

**Akce:** VD MOSTIŠTĚ, SVÁŽNICE - OPRAVA

Místo stavby: parc. č. 846, k.ú. Vídeň

Investor: Povodí Moravy s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

---

# Technická zpráva stavební části

## D.01.01.01



**Zodp. projektant:** Ing. Pavel Trnka  
ČKAIT 1400534

**Vypracoval :** Ing. Pavel Trnka

**Datum :** říjen 2022

## **D. Dokumentace stavebních objektů**

### **1. Pozemní (stavební) objekty**

SO 01              Garáž člunu se svážnicí

#### **1.1. Architektonické a stavebně technické řešení**

##### **1.1.1. Technická zpráva**

###### **a) Účel objektu**

Jde o garáž pro kotvení člunu na vodní hladině, která se vytahuje po kolejnicích uložených na železobetonových pasech. Garáž je přístupná po přístupovém chodníku a betonových schodech kopírující kolejnici.

###### **b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jde o garáž na člun obdélníkového půdorysu, který se vytahuje a stahuje po kolejnicích pomocí tažného lana. Garáž má rozměr 7,035 x 4,5m a výšku od podlahy k hřebeni cca 2,87m. Garáž je jednopodlažní a je umístěna na podvozku, který vyrovnává úhel kolejnic 32°. Garáž má jedny vjezdové rolovací vrata pro člun a jedny přístupové dveře pro obsluhu.

Garáž je z ocelové konstrukce opláštěné trapézovým plechem. Pochozí část tvoří kompozitové rošty. Konstrukce je pozinkovaná. Spojovací prvky jsou použity z nerezové oceli. Pasy pro kolejnice vč. přístupového schodiště je ze železobetonu. Přístupový chodník bude nově ze zámkové dlažby.

Součástí návrhu opravy je i přístupový chodník se zhlavím kamenného tarasu a odtokový žlab za tímto tarasem.

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se vzhledem k účelu objektu nepředpokládá.

###### **c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

SO 01 Garáž člunu se svážnicí

- Zastavěná plocha opravovaných pasů	25,72m <sup>2</sup>
- Plocha garáže člunu	31,65m <sup>2</sup>

###### **d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

Jde o garáž na člun obdélníkového půdorysu, který se vytahuje a stahuje po kolejnicích pomocí tažného lana. Garáž má rozměr 7,035 x 4,5m a výšku od podlahy k hřebeni cca 2,87m. Garáž je jednopodlažní a je umístěna na podvozku, který vyrovnává úhel kolejnic 32°. Garáž má jedny vjezdové rolovací vrata pro člun a jedny přístupové dveře pro obsluhu.

Garáž je z ocelové konstrukce opláštěné trapézovým plechem. Pochozí část tvoří kompozitové rošty. Konstrukce je pozinkovaná. Spojovací prvky jsou použity z nerezové oceli. Pasy pro kolejnice vč. přístupového schodiště je ze železobetonu. Přístupový chodník bude nově ze zámkové dlažby.

Součástí návrhu opravy je i přístupový chodník se zhlavím kamenného tarasu a odtokový žlab za tímto tarasem.

Objekt je konstrukčně navržen tak, aby splňoval daný účel a jeho materiálové řešení zajišťuje dostatečnou životnost objektu, která se bude pohybovat při správné údržbě a péči o stavbu min. 25let.

**e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Vzhledem k účelu objektu a nevytápěnému prostoru nejsou řešeny tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.

**f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu**

Betonové pasy pro pojezdové kolejnice budou založeny s ohledem na inženýrsko-geologický průzkum min. 900mm pod upravený terén v nezámrazné hloubce. Základová spára bude provedena „schodovitě“ tak, aby nehrozilo k posunu celého bloku po svahu, který má cca 32°. Základová spára bude ve vrstvě horniny R4.

## **1.2. Stavebně konstrukční část**

### **1.2.1. Technická zpráva**

**a) Dispoziční řešení**

Garáž slouží k ukotvení člunu na vodní hladině. Jde o jeden prostor.

