

## Změnový list č.3

Název a evidenční číslo Stavby:

**Úvaziště pro osobní vodní dopravu na Dolním Labi – Přístaviště Litoměřice, číslo projektu 542 553 0004**

Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):

Číslo SO/PS / číslo  
Změny SO/PS:

**SO 03**

Pořadové číslo  
ZBV:

**03.**

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 28.6.2021(dále jen Smlouva):

Objednatel: Ředitelství vodních cest ČR se sídlem nábřeží 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) Rozpočet
- 2) Zápis KD č.9
- 3) vyjádření Povodí Labe, s.p., ( č.j.411/11/500)
- 4) geodetické zaměření ( listopad 2021)Geodet s.r.o.
- 5) rozbor laboratorního sedimentu ( říjen 2021),Envirex
- 6) posouzení geotechnických vlastností sedimentu ( prosinec 2021 ) Aquatis
- 7) Zdůvodňující změna technologie těžby – Provod s.r.o. ( prosinec 21)

Paré č.

Příjemce

1

Správce stavby (v  
elektronické verzi  
Intranet ŘVC ČR)

2

Zhotovitel

3

Supervize

Iniciátor změny: Zhotovitel

Popis Změny:

### „Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi – Přístaviště Litoměřice“

#### Změna technologie těžby sedimentu na akci:

Na základě Posouzení geotechnických vlastností sedimentu (prosinec 2021), nově provedeného Geodetického zaměření (listopad 2021), Rozboru laboratorního sedimentu (říjen 2021) a vyjádření Povodí Labe, státní podnik (vyjádření č.j. 411/11/500 ze dne30.11.2021), bylo zjištěno, že hloubka sedimentu může být větší jak 1,6 m a do hloubky až 2,8 m není dno únosné a kubatura sedimentu k odtěžení se zvýšila na 1117,60 m<sup>3</sup>. Na základě těchto zjištění byl navržen způsob těžení sedimentu pomocí bagru s těžebním drapákem, jenž bude umístěn na plovoucím zařízení. Těžený sediment se bude nakládat na malý nákladní člun a následně překládat na velký a odvážet na uložení na skládku. Viz příloha vyjádření projektanta ze dne 21.12.2022

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
- 1 469 390,40 Kč	+ 6 289 115,40 Kč	+ 4 819 725,40 Kč
Časový vliv na termín dokončení / uvedení do provozu		0

**Charakter změny  
(nehodící škrtněte)**

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

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

**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. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť finanční limit změny (a souhrn všech předpokládaných změn smlouvy) nepřevyšuje 15 % původní hodnoty veřejné zakázky na stavební práce (10 % u ostatních zakázek).**

**C. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť dodatečné stavební práce /služby od dodavatele původní veřejné zakázky jsou nezbytné a změna v osobě dodavatele:**

- 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

**D. Nejde o podstatnou změnu závazku, neboť:**

- a) potřeba změny vznikla v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat
  - změna vznikla na základě rozpracování RDS, která obsahuje průzkum a zaměření aktuálního stavu nánosů a profilu dna a zjistila rozdíl oproti výchozímu průzkumu a zaměření. Tato změna nastala korytotvornými ději v průběhu času
  - objednatel změnu technologie těžby považuje za chybu zadávacího projektu. Budou uplatněny smluvní sankce vůči dodavateli zadávacího projektu.
- b) nemění celkovou povahu zakázky
  - nemění
- c) hodnota dodatečných stavebních prací, služeb nebo dodávek (tj. víceprací) nepřekročí 50 % původní hodnoty závazku
  - hodnota změny nepřekročí 50% a činní v celkové reálné hodnotě - **7,05 %** a v celkové absolutní hodnotě 24,78% z ceny zakázky

**E. Za podstatnou změnu závazku se nepovažuje záměna jedné nebo více položek soupisu stavebních prací za předpokladu, že:**

- 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:	Na základě zjištění uvedených v přílohách není možno použít původní navrženou technologii těžení sedimentů, a proto souhlasíme se změnou technologie viz. naše vyjádření ze dne 21.12.2022 /příloha ZBV/ S ohledem na časovou náročnost procesu odvodnění a vzhledem ke znečišťování dotčených ploch při odvodňování sedimentu, souhlasíme s přeložením sedimentu na velký nákladní člun a transportem po vodě na nejbližší vhodnou skládku. Nesouhlasíme však s konstatováním v bodu D odst. a), že měna technologie těžby je chyba zadávacího projektu. Jedná se o změnu vlastností sedimentů, které vznikly korytotvornými ději v průběhu času, zřejmě i důsledkem povodní v r. 2013.		
Garant smlouvy objednatele	██████████	Datum	Podpis
Supervize	Jméno:	Datum	Podpis
Správce stavby	Jméno: ██████████	Datum	Podpis
Vyjádření: Správce stavby souhlasí s nově navrženým řešením.			

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/RVC/157/R/SoD/2020</b>	Ze dne:	28.6.2021			
Cena dle Smlouvy: (bez DPH)	<b>30 282 277,73 Kč</b>					
Aktuální cena vč. této ZBV č. 03 (Smlouva + Σ ZBV)	<b>32 417 103,13 Kč</b>					
Změna ceny celkem: (A+B+C+D+E)	Kč:	<b>+ 2 134 825,40 Kč</b>	7,05 %			
Změna celkem dle odstavců:	Odstavec:	A	B	C	D	E
	Kč:	<b>+ 2 134 825,40 Kč</b>				
	Reálná v %:	<b>7,05</b>				
	Absolutní v %:	<b>- 1,82</b>				
Mezní limit změny ceny:		15%	30 (50) %	<b>30 %</b>	není stanoveno	

Limity změny ceny:

**A: Nemění cenu dodávky**      **B: max. 15%**      **C: max. 50%** (pokud jde pouze o kladné změny)      **D: max. 50%**  
Pro C a D zároveň platí max 30%, pokud se jedná o součet kladných i záporných změn.

<b>ZBV 01</b>				0,- Kč	
<b>ZBV 02</b>				-2 684 900,- Kč	
<b>ZBV 03</b>				4 819 725,40 Kč	

<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:

**Evidenční číslo objednatele : S/ŘVC/157/R/Sod/2020**

**Evidenční číslo Zhotovitele : S/0025/57/2020**

**Číslo projektu : 542 553 0004**

**Dílo: Přístaviště Litoměřice**

**Věc: SO 03 Úprava břehu - Změna technologie těžby sedimentu**

**Související korespondence: Zápis z KD č.9**

**Související Pod-články Smlouvy: 10.1**

**Adresováno Správci stavby: GARNETS CONSULTING a.s.**

kancelář/sídlo: Čs. legií 445/4, Teplice, 415 01

Datum: 20.1.2022

## **OZNÁMENÍ VARIACE ZHOTOVITELE č. 02/2022**

**V souladu s Pod-článkem 10.1. Smluvních podmínek**

### **Oznámení variace zhotovitele číslo 02/2021 ze dne 27.9.2021 v souladu s Pod-článkem 10.1. smluvních podmínek**

#### **Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice**

Vážený pane bakaláři,

na základě zápisu z KD č.9 a bodu 8.5.1 ze dne 8.12.2021 a na základě posouzení geotechnických vlastností sedimentu (prosinec 2021), nově provedeného geodetického zaměření (listopad 2021), rozboru laboratorního sedimentu (říjen 2021) a vyjádření Povodí Labe, státní podnik (vyjádření č.j. 411/11/500 ze dne 30.11.2021), bylo zjištěno, že hloubka dna měřená k hladině 143,60 mm je od 141,75 mm až po 143,41 mm, dno není únosné a kubatura sedimentu k odtěžení se zvýšila na 1117,60 m<sup>3</sup>. Na základě těchto zjištění navrhuje změnu technologie těžby sedimentu pomocí bagru s těžebním drapákem, jenž bude umístěn na plovoucím zařízení místo navrhované technologie uvedené v zadávací dokumentaci, podle které prohrábka má být prováděna pomocí podvodního dozoru na dálkové ovládání. ( viz technická zpráva SO a IO )

- Změna těžby sedimentu

V Praze dne 20.1.2022

.....  
[redacted]  
LABSKÁ, strojní a stavební společnost s.r.o.

# REKAPITULACE STAVBY

Kód: KROS

**Stavba:** Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice

KSO: CC-CZ:  
Místo: Datum: 08.03.2022

Zadavatel: IČ:  
DIČ:

Zhotovitel: IČ:  
DIČ:

Projektant: IČ:  
DIČ:

Zpracovatel: IČ:  
DIČ:

Poznámka:

---

**Cena bez DPH** **4 819 725,40**

DPH základní	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
snížená	21,00%	<b>4 819 725,40</b>	<b>1 012 142,33</b>
	15,00%	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>CZK</b>	<b>5 831 867,73</b>
-------------------	----------	------------	---------------------

---

**Projektant** **Zpracovatel**

Datum a podpis: Razítko Datum a podpis: Razítko

---

**Objednavatel** **Zhotovitel**

Datum a podpis: Razítko Datum a podpis: Razítko

# REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: KROS

**Stavba:** Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice

Místo: Datum: 08.03.2022

Zadavatel: Projektant:

Zhotovitel: Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
<b>Náklady z rozpočtů</b>		<b>4 819 725,40</b>	<b>5 831 867,73</b>
SO03	Úprava břehu - přípočet	6 289 115,40	7 609 829,63
SO03	Úprava břehu - odpočet	-1 469 390,00	-1 777 961,90

# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice - AGREGÁTY

Objekt:

**SO03 - Úprava břehu**

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

08.03.2022

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

**Cena bez DPH**

**6 289 115,40**

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	6 289 115,40	21,00%	1 320 714,23
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

**Cena s DPH**

**v CZK**

**7 609 829,63**

**Projektant**

**Zpracovatel**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

**Objednavatel**

**Zhotovitel**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko



## REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice - AGREGÁTY

Objekt:

**SO03 - Úprava břehu**

Místo:

Datum: 08.03.2022

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

### **Náklady ze soupisu prací**

**6 289 115,40**

HSV - Práce a dodávky HSV

6 289 115,40

---

1 - Zemní práce

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice - AGREGÁTY

Objekt: SO03 - Úprava břehu

Místo: Datum: 08.03.2022

Zadavatel: Projektant:  
Zhotovitel: Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
<b>Náklady soupisu celkem</b>							<b>6 289 115,40</b>	
D	HSV		Práce a dodávky HSV				6 289 115,40	
D	1		Zemní práce				6 289 115,40	
1	K	127R2	Výkopávky pod vodou v hornině třídy těžitelnosti I a II, skupiny 1 až 4 tl vrstvy dle projektu, strojně s naložením na malou vanu (kapacita 500 t)	m3	1 117,600			vlastní kalkulace dle SoD odst. 10.2 bod D
	VV		Výkop pomocí bagru s těžebním drapákem pod hladinou vody umístěným na plovoucím zařízení posouváním remorkérem v úsecích po 10m.		2 514,600			
2	K	164303102	Vodorovné přemístění výkopku po vodě přes 500 do 1000 m s vyložením horniny třídy těžitelnosti I a II skupiny 1 až 4	m3	2 235,200			CS ÚRS 2021/II dle SoD odst. 10.2 bod C
	VV		malá vana 500 t					
	VV		1117,6		1 117,600			
	VV		po přeložení odvoz velkou vanou 1000 t					
	VV		1117,6		1 117,600			
	VV		Součet		2 235,200			
3	K	164303109	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku po vodě horniny třídy těžitelnosti I a II skupiny 1 až 4 ZKD 1000 m	m3	16 764,000			CS ÚRS 2021/II dle SoD odst. 10.2 bod C
	VV		malá vana 500 t (+1km - celkem 2km)					
	VV		1117,6*1		1 117,600			
	VV		po přeložení odvoz velkou vanou (+ 14km - celkem 15km)					
	VV		1117,6*14		15 646,400			
	VV		Součet		16 764,000			
4	K	167151131	Nakládání nebo překládání na loď nebo z lodi výkopku z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3	m3	2 235,200			CS ÚRS 2021/II dle SoD odst. 10.2 bod C
	VV		"z malé vany na velkou vanu" 1117,6		1 117,600			
	VV		"z velké vany na vozidlo" 1117,6		1 117,600			
	VV		Součet		2 235,200			
5	K	997R3	Uložení nevyhovujícího materiálu na skládku	t	2 514,600			vlastní kalkulace dle SoD odst. 10.2 bod D
	VV		"koeficient pro mokrou zeminu 2,25 t/m3" 2,25*1117,6		2 514,600			
	VV		Součet		2 514,600			

## KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice - AGREGÁTY

Objekt:

**SO 03 - Úprava břehů**

KSO:

Místo: Litoměřice

CC-CZ:

Datum: 08.03.2022

Zadavatel:

Česká republika, Ředitelství vodních cest

IČ:

DIČ:

Uchazeč:

Labská Stavební a Strojní společnost s.r.o.

