilní podmínky

souřadný systém:

S-JTSK

výškový systém:

Balt po vyrovnání – Bpv.

Povrchová ochrana, nátěrový systém:

minimální požadovaná záruka 10 let a doložená životnost dle normy ISO 12944

kategorie životnosti vysoká – H, životnost >15 let.

kategorie korozi agresivity vnějšího prostředí dle normy ISO 12944 střední C3,

pro vnější povrchy a **korozi třída ponořených částí Im1** – ponor (sladká voda) dle ČSN EN ISO 12944-2.

složení a síla nátěrového systému bude splňovat požadavky ČSN ISO 12944-5

Nátěrové hmoty – protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – část 5: ochranné nátěrové systémy.

vrchní krycí vrstva nátěrového systému musí být odolná vůči UV záření

Povrchová ochrana, žárové zinkování:

žárové zinkováním ponorem. Stupeň korozi agresivity dle ČSN EN ISO 14713-1 **Im1 – ponor (sladká voda)**. Požadovaná životnost velmi dlouhá ≥ 20 let (VH).

Předepsaná min. tl. povlaku v závislosti na stupni korozní agresivity a požadované životnosti dle ČSN EN ISO 14713-1.

Dřevěné prvky na plovoucích zařízeních:

podlahy a paluby: prkna tl. 25 mm s protiskluznou úpravou, mat. dřevo garapa, bez dodatečné povrchové ochrany
podkladní hranoly mat. dřevo garapa, bez dodatečné povrchové ochrany

oděrné lemovací prvky mola a výložníků:

fošny tl. 60 mm, výšky 190 a 245 mm s výškovým odsazením 15 mm
materiál: dub tlakově impregnovaný, impregnace pro styk s povrchovou vodou

Návrhová životnost konstrukcí: 50 let.

3.1.3 Požadavky na společně použité prvky v rámci celého přístavu

Z důvodů dodržení jednotného vzhledu, požadavků na trvanlivost a údržbu, je nutné napříč celou stavbou dodržet některá instalaci společných prvků, které se opakují v rámci celé stavby. Zhotovitel je tak povinen použít níže uvedené shodné prvky jak na částech zadaných PDPS tak formou těchto „Podmínek objednatele“.

Prvky shodné v rámci celé stavby:

1) Vázací prvky - vazáky

U každé přístavní hrany výložníku jsou symetricky umístěny vazáky. Vazáky budou délky ~ 250 mm z leštěného nerezů s max. únosností 20 kN a budou kotveny přes dřevěnou podlahu k ocelové konstrukci výložníků 4 ks šroubů. Jedná se o shodné vazáky jaké budou osazeny i na zbývajících částech stavby SO 10.2. Je nepřijatelné, aby napříč stavbou byly osazeny různé druhy vazáků.



vazák - příklad

2) Vázací prvky - vazáky

Plovoucí molo bude vybaveno **vázacími prvky**, každý o max. nosnosti 20 kN. Podél přístavní hrany mola budou osazeny vázací nerezová pacholata Ø80 mm výšky min. 150 mm, kotvená přes podlahy k ocelové konstrukci rámu mola 4ks šroubů. Jedná se o shodná pacholata jaké budou osazena i na zbývajících částech stavby SO 10.2. Je nepřipustné aby napříč stavbou byly osazeny různé druhy pacholat.



pachole - příklad

3) Informační tabulky

U každého úvazného prvku (vazák či pachole) bude umístěna **tabulka s informací o nosnosti** 20 kN. Tabulka rozměrů ~150 x 100 mm bude provedena z kartáčovaného nerezového plechu 1.4301 tl. min. 3 mm s vygravírovaným popisem „Max. 20 kN“. Tabulka je umístěna na vodorovné dřevěné pochozí ploše plovoucích mol a výložníků. Užitě písmo Arial Narrow Bold, o výšce 30 mm.

*ilustrační obr. tabulky*

Při vstupu na výložníky bude na horní dřevěné palubě u každého výložníku osazena nerezová tabulka s gravírovaným nápisem „Max. nosnost výložníku 150 kg“. Typ a uchycení tabulek viz výše. Velikost tabulek je 300 x 100 mm.

*ilustrační obr. tabulky*

3.2 PS 10.2 PLOVOUCÍ VÝLOŽNÍKY

Plovoucí výložníky slouží k oddělení jednotlivých dvojstání plavidel, k jejich vyvazování a rovněž výstupu na břeh.

Základní funkcí příčných výložníků je umožnit přístup z boku k zakotvené lodi. Nosnost každého příčného výložníku je navržena na max. 150 kg (2 osoby) na konci výložníku. Hlavní příďový kotevní úvaz lodě je upevněn na základní plováky mola, ale boční a záďové úvazy jsou upevněny k příčným výložníkům. Plovák je tvarován tak, aby rozdíl ponoru zatíženého a nezatíženého plováku byl co nejmenší. Proto jsou plováky ustaveny podélně pod výložníkem tak aby plocha jejich vodorysky byla co největší.

