



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



OBSAH :

PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ
PS 01-28-02 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ, provizorní
PS 01-28-03 Žst. Sázava u Žďáru, provizorní
PS 02-28-03 t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, provizorní
SO 01-14-01 Žst. Žďár nad Sázavou, úprava MOK
SO 01-16-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční spodek
SO 01-16-02 Sanace skalního zářezu
SO 01-16-03 Sanace a rozšíření náspu
SO 01-17-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční svršek
SO 01-30-01 Žst. Žďár nad Sázavou, kácení zeleně a náhradní výsadba
SO 01-19-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 86,998
SO 01-19-02 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 87,025
SO 01-19-03 Kabelová lávka u mostu v km 86,998
SO 01-19-04 Kabelová lávka u mostu v km 87,025
SO 01-01-01 žst. Žďár nad Sázavou, trakční vedení
SO 01-01-03 žst. Žďár nad Sázavou, převěšení ZOK
SO 02-01-01 t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, trakční vedení
SO 02-01-03 t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, převěšení ZOK
SO 01-06-01 Žst. Žďár nad Sázavou, EO V
SO 01-06-02 Žst. Žďár nad Sázavou, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 01-06-03 Žst. Žďár nad Sázavou, DOÚO
SO 01-01-02 žst. Žďár nad Sázavou, ukolejnění
SO 02-01-02 t.ú. Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, ukolejnění
SO 01-04-01 Žst. Žďár nad Sázavou, přeložka kabelu 6kV
SO 01-06-04 Žst. Žďár nad Sázavou, přeložky silnoprůdých zařízení
SO 02-10-01 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC, DOK
SO 02-10-02 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ČD-Telematiky
SO 02-10-03 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ostatních operátorů

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		GENERÁLNÍ PROJEKTANT  Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB tel.: 724 155 348 e-mail: přijmení@dmchb.cz	
Ing.P.Bláha		Ing.P.Bláha, kolektiv			
KONTRLOVAL		HIP			
R. Kverek, DiS		Ing.P.Bláha			
OBEČ:	Žďár nad Sázavou	KRAJ:	Kraj Vysočina		
INVESTOR: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1					
ZADAVATEL: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD NERUDOVA 1, 772 58 OLOMOUC					
NÁZEV AKCE: <h1>Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou</h1> <h2>ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ</h2>				DATUM	9/2018
				STUPEŇ PD	DSP
				Č. ZAKÁZKY	18015
				MĚŘÍTKO	-
				ČÁST. DOKUM.	Č. VÝKRESU
				B.5	

B.5 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Číslo ISPROFOND:	561 352 0012
Název stavby, díla:	"Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou"
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha, P5/F2 dle TSI
Železniční síť:	Evropská síť tratí TEN-T
Místo stavby:	Trat' č. 250 dle KJŘ, trat' č. 700 dle prohlášení o dráze

Začátek stavby (směr.a výšková úprava koleje) km 86,856 341

Konec stavby (směr.a výšková úprava koleje) km 88,080 420, viz poznámka níže.

Směrová a výšková úprava zhlaví č.2 :

Dopravní koleje č.3,4,5,6,6b,7,8b,10b,11,12 (kolejiště sázavského zhlaví) propracování strojní podbíječkou koleje (výhybek) a doplnění šterkového lože. Úsek km 86,856 341 – 86,963 377.

Poznámka : Most (viadukt) km 88,069 je již mimo zájmový prostor stavby a nebude stavbou dotčen. Nový železniční svršek a spodek bude ukončen cca 3 m před rubem opěry prvního mostního pilíře tohoto mostu. Na stávajícím žel.svršku na mostní konstrukci bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje reprezentující polohové a výškově max.změny +/- 50 mm v délce cca 60m (provede se pomocí automat.strojní podbíječky kolejí).