IČ:

455 38 093

DIČ:

CZ 455 38 093

Projektant:

Projektční sdružení Úvaziště Litoměřice

IČ:

DIČ:

Zpracovatel:

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na [www.cs-urs.cz](http://www.cs-urs.cz), sekce Cenové a

**Cena bez DPH**

**-1 469 390,00**

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	-1 469 390,00	21,00%	-308 571,90
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

**Cena s DPH**

**v CZK**

**-1 777 961,90**

## REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi - Přístaviště Litoměřice - AGREGÁTY

Objekt: **SO 03 - Úprava břehů**

Místo: Litoměřice

Datum: 08.03.2022

Zadavatel: Česká republika, Ředitelství vodních cest

Projektant: Projekční sdružení

Uchazeč: Labská Stavební a Strojní společnost s.r.o.

Zpracovatel: Úvaziště

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
------------------	-------------------

<b>Odpočet dle SOD celkem</b>	<b>-1 469 390,00</b>
-------------------------------	----------------------

HSV - Práce a dodávky HSV	-1 469 390,00
---------------------------	---------------

1 - Zemní práce	-1 469 390,00
-----------------	---------------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

D	HSV		Práce a dodávky HSV					
---	-----	--	---------------------	--	--	--	--	--

D	1		Zemní práce					
---	---	--	-------------	--	--	--	--	--

1	K	127_agr_001	Prohrábka bahnitého nánosů v korytě ramene s naložením a odvozem na skládku do vzdálenosti 15 km s uložením a	m3	-890,000			SOD pol. 1
---	---	-------------	---	----	----------	--	--	------------

# ZÁPIS Z JEDNÁNÍ KD

Úvaziště pro osobní vodní dopravu  
na Dolním Přístaviště Litoměřice

číslo KD:	9
název projektu:	Přístaviště Litoměřice
číslo projektu:	542 553 0004
místo konání:	Kancelář - LABSKÁ, strojní a stavební společnost, s.r.o. – Praha, Karlín
datum a čas:	08.12.2021 od 09:30 hod
objednatel:	Ředitelství vodních cest České republiky
Správce stavby, TDS:	Sdružení „Garnets – Beting“
zhotovitel:	LABSKÁ, strojní a stavební společnost, s.r.o
rozdělovník:	Všichni zúčastnění dle prezenční listiny

## BODY JEDNÁNÍ:

bod	zápis
1	<b>Účast a omluvy</b> Dle prezenční listiny, která je přílohou č. 1 k tomuto zápisu
2	<b>Zápis z předchozího kontrolního dne a z něj vyplývající záležitosti, kontrola úkolů</b> 1. Z předloží koncept doplněné Kontrolní kniha stavby – do 8.9.2021 -Z předložil koncept doplněné KKS, SS sdělil Z v rámci KD připomínky Z připomínky zapracuje do 6.10.2021 – byla provedena kontrola zapracování připomínek, Z dolní do KKS KZP pro montáž ocelových konstrukcí – bylo projednáno, další termín kontroly – 4.11.2021 Splněno, byla provedena dílčí kontrola provádění montáže ocelových konstrukcí – v termínu 3.12.2021
3	<b>PŘEDMĚT KD: Postup zhotovitele</b>
3.1	<b>CELKOVÉ ZHODNOCENÍ A AKTUALIZACE POSTUPU PRACÍ</b> 1. <a href="#">Výroba a montáž ocelových konstrukcí – ve výrobním prostoru f. Labská</a>
3.2	<b>PRÁCE POŽADOVANÉ NA PŘÍŠTÍ OBDOBÍ</b> 1. <a href="#">Výroba a montáž ocelových konstrukcí – ve výrobním prostoru f. Labská</a>
4	<b>Harmonogram</b>
4.1	<b>PLNĚNÍ ČASOVÉHO HARMONOGRAMU</b> HARMONOGRAM
4.1.1	1. Předání staveniště je vázáno na uzavření smlouvy mezi ŘVC a Povodím Labe, majetkoprávní nastavení je vyřešeno. Probíhá vypořádání připomínek a administrace vzájemných smluv. Na základě této skutečnosti předloží Z návrh Claimu a zároveň návrh dodatku č.1. – trvá termín do 15.9. – splněno – <a href="#">O/SS souhlasí – info</a>
4.1.2	<b>VYHODNOCENÍ SKUTEČNÉHO PROVÁDĚNÍ PRACÍ VŮČI HMG</b> 1. V rámci etapy - probíhají následující činnosti: <a href="#">Výroba a montáž ocelových konstrukcí – ve výrobním prostoru f. Labská</a>
4.2	<b>PLNĚNÍ FINANČNÍHO HARMONOGRAMU</b> 1. Vyhodnocení plnění finančního HMG se uskuteční po předložení návrhu fakturace zhotovitelem – <a href="#">bude vyhodnoceno po předložení návrhu fakturace za 11/2021</a>
5	<b>Úřady – povolení stavby – stanoviska – DOSS – SPRÁVCI IS</b>
5.1	1. SS provádí kontrolu dokladové části PD, závěr kontroly bude do – posun termínu do 30.11. 2021 – <a href="#">splněno vypouští se</a>
6	<b>Současné a předpokládané nedostatky</b> 1. Nejsou evidovány
7	<b>Záležitosti týkající se zhotovitele</b>
7.1	<b>KOMUNIKACE – ORGANIZACE – PROCESY – EVIDENCE</b>
7.1.1	1. Konání kontrolních dnů stavby – další KD stavby se uskuteční <a href="#">1x za 14 dní</a> v Kanceláři Labské, Praha
7.2	<b>BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI (BOZP)</b>
7.3	<b>ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>
7.4	<b>MATERIÁLY/ SYSTÉMY/ STROJE/ ZAŘÍZENÍ/ POM</b>

7.4.1	1. Z předloží koncept první části materiálového řešení – do 8.9.2021 – <b>částečně plněno v návaznosti na prováděné práce – viz KKS</b>
7.5	<b>ZKOUŠKY A TESTY NA STAVBĚ</b>
7.5.1	1. Z předloží koncept doplněné Kontrolní kniha stavby – do 8.9.2021 -Z předložil koncept doplněné KKS, SS sdělil Z v rámci KD připomínky Z připomínky zapracuje do 6.10.2021 – částečně splněno, Z doplní KZP pro Ocelové konstrukce a bude pokračovat v doplnění KKS – <b>další termín kontroly 17.12.2021</b> 2. Byla provedena kontrola svárů ocelových konstrukcí mola v souladu s KKS viz výkres D.1.2.3 – 10 až 15, 17- sváry jsou provedeny v souladu s dílčí částí VDD, zároveň jsou provedeny dle předloženého TP a KZP o kontrole bude proveden zápis do SD a KKS – <b>v termínu 3.12.2021</b>
7.6	<b>SUBZHOTOVITELÉ, INFORMACE O NÁSTUPU SUBZHOTOVITELŮ</b>
7.6.1/1	Noví Subzhotovitelé 1. Z oznámí nástup možných subdodavatelů v dostatečném předstihu, z důvodu jejich odsouhlasení.
7.7	<b>KOORDINACE S OSTATNÍMI ZHOTOVITELI NA STAVBĚ</b>
7.7.1	1. V prostoru stavby se další zhotovitelé nacházet nebudou.
7.8	<b>PLATBY K DNEŠNÍMU DNI</b>
7.8.1	1. Z bude předkládat návrhy soupisu prací dle SoD Z předložil zálohovou fakturu ve výši 14.656.622,42 Kč - info
7.9	<b>NÁROKY</b>
7.9.1	1. Nejsou
8	<b>Další body k projednání předkládané</b>
8.1	<b>OBJEDNATELEM</b>
8.2	Objednatel – RVC Provoz – Z žádá objednatele - Z se dotazuje kam má uložit konstrukci stávajícího mola po demontáži – O se vyjádří do 8.12.2021, <b>náhradní termín 22.12.2021</b>
8.3.	<b>ČINNOST ADP</b>
8.4	<b>TDS/SS</b>
8.3	<b>PROJEKTANTEM</b>
8.5	<b>ZHOTOVITELEM</b>
8.5.1	1. Z oznamuje, že předloží změny - variace, které vyplývají z rozdílů Zadávací dokumentace – Realizační dokumentace – termín do 09/2021 – posun termínu na 29.10.2021 ADP předloží rozdílový výkaz výměr na základě VDD 20.11.2021 Z předloží koncept textové části Variace – 12.11.2021 – Splněno - v rámci KD byli projednány připomínky, Z zapracuje do 8.12.2021 – <b>náhradní termín 20.12.2021</b> 2. Z provede zaměření sedimentu ve slepém rameni včetně výpočtu objemů sedimentů do 18.11.2021 – splněno, Z zašle emailem do 26.11.2021.- <b>splněno</b>
8.6.	<b>DOKUMENTACE</b>
8.7.	<b>PROVOZOVATELEM</b>
9	<b>Předání a oznámení</b>
9.1	<b>OBJEDNATELEM</b>
9.2	<b>TDS/SS</b>
9.3	<b>PROJEKTANTEM</b>
9.4	<b>ZHOTOVITELEM</b>
9.5	<b>PROVOZOVATELEM</b>
9.6	<b>POKYNY VEDOUCÍHO TÝMU</b>
10	Další záležitosti 1. <b>Dnešního dne byla provedena kontrolní sonda za účelem zjištění geologických poměrů – nánosů v prostoru MPL – za účelem stanovení možné technologie jejich odtěžení. Z předloží zprávu o geologických poměrech do 14 dnů.</b>
10.1	<b>PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE</b>
10.2	<b>OSTATNÍ ZÁLEŽITOSTI</b> Publicita
11	<b>Datum příštího kontrolního dne</b> Příští kontrolní den se koná dne <b>05.01.2021 od 08.00: hod, Sídlo firmy LABSKÁ, s.r.o. Praha</b>
12	<b>Přílohy</b>
12.1.	Prezenční listina Dle průběhu jednání zapsal: <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>

