

Podpis: Datum:



AFRY



AFRY

Prostor pro další informace

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
03/2024

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2021/0006

Autorský kolektiv:
Ing. Jan Humlhans

Kontrola:
Ing. Tomáš Daněk

Objednatel:
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ70994234

Zastoupený:
Ing. Petrem Hofhanzlem

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. MLADÁ BOLESLAV HL. N.

LIKVIDACE ODPADŮ

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	STRUČNÝ POPIS STAVBY	5
3	LEGISLATIVNÍ ÚPRAVA A POVINNOSTI PŮVODCE ODPADŮ.....	6
4	DRUHY A MNOŽSTVÍ VZNIKAJÍCÍCH ODPADŮ A NAKLÁDÁNÍ S NIMI.....	7
5	CHEMICKÉ ANALÝZY	11
5.1	METODIKA ODBĚRU VZORKŮ	11
6	ZAŘÍZENÍ K VYUŽÍVÁNÍ, ODSTRAŇOVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ.....	12
7	ZÁVĚR.....	12
	ZDROJE	13
	PŘÍLOHY	13
	PŘÍLOHA 1 – PŘEHLED ZAŘÍZENÍ K VYUŽÍVÁNÍ, ODSTRAŇOVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ V OKOLÍ ZÁMĚRU.....	14

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě:

A) Název stavby

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Mladá Boleslav hl.n.
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Charakteristika stavby:	Demolice stávajícího objektu, novostavba
Číslo ISPROFOND:	327 321 4901/521 352 0039
Číslo SoD objednatele:	E618-S-314/2021/JAN
Číslo SoD zhotovitele:	2021/0006

B) Místo stavby

Místo stavby:	Nádražní č. p. 33, 291 01 Mladá Boleslav
Číslo ŽST dle SR 70:	544510
TUDU:	090101 žst. Mladá Boleslav hl.n. (km 71.83-72.752)
Číslo trati dle nákresného JŘ:	064, 070, 071
Kat. stanice dle UIC CODE 180:C	
Kraj:	Středočeský
Obec / Městská část:	Mladá Boleslav
Katastrální území:	Čejetice u Mladé Boleslavi [696641]
Pověřené městské úřady:	Mladá Boleslav
Začátek stavby:	km 72,332
Konec stavby:	km 72,481

Údaje o stavebníkovi:

Investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ
Sídlo:	Ke Štvanici 656/3 186 00 Praha 8 – Karlín
IČO/DIČ:	70994234 / CZ70994234

Údaje o zpracovateli dokumentace:

Zpracovatel: Společnost „CZ&SWE Konsorcium – Reko VB MB“ s vedoucím společníkem
AFRY CZ s.r.o.

Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

IČO: 45156605

DIČ: CZ45156605

Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073

Zastoupení ve věcech smluvních: Ing. Petr Košan

Zastoupení ve věcech technických: Ing. Přemysl Zeman

Architekt: Ing. arch. Jiří Pavlíček, Ph.D.

Autorský kolektiv: Ing. Zdeňka Radilová – hlavní inženýr projektu (AFRY CZ s.r.o.)

Ing. Petr Adam – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby – číslo
autorizace: 0012416 (AFRY CZ s.r.o.)

Ing. arch. Jiří Pavlíček, Ph.D. – hlavní architekt projektu – autorizovaný
architekt v oboru architektura (A.1) – číslo autorizace: 03824 (Pavlíček
Hulín architekti, s.r.o.)

2 STRUČNÝ POPIS STAVBY

Železniční stanice Mladá Boleslav hl. n. je významná křižovatka železničních tratí, a to jak osobní, tak i nákladní dopravy. Stanice slouží především jako přestupní. Na nádraží se kříží tratě 064 Mšeno – Mladá Boleslav – Lomnice nad Popelkou, 070 Praha – Turnov a 071 Nymburk – Mladá Boleslav. Nádraží je rovněž intenzivně využíváno pro nákladní dopravu zajišťující dodávku materiálu a současně odvážku výrobků nedaleké automobilky Škoda Auto.