Hlavní stavební práce (rozhodující stavební výkony) : kolej č.1, 2

ZÚ km 86,963 377

KÚ km 88,014 742

Trat'ové a definiční úseky:	TUDU 2031K1 Žďár nad Sázavou TUDU 203122 Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru
Kraj:	Vysočina
Obce s rozšíř. působností:	Žďár nad Sázavou
Obecní úřady:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Město Žďár (795232)

Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem: Žďár nad Sázavou
Správní obvod obce s rozšířenou působností: Žďár nad Sázavou
Stavební úřad: Žďár nad Sázavou
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

ZPRACOVATEL PROJEKTU :

Generální projektant : *DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.*, Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, autor.technik pro
vodohosp.stavby, stavby zdravotnětechnické

STAVEBNÍK:

Investor a objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 PRAHA 1
IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34

Hlavní inženýr stavby: Pavel Divín

Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

Stavba je členěna na stavební objekty a provozní soubory :

PS 01-28-01 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ
PS 01-28-02 Žst. Žďár nad Sázavou úprava SZZ, provizorní
PS 01-28-03 Žst. Sázava u Žďáru, provizorní
PS 01-14-01 Žst. Žďár nad Sázavou ,Úprava MOK
SO 01-16-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční spodek
SO 01-16-02 Sanace skalního zářezu
SO 01-16-03 Sanace a rozšíření náspu
SO 01-17-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční svršek
SO 01-30-01 Žst. Žďár nad Sázavou, kácení zeleně a náhradní výsadba
SO 01-19-01 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 86,998
SO 01-19-02 Žst. Žďár nad Sázavou, železniční most v km 87,025
SO 01-19-03 Kabelová lávka u mostu v km 86,998
SO 01-19-04 Kabelová lávka u mostu v km 87,025
SO 01-01-01 žst. Žďár nad Sázavou, trakční vedení
SO 01-01-03 žst. Žďár nad Sázavou, převěšení ZOK
SO 02-01-01 t.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, trakční vedení
SO 02-01-03 t.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, převěšení ZOK
SO 01-06-01 Žst. Žďár nad Sázavou, EOVS
SO 01-06-02 Žst. Žďár nad Sázavou, úprava rozvodů nn a osvětlení
SO 01-06-03 Žst. Žďár nad Sázavou, DOÚO
SO 01-01-02 žst. Žďár nad Sázavou, ukolejnění

SO 02-01-02 t.ú. Žďár nad Sázavou - Sázava u Žďáru, ukolejnění
SO 01-04-01 Žst. Žďár nad Sázavou, přeložka kabelu 6kV
SO 01-06-04 Žst. Žďár nad Sázavou, přeložky silnoproudých zařízení
SO 02-10-01 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC, DOK
SO 02-10-02 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ČD-Telematiky
SO 02-10-03 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ostatních operátorů

1. OBSAH DOKUMENTACE „ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ“

Při provádění stavby „**Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou**“ vzniknou odpady kategorie „ostatní“ „nebezpečný“, se kterými je povinností zadavatele a vybraného zhotovitele (dodavatele) stavby nakládat dle příslušných legislativních opatření platných na úseku odpadového hospodářství.

V části projektové dokumentace „Odpadové hospodářství“ je určeno předpokládané množství odpadů, které vzniknou při realizaci předmětné stavby. Je specifikováno jejich možné užití v rámci stavby nebo další využití v souladu s platnou legislativou, popřípadě jsou navrženy možnosti odstranění odpadů.

Není v kompetenci projektanta závazně dojednávat uložení odpadu nebo konkrétní ceny za jeho odstraňování.

Předmětem řešení odpadového hospodářství není znovu využitelný materiál spadající do kompetence kategorizátorů podle „Směrnice pro hospodaření s vyzískaným materiálem“. Jedná se např. o kolejnice, pražce, výhybkové části a drobné kolejiwo.

Poznámka : vzorkování proběhlo dne 22. a 29. března 2017 a kromě vzorkaře byl účasten projektant Ing. P.Bláha. Odběry vzorků byly provedeny v místech kopaných sond geotechnického průzkumu a jejich poloha je patrná v situacích, které jsou součástí tohoto dokumentu (viz část B.13). Výsledky vzorkování jsou součástí této zprávy – viz příloha č.2,3.

2. PLATNÁ LEGISLATIVA

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů platných v odpadovém hospodářství. Jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., **o odpadech**, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek:

č. 94/2016 Sb. Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

č. 93/2016 Sb. Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů

437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě.

č. 383/2001 Sb. NV č. 352/2014 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky

č. 294/2005 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností zadavatele stavby je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů.

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,

- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- g) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahující PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- h) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- j) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- k) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,

pozn. Bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat zhotovitele při jednání s orgány státní správy.

l) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

Níže jsou uvedeny prováděcí vyhlášky, kterými se musí řídit zhotovitel stavby jako původce odpadu:

- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 384/2001 Sb., Ministerstva životního prostředí o nakládání s polychlorovanými bifenylly, polychlorovanými terfenylly, monometyltetrachlordifenyl-metanem, monometyldichlordifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50 mg/kg (o nakládání s PCB), ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů.

