

## Změnový list

Název a evidenční číslo Stavby:

**Mola OLD pro Poděbrady, Kolín, Nymburk, Čelákovice, číslo projektu 521 553 0012, 521 553 0011, 521 553 0009, 521 553 0002**  
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):

**Přístaviště Nymburk, PS02 – Mústek OLD**

Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:

**PS 02/1**

Pořadové číslo ZBV:

**04.**

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 31.12. 2020 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Ředitelství vodních cest ČR se sídlem nábreží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1

Zhotovitel: LABSKÁ, strojní a stavební společnost s.r.o., Kunětická 2679, 530 09 Pardubice

Přílohy Změnového listu:

- 1) Rozpis ocenění změn položek
- 2) Vyjádření projektanta
- 3) Vyjádření CS Lloyd
- 4) Stanovisko k životnosti ocelových plechů

Paré č.

Příjemce

1

Správce stavby (v elektronické verzi Intranet ŘVC ČR)

2

Zhotovitel

4

Supervize

Iniciátor změny: Zhotovitel

Popis Změny:

**Přístavní mústek OLD** Změny množství v položkách rozpočtu, zjištěné na základě dopracování výrobně technické dokumentace. V souladu s vyjádřením CS Lloyd a zpracovaného stanoviska k životnosti ocelových plechů, zpracovaném soudním znalcem v oboru stavebnictví se specializací na povrchové úpravy ocelových konstrukcí.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
<b>- 420.142,60</b>	<b>78.540,00</b>	<b>-341.602,60</b>
Časový vliv na termín dokončení / uvedení do provozu	<b>0 dnů</b>	<b>0 dnů</b>

**Charakter změny (nehodící škrtněte)**

<del>A</del>	<del>B</del>	<del>C</del>	<b>D</b>	<del>E</del>
--------------	--------------	--------------	----------	--------------

*Popis a zdůvodnění nepředvídatelnosti, nemožnosti oddělení dodatečných prací (služeb, stavební práce) od původní zakázky a nezbytnost změny pro dokončení předmětu původní zakázky:*

**ZMĚNA SMLOUVY NENÍ PODSTATNOU ZMĚNOU TJ. SPADÁ POD JEDEN Z BODŮ A-E**  
(nevztahuje se na ní odstavec 3 článku 40 Směrnice č.S-11/2016 o oběhu smluv a o zadávání veřejných zakázek Ředitelství vodních cest ČR) Verze 1.0

**Při postupu podle bodu C a D nesmí celkový cenový nárůst související se změnami při odečtení stavebních prací, služeb nebo dodávek, které nebyly s ohledem na tyto změny realizovány, přesáhnout 30 % původní hodnoty závazku.**

**A. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť změna:**

- (1) by neumožnila účast jiných dodavatelů ani nemohla ovlivnit výběr dodavatele v původním řízení;
- (2) nemění ekonomickou rovnováhu ve prospěch dodavatele;
- (3) nevede k významnému rozšíření předmětu. Tato změna nemá vliv na výši ceny plnění a předmětem změny je:

<b>B. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť finanční limit změny (a souhrn všech předpokládaných změn smlouvy) nepřevyší 15 % původní hodnoty veřejné zakázky na stavební práce (10 % u ostatních zakázek).</b>
<b>C. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť dodatečné stavební práce /služby od dodavatele původní veřejné zakázky jsou nezbytné a změna v osobě dodavatele:</b>
a) není možná z ekonomických nebo technických důvodů
b) by zadavateli způsobila značné obtíže nebo výrazné zvýšení nákladů
c) hodnota dodatečných stavebních prací / služeb nepřekročí 50 % původní hodnoty závazku
<b>D. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť:</b>
a) potřeba změny vznikla v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat
b) nemění celkovou povahu zakázky
c) hodnota dodatečných stavebních prací, služeb nebo dodávek (tj. víceprací) nepřekročí 50 % původní hodnoty závazku
<b>E. Za podstatnou změnu závazku se nepovažuje záměna jedné nebo více položek soupisu stavebních prací za předpokladu, že:</b>
a) nové položky soupisu stavebních prací představují srovnatelný druh materiálu nebo prací ve vztahu k nahrazovaným položkám -
b) cena materiálu nebo prací podle nových položek soupisu stavebních prací je ve vztahu k nahrazovaným položkám stejná nebo nižší -
c) materiál nebo práce podle nových položek soupisu stavebních prací jsou ve vztahu k nahrazovaným položkám kvalitativně stejné nebo vyšší
d) zadavatel vyhotoví o každé jednotlivé záměně přehled obsahující nové položky soupisu stavebních prací s vymezením položek v původním soupisu stavebních prací, které jsou takto nahrazovány, spolu s podrobným a srozumitelným odůvodněním srovnatelnosti materiálu nebo prací a stejné nebo vyšší kvality

**Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:**

Projektant (autorský dozor)	Jméno:	datum	Podpis
Vyjádření:			
Garant smlouvy objednatele	██████████	Datum	Podpis
Supervize	Jméno:	Datum	Podpis
Správce stavby	Jméno: ██████████	Datum	Podpis
Vyjádření:			

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v dokumentaci této Změny. **Smluvní strany shodně prohlašují, že Změny dle tohoto Změnového listu nejsou zlepšením dle čl. 13.2 Smluvních podmínek.** Tento Změnový list představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Změnovém listu. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatele a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.

### Rekapitulace změny ceny akce:

(uvedené částky jsou bez DPH)

Smlouva:		<b>S/ŘVC/118/R/SoD/2020</b>		Ze dne:	31. 12. 2020	
Cena dle Smlouvy: (bez DPH)		<b>27.756.758,59 Kč</b>				
Aktuální cena vč. této <b>ZBV č. 04</b> (Smlouva + $\sum$ ZBV)		<b>27.937.488,49 Kč</b>				
Změna ceny celkem: (A+B+C+D+E)		Kč:	<b>180.729,90</b>	%	<b>0,65</b>	
Změna celkem dle odstavců:	Odstavec:	A	B	C	D	E
	Kč:				<b>180.729,90</b>	
	%:				<b>0,65</b>	
Mezní limit změny ceny:		15%		30%	není stanoveno	
<b>Limity změny ceny:</b> <b>A: Nemění cenu dodávky</b> <b>B: max. 15%</b> <b>C: max. 50%</b> (pokud jde pouze o kladné změny) <b>D: max. 50%</b>						
Pro C a D zároveň platí max 30%, pokud se jedná o součet kladných i záporných změn.						
ZBV č. 01				772.875,00		
ZBV č. 02				669.252,50		
ZBV č. 03				<b>-919.795,00</b>		
<b>ZBV č. 04</b>				<b>-341.602,60</b>		

<b>Objednatel</b>	jméno		datum	Podpis
<b>vedoucí oddělení garanta smlouvy:</b>	jméno	██████████	datum	Podpis
<b>příkazce operace:</b>	jméno		datum	Podpis
<b>vedoucí oddělení vnitřní správy, správce rozpočtu:</b>	jméno	██████████	datum	Podpis
<b>Statutární orgán – ředitel</b>	jméno	Ing. Lubomír Fojtů	datum	Podpis
<b>Zhotovitel</b>	jméno	██████████	datum	Podpis

Číslo paré:

## PŘÍLOHA ZMĚNOVÉHO LISTU Č: 4

### SOUPIS ROZDÍLŮ MNOŽSTVÍ U JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK DOKUMENTACÍ DVZ - VTD

Stavba:

Ochranný přístav Nymburk - stání pro sportovní plavidla a OLD

Objekt:

2 - II. - Stání OLD

Soupis:

**PS02 - PS 02 - Můstek OLD**

Místo:

Nymburk

Datum:

26.03.2021

Zadavatel:

ČR - ředitelství vodních cest ČR

Projektant:

Uchazeč:

LABSKÁ, strojní a stavební společnost s.r.o.