**b) Konstrukční řešení**

Garáž člunu

Konstrukce garáže je navržena nová a je to montovaná ocelová konstrukce s pozinkovanou úpravou. Veškeré prvky jsou navrhované otevřené z důvodu snazší údržby konstrukce pod vodou. Veškeré spojovací prvky jsou uvažované nerezové. Pojezd garáže je navržen na stávající rozteč a profil kolejí. Konstrukce garáže je opláštěna trapézovým plechem v zelené barvě. Pochozí část podlahy je z kompozitových roštů s protiskluzovou úpravou. Garáž má jedny přístupové dveře pro obsluhu, které jsou zamykatelné klasickou vložkou. Z druhé strany jsou přes celou šířku garáže umístěna rolovací vrata na elektrický pohon pro výjezd člunu s možností manuálního otevření. Uvnitř garáže jsou ještě min. 4 oka pro vyvázání člunu při parkování. Hrana pochozích roštů směrem k člunu je opatřena gumovým ochranným náplekem z důvodu ochrany člunu.

Svážnice s kolejnicí

Původní betonové pasy pod kolejnicemi budou v délce cca 24,5m vybourány (pasy pokračují dále pod hladinu VN, ale zde bude nový pas napojen na stávající, již opravený). Kolejnice se jeví při prohlídce v dobré kvalitě a daly by se znovu použít. Hrozí ale jejich poškození během demontáže a následného skladování, proto je v návrhu uvažováno s novými kolejnicemi včetně kotevních prvků. Ty budou stejné dimenze jako dosavadní kolejnice i kotvení.

S betonovými pasy se vybourá i obslužné betonové schodiště včetně kovového dvoutýčového zábradlí. Veškerá vybouraná suť, včetně kovového zábradlí a původní garáže na člun bude odvezena na recyklační linku případně do kovošrotu.

Nově budou provedeny výkopové práce pro nové železobetonové pasy včetně příčného ztužení a pro schodiště. Pasy jsou navrženy v šířce 500mm a jsou do nezámrazné hloubky 900mm pod terén v podloží R4. Vyztuženy budou dle výkresu výztuže betonářskou výztuží. Beton bude použit C30/37 XC4 XF3. Sklon pasů bude kopírovat stávající sklon kolejí 32°. Koleje se namontují na střed betonových pasů v rozteči 3000mm – rozteč kolejí zůstává stávající, musí se napojit na koleje, které vedou dále pod hladinu VN. Dimenze kotvení a vzdálenost kotvení zůstávají stejné.

Do prostoru mezi betonové pasy a ztužující příčné žebra je navrženo šterkové lože tl. 200mm z frakce 63/125mm. Podloženo bude netkanou textílií proti prorůstání plevelu o min. gramáži 50g/m<sup>2</sup>. Je to z důvodu jednodušší údržby během roku.

Schody budou přímo navazovat na jeden z betonových pasů pro kolejnici. Schody budou mít šířku 850mm a na druhém okraji budou také zakončeny železobetonovým pasem šířky 250mm, do kterého se bude kotvit nové třítyčové nerezové zábradlí výšky 1,1m v délce cca 21m. Betonové schody budou zahlazeny ručním hladítkem a zdrsňeny koštětem (protiskluzná úprava). Beton schodiště bude také C30/37 XC4 XF3. Povrch všech betonových konstrukcí bude natřený ochranným nátěrem Estedien EK90 dle TP výrobce. Veškeré viditelné hrany betonu srazit pomocí trojúhelníkových lišt.

Betonové schody je nutné plynule navázat na stávající profil schodů pod vodní hladinou. Dle normy vychází schody výšky 170mm a šířky 270mm – ovšem lze zůstat i u stávajícího rozměru schodiště. Pod schody se do šterkového lože uloží 2 chráničky DN60 o délce cca 26m.

#### Přístupový chodník

Přístupový chodník směrem od štolý ke svážnici bude také předmětem opravy. Vybourá se stávající podlaha chodníku a zhlaví tarasu vpravo směrem ke svážnici vč. stávajících odtokových žlabů. Nově se provede nové betonové zhlaví tarasu s výztuží a oprava a vyspárování tarasu – pouze lokálně dle potřeby a místa poškozená bouracími pracemi. Za zhlavím tarasu se nově provedou odtokové betonové žlaby do stávající dešťové vpusti. Žlaby se budou ukládat do betonu a spádovány budou směrem ke stávající dešťové vpusti. Zhlaví terasu je vhodné mírně spádovat také směrem do těchto odvodňovacích žlabů.