Provozovatel mobilní recyklační linky doloží do výběrového řízení platný souhlas od příslušného krajského úřadu dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů, k provozování linky.

„Zhotovitel stavby jako původce odpadu vyhotoví a předá zástupci SŽDC při kolaudaci stavby písemnou dokumentaci (s ohledem na finanční náklady stavby) s názvem: „Prohlášení o nakládání s odpady“, které bude obsahovat:

- název stavby
- název zhotovitele stavby, který předkládá prohlášení
- datum zpracování prohlášení
- prohlášení zhotovitele, že s veškerým odpadem vzniklým v rámci stavby bylo nakládáno v souladu s platnými právními předpisy týkajícími se odpadů a vzniklé odpady byly předány oprávněné osobě v souladu s platným zákonem o odpadech
- seznam druhů a množství odpadů dle stavebních objektů a provozních souborů“.

3. MNOŽSTVÍ VYZÍSKANÝCH MATERIÁLŮ A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ NEBO ODSTRANĚNÍ

Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací a vztahující se k jednotlivým provozním souborům (dále jen PS) a stavebním objektům (dále jen SO). Jedná se především o šterkové lože ze železničního svršku, výkopové materiály, stavební suť, betony a další.

Souhrnné množství odpadů ze stavby je uvedeno v příloze č. 1 **Souhrnný přehled odpadů a přehled zařízení pro nakládání s odpady** (přehled odpadů ze stavební činnosti, zařazených dle Katalogu odpadů vyhl. č. 93/2016 Sb.). Pro přehlednost je v na začátku této zprávy (v části „Identifikační údaje“) uveden seznam všech PS a SO.

4.1 Šterkové lože ze železničního svršku (kód odpadu 170507 N, 170508 O)

Materiál šterkového lože (ŠL) v současnosti nevyhovuje z hlediska únosnosti, mechanických vlastností i z hlediska kvality materiálu. Značná část materiálu ŠL bude v rámci stavby recyklována. Umístění recyklační základny je patrné z výkresové části a z textové části B.12. Zrecyklovaný materiál bude využit na zřízení podkladních sanačních vrstev kolejí jako šterkodrt' v rámci této stavby. Podsítné při recyklaci bude následně prověřeno zhotovitelem dle vyhlášky č.294 tab. 10.1 a 10.2 nebo 10.4, případně tab.2.1. Na základě výsledků zhotovitel rozhodne o vhodném předání oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech v platném znění.

Z příložených protokolů o zkoušce (příloha č.2,3) – z provedeného výluhu ŠL v koleji vyplývá, že uložení tohoto odpadu na skládku je možné (vyhovuje výluhové třídě IIa dle tabulky 2.1 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb.). Vzorkování ŠL ve výhybkách nebylo prováděno, s tímto materiálem je uvažováno v kategorii nebezpečný odpad (N). Míra kontaminace závisí na umístění v železničním svršku. Nejvyšší kontaminace nebezpečných látek je v oblasti stávajících výhybkových výměn.

Odtěženo KL (mimo výhybek č. 37,38,39,40,41,43) :

1.TK: 2658,704 m³ (odpovídá 2658,704 *1,8=4 785,667 tun

2.TK: 2379,185 m³ (odpovídá 2379,185 * 1,8=4 282,533 tun

spojky výhybek 39-40 a 41-43: 53,0 m³ (odpovídá 53,0*1,8=95,400 tun

provizorní pole: 94,08 m³ (odpovídá 94,08*1,8=169,344 tun

Celkem: 2658,704 + 2379,185 + 53,0 + 94,08 = 5 184,969 m³

Odtěženo KL (kontaminované z prostoru stáv.výhybek) :

Výhybky 37,38,39,40,41,43 : 70*6= 420,0 m³

Předpoklad projektanta:

Odtěženo KL (kontaminované z prostoru stáv.výhybek) :

Výhybky 37,38,39,40,41,43 : 70*6= 420,0 m³ odpovídá 420,0*1,8= **756,0 tun kontaminovaného odpadu**

Po recyklaci stávajícího kolej.lože se předpokládá vznik 50% množství odpadu (tzv. podsítného) :

Odpad z KL **nekontaminovaný** (90% z množství podsítného) : 0,50*5 184,969*0,90*1,8 = **4199,824 tun**

Odpad z KL **kontaminovaný** (10% z množství podsítného) : 0,50*5 184,969*0,10*1,8 = **466,647 tun**

To znamená, že projektant předpokládá z celkového vytěženého stávajícího šterkového lože celkem 466,647 + 756,0 (výhybky) = **1 222,647 tun** nebezpečného, tj. kontaminovaného odpadu a celkem **4 199,824 tun** ostatního odpadu.