Vypracoval:

Geisler

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství dle DVZ	Množství dle VTD	J.cena [CZK]	Cena celkem dle DVZ [CZK]	Cena celkem dle VTD [CZK]	Rozdíl [CZK]
<b>Náklady soupisu celkem</b>								<b>6 807 968,66</b>	<b>6 466 366,06</b>	<b>-341 602,60</b>
D	HSV		Práce a dodávky HSV							
D	1		Zemní práce							
1	K	113106023.AGR	Rozebrání zámkové dlažby a zpětná obnova	m2	4,000	4,000				
	PP		Rozebrání zámkové dlažby a zpětná obnova Poznámka k položce: Položka obsahuje: - rozebrání dlažeb při překopech komunikací pro pěší ze zámkové dlažby ručně - očištění zámkových dlaždic se spárováním z kameniva těženého při překopech inženýrských sítí - kladení zámkové dlažby komunikací pro pěší tl 60 mm skupiny A pl do 50 m2 VV "D.2-02-12_PS02_můstek_OLD_vitrína.pdf VV "základ vitríny" (1,000*1,000)*2*2			4,000	4,000			
2	K	131303101.AGR	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 4 včetně odvozu výkopku na skládku	m3	5,058	5,058				
	PP		Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 4 včetně odvozu výkopku na skládku Poznámka k položce: Položka obsahuje: - hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 4 (5,058 m3) - příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4_30 % (1,517 m3) - vodorovné přemístění do 20 km výkopku/sypání z horniny tř. 1 až 4 (5,058 m3) - uložení sypání na skládky (5,058 m3) - poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce (8,852 t) VV "D.2-02-05_PS02_můstek_OLD_portál.pdfPříplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4 VV "základ vstupního portálu" 2,860*1,000*1,500 VV "D.2-02-12_PS02_můstek_OLD_vitrína.pdf VV "základ vitríny (2ks patek/vitrína)" (0,600*0,800)*0,400*2*2			4,290	4,290			
						0,768	0,768			
D	2		Zakládání							
3	K	275322611.AGR	Základové patky ze ŽB se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37	m3	4,680	4,680				
	PP		Základové patky ze ŽB se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37 Poznámka k položce: - beton pohledový C30/37 XC2-S4 - povrch hladký bez viditelného bednění vložením hladké matrice bez struktury k vytvoření absolutně hladkého betonového povrchu - třída pohledového betonu 4							
	P		Položka obsahuje: -základové patky ze ŽB se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37 (4,68 m3) - výztuž základových patek betonářskou ocelí 10 505 (R) (0,28 t) - zřízení a odstranění bednění základových patek (17,166 m2) - příplatek k bednění za pohledový beton (níka pro uložení lávky) (1,106 m2) - bednění kotevnic otvorů v základových klenbách průřezu do 0,05 m2 hl 1 m (6 ks) - závlíka kotevnic otvorů z cementové závlíkové malty objemu do 0,25 m3 (0,12 m3) VV "D.2-02-05_PS02_můstek_OLD_portál.pdfPříplatek k bednění za pohledový betoniky pro uložení lávky VV "základ vstupního portálu" 2,860*1,000*1,500 VV "odpočet niky pro uložení lávky" -2,160*0,500*0,350 VV "D.2-02-12_PS02_můstek_OLD_vitrína.pdf VV "základ vitríny (2ks patek/vitrína)" (0,600*0,800)*0,400*2*2			4,290	4,290			
						-0,378	-0,378			
						0,768	0,768			
D	3		Svislé a kompletní konstrukce							
4	K	348101210.AGR	Osazení vrat a vrátek k oplocení na ocelové sloupky do 2 m2	kus	2,000	2,000				
	PP		Osazení vrátek k oplocení na sloupky ocelové, plochy jednotlivé do 2 m2, dodávka a montáž							