Při zatížení se plovák výložníku zanoří a spoj musí tento jeho podélný sklon umožnit. Stejný pohyb spoj umožňuje i při kývání výložníku na vlnách. Spoj má tedy vodorovnou osu kývání. U výložníků, které jsou připevněny ke zdi, je možnost výkyvu větší, protože je umožněn pohyb pouze okolo osy v místě připojení.

Při nesymetrickém zatížení má plovák výložníku snahu se příčně naklonit. Protože však jeho šířka je malá (příčná metacentrická výška je malá), není jeho přirozená stabilita dostatečná a příčnému náklonu plováku musí naopak spoj s hlavním plovákem zabránit dostatečnou roztečí čepů.

Plováky budou dodány jako typový výrobek, který musí splňovat následující parametry a požadavky:

Výložníky budou tvořeny ocelovou žárově zinkovanou konstrukcí podepřenou jedním plastovým plovákem – výložníky u pevné hrany. Celková délka výložníku je 8,20 m a vnější šířka 0,87 m ($0,75 + 2 \times \text{oděrka } 0,06 \text{ m}$).

Výložníky jsou kotveny k pevným konstrukcím pomocí dvojice kloubů, jež umožní volný pohyb pouze ve svislém směru. Kyvný kloub výložníku tvoří dva souosé nerezové čepy, které jsou umístěny v očnicích konstrukce rámu mola a samotného výložníku.

Konec výložníků bude opatřen dosedací stoličkou, bránící poškození plováku při dosednutí na dno.

Z boků budou výložníky opatřeny dubovými tlakově impregnovanými oděrkami na výšku 450 mm umístěnými ve dvou řadách $245 + 190 \text{ mm}$ s mezerou 15 mm. Tloušťka oděrek 60 mm. Oděrky budou kotveny pomocí závitových trnů se zapuštěnými maticemi, aby se zabránilo poškození boku kotvící loď.

Pochozí plocha paluby o ploše $0,75 \times 8,04 \text{ m}$ bude tvořena prkny z exotické dřeviny garapa v protiskluzové úpravě o šířce 140 - 150 mm a tloušťce 25 mm. Tato prkna se budou šroubovat na rastr podkladních hranolů rovněž dřeviny garapa.

Přechod mezi výložníkem a molem bude kryt nerezovým lístečkovým plechem s kloubovým uložením kotveným k podlaze výložníku.

U každé přístavní hrany výložníku je symetricky umístěno vždy po 8 vazácích pro sílu 20 kN. Vazáky – typ viz popis výše „Požadavky na společně použité prvky v rámci celého přístavu“.

U každého vazáku bude umístěna tabulka s informací o nosnosti 20 kN. Tabulka rozměrů $\sim 150 \times 100 \text{ mm}$ bude provedena z kartáčovaného nerezového plechu – typ viz popis výše „Požadavky na společně použité prvky v rámci celého přístavu“.

Povrchová ochrana ocelových konstrukcí zinkováním bude provedena pomocí žárového zinkování ponorem dle ČSN EN ISO 14713-1 a ČSN EN ISO 14713-2.

Stupeň korozní agresivity dle ČSN EN ISO 14713-1 Im1 – ponor do sladké vody. Požadovaná živostnost velmi dlouhá ≥ 20 let (VH).

Základem konstrukce výložníku je nepotopitelný **plastový plovák** (přesné rozměry, stabilitu a plovatelnost zajistí dodavatel). Plovatelnost výložníku je v nezátíženém stavu osobami 500 mm nad hladinou. Plastový materiál bude svařovatelný a odolný vůči UV záření. Příčný řez plováku bude mírně lichoběžníkový, který se zužuje směrem dolů. Plovák bude nepotopitelný, vyplněný nenasákavým polystyrenem XPS, aby při jeho případném poškození nedošlo k naplnění plováku vodou.

Dodaný plovák, bude splňovat veškeré požadavky platných předpisů z hlediska plovatelnosti, bude zcela kompatibilní s navrženou konstrukcí paluby a současně bude z hlediska stability vykazovat parametry, které umožní jeho bezproblémovou přepravu.

Plovatelnost, stabilita, základní kritéria:

Bude posuzován jeden výložník délky 8,20 m, osazen jedním plovákem. Požadavky na plovatelnost, resp. stabilitu budou převzaty z vyhl. č. 334/2015 Sb. „Vyhláška o vedení rejstříku malých plavidel a technické způsobilosti malých plavidel, převozních lodí a plovoucích zařízení k provozu na vodních cestách“.

Požadované hodnoty: volná výška paluby výložníku (volný bok) bez osob – 0,5 m nad hladinou, nosnost výložníku 150 kg - volný bok $\geq 0,4$ m. Volný konec výložníku v nezátíženém stavu 0,5 m nad hladinou s tolerancí ± 5 cm.

Ve vodorovné rovině musí výložník snést charakteristické zatížení 2x20 kN působící kolmo na hranu výložníku na poslední úvazný prvek a ve svislé rovině zatížení 1,5 kN na konci (při tomto zatížení se smí zanořit o 100 mm). Na toto zatížení bude navržen celý výložník včetně návrhu kotvení k železobetonové hraně pevného mola SO 10.2.