Z celkového odtěženého množství 5 184,969 m³ stávajícího KL (mimo výhybek) bude použito (recyklováno) do podkladních vrstev 50% z tohoto množství, tj. 2592,485*1,8 = **4 666,472 tun** do podkladních sanačních vrstev.

4.2 Výkopová zemina (kód odpadu 170503, 170504)

Výkopová zemina v souvislosti s realizací stavby vznikne zejména rekonstrukcí části železniční tratě a především ze zřizování pražcového podloží (provádění sanačních vrstev, zřizování gabionů), odtěšováním části náspu pro zřízení jeho rozšíření, přeprofilací odvodňovacích příkopů, hloubením odvodňovacích příkopů, terénních úprav apod.. Přebytková zemina vyhovuje výluhové třídě IIa dle tabulky 2.1 vyhlášky MŽP č. 294/2005 a bude uložena na skládku odpadů S OO. Nejvýhodnější se jeví uložení zeminy jako technologického materiálu pro zabezpečení skládky. Odtěžené zeminy v úsecích kde jsou umístěny stávající výhybky (obdobně jako popis výše u odtěženého ŠL) budou uvažovány jako N (nebezpečný) materiál.

Celkové množství výkopové zeminy, které v předmětné stavbě nebude možné využít činí cca 33 900 t (170503 cca 490 t a 170504 cca 33 430 t).

Pozn. Pokud vybraný zhotovitel stavby prokáže chemickými analýzami, že výkopová zemina splňuje podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu k terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (s výjimkou rekultivace skládek) a k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl (povrchové doly, lomy, pískovny), které jsou stanoveny v příloze č. 11 vyhlášky MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady je možné výkopovou zeminu použít pro tyto účely.

Zhotovitel stavby odpovídá za dodržení podmínek stanovených platnou legislativou a požadavků příslušného orgánu státní správy.

4.3 Stavební a demoliční suť (kód odpadu 170102)

Ve stavbě se předpokládá vznik odpadů této kategorie a to především z bourání mostní konstrukce. Nepředpokládá se recyklace stavební suti.

Stavební suť po ovzorkování na azbest a jiné škodlivé látky bude případně uložena na skládku ostatních odpadů za podmínek stanovených vyhláškou MŽP 294/2005 Sb. Nejvýhodnější se jeví uložení stavební suti jako technologického materiálu pro technické zabezpečení skládky.

Celkové množství stavební suti činí cca 137,60t.

4.4 Beton z demolic (kód odpadu 170101)

Vzhledem k množství není vhodné beton samostatně recyklovat, proto se s recyklací betonu v rámci stavby neuvažuje.

Beton bude uložen na skládku ostatních odpadů za podmínek stanovených vyhláškou MŽP 294/2005 Sb. Nejvýhodnější se jeví uložení betonové suti jako technologického materiálu pro technické zabezpečení skládky.

Celkové množství betonu ze stavby činí cca 1186,70 t. (stáv.beton.patky návěstidel, staré bet.patky a základy patek TV, bouraná mostní konstrukce)

4.5 Živičný kryt (kód odpadu 170302)

Vzhledem k množství není vhodné živičný materiál samostatně recyklovat, proto se s recyklací tohoto odpadu v rámci stavby neuvažuje.

Živičný odpad bude uložen na skládku ostatních odpadů za podmínek stanovených vyhláškou MŽP 294/2005 Sb. Nejvýhodnější se jeví uložení živičného odpadu jako technologického materiálu pro technické zabezpečení skládky. V rámci této stavby odpad tohoto druhu vznikne především při provádění oprav stavbou poškozených přístupových komunikací, při stavbě dešťové kanalizační přípojky.

Celkové množství asfaltového betonu činí 35,20 t.

4.6 Železniční pražce

a) Betonové

Nakládání s železničními pražci je v kompetenci SŽDC. Pražce, které svou kvalitou již neodpovídají (předkategorizace svršku byla provedena, je v příloze technické zprávy žel.svršku a spodku, ze které je patrný rozsah nevyužitelných pražců) a nemohou být znovu použity pro konstrukci železničního svršku, je nutno odstranit v souladu s platnou legislativou – viz níže.