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství dle DVZ	Množství dle VTD	J.cena [CZK]	Cena celkem dle DVZ [CZK]	Cena celkem dle VTD [CZK]	Rozdíl [CZK]
	P		<p><i>Poznámka k položce:</i>  <i>křídlo vstupní branky 895x1050 mm asymetrického tvaru</i></p> <p>- <i>podrobnosti viz. výkr.č. D.2-02-06_PS02_mústek_OLD_vstupni_branka.pdf</i>  - <i>včetně textu, číslic, piktogramů apod.</i>  - <i>bez kotevních sloupků (oceněno samostatnou položkou)</i>  - <i>materiál - ocelový žárově pozinkovaný plech tvarovaný tl. 5 mm</i>  - <i>povrchová úprava RAL 7016 (oceněno samostatnou položkou)</i></p>							
	VV		"D.2-02-06_PS02_mústek_OLD_vstupni_branka.pdf							
	VV		"2kf." 1,000*2		2,000	2,000				
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání							
5	K	941211111.AGR	Montáž a demontáž lešení řadového rámového lehkého zatížení do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m	m2	39,200	39,200				
	PP		Montáž a demontáž lešení řadového rámového lehkého zatížení do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m							
	P		<p><i>Poznámka k položce:</i>  <i>Příplatek k lešení řadovému rámovému lehkému š 0,9 m v do 25 m za první a ZKD den použití (10 dní)</i></p>							
	VV		"D.2-02-05_portál.pdf							
	VV		"vstupní portál" (3,000+2,600)*2*3,500		39,200	39,200				
6	K	95394611.AGR	Dílenská příprava a výroba jednotlivých prvků dle vypracované dílenské dokumentace	t	12,283	11,790				
	PP		Dílenská příprava a výroba jednotlivých prvků dle vypracované dílenské dokumentace, dodávka materiálu pro výrobu ocel. kce							
	P		<p><i>Poznámka k položce:</i>  <i>Položka obsahuje náklady na:</i>  - <i>zajištění veškerého materiálu potřebného k vyrobění požadované konstrukce dle výpisu jednotlivých prvků dílenské dokumentace a to včetně nadměrně ztratného</i>  - <i>dopravu veškerého materiálu do výrobní dílny a její uložení nebo uskladnění</i>  - <i>rozměření a rozkreslení jednotlivých montážních dílů dle názevového plánu dílenské dokumentace</i>  - <i>krácení, řezání, dělení, vypálení, vrtání, opracování, svařování, broušení apod. jednotlivých prvků konstrukce</i>  - <i>vlastní výrobu a sestavení jednotlivých komponentů ocelové konstrukce</i>  - <i>naložení, přeprava, složení prvků konstrukce pro provedení povrchové konstrukce u externího dodavatele (případně žárově pozinkování) včetně zpětné dopravy zpět</i>  - <i>naložení, přeprava a složení a uložení prvků na staveništi</i></p>							
	VV		"D.2-02-02_PS02_mústek_OLD_púdorys.pdf							
	VV		"D.2-02-03_PS02_mústek_OLD_boční_pohled.pdf							
	VV		"D.2-02-04_PS02_mústek_OLD_čelní_pohled.pdf							
	VV		"rozvinutá obšívka tl. P6 (85 m2)" 3900,000*0,001		3,900	3,216				
	VV		"paluba tl. P6 (25 m2)" 1150,000*0,001		1,150	1,680				
	VV		"vystrojení můstku (pozice 1-6, 8-11, 13-14, 19-28, 30-35)" 675,000*0,001		0,675	0,305				
	VV		3-1.0.5 vystrojení můstku - volné díly			0,007				
	VV		3-1.0.5.3 - Oděrka			0,185				
	VV		"ocelová konstrukce trupu" 3580,000*0,001		3,580	3,667				
	VV		"přípočet 5% na drobný, pomocný a montážní materiál" (3,900+1,150+0,675+3,580)*5/100		0,465	0,443				
	VV		"D.2-02-13_vstupni_lávka_púdorys_fezy.pdf							
	VV		"nosná konstrukce lávky; prvky ozn. 1-8, 10-11"		2,393	2,104				
	VV		(696,000+154,000+145,00+140,000+95,000+116,000+3,200+16,000+580,000+448,000)*0,001							
	VV		3-2.0.3 - Přechodový plech			0,071				
	VV		3-2.0.4 - Držák			0,004				
	VV		"přípočet 5% na drobný, pomocný a montážní materiál" 2,393*5/100		0,120	0,109				
7	K	953946122	Montáž atypických ocelových kcí hmotnosti do 2,5 t z profilů hmotnosti do 30 kg/m	t	2,513	2,288				
	PP		Montáž atypických ocelových konstrukcí profilů hmotnosti přes 13 do 30 kg/m, hmotnosti konstrukce přes 1 do 2,5 t							
	VV		"D.2-02-13_vstupni_lávka_púdorys_fezy.pdf							
	VV		"nosná konstrukce lávky; prvky ozn. 1-8, 10-11"		2,393	2,104				
	VV		(696,000+154,000+145,00+140,000+95,000+116,000+3,200+16,000+580,000+448,000)*0,001							
	VV		3-2.0.3 - Přechodový plech			0,071				
	VV		3-2.0.4 - Držák			0,004				
	VV		"přípočet 5% na drobný, pomocný a montážní materiál" 2,393*5/100		0,120	0,109				
8	K	953946124	Montáž atypických ocelových konstrukcí, hmotnosti konstrukce přes 5 do 10 t	t	9,770	9,503				
	PP		Montáž atypických ocelových konstrukcí, hmotnosti konstrukce přes 5 do 10 t							
	P		<p><i>Poznámka k položce:</i>  <i>Montážní podmínky:</i>  - <i>veškeré materiály musí být kategorie A dle CSLOYd a musí být doloženy atesty CSLOYd nebo GL</i>  - <i>veškerý přídavný materiál pro svařování musí být schválen CSLOYd nebo GL</i>  - <i>obšívkové plechy, palubní plechy a outory vařit průběžným I svarem s vydrážkováním kořene</i>  - <i>opasníci vařit k boční obšívce zezhora průběžným I svarem a zvenku průběžným koutovým svarem 4 mm</i>  - <i>opasníci vařit k palubě oboustranným průběžným 1/2 V svarem s vydrážkováním kořene</i>  - <i>svary zkoušet na vodotěsnost křídou a petrolejem</i>  - <i>při jiném dělení plechů dodržet minimální vzdálenost mezi dvěma tupými svary 75 mm a mezi tupým a koutovým svarem 45 mm</i></p>							
	VV		"D.2-02-02_PS02_mústek_OLD_púdorys.pdf							
	VV		"D.2-02-03_PS02_mústek_OLD_boční_pohled.pdf							
	VV		"D.2-02-04_PS02_mústek_OLD_čelní_pohled.pdf							
	VV		"rozvinutá obšívka tl. P6 (85 m2)" 3900,000*0,001		3,900	3,216				
	VV		"paluba tl. P6 (25 m2)" 1150,000*0,001		1,150	1,680				
	VV		"vystrojení můstku (pozice 1-6, 8-11, 13-14, 19-28, 30-35)" 675,000*0,001		0,675	0,305				
	VV		3-1.0.5 vystrojení můstku - volné díly			0,007				
	VV		3-1.0.5.3 - Oděrka			0,185				
	VV		"ocelová konstrukce trupu" 3580,000*0,001		3,580	3,667				
	VV		"přípočet 5% na drobný, pomocný a montážní materiál" (3,900+1,150+0,675+3,580)*5/100		0,465	0,443				
9	K	953965131.AGR	Kotvy chemickým tmelem M 16 hl 200 mm do betonu, ŽB nebo kamene s vyvrtním otvoru včetně kotevního šroubu pro chemické kotvy M 16 dl 190 mm	kus	16,000	16,000				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství dle DVZ	Množství dle VTD	J.cena [CZK]	Cena celkem dle DVZ [CZK]	Cena celkem dle VTD [CZK]	Rozdíl [CZK]	
	PP		Kotvy chemickým tmelem M 16 hl 200 mm do betonu, ŽB nebo kamene s vyvrtáním otvoru včetně kotvení šroubu pro chemické kotvy M 16 dl 190 mm <i>Poznámka k položce:</i> <i>Položka obsahuje:</i> - kotvy chemickým tmelem M 16 hl 200 mm do betonu, ŽB nebo kamene s vyvrtáním otvoru - kotvení šroub pro chemické kotvy M 16 dl 190 mm								
	VV		"D.2-02-12_PSO2_mústek_OLD_vitrína.pdf"								
	VV		"základ vitríny" (4,000*2)*2		16,000	16,000					
	D	998	Přesun hmot								
10	K	998325011	Přesun hmot pro objekty plavební	t	40,821	40,328				0	
	PP		Přesun hmot pro objekty plavební dopravní vzdálenost do 500 m								
	D	N00	Nepojmenované práce								
	D	N01	Ostatní práce a dodávky								
11	K	N01.00.R01	Výroba modelu portálu vstupní brány v měřítku 1:1	kus	1,000	1,000				0	
	PP		Výroba modelu portálu vstupní brány v měřítku 1:1 <i>Poznámka k položce:</i> - z umělého dřeva; ručně nebo pomocí CNC stroje dle zvyklostí zhotovitele <i>Položka obsahuje:</i> - materiál potřebný k výrobě modelu (fezivo, překližka apod.) - náklady na dílenskou výrobu - náklady na počítačovou modelaci pro zadání do výroby - náklady na manipulaci při výrobě								
	VV		"D.2-02-05_portál.pdf"								
	VV		"zhotovení modelu v měřítku 1:1 pro využití k následné laminaci" 1,000		1,000	1,000					
12	K	N01.00.R02	Výroba laminovaného portálu dle zhotoveného modelu ze samonosného laminátu tl. 7-8 mm	kus	1,000	1,000				0	
	PP		Výroba laminovaného portálu dle zhotoveného modelu ze samonosného laminátu tl. 7-8 mm <i>Poznámka k položce:</i> provedení viz. výkres č. D.2-02-05_portál.pdf + dílenská (výrobní) dokumentace zhotovitele - materiál : samonosný laminát tl. 7-8 mm (5 mm laminát + 3 mm sendvič jádro) - laminát bude lakovaný do požadovaného odstínu + keramický lak + nanoemulze antivandal nátěr (odpuzdíky voďu) - barva : RAL 9016 (bílá) a RAL 1023 (žlutá) - horizontální drážky š. 10 mm a hloubky 5 mm								
	VV		"D.2-02-05_portál.pdf"								
	VV		"vstupní portál" 1,000		1,000	1,000					
	D	PSV	Práce a dodávky PSV								
	D	767	Konstrukce zámečnické								
13	K	76794611.R01	Dílenská příprava a výroba jednotlivých prvků dle vypracované dílenské dokumentace	t	1,260	0,373					
	PP		Dílenská příprava a výroba jednotlivých prvků dle vypracované dílenské dokumentace <i>Poznámka k položce:</i> <i>Položka obsahuje náklady na:</i> - zajištění veškerého materiálu potřebného k vyrobení požadované konstrukce dle výpisu jednotlivých prvků dílenské dokumentace a to včetně nadměrků ztratného - dopravu veškerého materiálu do výrobní dílny a její uložení nebo uskladnění - rozměření a rozkreslení jednotlivých montážních dílů dle nářezového plánu dílenské dokumentace - krácení, řezání, dělení, vypálení, vrtání, opracování, svařování, broušení apod. jednotlivých prvků konstrukce - vlastní výrobu a sestavení jednotlivých komponentů ocelové konstrukce - naložení, přeprava, složení prvků konstrukce pro provedení povrchové konstrukce u externího dodavatele (případně žárové pozinkování) včetně zpětné dopravy zpět - naložení, přeprava a složení a uložení prvků na staveništi								
	VV		"D.2-02-13_vstupní_lávka_púdorys_fezy.pdf"								
	VV		"zábradlí lávky; prvky ozn. 10-11, 17-19, 20-26" (580,000+448,000+16,000+2,500+14,400+94,000+0,960+2,900+4,400+1,150+0,200+0,240)*0,001		1,165	0,089					
	VV		D.3-1.0.5.1_zábradlí schodiště							0,067	
	VV		D.3-1.0.5.2_zábradlí paluby							0,122	
	VV		"D.2-02-06_PSO2_mústek_OLD_vstupní_branka.pdf"								
	VV		"sloupek jackel 100x100x2100 mm" 2,100*22,60*2*0,001		0,095	0,095					
14	K	767161132.AGR	Montáž zábradlí rovného z trubek do ocelové konstrukce hmotnosti nad 45 kg	m	22,576	33,796					
	PP		Dodávka a montáž zábradlí rovného z trubek nebo tenkostěnných profilů na ocelovou konstrukci, hmotnosti 1 m zábradlí přes 45 kg <i>Poznámka k položce:</i> <i>materiál (do ceny započítat ztratné):</i> - nerezová výplňová síť tl. 2 mm, MVV80xMH139 mm, (1.4301) se sponkami, vypínacím lanekem a konzolami pro ukotvení napínacího lanka (prvky ozn. 17-19) (0,038 t) - plech nerezový (1.4301) tl 2-8mm tabule 1000x2000 mm ( prvky ozn. 22, 23, 26) (0,009 t) - trubka nerezová (1.4301 kartáčovaná) TR 60,3x2,6 mm (prvek ozn. 20) (26,46 m) - trubka nerezová (1.4301 kartáčovaná) TR 21,3x2,3 mm (prvek ozn. 21) (0,958 m) - dodávka materiálu pro výrobu ocelové konstrukce (prvky ozn. 10-11) (1165,752 kg)								
	VV		"D.2-02-13_vstupní_lávka_púdorys_fezy.pdf"								
	VV		"zábradlí lávky; prvky ozn. 10-11, 17-19, 20-26" 11,288*2		22,576	22,576					
	VV		D.3-1.0.5.1_zábradlí schodiště 0,97m*4							3,880	
	VV		D.3-1.0.5.2_zábradlí paluby 3,67m*2							7,340	
15	K	767590120.AGR	Dodávka a montáž podlahového roštu šroubovaného	kg	253,800	220,000					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství dle DVZ	Množství dle VTD	J.cena [CZK]	Cena celkem dle DVZ [CZK]	Cena celkem dle VTD [CZK]	Rozdíl [CZK]
	PP		Dodávka a montáž podlahového roštu šroubovaného <i>Poznámka k položce:</i> kompozitní rošt profil 40x10x25 mm (odstín šedivý) včetně nerezových kotvicích prvků, do ceny započítat ztrátě							
	P		"D.2-02-13_vstupní_lávka_púdorys_řezy.pdf							
	VV		"kompozitní rošt 40x10x25 mm včetně nerez. kotvicích prvků"							
	VV		" prvky ozn. 14-16" 60,000+184,200+9,600			253,800	220,000			
16	K	767995114.AGR	Dodávka a montáž sloupků - vstupní branka (hmotnosti přes 20 do 50 kg)	kg	94,920	94,920				
	PP		Dodávka a montáž sloupků - vstupní branka (hmotnosti přes 20 do 50 kg) <i>Poznámka k položce:</i> profil ocelový čtvercový svařovaný 100x100x8mm, do ceny započítat ztrátě							
	P		"D.2-02-06_PS02_mústek_OLD_vstupní_branka.pdf							
	VV		" sloupek jackel 100x100x2100 mm" 2,100*22,60*2			94,920				
17	K	767995116.AGR	Dodávka a montáž vitríny (hmotnosti přes 100 do 250 kg)	kg	304,000	304,000				
	PP		Dodávka a montáž vitríny (hmotnosti přes 100 do 250 kg) <i>Poznámka k položce:</i> Vitrína bude jednostranná, samostatně stojící s ocelovou plochou pro magnety v barvě antracitové šedě RAL 7016. Ocelové konstrukce bude řešena jako dvoudílný výrobek, kde zadní část bude tvořit skříň vitríny a přední otvíratelné okno vitríny; celá sestava bude postavena na dvou robustních nohách; do skříňové části bude vsazena veškerá elektrovybava tohoto zařízení, která bude připravena pro budoucí napojení na el. energii. Na zadní straně vitríny bude umístěn pevný infopanel. Desku informačního panelu bude tvořit hliníkové sendvičové desky pro venkovní použití s UV ochranou (charakteru "dibond", tl. desky je 3 mm). Barevnost desky: černá - RAL 9005 jet black (mat) Na přední část svařovaného obdélného ocelového profilu bude nalepeno sklo a našroubovány krycí listy. Rám okna ponese zámeček vitríny, těsnění a úchyty plakátů, okno v otevřeném stavu budou držet dvě plynové vzpěry.  - 1x INFORMAČNÍ VITRÍNA (1200 X 1700 MM) OCELOVÁ KONSTRUKCE, KALENÉ SKLO, JEDNOSTRANNÁ, PODROBNÁ SPECIFIKACE VIZ SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA NA ZADNÍ STRANĚ BUDE UMÍSTĚN PEVNÝ INFORMAČNÍ PANEL - HLINÍKOVÁ SENDVIČOVÁ DESKA S UV POTISKEM (ČERNÁ S BÍLÝM POTISKEM) OBSAH: - LOGO VEŘEJNÉ PŘÍSTAVIŠTĚ (BÍLÉ NA ČERNÉM POZADÍ) - VZDÁLENOSTI K NEJBLIŽŠÍM PŘÍSTAVIŠTĚM  - 1x INFORMAČNÍ VITRÍNA (1200 X 1700 MM) OCELOVÁ KONSTRUKCE, KALENÉ SKLO, JEDNOSTRANNÁ, PODROBNÁ SPECIFIKACE VIZ SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA NA ZADNÍ STRANĚ BUDE UMÍSTĚN PEVNÝ INFORMAČNÍ PANEL - HLINÍKOVÁ SENDVIČOVÁ DESKA S UV POTISKEM (ČERNÁ S BÍLÝM POTISKEM) OBSAH: - LOGO ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR (BÍLÉ NA ČERNÉM POZADÍ) - VZDÁLENOSTI K NEJBLIŽŠÍM PLAVEBNÍM KOMORÁM							
	P		"D.2-02-12_PS02_mústek_OLD_vitrína.pdf							
	VV		" vitrína (152 kg/ks)" 152,000*2			304,000	304,000			
18	K	998767101.AGR	Přesun hmot tonážní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m	t	2,476	1,589				
	PP		Přesun hmot pro zámečnické konstrukce stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m							
	D	789	Povrchové úpravy ocelových konstrukcí a technologických zařízení							
19	K	789c.AGR	Ochrana před korozí - ocel. konstrukce vystavené povětrnostním vlivům	m2	103,047	103,047				
	PP		Ochrana před korozí - ocel. konstrukce vystavené povětrnostním vlivům <i>Poznámka k položce:</i> Položka obsahuje: Kompletní očištění kci tř. III (omytím, osušením) Odmaštění, odrezvání, otryskání abrazivem-suché kci tř. III, stupeň zrezivnění B, stupeň přípravy Sa 2½ Žárové stříkání slitinou zinkor ZnAl, tl. 80 µm, třídy III Očištění oprášením, omětením kci tř. III Nátěr ocelových konstrukcí dvoušlakový - penetrační nátěr 2K epoxid 30 µm - základní nátěr 2K epoxid 200 µm - 2K polyuretan 60 µm celkem 370 µm							
	P									
	VV		ocel. kce vystavené povětrnostním vlivům							
	VV		Paluba							
	VV		" P6" 25,000*2			50,000	50,000			
	VV		" přípočet 5% na sváry, hrany apod." 50,000*5/100			2,500	2,500			
	VV		Mezisoučet			52,500	52,500			
	VV		Vystrojení můstku							
	VV		" poz. 28 čep (pr. 16 mm)" 3,14*0,016*0,060*6			0,018	0,018			
	VV		" poz. 27 madlo (pr. 10 mm)" 3,14*0,010*0,250*3			0,024	0,024			
	VV		" poz. 26 vodorovné oko (P6)" 0,040*0,050*2*9			0,036	0,036			
	VV		" poz. 25 svislé oko (P6)" 0,040*0,060*2*9			0,043	0,043			
	VV		" poz. 24 plech víka (P)" 0,550*0,550*2*3			1,815	1,815			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství dle DVZ	Množství dle VTD	J.cena [CZK]	Cena celkem dle DVZ [CZK]	Cena celkem dle VTD [CZK]	Rozdíl [CZK]
VV			" poz. 23 lem víka (P6)" 0,044*2,080*2*3		0,549	0,549				
VV			" poz. 22 lem průlezu (P6)" 0,125*1,960*2*3		1,470	1,470				
VV			" poz. 21 příchytka (P6)" 0,060*0,500*2		0,060	0,060				
VV			" poz. 19 TR 76x3,5" 3,14*0,076*9,000		2,148	2,148				
VV			" poz. 14 konzola zábradlí dlouhá (pás. 50x10 mm)" 0,050*0,460*2*1		0,046	0,046				
VV			" poz. 13 konzola zábradlí (pás. 50x10 mm)" 0,050*0,260*2*23		0,598	0,598				
VV			" poz. 11 příčle pr. 16 mm" 3,14*0,016*0,750*6		0,226	0,226				
VV			" poz. 10 vzpěra (U 160)" 0,545*0,472*2		0,514	0,514				
VV			" poz. 9 svislý držák (U 160)" 0,545*0,500*2		0,545	0,545				
VV			" poz. 8 držák oděrký (P6)" 0,100*0,060*2*22		0,264	0,264				
VV			" poz. 6 krycí plech (P10)" 0,550*0,200*2*2		0,440	0,440				
VV			" poz. 5 rožnice (P6)" 0,200*0,200*2*2		0,160	0,160				
VV			" poz. 4 vodorovný plech (P6)" 0,150*1,588*2*1		0,476	0,476				
VV			" poz. 3 základový úhelník (L 60x40x6 mm)" 0,201*3,000		0,603	0,603				
VV			" poz. 2 vodorovná vzpěra (P6)" 0,258*0,500*2*2		0,516	0,516				
VV			" poz. 1 svislá vzpěra (P6)" 0,698*0,200*2*2		0,558	0,558				
VV			" poz. 1 svislá vzpěra (P6)" 0,698*0,200*2*2		0,558	0,558				
VV			Mezisoučet		11,667	11,667				
VV			Výložník můstku							
VV			"profil U 140" (7,420*2+0,750*1+0,900*1+0,750*4+1,700+0,180*40)*0,487		13,826	13,826				
VV			" L 50x50x6 mm" 7,700*0,196*1		1,509	1,509				
VV			" pásovina 80x10 mm" (3,200*4+0,750*4)*0,080*2		2,528	2,528				
VV			" P8" (0,240*0,310*2*36)+(0,235*0,735*2*38)+(0,136*0,300*2*2)		18,647	18,647				
VV			" jackel 120x120x8 mm" (0,120*4)*0,885*1		0,425	0,425				
VV			" čep pr. 50 mm" 3,14*0,050*0,300*2		0,094	0,094				
VV			" přípočet 5% na sváry, hrany apod." 37,029*5/100		1,851	1,851				
VV			Mezisoučet		38,880	38,880				
VV			Součet		103,047	103,047				
20	K	7890.AGR	Ochrana před korozí - ocel. konstrukce trvale umístěné pod vodou	m2	89,250	89,250				
	PP		Ochrana před korozí - ocel. konstrukce trvale umístěné pod vodou <i>Poznámka k položce:</i> <i>Položka obsahuje:</i> <i>Kompletní očištění kci tř. III (omytím, osušením)</i> <i>Odmaštění, odrezvání, otryskání abrazivem-suché kci tř. III, stupeň zrezivnění B, stupeň přípravy Sa 2½</i> <i>Žárové stříkání slitinou zinacor ZnAl, tl. 80 µm, třídy III</i> <i>Očištění oprášením, ometením kci tř. III</i>							
	P		<i>Nátěr ocelových konstrukcí dvoúsložkový:</i> <i>- penetrační nátěr 2K epoxid 30 µm</i> <i>- základní nátěr 2K epoxid 170 µm</i> <i>- vrchní nátěr 2K epoxid 170 µm</i> <i>celkem 450 µm</i>							
	VV		ocel. kee. trvale umístěné pod vodou							
	VV		Obšívka							
	VV		" obšívka (P6) (ploché dno + stěny)" 85,000		85,000	85,000				
	VV		" přípočet 5% na sváry, hrany apod." 85,000*5/100		4,250	4,250				
	VV		Součet		89,250	89,250				
21	K	7891.AGR	Ochrana před korozí - ocel. konstrukce uvnitř	m2	232,220	232,220				
	PP		Ochrana před korozí - ocel. konstrukce uvnitř <i>Poznámka k položce:</i> <i>Položka obsahuje:</i> <i>Kompletní očištění kci tř. III (omytím, osušením)</i> <i>Odmaštění, odrezvání, otryskání abrazivem-suché kci tř. III, stupeň zrezivnění B, stupeň přípravy Sa 2½</i> <i>Nátěr ocelových konstrukcí dvoúsložkový:</i>							
	P		<i>- základní nátěr 2K epoxid 130 µm</i> <i>- vrchní nátěr 2K epoxid 130 µm</i> <i>celkem 260 µm</i>							
	VV		ocel. kee uvnitř							
	VV		Obšívka							
	VV		" obšívka (P6) (ploché dno + stěny)" 85,000		85,000	85,000				
	VV		" přípočet 5% na sváry, hrany apod." 85,000*5/100		4,250	4,250				
	VV		Mezisoučet		89,250	89,250				
	VV		Ocelová konstrukce trupu							
	VV		" poz. 48 plech pod schody (P6)" 0,994*0,850*2*1		1,690	1,690				
	VV		" poz. 47 čelo schodu (P6)" 0,163*0,800*2*1		0,261	0,261				
	VV		" poz. 47 výztuha plošiny (P6)" 0,970*0,170*2*1		0,330	0,330				
	VV		" poz. 46 rožnice vazů (P6)" 0,100*0,155*2*2		0,062	0,062				
	VV		" poz. 45 rožnice (P6)" 0,150*0,150*2*3		0,135	0,135				
	VV		" poz. 44 výztuha základu (P6)" 0,330*0,120*2*1		0,079	0,079				
	VV		" poz. 43 výztuha základu (P6)" 0,390*0,120*2*1		0,094	0,094				
	VV		" poz. 42 výztuha základu (P6)" 0,384*0,120*2*2		0,184	0,184				
	VV		" poz. 41 pachole velké (P10)" 0,042*0,140*2*4		0,047	0,047				
	VV		" poz. 40 víčko (P6)" 0,090*0,090*2*2		0,032	0,032				



PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství dle DVZ	Množství dle VTD	J.cena [CZK]	Cena celkem dle DVZ [CZK]	Cena celkem dle VTD [CZK]	Rozdíl [CZK]
VV			" poz. 39 palec pr. 20 mm" 3,14*0,002*0,180*2		0,002	0,002				
VV			" poz. 38 trubka pacholete TR 89x6 mm" 3,14*0,089*1,580*2		0,883	0,883				
VV			" poz. 37 trubka pacholete TR 245x10 mm" 3,14*0,245*0,860*4		2,646	2,646				
VV			" poz. 35 schodnice (P6)" 0,243*0,994*2*4		1,932	1,932				
VV			" poz. 34 vaz (P30)" 0,150*2,480*2*2		1,488	1,488				
VV			" poz. 33 rožnice (P6)" 0,434*0,140*2*14		1,701	1,701				
VV			" poz. 32 rožnice (P6)" 0,240*0,170*2*1		0,082	0,082				
VV			" poz. 31 rožnice (P6)" 0,150*0,158*2*24		1,138	1,138				
VV			" poz. 30 rožnice (P6)" 0,150*0,150*2*47		2,115	2,115				
VV			" poz. 29 rožnice (P6)" 0,434*0,140*2*12		1,458	1,458				
VV			" poz. 28 výztuha pacholete (P6)" 0,205*0,250*2*4		0,410	0,410				
VV			" poz. 26 držák pacholete (P6)" 0,750*0,638*2*4		3,828	3,828				
VV			" poz. 25 bočnice schodů (P6)" 1,700*0,838*2*1		2,849	2,849				
VV			" poz. 24 čelo schodů (P6)" 0,974*0,174*2*1		0,339	0,339				
VV			" poz. 23 základová deska (P30)" 0,460*0,460*2*2		0,846	0,846				
VV			" poz. 22 základ stožáru TR 219x6 mm" 3,14*0,219*2,140*2		2,943	2,943				
VV			" poz. 21 šikmá výztuha L 60x40x6 mm" 0,201*2,300*3		1,387	1,387				
VV			" poz. 20 výztuha přepážky L 60x40x6 mm" 0,201*32,000		6,432	6,432				
VV			" poz. 19 mezižebro L 60x40x6 mm" 0,201*1,800*16		5,789	5,789				
VV			" poz. 18 díl pásnice podvlaku (P6)" 0,080*0,515*2*1		0,082	0,082				
VV			" poz. 17 díl pásnice podvlaku (P6)" 0,080*2,080*2*1		0,333	0,333				
VV			" poz. 16 díl pásnice podvlaku (P6)" 0,080*3,080*2*1		0,493	0,493				
VV			" poz. 15 díl stojny podvlaku (P6)" 0,180*2,100*2*1		0,756	0,756				
VV			" poz. 14 díl stojny podvlaku (P6)" 0,376*3,600*2*1		2,707	2,707				
VV			" poz. 13 pásnice rámového palubníku (P6)" 0,080*0,934*2*1		0,149	0,149				
VV			" poz. 12 pásnice rámového palubníku (P6)" 0,080*0,954*2*1		0,153	0,153				
VV			" poz. 11 pásnice rámového palubníku (P6)" 0,080*1,957*2*1		0,313	0,313				
VV			" poz. 10 stojina rámového palubníku (P6)" 0,300*0,974*2*1		0,584	0,584				
VV			" poz. 9 stojina rámového palubníku (P6)" 0,300*0,994*2*1		0,596	0,596				
VV			" poz. 8 stojina rámového palubníku (P6)" 0,300*1,997*2*1		1,198	1,198				
VV			" poz. 7 palubník L 60x40x6 mm" 0,201*48,000		9,648	9,648				
VV			" poz. 6 žebro L 60x40x6 mm" 0,201*68,000		13,668	13,668				
VV			" poz. 5 dnová příčka (P6)" 0,128*53,000*2		13,568	13,568				
VV			" poz. 3 lem výřezu (pr. 30 mm)" 3,14*0,030*6,000		0,565	0,565				
VV			" poz. 2 otorová kulatina (pr. 30 mm)" 3,14*0,030*23,000		2,167	2,167				
VV			" poz. 1 plech přepážky (P6)" 24,000*2		48,000	48,000				
VV			" přípočet 5% na sváry, hrany apod." 136,162*5/100		6,808	6,808				
VV			Mezisoučet		142,970	142,970				
VV			Součet		232,220	232,220				