Zkratky/ Legenda:	O – objednatel (dle SOD) P – provozovatel	OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky PPZ – příkaz k provedení změny	Xxx – revidovaný/doplněný text Xxx – změna textu vůči předchozímu zápisu z KD
----------------------	--	--	--

Z – Zhotovitel (Dodavatel dle SOD)  
TDS – technický dozor stavebníka  
ADP – autorský dozor projektanta  
KBOZP – koordinátor BOZP  
ŽOI – Žádost o informaci

OMZ – Oznámení možné změny  
DSPS-dokumentace skut. provedení stavby  
GZSS-geometr. zaměření skutečného stavu  
PBOZP – plán BOZP  
DOSS – dotčené orgány státní správy

abede – text určený v zápisu z příštího KD  
k vymazání (vyřešeno/ provedeno/ uzavřeno)  
VDD – výrobní a dílenská dokumentace  
IS – inženýrské sítě  
SS Správce stavby



# Povodí Labe, státní podnik

## Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

**Závod Roudnice nad Labem**  
Nábřeží 311, 413 01 Roudnice nad Labem

TELEFON [REDACTED]  
FAX [REDACTED]  
E-MAIL [REDACTED]  
IČ 70890005  
DIČ CZ70890005  
Bankovní spojení: ČSOB Hradec Králové  
č.ú. [REDACTED]  
IBAN [REDACTED]  
Obchodní rejstřík: spis. zn. A, 9473 vedená  
u Krajského soudu v HK

Labská  
strojná a stavební společnost  
s.r.o.  
[REDACTED]  
Kunětická 2679  
530 09 Pardubice

VÁŠ DOPIS Č.J. / ZE DNE  
19.11.2021

ČÍSLO JEDNACÍ  
411/11/500

VYŘIZUJE  
Schovanec

HRADEC KRÁLOVÉ  
30.11.2021

### Věc

Vyjádření k technologii odstranění nánosů na akci: Přístaviště Litoměřice.

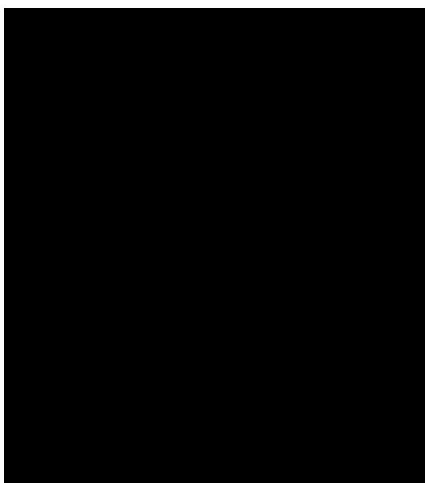
Jako správci vodní cesty běžně provádíme odtěžení nánosů podvodním dozerem Komatcu i bagrem na plovoucím zařízení.

Na základě vámi předané technické zprávy a zaměření stávajících sedimentů považujeme předepsanou těžbu nánosů podvodním dozerem za technologicky neproveditelnou z důvodu moci a řídké konzistence nánosů.

Pro provedení těchto prací navrhuje postupné odtěžení bagrem z plovoucího zařízení, nakládkou na menší TČ 400t s následným přeložením na TČ 1000t a odvozem na skládku.

[REDACTED]

PS služeb Pardubice





**PŘEDÁVACÍ PROTOKOL GEODETICKÝCH PRACÍ**  
**Přístaviště Litoměřice – úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi**  
číslo protokolu: PP001\_11\_2021

**Objednatel:** LABSKÁ, strojní a stavební společnost s.r.o.

**Datum výkonu:** 08.11.2021

**Souřadnicový systém:** S – JTSK

**Výškový systém:** Bpv

**Zakázkové číslo:** 21139

**Předmět zeměměřické práce:**

*Výškopisné zaměření dna Labe v přístavišti Litoměřice.*

**Technická zpráva:**

Na základě požadavku objednatele bylo provedeno výškopisné zaměření dna Labe v místech budovaného úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi. Zaměření dna Labe bylo provedeno metodou RTK-GNSS s kombinací sonaru Garmin ECHOMAP PLUS 40. Pro výpočet souřadnic byl použit program Leica SmartWorx I dodávaný firmou GEFOS a.s. s transformačním klíčem CZ JT 18. V programu Groma V12.2 byly vypočteny souřadnice měřených bodů a v grafickém programu Microstation V8i byla provedena grafická kresba. V nadstavbovém programu Bentley InRoads Suite byl vytvořen 3D model a následně vyhotoven vrstevnicový plán. Přesnost zaměřených bodů jsou v poloze 5cm a ve výšce 5cm.

Na základě vyhotoveného 3D modelu zaměřeného dna byla vypočtena kubatura nánosu potřebného k vytěžení. Spodní úroveň nově upraveného dna je dána projektovou dokumentací a je vztažena k minimální plavební hloubce 1,80m při minimální plavební hladině 143,55m n m.

Zaměřená výška hladiny v době měření byla 143,60m n m.

**Výsledky:** *Vypočtená kubatura sedimentu k odtěžení v místě plánované prohrábký je 1117,60m<sup>3</sup>.*

**Podklady:** Projektová dokumentace stavby Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi – Přístaviště Litoměřice, výkres Koordinační situační výkres, číslo výkresu C.2, vyhotoveného PROVOD inž. spol. s r.o. dne 08/2020 ve stupni DPS.

**Přílohy:**

číslo 1 – 1xA3 vrstevnicový plán,

číslo 2 – 1xA3 podélný řez prohrábkou

číslo 3 – 1xA4 protokol výpočtu kubatury

**Vyhotovil:** [REDACTED] [REDACTED]

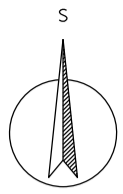
**Dne:** 11.11.2021

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům.

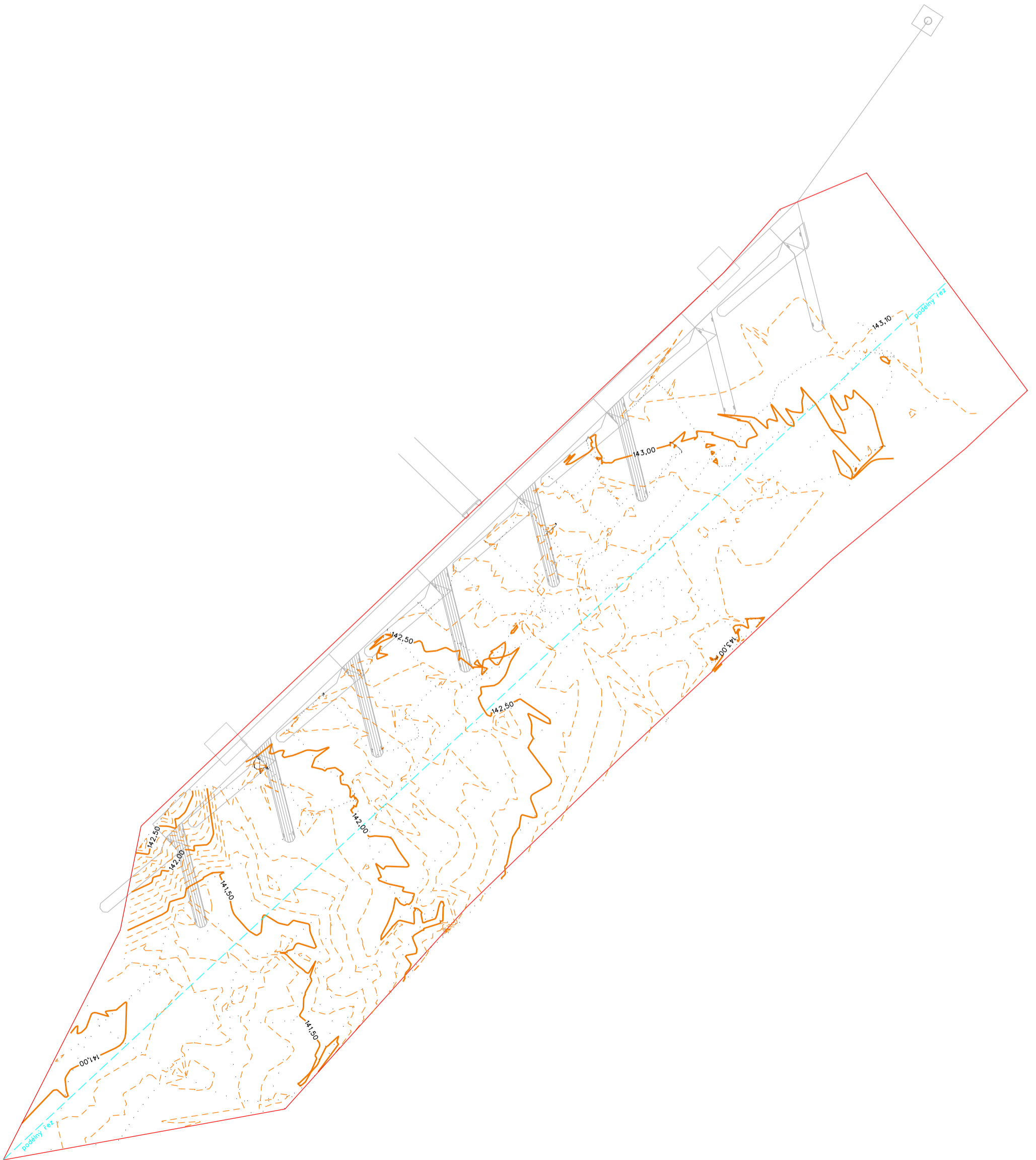
**Ověřil:** [REDACTED]

Přístaviště Litoměřice  
úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi

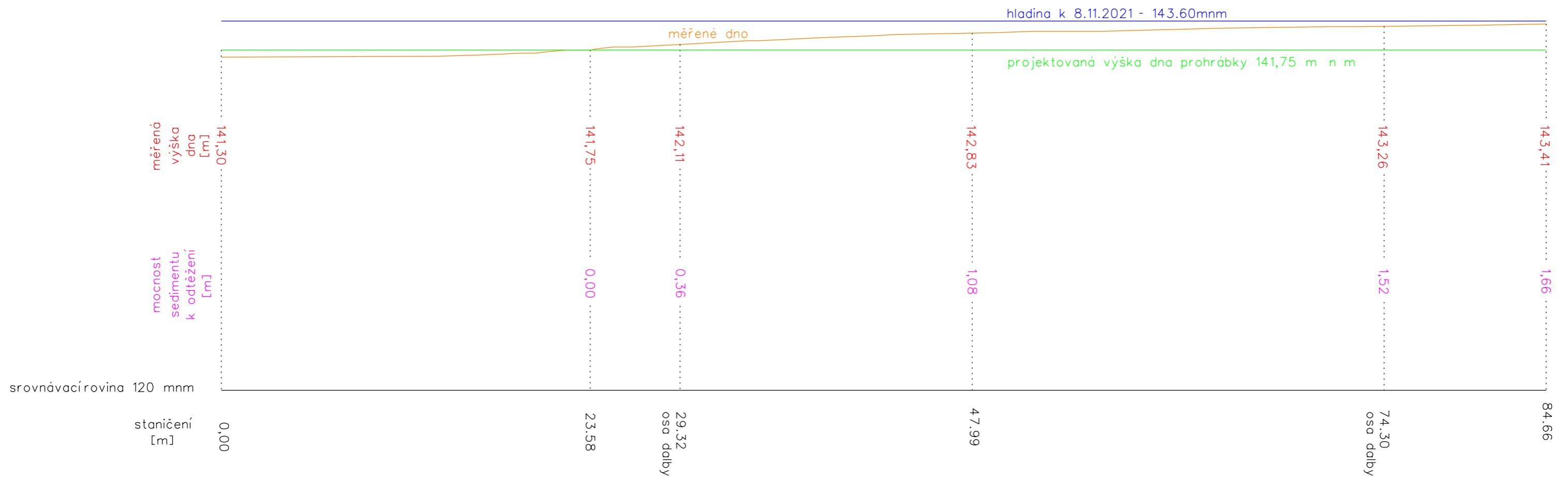
VRSTEVNICOVÝ PLÁN



1:250



Přístaviště Litoměřice  
úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi  
PODÉLNÝ ŘEZ



