

# NÁVRH NA ZMĚNU STAVBY

Stavba: Výběr zhotovitele, výstavba nové vozovny Hloubětín I. fáze - havarijní bourání

Číslo stavby: ID 20-0-1450

Pořadové číslo změnového listu:

1

Změna:

X

D - dokumentace

P - příprava

R - realizace

OBJEKT: Haly odstavů - I. až V.	Číslo (pod) objektu:	SO 50-100a-01 PS 902-01 PS 905-01 SO 00-01	Název:	Stavební část
---------------------------------------	-------------------------	---	--------	---------------

## Popis změny:

Po provedeném rozboru izolační vrstvy, natavené na žebet. konstrukci střešních skořepin - viz samostatný protokol č.PR19A0434 - bylo zjištěno, že tato obsahuje vysoký obsah PAU, PCB a ropných látek - vyhodnoceno jako nebezpečný odpad - a je tedy nutné celou stropní konstrukci považovat za nebezpečný odpad. Aby došlo k eliminaci celkového množství nebezpečného odpadu nutného k odvozu a likvidaci v souladu s platnou legislativou, je nutné tento materiál předtřít a přetřídít. Toto bude provedeno prostřednictvím mobilní drtící a třídící linky, která bude dodána na stavbu. Vzhledem ke složitosti celkového procesu si tento vyžádá i mnohonásobné zvýšení celkových přesunů s vybouraným materiálem v místě stavby namísto původně uvažované pouhé nakládky po provedené demolici a odvozu sutí k uložení a recyklaci. Jako odpočtové položky obsahuje tento ZL původní ukládku odpadů na běžnou skládku, neprovedené práce elektro, související s kontrolou a zajištěním měřírny a neprovedenou demolici ocelového skladu č.11.

## Zdůvodnění změny:

Z důvodu objektivně nepředvídatelných skutečností nebylo možné toto zjistit v době zpracování projektové dokumentace, neboť konstrukce střechy byla v havarijním stavu a z hlediska BOZP nebyla přístupná. Až po provedeném rozkrytí střešního souvrství v průběhu bouracích prací, byly z jednotlivých vrstev odebrány i vzorky pro možnost posouzení z hlediska uložení na skládku případně jejich dalšího využití. Tento druh odpadu je vyhodnocen z hlediska zákona o odpadech a dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., jako nebezpečný (ozn. 17 06 03 – jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky) a jako takový musí být i uložen na skládce s příslušným povolením krajského úřadu viz. Posouzení nebezpečných vlastností odpadů a nakládání s nimi.

## Posouzení změny - autorský dozor projektanta:

Souhlasím s použitými výměrami, materiály i výše uvedeným zdůvodněním.





**Seznam příloh k návrhu na změnu stavby ZL č.1:**

Číslo přílohy	Název	Počet listů
Příloha č. 1	Položkový rozpočet změny	1x A4
Příloha č. 2	Protokol o zkoušce č. PR19A0434	3 x A4
Příloha č. 3	Posouzení nebezpečných vlastností odpadů a nakládání s nimi	2 x A4
	<b>Celkem počet stran návrhu změny stavby</b>	<b>6 x A4</b>

## SOUPIS PRACÍ

Stavba: Výstavba nové vozovny Hloubětín

I. Fáze: Bourací práce haly odstávů a přístavky haly

Objekt: SO 50-100a-01 Haly odstávů - I. až V. - Stavební část

JKSO: 811 54

Objednatel:

Zhotovitel:

Datum:

Legenda: A – provádění podpěrných konstrukcí v hale odstávů 100a

B – přípravné práce + vlastní odstřel

C - odvoz sutí z odstřelu

D – dobourání přístavků

P.Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množství A	Množství B	Množství C	Množství D	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem A	Cena celkem B	Cena celkem C	Cena celkem D	Cena celkem celková	Výpočet, komentář, odkaz na část dokumentace		
1	3	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
<b>997 Přesun sutě</b>												0,00	0,00	8 703 755,00	0,00	8 703 755,00	
40	997013831	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) smíšeného	t														
40a	997013822	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) s oleji nebo ropnými látkami	t														
	997006007	Drcení stavebního odpadu z demolic s dopravou na vzdálenost do 100 m ze železobetonového	t														
	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km (manipulace s vybouranými konstrukcemi a hrubé drcení těžkou technikou)	t														
	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km (třídění hrubé nadrcených sutí, částečný sběr nebezpečných odpadů, separace výztuže pro eliminaci množství kontaminovaných odpadů)	t														
	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km (separování odpadu třídící linkou na odpady "O" a "N")	t														
<b>PS 902-01 1 Práce na silnoproudé technologii v měnícím po dobu demolice</b>																	
1	1-001	Kontrola a vypnutí stávající silnoproudé technologie v měnícím před demolicí odstřelem	h														
2	1-002	Kontrola a vyčištění silnoproudé technologie v měnícím	h														
3	1-003	Postupné zapínání a provedení zkoušek silnoproudé technologie v měnícím	h														
<b>PS 905-01 1 Práce na dispečerské řídicí technice - po dobu demolice</b>																	
4	1-001	Kontrola a vypnutí stávajícího rozváděče DRT v měnícím před demolicí odstřelem	h														
5	1-002	Kontrola a vyčištění DRT rozváděče v měnícím	h														
6	1-003	Uvedení do provozu rozváděče DRT (TM-8). Podrobná zkouška zařízení, včetně přenosu signálů na ETD Praha, pomocí datové linky O2, i radiového spojení přes Tetra modem.	h														
<b>SO 00-01 2 Demolice</b>																	
16	981332999R	Demolice ocelových konstrukcí hal, sil, technologických zařízení apod. jakýmkoliv způsobem, včetně odvozu	m3														