V samotné železniční stanici je v současném stavu umístěno několik objektů. Na západní straně jsou situovány sklady a dílny, následuje objekt původních veřejných WC, na který navazuje objekt výpravní budovy. Dále na východ podél trati se nachází prázdný objekt ČD (bude převeden a zdemolován) a vedle něj jsou další dva objekty, jeden ve vlastnictví ČD – v budově je stávající dopravní kancelář, druhý ve vlastnictví Správy železnic, s. o. – zde jsou umístěny technologie.

Dle Programu rekonstrukce a revitalizace osobních nádraží pro roky 2021-2026 je výpravní budova v havarijním stavu, procento opotřebení činí 81,6 %. Jelikož stavebně technický stav budovy je na úrovni opotřebení a stavba nemá jiný architektonický, urbanistický význam ani význam z hlediska památkové péče, bylo rozhodnuto o demolici stávajícího objektu osobního nádraží a novostavbě úspornější výpravní budovy. Předkládaný záměr je stanoven již v přijatém národním strategickém materiálu „Dopravní politika pro období 2014 - 2020“, který byl schválen na jednání vlády ČR dne 12. 6. 2013 usnesením č. 449.

Novostavba objektu umožní zároveň optimalizaci jednotlivých prostor VB a daleko lépe reagovat na aktuální potřeby Správy železnic, s. o. jak co se týče prostor pro cestující a jejich zázemí, tak i s ohledem na prostory potřebné pro řízení dráhy a technologie. Realizací záměru se zvýší komfort cestujících a zpřístupní prostory budovy pro širší využití veřejností. Budou doplněny chybějící prvky interoperability (bezbariérový přístup do budovy, WC pro tělesně postižené, výraznější propojení na navazující druhy dopravy). Veřejně přístupné prostory budou náležitě osvětleny a vybaveny prvky pro zvýšení informovanosti i bezpečnosti. První nástupiště bude rekonstruováno, budou opraveny povrchy v okolí výpravní budovy a dvůr a upraveno okolí (pouze pozemky ve vlastnictví Správy železnic).

Součástí stavby bude již zmíněná demolice stávajícího objektu osobního nádraží, kdy před započatím bouracích prací musí být provedeno odpojení objektu od veškerých inženýrských sítí odbornou firmou a demontáž zařizovacích předmětů a baterií. Stavba bude odstraněna standardním způsobem od shora dolů. V první fázi bude odstraněno střešní souvrství a komínové těleso nad střešní rovinou, nosná konstrukce střechy, výplně otvorů, rozvody ZTI, nenosné konstrukce včetně obkladů, zastřešení nástupiště. V druhé fázi budou odstraněny zděné a stropní konstrukce směrem od shora dolů. Jakmile bude objekt zbourán po úroveň hrubé podlahy 1. PP, dojde k odstranění základových konstrukcí. Po celkové demolici objektu bude prostor zpětně zasypán zeminou, která bude hutněna po vrstvách max. 300 mm na požadovanou únosnost.

Samozřejmou součástí stavby je i zajištění koordinace s připravovanými, případně aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací.

Jedná se především o stavební železniční projekty:

Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 1. stavba (investor: SŽ, realizace: 10/2015 – 05/2017)

– stavba ukončena; v rámci této akce byl upraven úsek mezi žst. Luštěnice a žst. Mladá Boleslav hl. n. zejména z důvodu nedostatečné propustnosti trati a nedostatečné délky staničních kolejí pro křižování a předjíždění ucelených souprav o délce až 650 m, které zásobují závod Škoda-Auto.

Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba (investor SŽ, realizace 06/2018 – 05/2020)

– stavba ve zkušebním provozu; stavba sleduje zvýšení provozní kapacity stávající jednokolejné železniční trati Nymburk – Mladá Boleslav, zejména pro potřeby intenzivní nákladní dopravy. Stavební úpravy zahrnují prodloužení dopravních kolejí v ŽST Čachovice a zřízení nové výhybny Straky.

Rekonstrukce traťového úseku Mladá Boleslav město (včetně) – Mladá Boleslav hl. n. (včetně) (investor: SŽ, realizace: 06/2028 – 12/2030)

– aktuálně probíhají nezbytná jednání a zpracování vstupních podkladů pro zahájení přípravy stavby.

