*Přístaviště Roudnice nad Labem* *D.1.1.1 Technická zpráva IO 01*

*2210044.87*

**PŘÍSTAVIŠTĚ ROUDNICE NAD LABEM**

**D.1.1 IO 01 PŘÍSTAVNÍ MOLO**
**D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA IO 01**

**O B S A H**

**str.**
1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .................. 2

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ ......................................................................................................... 5

3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .................................................... 6

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ ........ 6 5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDCÍCH PRO

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ................................................................................................................ 7

6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ .............................................. 7

6.1 Ocelové konstrukce ........................................................................................................................ 8

6.2 Dřevěné konstrukce a jejich ochrana ............................................................................................... 9

6.3 Speciální zakládání - vrtání mikropilot ............................................................................................. 9

6.4 Ochrana před bludnými proudy ....................................................................................................... 9

7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD. ................................................................................................................... 10

8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI

S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE ............................................................. 10

9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE ............................................... 11

10. ROZDÍLY REALIZAČNÍ DOKUMENTACE A DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE....... 11 11. ZÁVĚR ......................................................................................................................................... 12

*Copyright © AQUATIS* [*a.s.*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc)

[*D.1.1.1\_TZ\_IO01\_RDS.doc*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc) *strana 1*

*Přístaviště Roudnice nad Labem* *D.1.1.1 Technická zpráva IO 01*

*2210044.87*

**1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A**

**TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Přístavní molo je navrženo jako pevné, tvořené ocelovou konstrukcí založenou na

pilotách. Úroveň přístavního mola je na kótě 150,15 m n.m. (56 cm nad nominální hladinou jezu Roudnice nad Labem). Molo se skládá ze dvou přímých částí, které mezi sebou svírají úhel 176,5 ° a kopírují stávající břeh. Celková délka mola je 75 m.

Minimální plavební hloubka bude v prostoru stání malých plavidel 1,8 m (1,5 m ponor
+ 0,3 m marže) od minimální plavební hladiny

**1.1 Přístavní molo**

Přístavní molo je tvořeno ocelovou rámovou konstrukcí s hlavním podélným nosným

systémem (HEB 200) spočívající na svislých nosných prvcích. Hlavní podélné nosníky jsou prostorově ztuženy vodorovným zavětrováním. Vodorovný rám mola spočívá na svislých nosných prvcích (IPE 240) vetknutých do dna pomocí kořenových armovaných pilot a hlavě z plechu 16 x 260 x 300 mm. Armování pilot bude provedeno pomocí armokoše a betonu C30/37, XC3 XA2. Betonování jednotlivých pilot bude provedeno nepřetržitě až po horní hranu. Piloty nebudou provedeny s pracovními spárami.

 Ztužení příčného rámu je realizováno ocelovými lany prům. 12 mm. Lana jsou ke konstrukci uchycena očnic a opatřena napínáky. Šroubové spoje budou zajištěny proti povolení (např. pojistnou maticí či pružinovou podložkou). V podélném směru bude molo ztuženo svislým zavětrováním mezi hlavními nosníky (stojinami a podélnými nosníky). Zavětrování bude mezi jednotlivými svislými nosníky osazováno jako svařený rám, který bude ke svislým nosníkům ukotven pomocí plechu se šroubovými spoji a k vodorovnému nosníku bude v horní části (která se nachází nad max. pl. hladinou) zavětrování přivařen. Déle bude v určených úsecích doplněno podélné zavětrování pomocí ocelových lan. *Detailní* *výpis prvků ocelové konstrukce viz. dílenská dokumentace.*

***Konstrukce výložníků***

Stání malých plavidel jsou navržena jako šikmá a tvoří je boxy široké 8,15 m (kolmá

vzdálenost). Boxy jsou odděleny plovoucími výložníky o délce 8,57 m a šířce 0,75 m. Výložníky bude možno při povodňových stavech sklopit podél mola a zaaretovat jejich polohu. Na každém výložníku je osazeno 8 rohatinek. Výložníky jsou k molu připojeny pomocí čepů a stabilizačních trianglů sklápění výložníku. Výkyvný závěs výložníku umožňuje pohyb výložníku ve svislém směru. Triangl sklápění je pevně spojen s hlavním rámem konstrukce mola navařením. Základem každého výložníku je ocelová konstrukce, na kterou je ze spodní strany přichycen plastový plovák a z vrchní strany je pochozí plocha z

*Copyright © AQUATIS* [*a.s.*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc)

[*D.1.1.1\_TZ\_IO01\_RDS.doc*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc) *strana 2*

*Přístaviště Roudnice nad Labem* *D.1.1.1 Technická zpráva IO 01*

*2210044.87*

tropického dřeva Garapa. Okraje ocelové konstrukce jsou lemovány hranoly z tlakově impregnovaného dubu tloušťky 50 mm. Kolem celého obvodu výložníku jsou na konzolách z upevněny oděrky z hranolů z tlakově impregnovaného dubu tloušťky 50 mm. Na konci čtyř výložníků je umístěno bílé světlo a na konci každého výložníku bude odklopný panel s aretací. Tato aretace bude přichycena k její druhé polovině – aretační čep po sklopení výložníku k molu a zajištěna. Koncový výložník má tuto aretaci umístěnou již v polovině délky výložníku tak, aby bylo možné výložník k molu zaaretovat.

Na objektu spláví, na výložnících a na pevném mole budou vytvořeny oka (čepy), pro uchycení lana ručního pákového navijáku. Na výložnících budou oka umístěna na koncích výložníků z vnější i vnitřní strany. Oka budou zapuštěna do opeření výložníku, tak aby nedošlo k poškození lodí při kotvení. Přenosné ruční pákové navijáky (2 ks) včetně příslušenství budou nedílnou dodávkou k pevnému molu.