# Triangle Volume Report

Report Created: 11/10/2021

Time: 4:08pm

**Mode:** Entire Surface

**Input Grid Factor:** 1.000000

---

**Original Surface: dno měření**

Description:

Preference: Default

Type: Existing

**Design Surface: projekt\_dna**

Description:

Preference: Default

Type: Existing

**Cut Factor:** 1,0000

**Fill Factor:** 1,0000

Cut: 1204,00 cu m

Fill: 86,40 cu m

Net: 1117,60 cu m

Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř  
Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Tel.: [redacted]



L 1332

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

Datum: 01.10.21

Věc: Výrok o shodě k protokolu o zkoušce

Ukazatel	Naměřené hodnoty mg/kg sušiny	Nejvyšší přípustné hodnoty mg/kg sušiny
As	9.28	10
Cd	0.97	1
Cr celkový	46.6	200
Hg	0.37	0.8
Ni	20.0	80
Pb	53.7	100
V	41.5	180
BTEX	< 0.30	0.4
PAU	0.54	6
EOX	< 1.00	1
Uhlovodíky C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	89.4	300
PCB	0.025	0.2

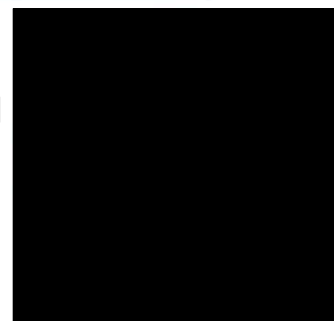
Ve vzorku č.6239 byly stanoveny nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu dle Sb. 387/2016, tabulka 10.1. a vzorek č.6239 je ve všech ukazatelích pod těmito limitními hodnotami koncentrací škodlivin v sušině odpadů.

Dále byl vzorek č.6239 dle současného výkladu podroben testování dle požadavků na výsledky ekotoxikologických testů přílohy č.10. vyhlášky č.387/2016 Sb., rozsah tabulky 10.4. a vzorek je ve všech testovaných organismech negativní.

**Doporučení: Se vzorkem lze nakládat v dle zákona o odpadech využívaných na povrch terénu dle Sbírky zákonů č.387/2016 Sb..**

Schválil: [redacted]  
vedoucí laboratoře

Příloha : Protokol č. E 3810/21 a 3810/21



Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř  
Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Tel.: [REDACTED]



L 1332

strana 1 ze 3 stran protokolu č.3810/21

## Protokol o zkoušce č.3810/21

<b>Místo provedení analýz</b>	:	Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř
<b>Lab.číslo vzorku</b>	:	6239
<b>Zadavatel</b>	:	LABSKÁ, strojní a stavební společnost, s.r.o. Kunětická 2679, 530 09 Pardubice
<b>Název akce</b>	:	Ředitelství vodních cest ČR
<b>Lokalita</b>	:	Přístav Litoměřice
<b>Objednávka</b>	:	průběžná
<b>Odběr</b>	:	pracovník laboratoře – [REDACTED]
<b>Datum přijetí vzorku</b>	:	17.09.21
<b>Datum provedení analýz</b>	:	17.09.21 – 01.10.21
<b>Termín dodání výsledků</b>	:	maximálně do 21 dnů
<b>Počet stran protokolu</b>	:	3

Výsledky označené " S " byly získány subdodávkou.

Metody s kódem ukončeným " N " jsou mimo rozsah akreditace.

Pokud provádí odběr vzorku pracovník laboratoře, jedná se o odběr v rozsahu akreditace.

Poznámka:

Rozšířená nejistota charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze s pravděpodobností 95 % očekávat skutečnou hodnotu naměřené resp. vypočtené veličiny. Je vyjádřen jako dvojnásobek odhadu relativní směrodatné odchylky měřené veličiny. Nejistota vzorkování je součástí rozšířené nejistoty.

## 1. Analýzy:

Označení : Přístav Litoměřice, sediment – vzorek 1  
Lab.číslo : 6239  
Materiál : pevný  
Odběr : PEL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody
	ve 100% sušině			
Arsen (As)	mg/kg	9.28	±20%	CH-33
Kadmium (Cd)	mg/kg	0.97	±18%	CH-32
Chrom celkový (Cr)	mg/kg	46.6	±18%	CH-32
Rtuť (Hg)	mg/kg	0.37	±20%	CH-35
Nikl (Ni)	mg/kg	20.0	±18%	CH-32
Olovo (Pb)	mg/kg	53.7	±18%	CH-32
Vanad (V)	mg/kg	41.5	±20%	CH-33
ZBTEX	mg/kg <	0.30		CH-43
PAU (Zuhlovodíků)	mg/kg	0.54	±30%	PAU-2
EOX	mg/kg <	1.00		CH-65
Uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	89.4	±30%	CH-55
PCB (Z kongenerů)	mg/kg	0.025	±30%	PCB-1
Sušina	%	21.57	±7%	S-1



**Poznámka :**

Polychlorované bifenyly byly stanoveny jako suma následujících kongenerů – 28,52,101,118,138,153,180.  
Polycyklické aromatické uhlovodíky byly stanoveny jako suma následujících uhlovodíků – antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluomathenu, benzo(k)fluomathenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu.  
BTEX bylo stanoveno jako suma následujících uhlovodíků – benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenů.

## 2. Metody:

### Metodiky uloženy v laboratoři k nahlédnutí.

Stanovení kovů metodou atomové absorpční spektrometrie s atomizací plamenem (FAAS) dle CH-32 část 2 (ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 5961, ČSN EN 13346, ČSN 75 7385, ČSN ISO 7980, ČSN EN 16175)

Stanovení kovů metodou atomové absorpční spektrometrie s elektrotermickou atomizací (GF AAS) dle CH-33 část 2 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 16174)

Stanovení rtuti jednorúčelovým přístrojem AMA dle CH-35 (ČSN 75 7440)

Stanovení BTEX a chlorovaných alifatických uhlovodíků metodou plynové chromatografie po separaci SPME (s FID detektorem) dle CH-43 část 2 (ČSN EN ISO 10301, TNV 75 7055)

Stanovení PCB a chlorovaných pesticidů metodou plynové chromatografie po extrakci tuhou fází (s p-ECD detektorem) dle PCB-1 část 2 (ČSN EN ISO 6468, ČSN EN 1528-3, ČSN EN 61619)

Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků metodou kapalinové chromatografie po extrakci tuhou fází (s fluorescenčním detektorem) dle PAU-2 část 2 (ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993)

Stanovení sumy uhlovodíků C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> (NEL) metodou plynové chromatografie (s FID detektorem) dle CH-55 část 2 (ČSN EN 14039)

Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) argentometrickou titrací dle CH-65 (EPA 9023, DIN 38414-17)

Stanovení sušiny gravimetricky dle S-1 část 2 (ČSN 58 0120)

Vzorek odebrán dle ŘZ C.12.1 SOP pro odběr vzorků – pevné a kapalné odpady

Průvodka vzorku (Záznam o odběru) č : 6239

Zkratky : PEL polyethylenový sáček

---

### 3. Prohlášení:

Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laboratoře ENVIREX s.r.o. Chotěboř jinak než celý. Výsledky se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Datum vydání protokolu: 01.10.21

Protokol schválil [REDACTED]  
vedoucí laboratoře

---

Toto je konec protokolu



L 1332

strana 1 ze 4 stran protokolu č. E 3810/21

## Protokol o zkoušce č.E 3810/21

<b>Místo provedení analýz</b>	:	Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř
<b>Lab.číslo vzorku</b>	:	6239
<b>Zadavatel</b>	:	LABSKÁ, strojní a stavební společnost, s.r.o. Kunětická 2679, 530 09 Pardubice
<b>Název akce</b>	:	Ředitelství vodních cest ČR
<b>Lokalita</b>	:	Přístav Litoměřice
<b>Objednávka</b>	:	průběžná
<b>Odběr</b>	:	pracovník laboratoře – [REDACTED]
<b>Datum přijetí vzorku</b>	:	17.09.21
<b>Datum provedení analýz</b>	:	17.09.21 – 01.10.21
<b>Termín dodání výsledků</b>	:	maximálně do 21 dnů
<b>Počet stran protokolu</b>	:	4

Výsledky označené " S " byly získány subdodávkou.

Metody s kódem ukončeným " N " jsou mimo rozsah akreditace.

Pokud provádí odběr vzorku pracovník laboratoře, jedná se o odběr v rozsahu akreditace.

**Poznámka:**

Rozšířená nejistota charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze s pravděpodobností 95 % očekávat skutečnou hodnotu naměřené resp. vypočtené veličiny. Je vyjádřen jako dvojnásobek odhadu relativní směrodatné odchylky měřené veličiny. Nejistota vzorkování je součástí rozšířené nejistoty.

## 1. Analýza

Označení : Přístav Litoměřice, sediment – vzorek 1  
 Lab.číslo : 6239  
 Materiál : pevný  
 Odběr : PEL

### Stanovení akutní toxicity na bakteriích *Vibrio fischeri*

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace výluhu (ml/l)</b>	0	1000
<b>Stimulace světelné emise bakterií při expozici 15 min</b>	-	-3.49
<b>Inhibice světelné emise bakterií při expozici 30 min</b>	-	<b>1.69</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

### Stanovení akutní toxicity na vodním členovci

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace výluhu (ml/l)</b>	0	1000
<b>Imobilizace perlooček za 48 hod (ks)/ počet perlooček v testu (ks)</b>	0/15	0/15
<b>Mortalita perlooček za 48 hod (%)</b>	0	<b>0</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

### Test inhibice růstu na sladkovodní chlorokokální řase

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace výluhu (ml/l)</b>	0	1000
<b>Počet paralelních stanovení</b>	3	3
<b>Prům. inhibice / stimulace růstu řasy (%)</b>	-	<b>-17.3</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

Při testování dochází v 100% koncentraci vodného výluhu k 17.3 % stimulaci růstu řasy dle růstové rychlosti.