3 LEGISLATIVNÍ ÚPRAVA A POVINNOSTI PŮVODCE ODPADŮ

Nakládání s odpady se bude v době realizace stavby řídit platnými legislativními předpisy, tj. zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy, tj. především vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Zařazování odpadu bude provedeno dle Vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) v platném znění.

Nakládání s odpady na území města Mladá Boleslav musí být prováděno i v souladu s obecně závaznou vyhláškou č. 2/2021, o stanovení obecního systému odpadového hospodářství ve statutárním městě Mladá Boleslav. Původce odpadů a provozovatel záměru bude nakládat se vznikajícím odpadem rovněž v souladu se schváleným Plánem odpadového hospodářství Středočeského kraje tak, aby splnil všechny relevantní cíle a opatření v dokumentu obsažené.

Původcem odpadů budou zhotovitelé demoličních a stavebních prací. Provozovatel demolice/stavby povede průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 94 zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění, resp. dle § 26 vyhlášky č. 273/2021 Sb., v platném znění. V případě produkce více než 600 kg nebezpečného nebo 100 t ostatního odpadu je původce povinen posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 95 odst. 3 tohoto zákona, resp. § 27 této vyhlášky.

Ke kolaudaci budou následně předloženy doklady o způsobu nakládání s odpady během stavebních prací a evidence odpadů z etapy demoličních/stavebních prací.

Odpad bude v průběhu demoličních/stavebních prací na staveništi tříděn podle kategorie a druhu. K soustředování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel stavby potřebné podmínky definované § 30 zákona č. 541/2020 Sb., resp. § 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb. v platném znění. Dále bude vznikající odpad ukládán buď přímo na transportní vozidla a odvážen, nebo bude soustředován v samostatném objektu odpadů v rámci stavby k následnému odvozu a využití/odstranění. Přednostně budou odpady dále využity (stavební recyklát, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou původcem předávány v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Odvoz odpadu bude prováděn smluvně.

Hierarchii nakládání s odpady lze dle preferencí definovat následovně:

- Předcházení vzniku odpadů
- Příprava k opětovnému použití
- Recyklace odpadů
- Jiné využití odpadů (např. energetické využití)
- Odstranění odpadů

Nebezpečné odpady, resp. odpady kategorie N definované § 7 zákona, budou shromažďovány na vyhrazených místech odděleně, ve speciálních nepropustných kontejnerech a nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Nebezpečné odpady budou rovněž náležitě označovány ve smyslu § 39 vyhlášky č. 273/2021 Sb. (kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem; dále vytvořením ILNO). Nebezpečné odpady budou předávány původcem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech.

Do oblasti nakládání s odpady je třeba postupně implementovat rovněž principy tzv. cirkulární ekonomiky, tj. oběhového hospodářství, což je způsob výroby a spotřeby, který díky sdílení, pronajímání, opětovnému používání, opravování, repasování nebo recyklaci zhodnocuje již existující výrobky, suroviny a materiály, tedy i potenciální odpady. Díky tomu se nejen prodlužuje životní cyklus produktů, ale žádoucím způsobem také minimalizuje odpad.

Základními dokumenty v této oblasti jsou na evropské úrovni Akční plán EU pro oběhové hospodářství COM (2015) a dále např. Evropská strategie pro plasty v oběhovém hospodářství COM (2018). Na současném evropském trhu již působí několik expertních firem zabývajících se tvorbou cirkulárních odpadových skenů přinášejících finanční úspory i redukci CO₂; také firem provozujících tzv. digitální odpadová tržiště za účelem znovuvyužití materiálů, které jsou potenciálním odpadem.

4 DRUHY A MNOŽSTVÍ VZNIKAJÍCÍCH ODPADŮ A NAKLÁDÁNÍ S NIMI

V souvislosti s posuzovanou stavbou budou vznikat odpady ve fázi demolice i výstavby, následně také provozu záměru. Očekávat lze jak odpady kategorie O – ostatní i kategorie N – nebezpečné.