Celkem

8 307 404,00



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR19A0434	Datum vystavení	27.9.2019
Zákazník	TREPART s.r.o.	Laboratoř	ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt		Kontakt	Zákaznický servis
Adresa		Adresa	Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail		E-mail	
Telefon	----	Telefon	
Projekt	Vozovna Hloubětín	Stránka	1 z 3
Číslo objednávky	RO17000094	Datum přijetí vzorků	25.9.2019
		Číslo nabídky	PR2017TRESR-CZ0001 (CZ-111-17-0559)
Místo odběru	----	Datum zkoušky	25.9.2019 - 27.9.2019
Vzorkoval	zákazník	Úroveň řízení kvality	Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(ky) PR19A0434/001,002, metoda S-TPHFID01 - obsahuje(jí) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

Vzorek(y) PR19A0434/001,002, metoda S-PCBGMS05 - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby



Pozice

Environmental Business Unit  
Manager



Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná CIA dle  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Datum vystavení : 27.9.2019  
 Stránka : 3 z 3  
 Zakázka : PR19A0434  
 Zákazník : TREPART s.r.o.



## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.1 - odpad na povrch terénu - sušina

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Hloubětín střecha 2		Vyhl. 294/2005 - odpad - sušina - tab. 10.1				
				Identifikace vzorku		Limit (min)	Limit (max)	Jednotka	Vyhodnocení	
				Datum odběru/čas odběru						
				PR19A0434-002						
				25.9.2019 00:00						
				Výsledek	NM					
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	2.84	± 30 0%	---	---	---	---	---
suma 12 PAU (odpad)	S-PAHGMS05	0.120	mg/kg suš.	19.1	---	---	6	mg/kg suš.	Nevyhovuje	
<b>PCB</b>										
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0400	---	---	---	---	---	---
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0400	---	---	---	---	---	---
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0800	---	---	---	---	---	---
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0800	---	---	---	---	---	---
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.120	---	---	---	---	---	---
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0800	---	---	---	---	---	---
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	---	---	---	---	---	---
suma 6 PCB	S-PCBGMS05	0.120	mg/kg suš.	<0.400	---	---	---	---	---	---
suma 7 PCB	S-PCBGMS05	0.140	mg/kg suš.	<0.440	---	---	0.2	mg/kg suš.	Nevyhovuje	
<b>ropné uhlovodíky</b>										
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	31400	± 30 0%	---	300	mg/kg suš.	Nevyhovuje	

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce  
 Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření NM nezahrnuje nejistotu vzorkování

## Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

### Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735). Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ČSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10-C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou GC-FID

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

## Posouzení nebezpečných vlastností odpadů a nakládání s nimi - z akce: Vozovna Hloubětín

Ve smyslu Vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu ve znění vyhl. Č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. – tab. 10.1. – odpad na povrch terénu – sušina byly ve vzorku asfaltové izolační části střešního souvrství Vozovny Hloubětín nalezeny následující látky s nadlimitním obsahem: PAU, PCB, uhlovodíky (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>). Viz. Protokol o zkoušce č. PR19A0434 vydaný akreditovanou zkušební laboratoří ALS Czech Republic, s.r.o.

Limitní hodnota pro PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky), PCB a uhlovodíky (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) pro inertní odpad je stanoven v příloze č. 4 a Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu a v příloze č.10 vyhlášky MŽP č. 249/2005 Sb., Jedná se o:

Tabulka č. 10.1 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota	Skutečný obsah
<b>Polycyklické aromatické uhlovodíky</b>			
PAU	mg/kg sušiny	6	20,8 / 19,1
<b>Ostatní aromatické uhlovodíky (halogenované)</b>			
PCB	mg/kg sušiny	0,2	0,28 / 0,44
<b>Ostatní uhlovodíky (směsné, nehalogenované)</b>			
Uhlovodíky C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub>	mg/kg sušiny	300	31 100 / 31 400

Vzhledem k zjištěným hodnotám PAU, PCB a ropných uhlovodíků (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) v asfaltové izolační části střešního souvrství je nutné materiál **odstranit jako odpad kategorie "N" - nebezpečný.**

**Z hlediska zákona o odpadech a dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., Vyhláška o Katalogu odpadů lze tento odpad vzhledem k obsahu PAU, PCB a ropných látek odstranit pouze na příslušných skládkách nebezpečného odpadu pod katalogovým číslem:**

### **17 06 03\* – Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky**

Odpady obsahující PAU jsou klasifikovány jako odpady nebezpečné - ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vykazují nebezpečnou vlastnost H7 (karcinogenita).

Tyto odpady již nelze nijak materiálově využívat. Je nutné je bezpečně odstraňovat ze životního prostředí za přísných podmínek ochrany zdraví a složek prostředí. Při předcházení vzniku odpadů a stanovení opatření při nutné manipulaci s nimi, jsou uplatňovány kroky, jejichž cílem je maximální možné snížení zdravotních rizik již v místě, kde tyto odpady mohou vznikat nebo vznikají. PAU je složka, která činí odpad nebezpečným.

### **Povinnosti při nakládání s odpady s obsahem ropných uhlovodíků a PAU:**

**(2) Původce odpadu obsahující ropné uhlovodíky a PAU musí zajistit odstranění odpadů oprávněnou osobou, zajistit odpovídající ochranu pracovníků při nakládání s odpady, zajistit přepravu odpadů dle ADR a odstranit odpad v zařízení k tomu určeném.**