### Test inhibice růstu kořene salátu *Lactuca sativa*

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace vzorku v poměru 1:1 s kontrolou (g)</b>	500	500
<b>Počet paralelních stanovení</b>	3	3
<b>Prům. inhibice / stimulace růstu kořene (%)</b>	-	<b>26.9</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

Při testování dochází ve srovnání s kontrolou k 26.9 % inhibici růstu kořene.

### Charakteristika výluhu:

<b>Množství výluhu</b>	1000 ml
<b>Vzhled výluhu</b>	Čirý, bezbarvý

**Odchytky od zkušebního postupu:** bez odchylek.

## 2. Použité zkušební postupy

Příprava vodného výluhu se provádí podle normy ČSN EN 12457/1-4 Vyluhování - test splnění kritérií pro vyluhování zrnitých odpadních materiálů a kalů.

### Test akutní toxicity na bakteriích *Vibrio Fischeri*

Stanovení dle CH-61 dle ČSN EN ISO 11348-2 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: klon luminiscenčních bakterií *Vibrio fischeri* NRRL-B-11177

### Test akutní toxicity na vodním členovci

Stanovení dle CH-62 dle ČSN EN ISO 6341 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: vodní korýš *Daphnia magna Straus* (Cladocera, Crustacea)

### Test inhibice růstu na sladkovodní chlorokokální řase

Stanovení dle CH-63 dle ČSN EN ISO 8692 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: planktonní sladkovodní řasa *Desmodesmus subspicatus* Chodat (Chlorococcales, Chlorophyta, Chlorophyceae)

### Test inhibice růstu kořene na salátu *Lactuca sativa*

Stanovení dle CH-64 dle ČSN EN ISO 11269-1 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: semena salátu *Lactuca sativa*

Výsledky testů se vyhodnocují pomocí počítačové techniky **GraphPad prism 5, LUMISsoft IV** Vyjadřování výsledků se provádí dle Vyhlášky č.387/2016 Sb. Příloha č.10 Tab.10.4.

---

### 3. Prohlášení:

Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laboratoře ENVIREX s.r.o. Chotěboř jinak než celý. Výsledky se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Datum vydání protokolu: 01.10.21

Protokol schválil: [REDACTED]  
vedoucí laboratoře [REDACTED]

---

Toto je konec protokolu

Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř  
Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Tel.: [REDACTED]



L 1332

strana 1 ze 2 stran protokolu o odběru vzorku č.3810/21

## Protokol o odběru vzorku sedimentu

Název akce: kontrola kvality sedimentu

Protokol o zkoušce č. 3810/21, E 3810/21

Označení vzorku: vzorek č.6239

### 1. ÚDAJE O VZORKU:

**Původ vzorku** (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem - zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.):

*Odtěžený sediment*

**Druh vzorku:** pevný

**Identifikace původce vzorku** (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt):

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

*Kunětická 2679*

*530 09 Pardubice*

### 2. ÚDAJE O ODBĚRU VZORKU:

-	Datum a čas: 17.09.2021, 10 <sup>h</sup> 20 – 10 <sup>h</sup> 40 hod.
-	Adresa a popis místa odběru: <i>Přístav Litoměřice</i>
-	Jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: [REDACTED]
-	Počasi: <i>jasno 19 °C</i>
-	Jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: [REDACTED]
-	Poznámky k odběru:

### 3. ZPŮSOB ODBĚRU VZORKŮ:

-	Metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování atd.) <i>Metoda náhodného odběru (vzorek odpadu byl odebrán z několika míst a následně kvartováním připraven směsný vzorek)</i>
-	Popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: <i>Odběrová sonda</i>
-	Vzorek odebrán dle SOP pro odběr vzorku odpadu

### 4. POPIS VZORKU:

#### smyslové posouzení

-	Vzhled (např. barva, konzistence, homogenita)	<i>tmavý sediment</i>
-	Zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek)	<i>bez zápachu</i>
-	Množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem)	<i>4.0 kg</i>
-	Počet dílčích vzorků (množství dílčího vzorku):	<i>16 (250 g)</i>
-	Způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění)	<i>umístění v chladícím boxu</i>
-	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování :	<i>nelze určit</i>

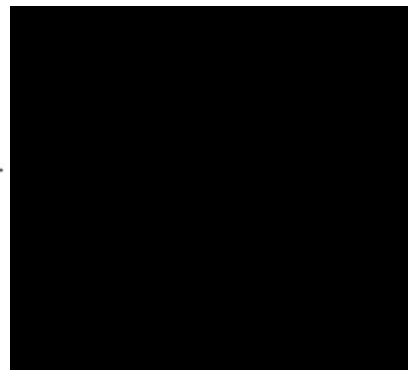
### 5. DALŠÍ ÚDAJE

-	Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): <i>Plastový kyblík vyložený mikrotenovým sáčkem</i>
-	Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): <i>Nepředpokládají se</i>
-	Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: <i>Osobní automobil, vzorek uchován v přepravním chladícím boxu</i>
-	Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu): [REDACTED]
-	Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt: <i>ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř Průmyslová 1756 583 01 Chotěboř</i>
-	Požadovaná laboratorní stanovení: <i>Sb. 387/2016, tabulka 10.1. a 10.4.</i>
-	Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:  <i>Laboratoř převzala vzorek dne: 17.09.2021</i>
-	Tento protokol o odběru vzorku odpadu je nedílnou součástí protokolu o zkoušce č. 3810/21 a E 3810/21

V Chotěboři dne 17.09.2021

[REDACTED] .....  
a podpis

Toto je konec protokolu



Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř  
Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Tel.: [REDACTED]


**L 1332**

 LABSKÁ, strojní a stavební společnost, s.r.o.  
Kunětická 2679

530 09 Pardubice

Datum: 01.10.21

Věc: Výrok o shodě k protokolu o zkoušce

Ukazatel	Naměřené hodnoty mg/kg sušiny	Nejvyšší přípustné hodnoty mg/kg sušiny
As	9.24	10
Cd	0.98	1
Cr celkový	53.7	200
Hg	0.53	0.8
Ni	30.4	80
Pb	53.9	100
V	41.2	180
BTEX	< 0.30	0.4
PAU	0.43	6
EOX	< 1.00	1
Uhlovodíky C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	< 50.0	300
PCB	0.049	0.2

Ve vzorku č.6240 byly stanoveny nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu dle Sb. 387/2016, tabulka 10.1. a vzorek č.6240 je ve všech ukazatelích pod těmito limitními hodnotami koncentrací škodlivin v sušině odpadů.

Dále byl vzorek č.6240 dle současného výkladu podroben testování dle požadavků na výsledky ekotoxikologických testů přílohy č.10. vyhlášky č.387/2016 Sb., rozsah tabulky 10.4. a vzorek je ve všech testovaných organismech negativní.

**Doporučení: Se vzorkem lze nakládat v dle zákona o odpadech využívaných na povrch terénu dle Sbírký zákonů č.387/2016 Sb..**

Schválil [REDACTED]

vedoucí laboratoře [REDACTED]

Příloha : Protokol č. E 3811/21 a 3811/21





L 1332

strana 1 ze 3 stran protokolu č.3811/21

## Protokol o zkoušce č.3811/21

<b>Místo provedení analýz</b>	:	Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř
<b>Lab.číslo vzorku</b>	:	6240
<b>Zadavatel</b>	:	LABSKÁ, strojní a stavební společnost, s.r.o. Kunětická 2679, 530 09 Pardubice
<b>Název akce</b>	:	Ředitelství vodních cest ČR
<b>Lokalita</b>	:	Přístav Litoměřice
<b>Objednávka</b>	:	průběžná
<b>Odběr</b>	:	pracovník laboratoře – [REDACTED]
<b>Datum přijetí vzorku</b>	:	17.09.21
<b>Datum provedení analýz</b>	:	17.09.21 – 01.10.21
<b>Termín dodání výsledků</b>	:	maximálně do 21 dnů
<b>Počet stran protokolu</b>	:	3

Výsledky označené " S " byly získány subdodávkou.  
Metody s kódem ukončeným " N " jsou mimo rozsah akreditace.  
Pokud provádí odběr vzorku pracovník laboratoře, jedná se o odběr v rozsahu akreditace.

**Poznámka:**

Rozšířená nejistota charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze s pravděpodobností 95 % očekávat skutečnou hodnotu naměřené resp. vypočtené veličiny. Je vyjádřen jako dvojnásobek odhadu relativní směrodatné odchylky měřené veličiny. Nejistota vzorkování je součástí rozšířené nejistoty.

## 1. Analýzy:

Označení : Přístav Litoměřice, sediment – vzorek 2  
 Lab.číslo : 6240  
 Materiál : pevný  
 Odběr : PEL

analyt	jednotka	zjištěná hodnota	rozšířená nejistota	kód metody
	ve 100% sušině			
Arsen (As)	mg/kg	9.24	±20%	CH-33
Kadmium (Cd)	mg/kg	0.98	±18%	CH-32
Chrom celkový (Cr)	mg/kg	53.7	±18%	CH-32
Rtuť (Hg)	mg/kg	0.53	±20%	CH-35
Nikl (Ni)	mg/kg	30.4	±18%	CH-32
Olovo (Pb)	mg/kg	53.9	±18%	CH-32
Vanad (V)	mg/kg	41.2	±20%	CH-33
EBTEX	mg/kg	< 0.30		CH-43
PAU (Euhlovodíků)	mg/kg	0.43	±30%	PAU-2
EOX	mg/kg	< 1.00		CH-65
Uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	< 50.0		CH-55
PCB (Ž kongenerů)	mg/kg	0.049	±30%	PCB-1
Sušina	%	21.53	±7%	S-1

**Poznámka :**

Polychlorované bifenyly byly stanoveny jako suma následujících kongenerů – 28,52,101,118,138,153,180.  
Polycyklické aromatické uhlovodíky byly stanoveny jako suma následujících uhlovodíků – antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluomathenu, benzo(k)fluomathenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu.  
BTEX bylo stanoveny jako suma následujících uhlovodíků – benzenu, toulenu, ethylbenzenu a xylenů.