Pro účely kvantifikace jednotlivých druhů odpadů byl zpracován podrobný seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací a vztahující se k jednotlivým provozním souborům (PS) a stavebním objektům (SO). Jedná se především o výkopovou zeminu, štěrk ze železničního svršku, stavební suť a beton z demolice, železniční pražce, vybouraný beton, demontované kovové konstrukce, smýcené keře a kácené stromy z prostoru staveniště. Odborným odhadem stanovená množství odpadů z jednotlivých PS a SO jsou doložena v příloze č. 2 Množství odpadů ze stavební činnosti podle druhu z jednotlivých PS/SO. Souhrnné množství odpadů ze stavby je uvedeno v příloze č. 3 Souhrnné množství odpadů ze stavební činnosti podle druhu dle Katalogu odpadů ve znění vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Níže jsou uvedeny a stručně popsány jednotlivé druhy předpokládaných vznikajících odpadů v souvislosti s realizací stavby a navrženy nejvhodnější způsoby nakládání s nimi.

Štěrk ze železničního svršku (kód odpadu 17 05 08 - Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, kategorie odpadu O)

Štěrkové lože bude odtěženo a následně uloženo na skládku ostatního odpadu – viz kap. 5.1 této zprávy.

Dle informace z geotechnického průzkumu je kolej č. 4 zahrnuta do oblasti I. a štěrkové lože je zde z pohledu metodiky dle OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah č.j. 38992/2020-SŽ-GŘ-O13 nevyhovující pro možnou recyklaci, protože nejsou splněny parametry ostrohranosti, tvarového indexu ani obsahu jemných částic.

Výkopová zemina (kód odpadu 17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O)

Část neznečištěné zeminy bude možné využít pro zpětné zasypy stavební jámy a terénní úpravy (sadové úpravy), neboť zákon č. 541/2021 Sb. v platném znění se nevztahuje na nekontaminované

zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené během stavebních činností, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví.

Pokud zemina a jiné přírodní materiály nebudou použity v místě stavby, je původce odpadu povinen je předat v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Pro předání odpadu oprávněné osobě je nutné zjistit jeho kvalitu, a to podle postupů daných vyhláškou č. 273/2021 Sb.:

- např. v případě předání odpadu pro zasypávání musí odpad splňovat limity, které jsou stanoveny v Příloze č. 5 (tab. 5.1, 5.2 a 5.3) vyhlášky č. 273/2021 Sb. Zároveň v případě, že se na jednom místě využije k zasypání více než 1000 t odpadu, je nutné pro takovou činnost zpracovat hodnocení rizika podle § 6 odst. 6 vyhlášky č. 273/2021 Sb.
- pokud jsou překročeny limity ukazatelů uvedených v tab. 5.1, 5.2 a 5.3 Přílohy č. 5 vyhlášky č. 273/2021, je nutné s odpadem nakládat dle jeho skutečných vlastností a předat ho do zařízení k tomu určenému (např. zařízení skládka, biodegradace apod.).

Při samotné realizaci výkopových prací je třeba sledovat, zda těžený materiál nebyl kontaminován nebezpečnými látkami. V případě zjištěné kontaminace je nutno provést standardní rozbor materiálu na kontaminaci a následně na základě výsledku tohoto rozboru materiál zařadit jako druh 17 05 03* (zemina a kamení obsahující nebezpečné látky) a nakládat s tímto odpadem jako s odpadem nebezpečným (např. uložit na skládce nebezpečných odpadů, popř. využít biodegradace).

Beton a stavební suť z demolic (kód odpadu 17 01 01 – Beton; 17 01 02 – Cihly; vše kategorie odpadu O)

Vybouraný beton (prostý beton i železobeton) a stavební suť budou přednostně zpracovány v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů. Výše uvedené odpady určené k recyklaci musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 273/2021 Sb. v platném znění.

Živičný kryt (kód odpadu 17 03 02 - Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, kategorie odpadu O)

Vybouraný živičný kryt (asfaltový beton) bude recyklován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů, popřípadě vybourané kry živice lze nabídnout nejbližší obalovně živičných směsí na předrcení a následné využití. Pro zjištění kvality živičného krytu bude postupováno v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Železniční pražce

Nakládání s železničními pražci je v kompetenci SŽ. Pražce, které svou kvalitou již neodpovídají a nemohou být znovu použity pro konstrukci železničního svršku, je nutno odstranit na základě požadavků SŽ. Použité pražce s odpovídající kvalitou, mohou být znovu používány na vedlejších tratích.