**Výkres č: 3-1.0.1 - OK trupu**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.	poznámka
65	6	Podložka 17	ČSN EN 7089	Ocel pozink.		18		0,1	
64	6	Matice M 16	ČSN EN 4032	8 pozink.		18		0,6	
63	6	Šroub M 16 x 40	ČSN EN 4017	8.8 pozink.		18	0,1	2,0	
62									
61	6	Tr Ø 35x2,6-40	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		8	0,1	0,5	Tubus světla
60	6	Plocháč 20x4x-3m	ČSN EN 10058	S 235 JR		1	3,0	3,0	Zarážka dvířek rozvaděče
59	6	Pl. 6 - 875 x 860	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	0,3	0,6	Roh pod dvířka rozvaděče
58	6	Pl. 6 - 1207 x 860	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	49,0	49,0	Záslepka pod záchranný kruh
57	6	Pl. 6 - 875 x 860	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	35,0	35,0	Nízká záslepka dorazu
56	6	Pl. 10 - 427 x 860	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	17,0	17,0	Držák nízké záslepky dorazu
55	6	Pl. 8 - 1190 x 860	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	48,0	48,0	Vysoká záslepka dorazu
54	6	Pl. 10 - 860 x 86	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	2,0	2,0	Držák vysoké záslepky dorazu
53	6	Pl. 6 - 950 x 266	DIN 59220 lístečkový	S 235 JR		4	12,0	48,0	Schodnice
52	6	Pl. 8 - 570 x 590	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		4	14,8	59,0	Bočnice schodů
51									
50	6	Pachole velké ČKD Blansko		A216WCC		4	56,0	224,0	
49	6	Ø 20 - 150	ČSN EN 10 060	1.4301		2	1,0	2,0	Palec
48	6	Pl. 3 - 90 x 90	ČSN EN 10 029-1B	1.4301		2	0,5	1,0	Víčko
47	6	Tr 76,1 x 5 - 300	ČSN EN 10 219-2	1.4301		2	3,0	6,0	Trubka malého pacholete
46	6	Pl. 6 - 820 x 584	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	22,5	45,0	Vnitřní kryt pacholete
45	6	Pl. 12 - 497 x 443	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	10,5	21,0	Horní plech pacholete
44	6	Tr 219 x 12 - 152	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		2	2,5	5,0	Lemovací trubka pacholete
43	6	Tr 219 x 12 - 230	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		2	3,5	7,0	Lemovací trubka pacholete
42	6	Oblouk 90 - 219x6,3	ČSN EN 10 253-1	S 235 JRH		2	4,0	8,0	Lemovací oblouk pacholete
41	6	Tr 245 x 10 - 1285	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		2	77,0	154,0	Trubka nízkého pacholete
40	6	Tr 245 x 10 - 1865	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		2	112,0	224,0	Trubka vysokého pacholete
39									
38	6	Pl. 30 - 250 x 505	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	26,0	52,0	Kotvící oko
37	6	Pl. 20 - 200 x 860	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	27,0	54,0	Spodní výtzuha
36	6	Pl. 20 - 300 x 4500	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	210,0	420,0	Dorazový rám
35									
34	6	Pl. 6 - 600 x 270	DIN 59220 lístečkový	S 235 JR		2	7,5	15,0	Šroubovací kryt
33	6	Pl. 6 - 716 x 250	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	7,0	14,0	Držák přivařovacího krytu
32	6	Pl. 6 - 1528 x 270	DIN 59220 lístečkový	S 235 JR		2	29,5	59,0	Přivařovací kryt
31	6	Pl. 6 - 145 x 264	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	2,0	4,0	Nízká podpěra