V následujících kapitolách je popsán způsob nakládání s vyřazenými pražci

Betonové pražce (kód odpadu 170101)

S nepoužitelnými a vyřazenými betonovými pražci bude nakládáno stejně jako v případě betonového odpadu.(viz kapitola č. 4.4).

Celkové množství odpadu betonových pražců činí 125,3 t.

b) Dřevěné

Kód odpadu 17 02 04 Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné, kategorie N. Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením. Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce budou odstraněny na skládce skupiny S - nebezpečný odpad, popřípadě ve spalovně nebezpečného odpadu.

Celkový počet dřevěných pražců určených k likvidaci 53,0t.

4.7 Kovový odpad

Kovový odpad /kód odpadu 17 04 01 - Měď, bronz, mosaz (0 t), 17 04 02 - Hliník (0 t), 17 04 05 - Železo a ocel (cca 298 t), 17 04 07 - Směsné kovy (cca 0 t), 17 04 11 Zbytky kabelů, vodičů (cca 4,50 t), vše kategorie O/ zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, troleje, nosná lana, konzoly, kabely, kovové rozvaděče bez výzbroje, spojovací materiál, je majetkem SŽDC. Materiál, který se již nehodí pro potřeby SŽDC. Množství zejména kovových odpadů (kolejnice, upevnění apod.) je uveden v tabulce odpadů a tato množství bude možné upřesnit až na základě finální kategorizace (určí využitelnost/nevyužitelnost těchto prvků). Dále použitelné součásti budou používány např. na vedlejších tratích nebo pro své opotřebení, stárí, nevyhovující technické vlastnosti, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat právníkům nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání v oblasti nakládání s kovovým odpadem).

Toto vše je v kompetenci SŽDC a vše musí být odsouhlaseno a projednáno s investorem či správcem. V rozpočtové části je uvedena položka s množstvím s popisem „nenaceňovat“ a to znamená, že nakládání s tímto odpadem je zajištěno samotným investorem.

4.8 Odpady z elektráren a jiných spalovacích zařízení

Jedná se o škváru, která v některých úsecích tvoří souvrství železničního spodku. Po ovzorkování na škodlivé látky bude uložena na skládku ostatních odpadů za podmínek stanovených vyhláškou MŽP 294/2005 Sb. Nejvýhodnější se jeví uložení stavební suti jako technologického materiálu pro technické zabezpečení skládky.

Celkové množství škváry ze stavby činí cca 10,0 t.

4.9 Ostatní odpady

S následujícími materiály a zařízeními, které jsou majetkem SŽDC, bude nakládáno na základě jejich rozhodnutí. Jedná se o:

- > Pryžové podložky /17 02 03 - plasty, kategorie O1
- > Polyetylenové podložky /kód odpadu 17 02 03 - plasty, kategorie O1

Celkem pryž.a polyetylenové podložky : 3,90 t

Tyto jdou dle předkategorizace zařazeny jako dále nevyužitelné součásti a proto se stávají se odpadem a bude s nimi nakládáno na základě požadavků platné legislativy v odpadovém hospodářství.

Další odpady zde neuvedené jsou patrné z přílohy č.1 (jedná se např.odpad rostlinných pletiv 020103 v množství 49,70 t (keře, stromy-kácení dřevin), asfaltové stavební nátěry 170303 (demolice částí stáv.mostních konstrukcí) v množství 35,20 t.

4.10 Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech (§ 4 odst. 1) písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přímo aplikovatelným předpisem EU - Nařízení komise EU č. 1357/2014. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Při realizaci předmětné stavby mohou vzniknout následující nebezpečné odpady:

- > Odpadní ředidla (kód odpadu 07 03 04* - Jiná organická rozpouštědla)
- > Odpadní nátěrové hmoty (kód odpadu 08 01 11* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky)

Výše uvedené nebezpečné odpady lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

- > Kabely s izolací papír - olej (0,5 t, kód odpadu 17 04 10* - Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky)

Jsou využitelné jako druhotná surovina a je možné je odprodat právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání v oblasti nakládání s kovovým odpadem.

Dále mohou na stavbě vznikat nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností dodavatelské firmy. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení dodavatele (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií.