Dřevěné pražce (kód odpadu 17 02 04* – sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné, kategorie odpadu N). Pokud budou železniční pražce následně využity ke stejnému účelu jako doposud, nejedná se o odpad, a toto množství nebude vykazováno v přehledu odpadů. Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce je možné odstranit ve spalovně nebezpečného odpadu, případně uložit na skládku nebezpečného odpadu.

Betonové pražce (kód odpadu 17 01 01 - Beton, kategorie odpadu O). Nepoužitelné a vyřazené betonové pražce budou přednostně recyklovány na drtícím zařízení.

Kovový odpad (odpady skupiny 17 04, pod kódy 17 04 01 až 17 04 11, především odpady kód odpadu 17 04 05 - Železo a ocel, kód odpadu 17 04 07 - Směsné kovy, kód odpadu 17 04 11 - Kabely neuvedené pod 17 04 10, vše kategorie odpadu O vyjma odpadu po kódem 17 04 10)

Kovový odpad, zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, části výhybkových konstrukcí vyjma nebezpečných, demontované kabelové rozvody a skříně, kabely, spojovací materiál, je majetkem SŽ, s.o. Materiál, který se již nehodí pro potřeby SŽ, s.o. (např. znovupoužití na provozně méně zatížených tratích) nebo pro své opotřebení, stáří, nevyhovující technické vlastnosti, lze odprodat oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

Elektrošrot (kód odpadu 16 02 14 - Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13)

S těmito zařízeními bude nakládáno na základě rozhodnutí SŽ s.o. V případě, že nebudou dále využitelné pro potřeby SŽ, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství. Nakládání s elektrozařízením elektrickým nebo elektronickým zařízením upravuje zákon č. 542/2021, o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění.

Elektrošrot bude předán oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je oprávněnou osobou k převzetí odpadu např. provozovatel zařízení ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.

Zbytky izolačních materiálů (kód odpadu 17 06 04 - Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03, kategorie odpadu O)

Zbytky izolačních materiálů budou odstraněny na skládce skupiny S - ostatní odpad popř. předány jiné osobě oprávněné k převzetí těchto odpadů.

Smýcené keře a rostlinné zbytky (kód odpadu 20 02 01 - Biologicky rozložitelný odpad, kategorie odpadu O)

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo (doporučení - kmeny stromů a silnější větve budou nařezány a nabídnuty k prodeji právnickým osobám k využití). Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevní štěrky jako paliva nebo jako surovinové skladby kompostů při kompostování.

Nebezpečný odpad

Štěrkové lože kontaminované (kód odpadu 17 05 07* - Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky, kategorie odpadu N)

Pod výše uvedené katalogové číslo lze kategorizovat železniční svršek zpod výhybkových výměn a z míst stání hnacích jednotek kolejových vozidel.

Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (zejména ropné uhlovodíky a polyaromatické uhlovodíky) 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. dekontaminační plocha nebo skládka skupiny S - nebezpečný odpad).

Za odpad bude prohlášen pouze nevyužitelný podsítný materiál a materiál jinak nevhodný, který nebude dále využit v rámci stavby. Odpad bude následně předán oprávněné osobě k využití nebo odstranění dle výsledků provedených kompletních analýz. Kompletní rozbor podle vyhlášky č. 273/2021 Sb. potřebné pro případné nakládání s tímto odpadem provede zhotovitel stavby až na skutečně vytěženém a vytříděném materiálu v době realizace stavby.

Stavební materiály obsahující azbest (kód odpadu 17 06 05* - Stavební materiály obsahující azbest);
Izolační materiál s obsahem azbestu (kód odpadu 17 06 01* - Izolační materiál s obsahem azbestu)

V rámci DUSP byla zpracována zpráva o odborné prohlídce objektu hl. nádraží v Mladé Boleslavi zpracovaná Ing. Luděkem Dostálem v lednu 2022. Při prohlídce dotčených budov bylo zjištěno, že v rámci pozdějších stavebních úprav a provedených oprav byly do objektu zabudovány azbestocementové výrobky. Jedná se o střešní krytinu (vlnovky a šablony) a o azbestocementové potrubí na komínech a na odvětrání kanalizačních stoupaček.