30	6	Pl. 6 - 235 x 264	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	3,0	6,0	Vysoká podpěra
29	6	Pl. 12 - 150 x 2148	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	30,0	30,0	Nosník pružiny
28	6	Pl. 16 - 510 x 264	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	17,0	34,0	Podložka lávky
27	6	Pl. 12 - 305 x 264	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	8,0	16,0	Zadní opěra lávky
26	6	Pl. 16 - 420 x 2688	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1	141,0	141,0	Čelní opěra lávky
25									
24	6	Pl. 6 - 204 x 150	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		14	0,8	11,0	Horní rožnice přepážky
23	6	Pl. 6 - 204 x 200	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		14	0,8	11,0	Spodní rožnice přepážky
22	6	Pl. 6 - 150 x 155	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		21	0,6	13,0	Rožnice šikmá
21	6	Pl. 6 - 150 x 150	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		37	0,6	22,0	Rožnice základní
20									
19	6	Pl. 6 - 1050 x 1104	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	11,5	23,0	Střední výztuha čela
18	6	Pl. 12 - 80 x 530	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	4,0	8,0	Díl pásnice podvlaku
17	6	Pl. 6 - 80 x 2568	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	9,5	19,0	Díl pásnice podvlaku
16	6	Pl. 12 - 180 x 550	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	10,0	20,0	Díl stojiny podvlaku
15	6	Pl. 6 - 180 x 2588	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	22,0	44,0	Díl stojiny podvlaku
14	6	Pl. 12 - 219 x 169	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	3,5	7,0	Díl rámového palubníku
13	6	Pl. 12 - 225 x 169	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	3,5	7,0	Díl rámového palubníku
12	6	Pl. 12 - 3054 x 200	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	57,0	114,0	Díl rámového palubníku
11	6	L 60 x 40 x 6 - 2,1 m	ČSN EN 10 056	S 235 JR		-		6,0	Lem ložiska lávky
10	6	L 60 x 40 x 6 - 2688	ČSN EN 10 056	S 235 JR		2	8,5	17,0	Vzpěra přepážek
9	6	L 60 x 40 x 6 - 990	ČSN EN 10 056	S 235 JR		12	2,9	35,0	Boční výztuha čela
8	6	L 60 x 40 x 6 - 25 m	ČSN EN 10 056	S 235 JR		-		72,0	Výztuha přepážky
7	6	L 60 x 40 x 6 - 56 m	ČSN EN 10 056	S 235 JR		-		162,0	Palubník
6	6	L 60 x 40 x 6 - 30 m	ČSN EN 10 056	S 235 JR		-		86,0	Žebro
5	6	Pl. 6 x 128 - 52 m	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		-		302,0	Dnová příčka
4						-			
3	6	Ø30 - 2160	ČSN EN 10 060	S 235 JR		-		39,0	Lem výřezu
2	6	Ø 30 - 26 m	ČSN EN 10 060	S 235 JR		-		130,0	Outorová kulatina
1	6	Pl. 6 - 15 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		-		712,0	Plech přepážky

**celková hmotnost 3666,8 kg**

**Výkres č: 3-1.0.2 - Rozvinutá obšívka**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.	poznámka
9									
8	6	Pl. 12 - 1,8 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		168	Horní část rohu - návodní
7	6	Pl. 6 - 1,2 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		56	Spodní část rohu - příbřežní
6	6	Pl. 12 - 1,2 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		112	Spodní část rohu - návodní
5	6	Pl. 6 - 3 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		140	Horní část čela
4	6	Pl. 6 - 6,5 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		304	Dolní část čela
3	6	Pl. 6 - 9 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1		421	Příbřežní bok
2	6	Pl. 6 - 11 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1		515	Návodní bok
1	6	Pl. 6 - 32 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1		1500	Dno

**celková hmotnost 3216,0**

**Výkres č: 3-1.0.3 - Paluba**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.	poznámka
3	6	Pl. 6 - 0,8 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		-		40	Víko nepochozí paluby
2	6	Pl. 6 - 6 m2	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		-		240	Plech nepochozí paluby
1	6	Pl. 6 - 30 m2	DIN 59220 lístečkový	S 235 JR		-		1400	Plech pochozí paluby

**celková hmotnost 1680,0**

**Výkres č: 3-1.0.4 - Vystrojení**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.	poznámka
42	6	Tl. 3 - 880 x 880		Pryž 50 Sh		1	1,0	1,0	Těsnění víka paluby
41	6	Tl. 3 - 680 x 680		Pryž 50 Sh		2	0,5	1,0	Těsnění přepážkového průlezu
40	6	Pružný člen 260 x 50 - 9,5 m		Pryž 50 Sh		-		11,0	
39									
38	6	Pl. 3 - 70 x 60	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		0,2	Držák pozičního světla
37	6	M12 x 45	Závitová tyč M12	S 235 JR		33		1,3	Svorník oděrky
36	6	Pl. 10 - 26 x 53	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		4	0,1	0,2	Držák lanka na schodiště
35	6	Pl. 10 - 24 x 52	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		20		1,5	Držák lanka na palubu
34	6	Pl. 15 - 60 x 196	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		4	1,4	5,5	Držák zábradlí plochý
33	6	Tr 51 x 3,2 - 213	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		4	0,9	3,5	Držák zábradlí nízký
32	6	Tr 51 x 3,2 - 300	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		8	1,2	9,5	Držák zábradlí vysoký
31									
30	6	Ø 6 - 20	ČSN EN 10 060	S 235 JR		2	0,1	0,1	Zarážka čepu
29	6	Ø 12 - 145	ČSN EN 10 060	S 235 JR		2	0,2	0,3	Čep závěsu
28	6	Pl. 6 - 80 x 121	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	0,5	1,0	Držák závěsu
27	6	Tr 18 x 3 - 30	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		4	0,1	0,3	Díl závěsu otočný
26	6	Tr 18 x 3 - 80	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		2	0,2	0,4	Díl závěsu pevný
25	6	Pl. 6 - 852 x 1176	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		1		47,0	Dvířka rozvaděče
24	6	Ø 16 - 750	ČSN EN 10 060	S 235 JR		6	1,3	8,0	Příčle
23	6	L 60 x 40 x 6 - 1125	ČSN EN 10 056	S 235 JR		2	3,5	7,0	Držák příčlí
22	6	Matice M12	ČSN EN 4032	8 pozink.		104		3,5	
21	6	Podložka 13	ČSN EN 7089	Ocel pozink.		104		0,2	
20	6	Šroub M 12 x 25	ČSN EN 4017	8.8 pozink.		104		4,0	
19									
18	6	Ø50-942	ČSN EN 10 060	S 235 JR		2	14,5	29,0	Vázací kruh
17	6	Ø50-273	ČSN EN 10 060	S 235 JR		2	4,2	8,4	Oko vázacího kruhu
16	6	Pl. 20 - 200 x 200	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	5,7	11,3	Základ vázacího prvku
15	6	Pl. 6 - 680 x 680	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2	21,5	43,0	Víko přepážkového průlezu
14									
13									
12	6	Ø 16 - 60	ČSN EN 10 060	S 235 JR		4	0,1	0,4	Čep
11	6	Ø 10 - 250	ČSN EN 10 060	S 235 JR		2		0,4	Madlo
10	6	Pl. 6 - 40 x 50	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		6	0,1	0,3	Vodorovné oko
9	6	Pl. 6 - 40 x 60	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		6	0,1	0,4	Svislé oko
8	6	Pl. 6 - 550 x 550	DIN 59220 lístečkový	S 235 JR		2		28,0	Plech víka
7	6	Pl. 6 - 44 x 2080	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		9,0	Lem víka

6	6	Pl. 6 - 125 x 1960	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		2		23,0	Lem průlezu
5									
4	6	Pl. 6 x 60 - 0,2 m	ČSN EN 10 029-1B	S 235 JR		-		0,6	Příchytka
3	6	Oblouk 3x90x76,1x2,9	DIN 2605-1	S 235 JRH		2		1,0	
2	6	Dvouoblouk 3x90x76,1x2,9	ČSN EN 10 253-1	S 235 JRH		6		5,0	
1	6	Tr 76 x 3,5 - 6 m	ČSN EN 10 219-2	S 235 JRH		-		39,0	Trubka