V rámci dodávky zhotovitele tohoto objektu budou veškeré statické výpočty a výpočty plovatelnosti doloženy v samostatné příloze PD.

Návaznost na ostatní konstrukce a požadavky na osazení jiných objektů.

Konstrukce výložníku musí umožňovat dodatečnou montáž osvětlení vodní hladiny, jež je součástí PS 10.4.3 Osvětlení. Osvětlení se osazuje pod dřevěnou podlahu mola v jeho rozšířené vstupní části. Světlo a kabeláž je součástí PS 10.4.3 Osvětlení. Naopak příprava pro osazení je součástí konstrukce výložníku v závislosti na jeho konstrukčním řešení.

Součástí tohoto objektu jsou veškeré práce spojené s výrobou, dodávkou a osazením (montáž) výložníků na příslušné místo, včetně provedení jeho kotvení a zprovoznění.

Jelikož vzhledem k etapizaci výstavby, nebude možné osadit nejzápadnější výložník vzhledem k dočasnému zavázání pevného mola do terénu, bude tento výložník vyroben a dodán a následně uskladněn dle pokynů objednatele.

Ideové řešení těchto výložníků je zobrazeno v příloze „D.2.10.2 PS 10.2. Plovoucí výložníky“. Závazné jsou pouze číselně uvedené rozměrové kóty a uvedené druhy materiálů. Vlastní konstrukce je součástí návrhů zhotovitele.

4 POŽADAVKY NA ROZSAH DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM PRO OBJEKTY ZADANÉ POŽADAVKY OBJEDNATELE

4.1 DOKUMENTACE PLOVOUCÍCH ZAŘÍZENÍ PS 10.2

Zhotovitel předloží objednateli dokumentaci plovoucích zařízení PS 10.2, která bude zpracována zejména podle

- ČSN 33 2000-7-709,
- vyhlášky MD č. 223/1995 v platném znění
- Finální realizační a výrobní dokumentace plovoucích zařízení podléhá schválení společností autorizovanou Ministerstvem dopravy České republiky (dále jen MD ČR).

Dokumentace bude provedena jako výrobní a musí obsahovat minimálně následující
Copyright © AQUATIS a.s. Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR

součásti, které zajišťuje zhotovitel v rámci dodávky příslušného objektu:

- Statický návrh nosných konstrukcí plovoucích zařízení
- Výpočet plovatelnosti plovoucích zařízení splňující kritéria plovatelnosti uvedená výše
- Textová a výkresová část dokumentace pro schválení výrobní dokumentace společností autorizovanou MD ČR
- Textová a výkresová část vlastní výrobní dokumentace

Dodavatel plovoucích zařízení dále v rámci dodávky zajistí:

- Provedení certifikace plovoucích zařízení a jejich uvedení do plavebního provozu u příslušného plavebního úřadu nebo příslušné společnosti autorizované MD ČR
- Zápis plovoucích zařízení do registru plavidel u příslušného plavebního úřadu
- S předáním dokončeného díla zhotovitel předá schválenou dokumentaci a platné lodní osvědčení předávaného plovacího zařízení

4.2 OSTATNÍ DOKUMENTY SPOLEČNÉ

Dodavatel zajistí pro všechny objekty uvedené v rámci „Podmínek objednatele“ tyto dokumenty:

- Dodavatel zajistí dokumentaci skutečného provedení – „Pasport stavby“ dle vyhl. 131/20224 Sb. v tištěné podobě 4x, v uzavřené podobě ve formátu pdf, v otevřené podobě ve formátech doc, xls a dwg a ve formátu shp (požadavky na formát a metadata budou v souladu se směrnicí č. 2007/2/EC INSPIRE). Součástí je dokumentace pro digitální technickou mapu dle požadavků vyhlášky č. 393/2020 Sb.
- Dodavatel předá předpisy pro údržbu zařízení k dodaným objektům
- Dodavatel zajistí doplnění příslušných částí vztahujících se k uvedeným objektům zadaným „Podmínkami objednatele“ a to:
 - doplnění a aktualizaci Provozního řádu přístavu

- doplnění a aktualizaci Povodňového plánu přístavu
- doplnění a aktualizaci Havarijního plánu přístavu
- doplnění a aktualizaci Harmonogramu cyklické údržby
- Dodavatel zajistí BIM model uvedených částí stavby, jež jsou předmětem těchto požadavků objednatele a včlenění těchto modelů do celkového modelu stavby, jež bude v podrobnosti dokumentace skutečného provedení stavby a bude sloužit pro potřeby provozu a údržby přístavu a jeho částí.

5 PŘÍLOHY

Součástí dokumentu „Požadavky objednatele jsou i následující přílohy:

- 1) Příloha č.1 – Technické specifikace
- 2) Příloha č.2 – Návrh milníku plateb
- 3) Příloha č. 3 – Výkresová dokumentace objektů

D.2.10.2 PS 10.2 Plovoucí výložníky

V Praze 20.7. 2024

(HIP)