## 2. Metody:

### Metodiky uloženy v laboratoři k nahlédnutí.

Stanovení kovů metodou atomové absorpční spektrometrie s atomizací plamenem (FAAS) dle CH-32 část 2 (ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 5961, ČSN EN 13346, ČSN 75 7385, ČSN ISO 7980, ČSN EN 16175)

Stanovení kovů metodou atomové absorpční spektrometrie s elektrotermickou atomizací (GF AAS) dle CH-33 část 2 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 16174)

Stanovení rtuti jednorúčelovým přístrojem AMA dle CH-35 (ČSN 75 7440)

Stanovení BTEX a chlorovaných alifatických uhlovodíků metodou plynové chromatografie po separaci SPME (s FID detektorem) dle CH-43 část 2 (ČSN EN ISO 10301, TNV 75 7055)

Stanovení PCB a chlorovaných pesticidů metodou plynové chromatografie po extrakci tuhou fází (s p-ECD detektorem) dle PCB-1 část 2 (ČSN EN ISO 6468, ČSN EN 1528-3, ČSN EN 61619)

Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků metodou kapalinové chromatografie po extrakci tuhou fází (s fluorescenčním detektorem) dle PAU-2 část 2 (ČSN 757554, ČSN EN ISO 17993)

Stanovení sumy uhlovodíků C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> (NEL) metodou plynové chromatografie (s FID detektorem) dle CH-55 část 2 (ČSN EN 14039)

Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) argentometrickou titrací dle CH-65 (EPA 9023, DIN 38414-17)

Stanovení sušiny gravimetricky dle S-1 část 2 (ČSN 58 0120)

Vzorek odebrán dle ŘZ C.12.1 SOP pro odběr vzorků – pevné a kapalné odpady

Průvodka vzorku (Záznam o odběru) č : 6240

Zkratky : PEL polyethylenový sáček

### 3. Prohlášení:

Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laboratoře ENVIREX s.r.o. Chotěboř jinak než celý. Výsledky se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Datum vydání protokolu: 01.10.21

Protokol schválil: \_\_\_\_\_  
vedoucí laboratoře

-----  
Toto je konec protokolu

Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř Tel. [REDACTED]  
Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



L 1332

strana 1 ze 4 stran protokolu č. E 3811/21

## Protokol o zkoušce č.E 3811/21

**Místo provedení analýz** : Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř

**Lab.číslo vzorku** : 6240

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

**Název akce** : Ředitelství vodních cest ČR

**Lokalita** : Přístav Litoměřice

**Objednávka** : průběžná

**Odběr** : pracovník laboratoře – [REDACTED]

**Datum přijetí vzorku** : 17.09.21

**Datum provedení analýz** : 17.09.21 – 01.10.21

**Termín dodání výsledků** : maximálně do 21 dnů

**Počet stran protokolu** : 4

Výsledky označené " S " byly získány subdodávkou.

Metody s kódem ukončeným " N " jsou mimo rozsah akreditace.

Pokud provádí odběr vzorku pracovník laboratoře, jedná se o odběr v rozsahu akreditace.

Poznámka:

Rozšířená nejistota charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze s pravděpodobností 95 % očekávat skutečnou hodnotu naměřené resp. vypočtené veličiny. Je vyjádřen jako dvojnásobek odhadu relativní směrodatné odchylky měřené veličiny. Nejistota vzorkování je součástí rozšířené nejistoty.

## 1. Analýza

Označení : Přístav Litoměřice, sediment – vzorek 2  
 Lab.číslo : 6240  
 Materiál : pevný  
 Odběr : PEL

### Stanovení akutní toxicity na bakteriích *Vibrio fischeri*

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace výluhu (ml/l)</b>	0	1000
<b>Inhibice světelné emise bakterií při expozici 15 min</b>	-	0.10
<b>Inhibice světelné emise bakterií při expozici 30 min</b>	-	<b>1.74</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

### Stanovení akutní toxicity na vodním členovci

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace výluhu (ml/l)</b>	0	1000
<b>Imobilizace perlooček za 48 hod (ks)/ počet perlooček v testu (ks)</b>	0/15	0/15
<b>Mortalita perlooček za 48 hod (%)</b>	0	<b>0</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

### Test inhibice růstu na sladkovodní chlorokokální řase

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace výluhu (ml/l)</b>	0	1000
<b>Počet paralelních stanovení</b>	3	3
<b>Prům. inhibice / stimulace růstu řasy (%)</b>	-	<b>-13.2</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

Při testování dochází v 100% koncentraci vodného výluhu k 13.2 % stimulaci růstu řasy dle růstové rychlosti.

### Test inhibice růstu kořene salátu *Lactuca sativa*

	Kontrola	Zjištěná hodnota
<b>Koncentrace vzorku v poměru 1:1 s kontrolou (g)</b>	500	500
<b>Počet paralelních stanovení</b>	3	3
<b>Prům. inhibice / stimulace růstu kořene (%)</b>	-	<b>28.4</b>
<b>Vyhodnocení testu</b>	-	<b>Negativní</b>
<b>Rozšířená nejistota</b>		± 30%

Při testování dochází ve srovnání s kontrolou k 58.4 % inhibici růstu kořene.

### Charakteristika výluhu:

<b>Množství výluhu</b>	1000 ml
<b>Vzhled výluhu</b>	Čirý, bezbarvý

**Odchytky od zkušebního postupu:** bez odchylek.

## 2. Použité zkušební postupy

Příprava vodného výluhu se provádí podle normy ČSN EN 12457/1-4 Vyluhování - test splnění kritérií pro vyluhování zrnitých odpadních materiálů a kalů.

### Test akutní toxicity na bakteriích *Vibrio Fischeri*

Stanovení dle CH-61 dle ČSN EN ISO 11348-2 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: klon luminiscenčních bakterií *Vibrio fischeri* NRRL-B-11177

### Test akutní toxicity na vodním členovci

Stanovení dle CH-62 dle ČSN EN ISO 6341 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: vodní korýš *Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)*

### Test inhibice růstu na sladkovodní chlorokokální řase

Stanovení dle CH-63 dle ČSN EN ISO 8692 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: planktonní sladkovodní řasa *Desmodesmus subspicatus* Chodat (*Chlorococcales, Chlorophyta, Chlorophyceae*)

### Test inhibice růstu kořene na salátu *Lactuca sativa*

Stanovení dle CH-64 dle ČSN EN ISO 11269-1 s využitím met. pokynu MŽP

Zkušební organismus: semena salátu *Lactuca sativa*

Výsledky testů se vyhodnocují pomocí počítačové techniky **GraphPad prism 5, LUMISsoft IV** Vyjadřování výsledků se provádí dle Vyhlášky č.387/2016 Sb. Příloha č.10 Tab.10.4.

### 3. Prohlášení:

Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laboratoře ENVIREX s [REDACTED] celý. Výsledky se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty (např. sp [REDACTED])

Datum vydání protokolu: 01.10.21

Protokol schvá [REDACTED]  
vedoucí laborato [REDACTED]

-----  
Toto je konec protokolu

Laboratoř ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř  
Zkušební laboratoř č. 1332 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Tel. [REDACTED]



L 1332

strana 1 ze 2 stran protokolu o odběru vzorku č.3811/21

## Protokol o odběru vzorku sedimentu

Název akce: kontrola kvality sedimentu

Protokol o zkoušce č. 3811/21, E 3811/21

Označení vzorku: vzorek č.6240

### 1. ÚDAJE O VZORKU:

**Původ vzorku** (popis vzniku odpadu, určení provozu, zařízení, technologie či postupu, při němž odpad vznikl; jak bylo s odpadem nakládáno před odběrem - zůstal v původním stavu a na místě, kde vznikl, byl přemístěn, upraven apod.):

*Odtěžený sediment*

**Druh vzorku:** pevný

**Identifikace původce vzorku** (obchodní firma nebo název, právní forma a sídlo, je-li původce právnickou osobou; jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li původce fyzickou osobou; identifikační číslo, bylo-li přiděleno, a údaje pro kontakt):

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

*Kunětická 2679*

*530 09 Pardubice*

### 2. ÚDAJE O ODBĚRU VZORKU:

Datum a čas: 17.09.2021, 11. <sup>00</sup> – 11. <sup>15</sup> hod.
Adresa a popis místa odběru: <i>Přístav Litoměřice</i>
Jméno a příjmení osoby provádějící odběr, adresa, číslo telefonu, číslo faxu: [REDACTED]
Počasí: <i>jasno 19 °C</i>
Jméno osob přítomných při odběru, číslo telefonu, jejich podpisy: [REDACTED]
Poznámky k odběru:



### 3. ZPŮSOB ODBĚRU VZORKŮ:

-	Metoda vzorkování (vzorkování s úsudkem, metoda náhodného odběru, systematické vzorkování atd.) <i>Metoda náhodného odběru (vzorek odpadu byl odebrán z několika míst a následně kvartováním připraven směsný vzorek)</i>
-	Popis vzorkovacího zařízení a pomůcek při odběru: <i>Odběrová sonda</i>
-	Vzorek odebrán dle SOP pro odběr vzorku odpadu

### 4. POPIS VZORKU:

#### smyslové posouzení

-	Vzhled (např. barva, konzistence, homogenita)	<i>tmavý sediment</i>
-	Zápach (přítomnost těkavých uvolňujících se složek)	<i>bez zápachu</i>
-	Množství odebraného vzorku (např. hmotnost, objem)	<i>4.5 kg</i>
-	Počet dílčích vzorků (množství dílčího vzorku):	<i>18 (250 g)</i>
-	Způsob úpravy vzorku po odběru (např. stabilizace, třídění)	<i>umístění v chladicím boxu</i>
-	Množství odpadu, z něhož byl vzorek odebrán, a popis způsobu jeho shromažďování a skladování :	<i>nelze určit</i>

### 5. DALŠÍ ÚDAJE

-	Vzorkovnice (druh, počet, závěr, označení apod.): <i>Plastový kyblík vyložený mikrotenovým sáčkem</i>
-	Předpokládané nebezpečné vlastnosti odpadu (výbušnost, hořlavost, oxidační schopnost, tepelná nestálost organických peroxidů, schopnost odpadů uvolňovat při styku se vzduchem nebo vodou jedovaté plyny, ekotoxicita, následná nebezpečnost, akutní toxicita, pozdní účinek, žíravost, infekčnost): <i>Nepředpokládají se</i>
-	Způsob dopravy a uchování vzorků při dopravě vzorku do laboratoře: <i>Osobní automobil, vzorek uchován v přepravním chladicím boxu</i>
-	Osoby odpovídající za dopravu vzorku (jméno, příjmení a adresa místa pobytu): [REDACTED]
-	Identifikace laboratoře, jež vzorek převzala, včetně údajů pro kontakt: <i>ENVIREX spol. s r.o. Chotěboř Průmyslová 1756 583 01 Chotěboř</i>
-	Požadovaná laboratorní stanovení: <i>Sb. 387/2016, tabulka 10.1. a 10.4.</i>
-	Potvrzení o převzetí vzorků laboratoří a datum převzetí:  Laboratoř převzala vzorek dne: <i>17.09.2021</i>
-	Tento protokol o odběru vzorku odpadu je nedílnou součástí protokolu o zkoušce č. <i>3811/21 a E 3811/21</i>

V Chotěboři dne 17.09.2021

[REDACTED]  
.....  
Razítko a podpis

Toto je konec protokolu

## Posouzení geotechnických vlastností sedimentů ze dna říčního ramena u plovoucího mola v Litoměřicích

Na objednávku firmy LABSKÁ, strojní a stavební společnost s.r.o., provedlo středisko Průzkum firmy AQUATIS a.s. zhodnocení geotechnických vlastností sedimentů, odebraných ze dna pravobřežního ramena Labe v Litoměřicích, které odděluje Střelecký ostrov od hlavního říčního koryta a je využíváno jako přístav sportovních plavidel. Zakázka je vedena pod číslem 021219A.

Vzorky sedimentů byly odebírány ze dna říčního ramena v prostoru plovoucího mola – přístaviště sportovních plavidel. Odběr byl proveden dne 8.12.2021 drapákovým bagrem, který byl do prostoru přístaviště přepraven na tlačném člunu s remorkérem. Vzorky z říčního dna byly odebírány v úrovni konstrukce plovoucího mola – vzhledem ke svému ponoru a mělkému dnu nemohl člun zajet dále do říčního ramena. Při odběru vzorků bylo drapákem bagru dosaženo hloubky 2,8m pod povrchem sedimentu ve dně říčního ramena - v celé této mocnosti jsou uloženy soudržné jemnozrné zeminy bez příměsí zrnitostní frakce štěrk.