**celková hmotnost 305,3**

**Výkres č: 3-1.0.5 - Vystrojení - volné díly**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovár	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
13	6	MATICE M12	ISO 7042	A2-70		33		
12	6	PODLOŽKA 12	ISO 7094	A2-70		33		
11	6	ZÁVITOVÁ TYČ M10x65		A4		16	0,1	1,6
10	6	PODLOŽKA 10	ISO 7090	A2-70		80		
9	6	MATICE UZAVŘENÁ M10	DIN 986	A2-70		80		
8	6	ZÁVITOVÁ TYČ M10x80		A4		24	0,1	2,4
7						1		
6		BÍLÉ POZIČNÍ SVĚTLO - TYP 10				4		
5	6	P 3-195x595	ČSN 42 5310	S235JR		1	2,9	2,9
4						1		
3		ODĚRKA			3-1.0.5.3	1		
2		ZÁBRADLÍ PALUBOVÉ			3-1.0.5.2	2		
1		ZÁBRADLÍ SCHODIŠŤOVÉ			3-1.0.5.1	4		

**celková hmotnost****6,9**



**Výkres č: 3-1.0.5.1 - Zábradlí schodiště**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovár	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
7	13	SÍŤ MW80xMH136 - 4 m2		NEREZ		1	2,8	2,8
6	13	PŘEDPÍNACÍ LANKO Ø4x9,5m		NEREZ		1	0,5	0,5
5	13	ŠROUB S OKEM M6x60		A2		8		
4	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 210	ČSN 42 5715	1.4301		1	0,9	0,9
3	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 1670	ČSN 42 5715	1.4301		1	6,8	6,8
2	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 469	ČSN 42 5715	1.4301		1	1,9	1,9
1	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 967	ČSN 42 5715	1.4301		1	3,9	3,9

**celková hmotnost 1ks 16,8****Počet kusů na zakázku: 4**

**Výkres č: 3-1.0.5.2 - Zábradlí paluby**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
10	13	SÍŤ MW80xMH136 - 4 m2		NEREZ		1	2,8	2,8
9	13	PŘEDPÍNACÍ LANKO Ø4x9,5m		NEREZ		1	0,5	0,5
8	13	ŠROUB S OKEM M6x60		A2		16		
7	13	P 15-60x1130	ČSN 42 5310	1.4301		4	7,9	31,6
6	13	P 15-163x87	ČSN 42 5310	1.4301		2	1,1	2,2
5	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 1210	ČSN 42 5715	1.4301		1	5,0	5,0
4	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 1030	ČSN 42 5715	1.4301		2	4,2	8,4
3	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 314	ČSN 42 5715	1.4301		2	1,3	2,6
2	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 991	ČSN 42 5715	1.4301		1	4,0	4,0
1	13	TR Ø60,3 x 2,9 - 967	ČSN 42 5715	1.4301		1	3,9	3,9

**celková hmotnost 1ks****61,0****Počet kusů na zakázku: 2**

**Výkres č: 3-1.0.5.3 - Oděrka**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
4	8	50x200-385		DUB hobl.		3	3,0	9,0
3	8	50x200-585		DUB hobl.		8	5,0	40,0
2	8	50x200-1650		DUB hobl.		2	13,0	26,0
1	8	50x200-6900		DUB hobl.		2	55,0	110,0
<b>celková hmotnost</b>								<b>185,0</b>

### Výkres č: 3-2.0 - Lávka

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovár	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
14		PODLOŽKA 8	ISO 7089	A2-70		30		
13		MATICE M8	ISO 4032	A2-70		30		
12		ZÁVITOVÁ TYČ M8x110		A2-70		15		
11		ŠROUB M12x12	ISO 4762	A2-70		80		
10		PODLOŽKA 8	ISO 7089	A2-70		6		
9		ŠROUB M8x20	ISO 4017	A2-70		6		
8	14	SÍŤ MW80xMH136 - 8 m2		NEREZ		2	5,5	11,0
7	14	PŘEDPÍNACÍ LANKO Ø4x18m		NEREZ		2	1,0	2,0
6	15	ROŠT 40x10/25 (1710x8330)	PREFAPOR	KOMPOZIT		1	220,0	220,0
5						1		
4		DRŽÁK			3-2.0.4	5		
3		PŘECHODOVÝ PLECH			3-2.0.3	2		
2		MADLO LÁVKY (L+P)			3-2.0.2	2		
1		KONSTRUKCE LÁVKY			3-2.0.1	1		

**celková hmotnost 233,0**

**Výkres č: 3-2.0.1 - Konstrukce lávky**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovár	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
34	6	L 40x4-297	ČSN 425541	S235JR		5	0,7	3,5
33	6	P 6-75x130	ČSN 42 5310	S235JR		2	0,3	0,6
32	6	P 6-75x205	ČSN 42 5310	S235JR		2	0,5	1,0
31	6	P 6-75x150	ČSN 42 5310	S235JR		4	0,3	1,2
30	6	P 6-75x75	ČSN 42 5310	S235JR		16	0,1	1,6
29	6	TR 4HR 40x40x4-1330	EN 10 210	S235JRH		2	5,9	11,8
28	6	P 8-30x55	ČSN 42 5310	S235JR		2	0,1	0,2
27	6	P 10-24x37	ČSN 42 5310	S235JR		40	0,1	4,0
26	6	P 10-34x62	ČSN 42 5310	S235JR		38	0,1	3,8
25	6	P 10-40x65	ČSN 42 5310	S235JR		20	0,2	4,0
24	6	P 8-148x201	ČSN 42 5310	S235JR		8	0,9	7,2
23	6	P 8-140x172	ČSN 42 5310	S235JR		4	1,6	6,4
22	6	P 8-140x247	ČSN 42 5310	S235JR		4	2,3	9,2
21	6	TR 4HR 140x80x8-6965	EN 10 210	S235JRH		2	174,8	349,6
20	6	TR 4HR 100x60x6-1272	EN 10 210	S235JRH		20	10,6	212,0
19						1		0,0
18	6	TR 4HR 140x80x8-1192	EN 10 210	S235JRH		4	29,9	119,6
17						1		0,0
16	6	P 10-69x256	ČSN 42 5310	S235JR		1	1,5	1,5
15	6	P 10-69x1156	ČSN 42 5310	S235JR		1	6,7	6,7
14	6	P 8-189x93,5	ČSN 42 5310	S235JR		4	0,9	3,6
13	6	P 8-122x122	ČSN 42 5310	S235JR		4	0,9	3,6
12	6	P 10-%%c239	ČSN 42 5310	S235JR		2	3,6	7,2
11	6	TR %%c219x14-850 (celkem)	ČSN 42 5715	S235JRH		1	60,2	60,2
10	6	TR %%c273x16-2500	ČSN 42 5715	S235JRH		1	252,5	252,5
9	6	TR 4HR 40x40x4-1313	EN 10 210	S235JRH		6	5,8	34,8
8	6	TR 4HR 40x40x4-1342	EN 10 210	S235JRH		4	5,9	23,6
7	6	TR 4HR 80x60x6-1623	EN 10 210	S235JRH		2	20	40,0
6	6	TR 4HR 80x60x6-1576	EN 10 210	S235JRH		6	19,4	116,4
5	6	TR 4HR 100x60x6-1396	EN 10 210	S235JRH		2	11,7	23,4

4	6	TR 4HR 100x60x6-1342	EN 10 210	S235JRH		4	11,2	44,8	
3	6	TR 4HR 100x60x6-1720	EN 10 210	S235JRH		5	14,3	71,5	
2	6	HEB 140-1720	EN 10 025	S235JR		2	58	116,0	
1	6	TR 4HR 140x140x8-8620	EN 10 210	S235JRH		2	281,1	562,2	
<b>celková hmotnost</b>							<b>2103,7</b>		

**Výkres č: 3-2.0.2 - Madlo**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
4	13	P 12-40x65	ČSN 42 5310	1.4301		10	0,2	2,0
3	13	TR Ø21,3x2,6-33	ČSN 42 5715	1.4301		10	0,1	1,0
2	13	P 1,5-61x650	ČSN 42 5310	1.4301		3	0,5	1,5
1	13	TR Ø60,3x2,9-9721	ČSN 42 5715	1.4301		1	39,9	39,9
						<b>celková hmotnost</b>	<b>44,4</b>	

Počet kusů na zakázku: 2

**Výkres č: 3-2.0.3 - Přejchodový plech**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovár	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
3	6	P 8-30x147	ČSN 42 5310	S235JR		1	0,3	0,3
2	6	Ø16-1780	ČSN 42 5510	S235JR		1	2,8	2,8
1	6	P4-604x1680	DIN 59220	S235JR		1	32,5	32,5
<b>celková hmotnost</b>								<b>35,6</b>



**Výkres č: 3-2.0.4 - Držák**

pozice na výkresu	pozice v rozpočtu	název - rozměr	polotovary	materiál	číslo výkresu	kusů	j. hmot.	celk. hmot.
1	6	L 40x4-297	ČSN 425541	1.4301		1	0,7	0,7
							<b>celková hmotnost</b>	<b>0,7</b>

Ředitelství vodních cest ČR  
Nábřeží L. Svobody 1222/12  
110 15 Praha 1

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE:

NAŠE ZNAČKA / ČÍSLO:

MÍSTO ODESLÁNÍ / DATUM:

Praha / 16.2.2021

**VĚC: Vyjádření k rozdílům mezi zadávací a výrobní dokumentací**

Vážený pane řediteli,

v prosinci 2020 jsme byli poptáni společností LABSKÁ, strojní a stavební spol. s.r.o. pro zpracování výrobní dokumentace projektů OLD Poděbrady, Kolín, Čelákovice, Nymburk. Podkladem pro výrobní dokumentaci jsou dokumentace pro výběr zhotovitele dodané jako podkladové materiály investorem akce společností Ředitelství vodních cest ČR.