Při nakládání s tímto odpadem je nutné respektovat následující povinnosti stanovené:

- § 85 zákona č. 541/2021 Sb., o odpadech, v platném znění;
- § 42 a přílohou č. 24 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady;
- § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů;
- § 19 až 21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

V případě výskytu azbestu bude dále postupováno rovněž v souladu:

- s vyhláškou č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění, a dále rovněž
- s vyhláškou č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

Případný odpad s obsahem azbestu je nutné odstranit na skládce skupiny S - nebezpečný odpad nebo na skládce skupiny S - ostatní odpad (S-OO3), pokud je tento druh odpadu povoleno na S-OO3 přijmout (uvedená zařízení musí mít povoleno ukládat odpady s obsahem azbestu).

Asfaltové stavební nátěry a izolace (kód odpadu 17 03 03* - Uhelný dehet a výrobky z dehtu)

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.

Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic (kód odpadu 17 01 06* - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky)

Kontaminovaná stavební suť a betony budou odstraněny na skládce skupiny S - nebezpečný odpad nebo předány na biodegradaci.

Dřevěné pražce (kód odpadu 17 02 04* (dřevo) - Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné, kategorie odpadu N)

Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce je možné odstranit ve spalovně nebezpečného odpadu, případně uložit na skládku nebezpečného odpadu.

Olověné akumulátory (kód odpadu 16 06 01* - Olověné akumulátory)

V případě, že olověné akumulátory nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽ, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství (budou předány oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

Výhybky znečištěné mazadly (kód odpadu 17 04 09* - Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami).

V případě, že výhybky nebudou nadále využitelné pro potřeby SŽ, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství (budou předány oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

Trafa s olejem nebo s jinými škodlivinami (kód odpadu 16 02 13* - Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 – 12).

V případě, že trafa nebudou nadále využitelná pro potřeby SŽ, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno v souladu s právní legislativou, platnou na úseku odpadového hospodářství (budou předány oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu).

Dále při realizaci předmětné stavby vzniknou v omezené míře následující nebezpečné odpady:

Odpadní ředidla (kód odpadu 07 03 04* - Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy).

Odpadní nátěrové hmoty (kód odpadu 08 01 11* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky).

Staré nátěrové hmoty (kód odpadu 08 01 17* - Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky).

Asfaltové stavební nátěry (kód 17 03 03* - Uhelný dehet a výrobky z dehtu)

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.

5 CHEMICKÉ ANALÝZY

Cílem vzorkovacích prací je v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi z roku 2018, stanovení vlastností stavebních odpadů a na základě chemických analýz a odborného posouzení pověřenou osobou určit způsob nakládání s odpadem.

Při přípravě odstraňování stavby, změny dokončené stavby nebo její údržby se doporučuje při odběrech vzorků ze stavby využívat mimo metody vzorkování s úsudkem též metodu systematického vzorkování.

V rámci geotechnického průzkumu zpracovaným firmou Samson Praha, spol. s r. o. v říjnu 2023 (pro akci „Rekonstrukce traťového úseku Mladá Boleslav město (včetně) – Mladá Boleslav hl. n. (včetně)“) pro posouzení geotechnické kvality pražcového podloží byly z kopaných sond odebírány vzorky zemin pro posouzení kontaminace. Odběr byl prováděn za spoluúčasti odborně způsobilé osoby. Vzorky byly odebírány ze všech úrovní požadovaných směrnicí SŽ SM096 a její Přílohou B.3 (Metodický návod Správy železnic k problematice vzorkování železničního lože v rámci přípravy a realizace staveb) tj. z úrovně štěrkového lože a z prostředí zemin subpláně. Konstrukční vrstva byla zastížena pouze ve dvou sondách a v podobě dvou různých materiálů (štěrkopísek a štěrkodrt). Z toho důvodu nebyl z prostředí konstrukční vrstvy odebrán žádný vzorek.

5.1 METODIKA ODBĚRU VZORKŮ

Kontaminace zemin subpláně

Pro potřebu analýzy kontaminace zemin subpláně byl zpracován směsný vzorek. Směsný vzorek byl odebrán z jednotlivých vzorků sond ze sudé skupiny kolejí tj. z kolejí č. 4, 6, 8 a 10.