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a související vyhlášky: č. 94/2016 Sb., č. 93/2016 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., č. 237/2002 Sb., 294/2005 Sb., včetně nařízení vlády č. 352/2014 o Plánu odpadového hospodářství České republiky
- Směrnice pro hospodaření s vyzískaným materiálem
- Zpravodaje a Věstníky MŽP

6. ZÁVĚR

Ve výkazu výměr, resp. v rozpočtech jednotlivých SO, PS jsou zapracovány náklady na odstranění potencionálních odpadů. V této části PD B.5 - Odpadové hospodářství jsou množství uvedena souhrnně, tak jak vycházejí z SO, PS a je popsán doporučený způsob nakládání s tímto odpadem. Zhotovitel stavby je odpovědný za řešení odpadového hospodářství dle platné legislativy a za splnění všech podmínek vycházejících z územního rozhodnutí, stavebního povolení a dále uvedených v této dokumentaci. Před započítáním prací si zhotovitel provede vyhodnocení části B.5.

7. SEZNAM PŘÍLOH

1. Souhrnný přehled odpadů a přehled zařízení pro nakládání s odpady
2. Protokol o zkoušce (šterk a zemina ze žel.svršku) ze dne 22.3.2017
3. Protokol o zkoušce (šterk a zemina ze žel.svršku) ze dne 29.3.2017
4. Přehledná tabulka odpadů dle SO a PS

V Havlíčkově Brodě : listopad 2018, únor 2019

Vypracoval : Ing. Pavel Bláha

Stav.akce : „Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“

katalogové číslo odpadu	kategorie	název druhu odpadu	jednotka	cena za tunu	dojezdová vzdálenost	množství celkem (tuny)
17 01 01	o	beton z demolic objektů (základů TV, betonové pražce, staničníky a zaj.značky)	t	800	5	1312
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t			137,6
17 01 03	o		t			3,7
17 02 04	N	dřevo znečištěné nebezpečnými látkami (pražce)	t	3000	80	53
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu	t	400	5	1204,9
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry (dehtové nátěry nebo izolace z mostů)	t	3500	80	35,2
17 05 03	N	výkopová zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	t	2200	80	489,3
17 05 04	o	výkopová zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	650	20	34045
17 05 07	N	štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	t	2200	80	1220
17 05 08	o	štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	t	650	20	4200
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí	t	výkup	20	298,1
17 04 01	o	odpad mědi a jejích slitin	t	výkup		
17 04 07	o	směsné kovy	t	výkup		
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	výkup	20	4,5
17 09 04	o	směsný stavební odpad	t			
02 01 03	o	Odpad rostlinných pletiv (keře, stromy)	t	700	20	49,7
17 02 03	o	plasty (podložky pryžové a etylenové)	t	2500	80	3,9
17 06 03	o	jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	t			
20 03 01	o	směsný komunální odpad	t	1300	5	16,4
16 02 14	o	elektrošrot	t			3,5

SKLÁDKA	DOJEZDOVÁ VZDALENOST (km)
Skládka Ronov nad Sázavou	20
AVE CZ Odpadové hospodářství, provozovna Čáslav	80
AVE Vysočina, skládka Jihlavská 2485/32, Žďár nad Sázavou	5
LINEO, spol. s r.o.Hrotovická 177, 674 01, Třebíč, provozovna Čikov	55

01.11.2018



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR17Q9954	Datum vystavení	: 30.3.2017
Zakazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 5694 00539	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: DMC, s.r.o. - Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 22.3.2017
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 23.3.2017 - 30.3.2017
Vzorkoval	: zákazník p Fixa	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.

Místo vzorkování: Výhybky a kolej č.2 v žst Žďár nad Sázavou

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh
 IIa

Matrice: VYLUH

Název vzorku				Štěrka ze železničního svršku kolej č. 2 v ŽST Žďár nad Sázavou		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab. 2.1			
Identifikace vzorku				PR17Q9954001					
Datum odběru/čas odběru				20.3.2017 09:30					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min)	Limit (max)	Jednotka	Vyhodnocení
Fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.38	±1.1 %	6	----	-	Vyhovuje
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	3.55	±20.0 %	----	80	mg/l	Vyhovuje
Anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	----	----	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.244	±15.0 %	----	30	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	7.26	±15.0 %	----	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	131	±10.4 %	----	8000	mg/l	Vyhovuje
Celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
As	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	2.5	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0118	±10.0 %	----	30	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METAXFX1	0.00500	mg/l	<0.00500	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	10	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	3	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	4	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METAXFX1	0.050	mg/l	<0.050	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METAXFX1	0.025	mg/l	<0.025	----	----	0.7	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	20	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh
 IIa