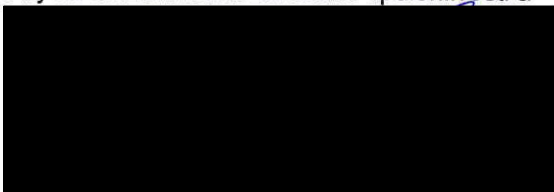
Společnost Sweco Hydroprojekt a.s. vypracovala výrobní dokumentace na základě předaných podkladů a vzájemné schůzky projektanta, objednatele a investora. Výrobní dokumentace je vypracována na základě předpisů pro konstruování lodních těles tak, aby splňovala požadavky dotčených úřadů a požadované životnosti.

Při srovnání vypracované výrobní dokumentace dle požadavku objednatele a dokumentace pro výběr zhotovitele je zřejmé, že vznikly rozdíly ve výkazu výměr jednotlivých projektů jak plusové, tak minusové. Tyto rozdíly jsou zapříčiněny dopracováním dokumentace na úroveň výrobní. Výrobní dokumentace byla vypracována taktéž na základě zkušeností našich specialistů s projektováním konstrukcí a specialistů provozovatele, s obdobnými přístavišti OLD /Ústí nad Labem, Libochovany, Libotenice, Zálezly, Lovosice a Vaňov.

Na závěr konstatujeme, že jakékoliv snižování hmotností konstrukce je z našeho hlediska nepřijatelné a odporuje dobré loďařské praxi a vedlo by ke snížení námi zaručené spolehlivosti a životnosti konstrukce.

V případě dalších otázek jsme vám k dispozici.

S pozdravem



Ředitel divize Hydrotechnika, ekologie  
a odpadové hospodářství

1 (1)

**Sweco Hydroprojekt a.s.**  
ústředí Praha  
Táborská 31  
140 16 Praha 4

IČ: 26475081  
www.sweco.cz  
www.swecogroup.com

Vyřizuje:





8. Všechny dnové příčky opatřit vodotečí dle Pravidel CS Lloydu.
9. Pro vázací prvky je třeba doložit výpočet pevnosti. Pacholata a rohatinky opatřit štítkem maximální dovolené zádržné síly.
10. Je třeba doložit výpočet dimenzování kotevních lan, řetězů a kotevních bloků na břehu, lávky pro vyvázání přístavního můstku dle ČSN EN 14504.

Posouzení je provedeno dle Pravidel Československého Lloydu, normy ČSN EN 14504, vyhlášky 223/1995 sb. a souvisejících zákonných norem, směrnic a předpisů. Platnost schválení dokumentace je pět let. Realizace tohoto projektu musí být započata do tří let. Po uplynutí této doby musí být dokumentace podrobena korektuře a znovu předložena ke schválení.

Posouzení provedeno dle zde uvedené technické dokumentace:

P.č.	Název	Výkres číslo / č. revize	Počet listů	POZNÁMKA
1.	Mola OLD	Situace / 4-0.0.0	1	A
2.	Mola OLD	Můstek / 4-1.0	1	A
3.	Mola OLD	OK Trupu / 4-1.0.1	2	A
4.	Mola OLD	Technická zpráva- Výpočet můstku 2/2021	7	TIA
5.	Mola OLD	Technická zpráva 2/2021	4	TIA
6.	Mola OLD	Paluba / 4-1.0.3	1	A
7.	Mola OLD	Vystrojení / 4-1.0.4	2	A
8.	Mola OLD	Vystrojení – volné díly / 4-1.0.5	1	A

**A – schváleno; AWC – schváleno s připomínkami; TIA – vzato na vědomí; NA – neschváleno**

Schválení provedl: [REDACTED]

S pozdravem

Československý Lloyd spol. s r.o.



[REDACTED]  
ředitel



## Stanovisko k životnosti ocelových plechů třídy S235 JR v ponoru, v závislosti na tloušťce materiálu

objednatel:

**LABSKÁ strojní a stavební společnost s.r.o.**  
Kunětická 2679, 530 09 Pardubice

### Zadání

Objednatel chce porovnat životnost shodných materiálů v prostředí trvalého ponoru v říční vodě, tedy ve vodě sladké, surové, a to s použitím plechů tlouštěk (dále jen tl.) 4 a 6 mm. Uvažované podmínky korozního prostředí/korozní zátěže, jsou vyjádřeny níže

### Uvažované podmínky

Vzhledem ke srovnání shodných materiálů nebyl prováděn rozbor vody v konkrétním říčním kilometru, i když mezi výpočtovým předpokladem mohou být pochopitelně odlišné výsledky v konkrétních podmínkách, než ve výpočtovém modelu. Nicméně díky stejnorodosti materiálu se bude jednat o korelaci a odchylka nebude významného charakteru.

Výrobkem jsou pontony a sledovaná oblast je trvale smáčená, pod čarou ponoru. Umístění plovoucích zařízení je v toku Labe v ř.km 919,8 (Kolín); 904,0 (Poděbrady); 896,1(Nymburk); 872,75 (Čelákovice).

Ve zmíněné lokalizaci je předpokládána agresivita vody na stupni II, kdy je normativně uváděn interval korozního úbytku 50 - 100  $\mu\text{m}/\text{rok}$ . S odkazem na etalonový materiál budeme uvažovat korozní úbytek na 89  $\mu\text{m}/\text{rok}$ . Možná determinace od výpočtového předpokladu je uvedena v závěru tohoto stanoviska.

Jako etalon byl využit korozní úbytek vyplývající z posouzení pro VAK JČ, zpracovaný kolektivem ČVÚT v Praze (viz. použitý materiál). A to konkrétně hodnoty surové vody ve sledovaných hlediscích.

## Úsudek

Platí, že životnost ponořené konstrukce v říční vodě je závislá na mnoha faktorech. Obecně lze charakterizovat vlivy, jež jsou ovlivňující. Tedy: rychlost proudění vodního toku bezprostředně v okolí objektu, množství částic působících abrazivně a aktuálně vztažená teplota. Co se teploty týká, je nutno podotknout, že je značně významná. Korozní rychlost obecně s přibývajícím teplotou roste. I když průběh není lineární a v některých intervalech může kolísat.

To je právě největší neznámou, při stanovení ročního korozního úbytku. Ten, dlouhodobým taxativním měřením stanovit lze, nicméně má vypovídací hodnotu právě jen pro sledované období a konkrétní předmět.

Z výše uvedeného je nutno pro stanovení předpokládané životnosti využít empirických hodnocení.

Při předpokládaném ročním úbytku je teoretická životnost konstrukce do absolutní degradace u 4 mm 44 let a 9 měsíců, u 6 mm 67 let a 5 měsíců. Toto je však značně teoretická hodnota, která říká kdy kov dojde k termodynamickému návratu do stavu oxidické sloučeniny ze 100% objemu. Technicky tedy není využitelná, jelikož pro užívání v provozu je nutno dosáhnout zaručených mechanických hodnot.

Pro určení technické životnosti mezi plechy tl. 4 a 6 mm, je nutné stanovit míru korozního napadení, kdy bude možné objekt užívat. Pro tento případ platí mezinárodní technické normativy stanovené agenturou Lloyd. Pro zamýšlené plovoucí zařízení je touto organizací stanovena minimální tloušťka plechu 3 mm.

Pro technickou životnost je tedy nutné uvažovat stav, kdy dojde ke koroznímu úbytku, tak aby tloušťka funkční stěny dosahovala předepsaného minima.

Rozhodující je tedy **technická životnost zařízení**.

## Závěr

V předchozím úsudku byly uvedeny etalonové hodnoty, které nemusí zcela odpovídat skutečnosti jak již bylo uvedeno v čl. „uvažované podmínky“ a rovněž tak i nutnost relevantního srovnání korelací výsledků.

Při použití etalonových hodnot pak **plech o tl. 4 mm dosáhne technické meze životnosti za 11 let a 3 měsíce, plech o tl. 6 mm za 33 let a 8 měsíců.**

Z tohoto hlediska lze stanovit výrok, kdy **materiál u tl. 6 mm má technickou, prakticky využitelnou, výpočtovou životnost o 22 let a 5 měsíců vyšší než u tl. 4 mm a v korelaci znamená rozhodný poměr, kdy je technická životnost tl. 6 mm o 300% vyšší než u tl. 4 mm.**

Výše uvedené se vztahuje na výrobek bez jakékoli povrchové úpravy. Ta přirozeně zvyšuje životnost o vlastní dobu aktivní ochrany.

## Doložka

Stanovisko je relevantním vyjádřením ke konkrétnímu zadání, či úkolu. Nemá povahu znaleckého posudku ve smyslu zák. 254/2019 Sb. (dříve zák.č. 36/1967)

### použitý materiál:

Měření a hodnocení rychlosti koroze při procesu úpravy vody

zdravotního a ekologického inženýrství, Fakulta stavební, ČVUT v Praze Thákurova 7, 166 29 Praha 6, VAK JČ, Boženy Němcové 12/2, 370 80 České Budějovice

v Koberovech dne 8. března 2021