Sediment byl odebrán z drapáku bagru do plastové vzorkovnice uzavřené víkem a dopraven do půdněmechanické laboratoře AQUATIS a.s., kde byly provedeny zkoušky ke stanovení základních geotechnických hodnot. Vyhodnocení je provedeno podle ČSN 73 6133, 72 1006, 75 2410. Při zatřídění podle těžitelnosti je přihlédnuto i k dnes již neplatné ČSN 73 3050, jejíž klasifikace se v praxi neustále využívá.

### Lokalita: Litoměřice

**Odběr vzorku sedimentu:** Plovoucí molo v přístavu sportovních plavidel

**Označení vzorků:** č.1 a č.2

**Makroskopický popis odebrané zeminy:** černohnědý jíl silně nasycený vodou, s drobnými částečně zetlelými rostlinnými zbytky, měkký až kašovitý. U obou vzorků byl patrný silný organický zápach.

**Provedené laboratorní rozbor:** Stanovení přirozené vlhkosti, zrnitostního složení, konzistenčních mezí, obsahu organických látek žiháním.

### Geotechnický popis zemin

**Zrnitost** – podle křivek zrnitosti, jejichž průběh byl vykreslen podle hustoměrného měření (jemnozrná frakce) a prosíváním přes sadu sít (nesoudržná část vzorku), se jedná o zeminy jemnozrné, s převahou zrn frakce prach (60%), podílem jílovitých zrn mezi 15 a 20%. Příměs nesoudržného sedimentu - písku jemné frakce – u obou vzorků se pohybuje v rozmezí 20 a 25%. Zrna frakce štěrk a hrubší sediment neobsahuje.

**Přirozená vlhkost** – je v důsledku silného nasycení zeminy vodou velmi vysoká – byly stanoveny hodnoty 190 a 204%.

**Obsah organických látek** – byl stanoven žiháním při teplotě 420°C. Zjištěné hodnoty jsou 11,3 a 9,3%.

**Konzistenční meze** – hodnota meze tekutosti  $W_L$  byla stanovena 142 a 146%, indexu plasticity nad 90% - to charakterizuje zeminu jako extrémně plastickou. Index konzistence je v důsledku silného nasycení zeminy vodou nižší, než nula:  $I_c = -0,6$  a  $-0,5$ , tj. zemina s konzistencí kašovitou.

**Propustnost** – podle zrnitostního složení zemin byly spočteny orientační hodnoty koeficientů filtrace. U obou vzorků jsou tyto hodnoty nízké: 1,2 a  $2,3 \cdot 10^{-8}$  m/s.

Podle Jetelovy klasifikace propustnosti hornin se jedná o velmi slabě propustné, VII. třídy propustnosti.

**Zatřídění zemin** - podle ČSN 73 6133 se posuzované vzorky sedimentů řadí do třídy **F8-CEO** – jí **s extrémně vysokou plasticitou, organický.**

**Zatřídění podle těžitelnosti** - zeminy náleží do I třídy těžitelnosti, podle dříve platné ČSN 73 3050 do 3. třídy, v případě kašovitě a tekuté konzistence do 4. třídy těžitelnosti.

### Použitelnost zemin

Při úvahách o použití zemin do zemních konstrukcí je nutno zohlednit následující skutečnosti:

- Zpracování zeminy – z důvodu velmi vysoké přirozené vlhkosti, kdy jsou zeminy kašovitě konzistence, je prakticky nemožné jejich zpracování – např. hutněním, nebo vytváření požadovaných tvarů zemních těles. Snížení vlhkosti na mezideponii je dlouhodobý proces, který je komplikován jejich velmi malou propustností v souvislosti s převahou jemných jílovitých a prachovitých zrn, zrna frakce štěrk zcela chybí – k obeschnutí dojde pouze na povrchu vrstvy, hlouběji bude vlhkost prakticky beze změny, popř. pouze mírně nižší.

- V důsledku extrémně vysoké plasticity se jedná o zeminy s dlouhou dobou konsolidace

- V zeminách byl stanoven vysoký podíl organické příměsi – 7,6 a 8,3%, což znemožňuje jejich využití jako základovou půdu.

- Propustnost zemin je velmi slabá, charakterizovaná koeficientem filtrace v řádu  $10^{-8}$  m/s.

- Zrnitostním složením zeminy se posuzované vzorky řadí mezi zeminy nebezpečně namrzavé.

Těžitelnost zemin – I. třída (ČSN 73 6133)

Podle dnes neplatné ČSN 73 3050 – 3. a 4. třída (kašovitě zeminy)

Vypracoval: 

## Výsledky laboratorních rozborů sedimentů

### Geotechnické hodnoty

Půdněmechanická laboratoř AQUATIS a.s.

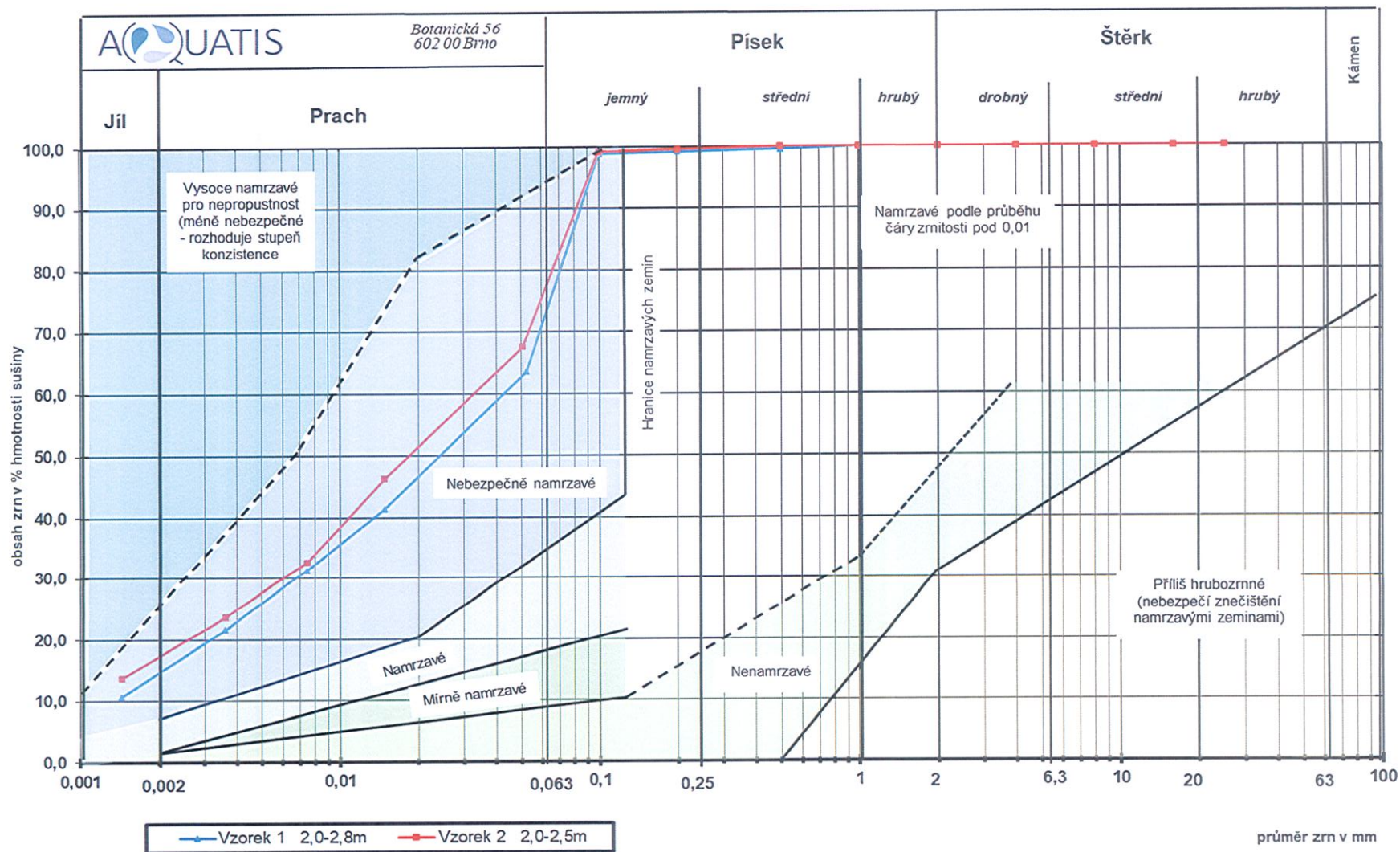
číslo vzorku		1	2		
sonda		Vzorek 1	Vzorek 2		
hloubka	(m)	2,0-2,8m	2,0-2,5m		
přiroz.vlhkost	$W_n$ (%)	190,0	204,0		
mez tekutosti	$W_L$ (%)	142,2	145,7		
mez plasticity	$W_p$ (%)	50,4	54,3		
index plasticity	$I_p$ (%)	91,8	91,4		
index konzistence	$I_c$	-0,52	-0,64		
index konzistence redukováný	$I_{cr}$	-0,52	-0,64		
Organické látky žiháním	(%)	9,3	11,3		
zatřídění dle ČSN 73 6133		F8-CE0	F8-CE0		

Makroskopický popis vzorků	číslo vzorku	
	1	hnědočerný jíl organicky zapáchající, s drobnými rostlinnými zbytky, silně nasycený vodou, kašovitý
2	hnědočerný jíl organicky zapáchající, se zbytky částečně zetlelých rostlinných úlomků, měkký-kašovitý	