*Sklápění výložníku:*

Při sklápění výložníku k pevnému molu je nutno mírně odtlačit výložník proti proudu,

z důvodu snadnějšího vysunutí aretačního čepu. Odtlačení výložníku bude provedeno pomocí pákového navijáku s dostatečnou délkou lana, který bude ukotven na předchozím výložníku ve směru protiproudu. Po vysunutí čepu bude lano povoleno a pomocí druhého navijáku osazeného na mole bude pozvolna výložník sklopen k molu. Při této činnosti je vyžadována přítomnost dvou osob, které budou spolu koordinovat současné povolování a přitažení lan. Vlastní uchycení výložníku k pevnému molu je řešeno pomocí řetězu. Při sklápění budou použity 2 přenosné ruční pákové navijáky.

*Odklápění výložníku do provozní polohy:*

Při uvedení výložníku do provozní polohy bude použit jeden přenosný naviják. Postup

při odklápění výložníku od mola bude prováděn od prvního výložníku, který je umístěn nejblíže spláví. Z objektu spláví se první výložník přitáhne do provozní polohy. Další výložníky budou vždy přitaženy z předešlého výložníku pomocí navijáku. Při odklápění bude použit jeden ruční pákový naviják.

 Před uvedením přístaviště do provozu provedou dva proškolení pracovníci zhotovitele stavby akceptační zkoušku sklopení a vyklopení výložníků.

***Pochozí plocha mola***

Pochozí plocha mola je šířky 2,0 m a bude tvořena z masivního tropického dřeva

GARAPA 25 x 145 x 1925 mm. Tato prkna budou uložena na podkladové nosníky 50x50 ze
dřeva (dub). Jednotlivé podkladové nosníky budou přišroubovány k podélným pomocným nosníkům UPE80, které budou přivařeny k vedlejším podélným nosníkům. Dilatační mezera

*Copyright © AQUATIS* [*a.s.*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc)

[*D.1.1.1\_TZ\_IO01\_RDS.doc*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc) *strana 3*

*Přístaviště Roudnice nad Labem* *D.1.1.1 Technická zpráva IO 01*

*2210044.87*

mezi jednotlivými prkny pochozí plochy bude min. 5 mm.

Mezi dřevěnou podlahou a čelním oděrným trámcem je ocelový jekl 50x25x2 s

horním lícem v úrovni podlahy. Na jekl bude nanesen žlutý nátěr – bezpečnostně architektonický prvek.

Dilatační mezera mezi prkny pochozí plochy a oděrnými trámci bude min. 10 mm.
***Oděrné trámce***

Ze strany, kde jsou boxy pro plavidla, budou na polích mola délky 4,8 m osazeny

dubové oděrné trámce 150x100x2037 mm, 73x100x2037 a 100x100x2037 mm vždy mezi kotvící plechy zábradlí. Mezi oděrnými trámci bude kvůli objemovým změnám dřeva vlivem vlhkosti ponechána mezera 30 mm (předpokládáme montáž suchého dřeva). Horní dva trámce zakrývající hlavní vodorovné nosníky budou 73 x 100 a 150 x 100 a budou vzájemně svázány TR 40/4 dl. 200 mm a vruty. Přes tuto trubku budou trámce kotveny šrouby do plechů tl. 12 x 125 x 170 mm. Plechy jsou vevařené do podélného nosníku svarem tl. 5 mm a ke kotvícím plechům zábradlí. Před osazením budou na tyto plechy přivařeny ze zadní strany matky. V rozích mola, kde nebudou kotvící plechy zábradlí, budou vevařeny do hlavního podélného nosníku L 110 x 70 x 12 s matkou. Zbylé nižší oděrné trámy 100 x 100 budou uchyceny šrouby M10 ke svislým nosníkům mola přes plechy 70x470x10 (tyto plechy budou k profilům IPE přivařeny svarem tl. 5 mm před jejich zaberaněním do dna) a svislému nosníku UPE 180, který spolu s vodorovným nosníkem UPE 180 přenáší síly od nárazu plavidel do hlavního nosného systému. Hlavy šroubů budou zahloubeny tak, aby nehrozilo poškození lodí.

***Ochrana proti spláví***

Na protiproudní straně bude molo opatřeno ochrannou konstrukcí proti chodu ledu a

plavenin. Svodidlo bude z HEB 280 a dřevěných oděrných trámců.

**1.2 Přístupové lávky**

Molo bude se břehem spojeno dvěma lávkami o šířce 1,9 m. Ocelová příhradová

konstrukce lávky č. 1 je délky 5,17 m a lávky č. 2 je 3,72 m. Hlavním nosným systémem je rám z ocelových U profilů U200. Vedlejší nosný systém je tvořen příhradovinou z jeklů 80x60x5 mm vevařených k hlavnímu nosnému rámu. K jeklu je na obou stranách z vnitřní strany navařené madlo tvořené nerezovou leštěnou trubkou o průměru 60 mm.

Na nosníky U200 bude přivařen rám pochozí plochy L45x5. Pochozí plochou je vložený kompozitový lamelový rošt 40/10/25 (výška roštu 25 mm).

*Copyright © AQUATIS* [*a.s.*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc)

[*D.1.1.1\_TZ\_IO01\_RDS.doc*](http://a.s.D.1.1.1_TZ_IO01_RDS.doc) *strana 4*