Chodník se nově provede z betonové zámkové dlažby tl. 60mm do šterkového lože a zakončí se betonovým okrajem s výztuží na straně směrem k vodní hladině. Do skladby podloží se vloží čtyři chráničky DN 60 v délce 15m.

Součástí opravy chodníku bude i nové třítyčové nerezové zábradlí výšky 1,1m v celé délce chodníku s návazností na zábradlí k vtokové věži vč. zábradlí až k vtokové věži. Kotvení zábradlí bude na chemii a použije se nerezové kotvení. Schody k vtokové věži budou opraveny vhodným reprofilačním materiálem včetně přespárování schodiště a přilehlého tarasu.

Povrch všech betonových konstrukcí bude natřený ochranným nátěrem Estedien EK90 dle TP výrobce. Veškeré viditelné hrany betonu srazit pomocí trojúhelníkových lišt.

Chodník je potřeba spádovat směrem od vrat a příčně k vodní hladině tak, aby se zde nedržela voda. Sklon bude v délce proměnný a bude kopírovat stávající trasu chodníku.

V rámci opravy je doporučeno vyměnit i tažné lano tl. 18mm a provést revizi zdvihacího mechanismu.

### **1.2.2. Statické posouzení**

- a) ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce,
- b) posouzení stability konstrukce,
- c) stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení,
- d) statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání.

Viz samostatná část PD.

### **1.3. Požárně bezpečnostní řešení**

Z hlediska požární bezpečnosti se opravou nic nemění. Není potřeba zpracovávat požárně bezpečnostní řešení a navržená oprava nemusí být posouzena HZS.

## **1.4. Technika prostředí staveb**

### **a) Zařízení pro vytápění staveb**

Nevytápěný prostor.

### **b) Zařízení pro ochlazování staveb**

Neřeší se.

### **c) Zařízení vzduchotechniky**

Neřeší se.

### **d) Zařízení pro měření a regulaci**

Neřeší se.

### **e) Zařízení zdravotně technických instalací**

Dešťová voda ze střechy garáže bude volně stékat na vodní hladinu VN Mostiště.

### **f) Otopná zařízení**

Nevytápěný prostor

### **g) Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů**

Provozní osvětlení zajistí 2 LED světla, které budou namontovány na střešní trapézový plech nebo svěšeny na lankách. V garáži budou min. 3 zásuvky a napojení pohonu rolovacích vrat. Součástí elektroinstalace bude i příprava pro zabezpečovací systém. Přívodní kabel ke garáži musí být odpojitelný.

Z bezpečnostního hlediska bude pro vytahování a spouštění garáže instalován světelný zdroj varovného signálu.

### **h) Zařízení slaboproudé elektrotechniky**

Bude provedena příprava pro napojení na zabezpečovací systém.

## **3. Provozní soubory**

### **3.1. Technická zpráva**

- a) popis výrobního programu; u nevýrobních staveb popis účelu,**
- b) seznam použitých podkladů,**
- c) potřeba materiálů, surovin a množství výrobků,**
- d) popis technologie výroby,**
- e) základní skladba technologického zařízení (účel, popis a základní parametry),**
- f) popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě, požadavky na dopravu vnitřní i vnější,**
- g) vliv technologie na stavební řešení,**
- h) údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií, včetně požadavků a míst napojení.**

#### **Popis technologie:**

Jde o garáž pro kotvení člunu na vodní hladině VN Mostiště, která se dá vytáhnout po kolejnicích na břeh. Součástí opravy je i přístupový chodník se schodištěm.

#### **Výčet technických a technologických zařízení**

##### **Topení:**

Není navrženo.

**Osvětlení:**

Provozní osvětlení zajistí 2 LED světla, které budou namontovány na střešní trapézový plech nebo svěšeny na lankách.

**Elektroinstalace:**

V garáži budou 3 zásuvky a napojení pohonu rolovacích vrat. Součástí elektroinstalace bude i příprava pro zabezpečovací systém. Přívodní kabel ke garáži musí být odpojitelný.

Z bezpečnostního hlediska bude pro vytahování a spouštění garáže instalován světelný zdroj varovného signálu.

**Vodovod:**

Není navrženo.

Vypracoval: Ing. Pavel Trnka