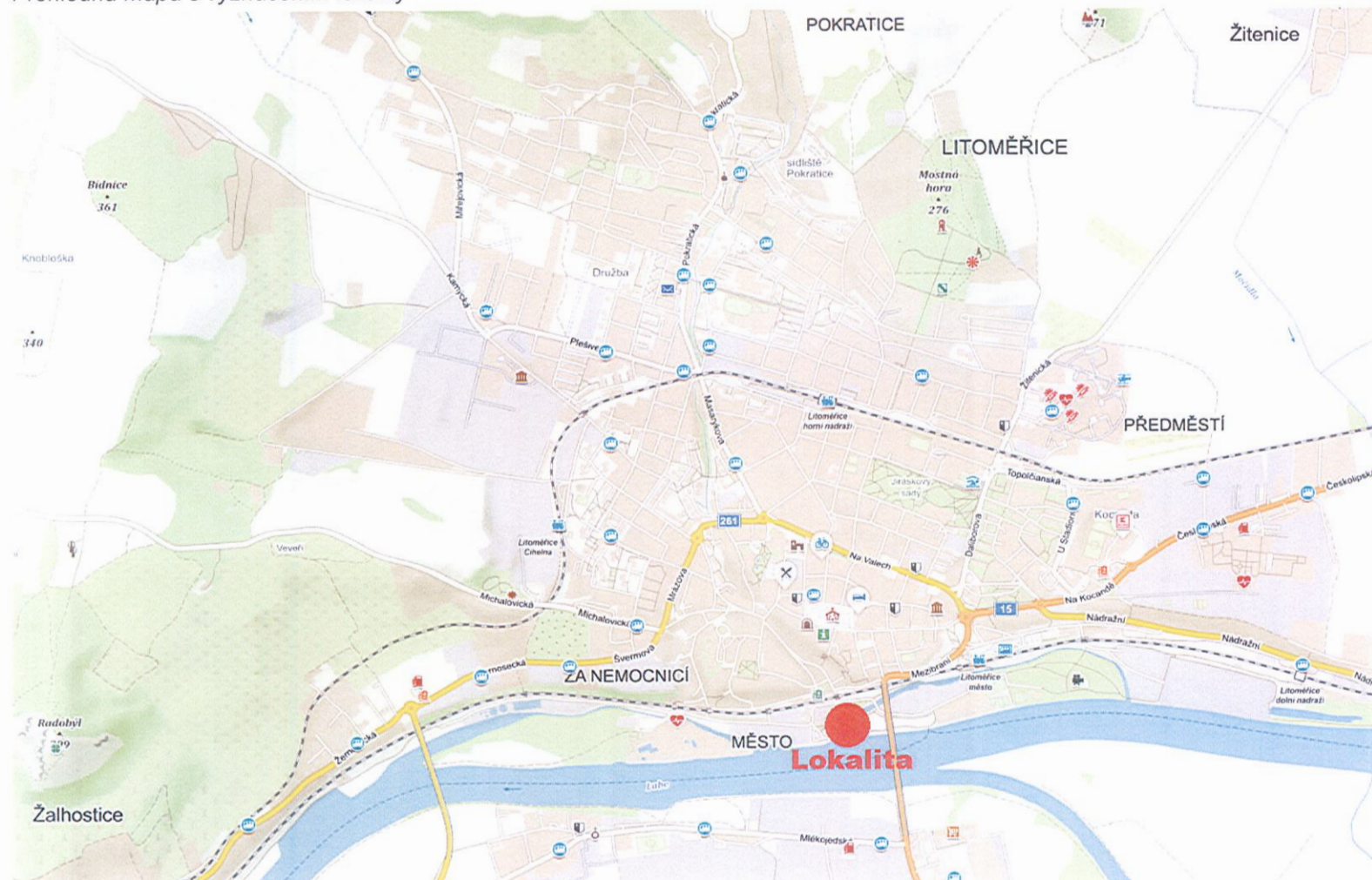
Lokalita :	Lítoměřice-plovoucí molo
Zpracoval :	

### Výpočet orientační hodnoty koeficientu filtrace z křivky zrnitosti

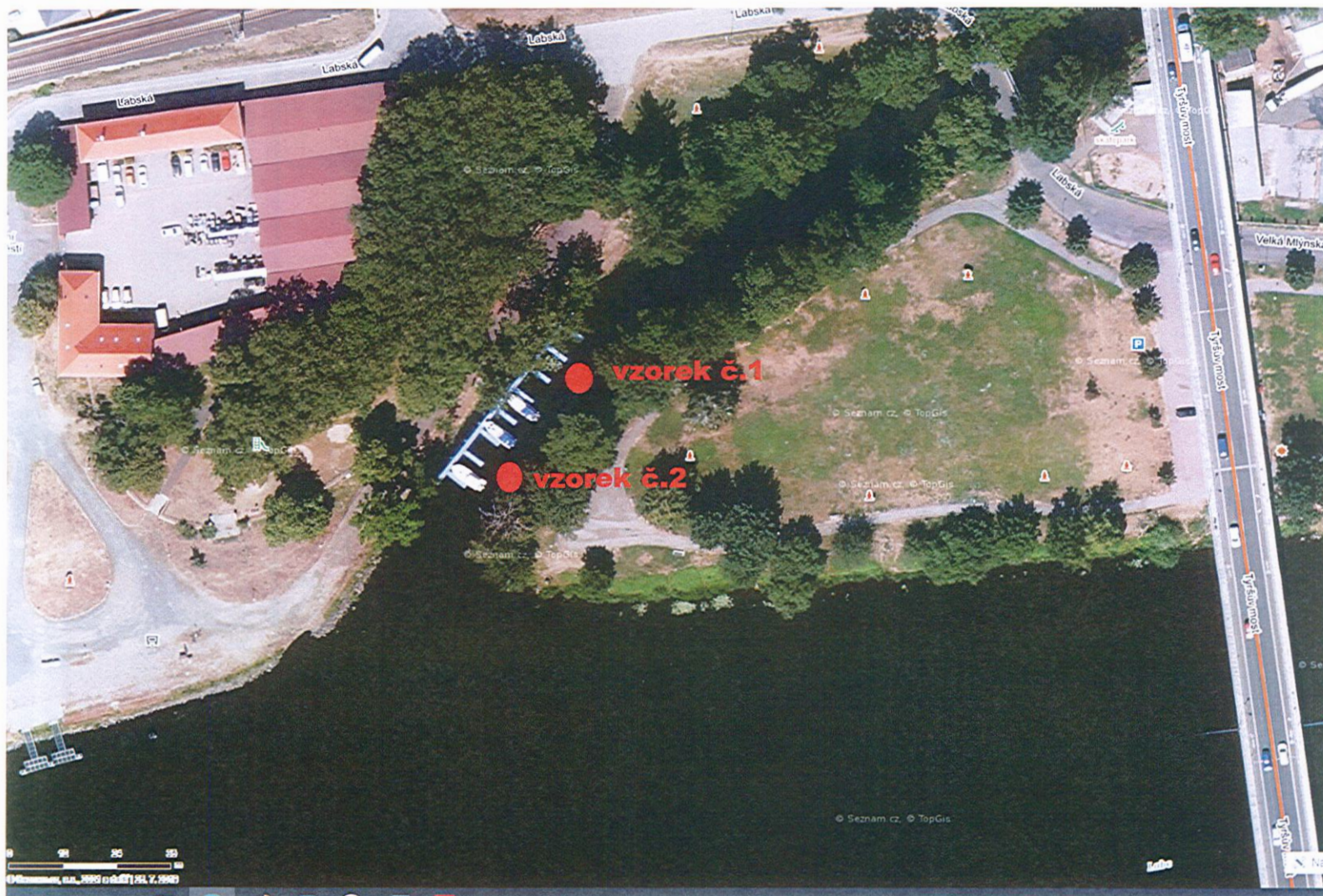
sonda		Vzorek č. 1	Vzorek č. 2		
metráž		2,0-2,8m	2,0-2,5m		
průměr zrn	D10 (mm)	0,0014	0,001		
	D20	0,0032	0,0027		
	D60	0,0420	0,033		
<b>Dle Beyer:</b>					
sonda		2,0-2,8m	2,0-2,5m		
<b>Kf (m/s)</b>		9,8E-09	4,9E-09		
<b>Dle Hazen:</b>					
sonda		2,0-2,8m	2,0-2,5m		
<b>Kf (m/s)</b>		2,3E-08	1,2E-08		
<b>Dle Talbot:</b>					
sonda		2,0-2,8m	2,0-2,5m		
<b>Kf (m/s)</b>		3,0E-08	3,0E-08		
<b>Dle Mallet-Paquant:</b>					
sonda		2,0-2,8m	2,0-2,5m		
<b>Kf (m/s)</b>		3,0E-08	3,0E-09		
<b>Průměrná hodnota:</b>					
<b>Kf (m/s)</b>		2,3E-08	1,2E-08		



Přehledná mapa s vyznačením lokality



Místa odběru vzorků sedimentu





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

naše zn.:

Vyřizuje :  
[REDACTED]

Ústí n/L dne :  
21.12.2021

**Věc: Zdůvodnění změny technologie těžby sedimentu na akci „Úvaziště osobní vodní dopravy na dolním Labi – Přístaviště Litoměřice“**

Jedná se o stavební objekt SO 03 Úprava břehů. Dle dokumentace pro provádění stavby byl předpoklad prohrábký dna v korytě Mlýnského ramene cca 890 m<sup>3</sup> bahnitého nánosu o mocnosti 0,6-0,9 m pomocí podvodního dozéru na dálkové ovládání. Dozér by vyhrnul sediment na břeh a po odvodnění by byl sediment odvezen nákladním automobilem na skládku.

Dle inženýrskogeologického průzkumu z dokumentace pro výběr zhotovitele „Kotviště pro osobní vodní dopravu na dolním Labi – Kotviště Litoměřice“ z října 2012 se v místě plovoucího mola nacházejí hlinitopísčité navážky a písčité hlíny. Do hloubky přecházejí písky ve šterky, od hloubky 5 m pod terénem je podloží ze slínovců. V úrovni dna v místě plovoucího mola a v oblasti navrženého těžení nánosu se nacházejí písky šterkovité, které jsou pro pojezd podvodního dozéru na dálkové ovládání únosné. Podle tohoto průzkumu z r. 2012 by navržená technologie těžby sedimentu pomocí podvodního dozéru byla možná.

Avšak na základě Posouzení geotechnických vlastností sedimentu (prosinec 2021), nově provedeného Geodetického zaměření (listopad 2021), Rozboru laboratorního sedimentu (říjen 2021) a vyjádření Povodí Labe, státní podnik (vyjádření č.j. 411/11/500 ze dne 30.11.2021), bylo zjištěno, že hloubka sedimentu může být větší jak 1,6 m a do hloubky až 2,8 m není dno únosné a kubatura sedimentu k odtěžení se zvýšila na 1117,60 m<sup>3</sup>. Na základě těchto zjištění souhlasíme s navrženým řešením způsobu těžení sedimentu pomocí bagru s těžebním drapákem, jenž bude umístěn na plovoucím zařízení. Těžený sediment se bude nakládat na malý nákladní člun.

Posouzení geotechnických vlastností sedimentu (prosinec 2021) uvádí: „*Snížení vlhkosti na mezideponii je dlouhodobý proces, který je komplikován jejich velmi malou propustností v souvislosti s převahou jemných jílovitých a prachovitých zrn, zrna frakce šterk zcela chybí – k obeschnutí dojde pouze na povrchu vrstvy, hlouběji bude vlhkost prakticky beze změny, popř. pouze mírně nižší.*“

S ohledem na časovou náročnost procesu odvodnění a vzhledem ke znečišťování dotčených ploch při odvodňování sedimentu, souhlasíme s přeložením sedimentu na velký nákladní člun a transportem po vodě na nejbližší vhodnou skládku.





# PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.

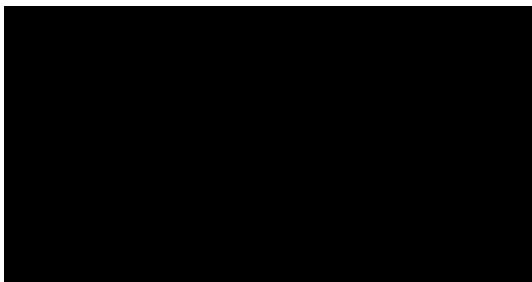
V Podhájí 226/28, Ústí nad Labem, PSČ 400 01  
zapsaná v OR KS Ústí n.L. odd. C, vl. 12676

---

## Příloha

- vyjádření Povodí Labe, státní podnik (vyjádření č.j. 411/11/500 ze dne 30.11.2021)
- geodetické zaměření (listopad 2021), Geodet, spol. s r.o.
- rozbor laboratorního sedimentu (říjen 2021), Envirex spol. s r.o.
- posouzení geotechnických vlastností sedimentu (prosinec 2021), Aquatis a.s.

S pozdravem



**PROVOD s.r.o.**

V Podhájí 226/28

Ústí nad Labem 400 01

Datová schránka: 5qjvgsu



mobil : [redacted]