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				Zemina kolej č. 2 v ŽST Žďár nad Sázavou		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab. 2.1			
Identifikace vzorku				PR17Q9954002					
Datum odběru/čas odběru				20.3.2017 09:30					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min)	Limit (max)	Jednotka	Vyhodnocení
Fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.08	±10.0 %	6	----	-	Vyhovuje
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.15	±20.0 %	----	80	mg/l	Vyhovuje
Anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	----	----	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.437	±15.0 %	----	30	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	<5.00	----	----	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	213	±10.1 %	----	8000	mg/l	Vyhovuje
Celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
As	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	2.5	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0112	±10.0 %	----	30	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METAXFX1	0.00500	mg/l	<0.00500	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	10	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	3	mg/l	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh
 IIa

Matrice: VYLUH

Název vzorku

Zemina kolej č. 2 v

ŽST

Žďár nad Sázavou

PR17Q9954002

Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab.
 2.1

Identifikace vzorku

Datum odběru/čas odběru

20.3.2017 09:30

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
Ni	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	---	---	4	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	---	---	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METAXFX1	0.050	mg/l	<0.050	---	---	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METAXFX1	0.025	mg/l	<0.025	---	---	0.7	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	20	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh
 IIa

Matrice: VÝLUH

Název vzorku

Štěrka ze
 železničního svršku

Výhybky 39 - 43 v
 žst. Žďár nad
 Sázavou

Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab.
 2.1

Identifikace vzorku

Datum odběru/čas odběru

PR17Q9954003

20.3.2017 10:15

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.69	±10 %	6	---	-	Vyhovuje
souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	4.86	±20.0 %	---	80	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	---	---	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	---	---	30	mg/l	Vyhovuje
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	<5.00	---	---	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	73	±11.0 %	---	8000	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	---	0.2	mg/l	Vyhovuje
As	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	---	---	2.5	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0115	±10.0 %	---	30	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METAXFX1	0.00500	mg/l	<0.00500	---	---	0.5	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	10	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	---	---	3	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	---	---	4	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	---	---	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METAXFX1	0.050	mg/l	<0.050	---	---	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METAXFX1	0.025	mg/l	<0.025	---	---	0.7	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	20	mg/l	Vyhovuje

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.
 Výsledek LOQ = Mezi stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
-------------------	--------------

Datum vystavení : 30.3.2017
 Stránka : 4 z 4
 Zakázka : PR17Q9954
 Zákazník : Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.



Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_002 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek před analýzou fixován HNO ₃
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_002 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+) B) Stanovení pH potenciometricky
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RL180, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7</i>	
S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Silování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalné a pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm

Symbol "*" u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

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



Protokol o zkoušce

Zakazka	: PR17R1201	Datum vystavení	: 6.4.2017
Zákazník	: Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Zdeněk Fixa	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: fixa@chladek-tintera.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 5694 00539	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: DMC, s.r.o. - Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 29.3.2017
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2016CHTHB-CZ0002 (CZ-121-16-0464)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 30.3.2017 - 6.4.2017
Vzorkoval	: Zákazník p. Fixa	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.

Místo vzorkování: Výhybky a kolej č. 2 v žst. Žďár nad Sázavou

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh

Ila

Matrice: VYLUH

Matrice: VÝLUH		Název vzorku		Štěrk ze železničního svršku kolej č. 1 v ŽST Žďár nad Sázavou		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab. 2.1			
		Identifikace vzorku		PR17R1201001					
		Datum odběru/čas odběru		27.3.2017 08:30					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.21	±1 0 %	6	----	-	Vyhovuje
souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	1.06	±20 0 %	----	80	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	----	----	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	----	----	30	mg/l	Vyhovuje
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	----	----	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	35	±12 4 %	----	8000	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
As	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	2.5	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0568	±10 0 %	----	30	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METAXFX1	0.00500	mg/l	<0.00500	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	10	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	3	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	4	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METAXFX1	0.050	mg/l	<0.050	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METAXFX1	0.025	mg/l	<0.025	----	----	0.7	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	20	mg/l	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh

Ila

Matrice: VYLUH

Matrice: VYLUH	Název vzorku			Zemina kolej č. 1 v ŽST Žďár nad Sázavou PR17R1201002 27.3.2017 08:30		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh Ila - tab. 2.1			
	Identifikace vzorku								
	Datum odběru/čas odběru								
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	8.07	±10%	6	----	-	Vyhovuje
souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	6.91	±200%	----	80	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	3.22	±150%	----	1500	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.674	±150%	----	30	mg/l	Vyhovuje
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	5.87	±150%	----	3000	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	171	±10.2%	----	8000	mg/l	Vyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	----	----	0.2	mg/l	Vyhovuje
As	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	2.5	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METAXFX1	0.00300	mg/l	0.0607	±100%	----	30	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METAXFX1	0.00500	mg/l	<0.00500	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METAXFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	7	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0106	±100%	----	10	mg/l	Vyhovuje
Mo	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	3	mg/l	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 2.1 - odpad ke skládkování - výluh IIa

Matrice: VÝLUH

Parametr	Název vzorku				Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh IIa - tab. 2.1				
	Identifikace vzorku				ŽST				
	Datum odběru/čas odběru				Žďár nad Sázavou				
					PR17R1201002				
	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min)	Limit (max)	Jednotka	Vyhodnocení
Ni	W-METAXFX1	0.0200	mg/l	<0.0200	----	----	4	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METAXFX1	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	5	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METAXFX1	0.050	mg/l	<0.050	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METAXFX1	0.025	mg/l	<0.025	----	----	0.7	mg/l	Vyhovuje
Zn	W-METAXFX1	0.0100	mg/l	0.0493	±10.0 %	----	20	mg/l	Vyhovuje

Když 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 zahrnující 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Výsledky: LOQ = Mezi stanovitelnosti, NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
A-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
A-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek před analýzou fixován HNO ₃ .
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+) B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RL180, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
Fyzikální metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7	
S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "*" u metody značí neakreditovanou zkoušku. 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".

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

kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedm.	číslo PS	číslo PS	číslo PS	číslo PS	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	číslo SO	CELKEM
				01-28-01	01-28-02	02-28-03	01-14-01	01-16-01	01-16-02	01-16-03	01-17-01	01-30-01	01-19-01	01-19-02	01-19-03	01-19-04	01-01-01	01-01-03	02-01-01	02-01-03	01-06-01	01-06-02	01-06-03	01-01-02	02-01-02	01-04-01	01-06-04	02-10-01	02-10-02	02-10-03	(tuny)
17 01 01	o	beton z demolíc objektů (základů TV, betonové pražce, staničky a zaj. značky)	t	20,00	5,00	3,00		505,40			149,00		72,00	210,00	10,14	10,14	140,80		176,90		2,20	2,20	2,20			3,00					1 312,0
17 01 02	o	stavební a demoliční suť (cihly)	t										77,60	60,00																	137,6
17 01 03	0	izolátory porcelánové	t														2,25		1,45												3,7
17 02 04	N	dřevo znečištěné nebezpečnými látkami (dřev. pražce)	t								53,00																				53,0
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu, živичné lepenky bez dehtu	t					1204,92																							1 204,9
17 03 03	n	asfaltové stavební nátěry (dehtové nátěry nebo izolace z mostů ?)	t										19,20	16,00																	35,2
17 05 03	N	výkopová zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	t					489,30																							489,3
17 05 04	o	výkopová zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	3,00	5,00	3,00		24651,40	2664,00	4750,00			414,54	300,00	235,00	235,00	397,40		337,50		13,00	3,00	8,00			12,00	13,20				34 045,0
17 05 07	N	šterk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	t								1220,00																				1 220,0
17 05 08	o	šterk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	t								4200,00																				4 200,0
17 04 05	o	železný šrot - konstrukce, stožáry, potrubí	t	3,00	5,00	0,50					288,00		0,66	0,80										0,042	0,048						298,1
17 04 01	o	odpad mědi a jejích slitin	t																												
17 04 07	o	směsné kovy	t																												
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	t	1,00	3,00	0,50																		0,021	0,024						4,5
17 09 04	o	směsný stavební odpad	t																												
02 01 03	o	Odpad rostlinných pletiv (keře, stromy)	t	5,00	5,00	3,00						33,80	1,42	0,50	0,50	0,50															49,7
17 02 03	o	plasty (podložky pryžové a etylenové)	t	0,20	0,50	1,00					2,15																				3,9
17 06 03	o	jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezp. látky	t																												
20 03 01	o	směsný komunální odpad	t					5,00	5,00		5,00									0,30	0,50	0,30			0,30						16,4
16 02 14	o	elektrošrot	t	1,00	2,00	0,50																									3,5