Kontaminace štěrkového lože

Pro posouzení byly v souladu se zněním SŽ SM096 a její Přílohy B.3 (Metodický návod Správy železnic k problematice vzorkování železničního lože v rámci přípravy a realizace staveb) odebírány vzorky formou odkopu celého mezipražcového prostoru s následným prosátím za účelem získání výzisku fr.

0/32. Počet vzorků odpovídá konstrukci vzorků zemin zemní pláň. Byl odebrán směsný vzorek ze sudé skupiny kolejí č. 4, 6, 8 a 10.

Kolej č. 4

Štěrkové lože

V dodaném vzorku C78772 byly provedeny analýzy dle tabulky 5.1 sloupec I a tabulky 5.2 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Výsledky analýz nevyhovují legislativnímu předpisu v těchto parametrech: kadmium, olovo, zinek, suma PAU, uhlovodíky C10-C40. Na základě provedených testů ekotoxicity bylo zjištěno, že odpad reprezentovaný zkoušeným vzorkem splňuje podmínky sloupce I, tabulky 5.3 uvedeného v příloze č. 5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. Dále byly výsledky vzorku C78772 porovnány s limity tabulky 5.1 sloupec II vyhlášky č. 273/2021 Sb. Výsledky analýz nevyhovují legislativnímu předpisu v těchto parametrech: kadmium, olovo, zinek, suma PAU, uhlovodíky C10-C40. Mimoto byly výsledky vzorku C78772 porovnány s limity výluhové zkoušky dle tabulky 10.1 třída Iia Vyhlášky 273/2021 Sb. Výsledky analýz vyhovují ve všech parametrech legislativního předpisu. Materiál reprezentovaný tímto vzorkem nelze použít k zasypávání, ale lze ho uložit na skládku ostatního odpadu.

Dle informace z geotechnického průzkumu je kolej č. 4 zahrnuta do oblasti I. a štěrkové lože je zde z pohledu metodiky dle OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah č.j. 38992/2020-SŽ-GŘ-O13 nevyhovující pro možnou recyklaci, protože nejsou splněny parametry ostrohranosti, tvarového indexu ani obsahu jemných částic.

Zemní pláň

V dodaném vzorku C78776 byly provedeny analýzy dle tabulky 5.1 sloupec I a tabulky 5.2 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Výsledky analýz vyhovují legislativnímu předpisu ve všech parametrech. Na základě provedených testů ekotoxicity bylo zjištěno, že odpad reprezentovaný zkoušeným vzorkem splňuje podmínky sloupce I, tabulky 5.3 uvedeného v příloze č. 5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. Dále byly výsledky vzorku C78776 porovnány s limity tabulky 5.1 sloupec II vyhlášky č. 273/2021 Sb. Výsledky analýz vyhovují legislativnímu předpisu ve všech parametrech. Mimoto byly výsledky vzorku C78776 porovnány s limity výluhové zkoušky dle tabulky 10.1 třída IIa Vyhlášky 273/2021 Sb. Výsledky analýz vyhovují ve všech parametrech legislativního předpisu. Materiál reprezentovaný tímto vzorkem lze použít k zasypávání případně ho uložit na skládku inertního či ostatního odpadu (do 1 m hloubky).

Protokoly provedených zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 6 této zprávy.

6 ZAŘÍZENÍ K VYUŽÍVÁNÍ, ODSTRAŇOVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ

Přehled zařízení k využívání, odstraňování a recyklaci odpadů v nejbližším okolí plánované demolice/novostavby je uveden v příloze č. 1 této zprávy.

Aktuální informace o provozu zařízení k nakládání s odpady jsou uvedeny v Registru zařízení ISOH spravovaném MŽP ČR na odkaze <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Vyhledat>.

7 ZÁVĚR

V souvislosti s posuzovanou stavbou budou vznikat odpady ve fázi demolice, výstavby i provozu záměru. Očekávat lze jak odpady kategorie O – ostatní i kategorie N – nebezpečné.

V jednotlivých fázích realizace stavby nebude při dodržení zákonných požadavků v oblasti nakládání s odpady vznikat nadstandardní množství odpadů, které by významnějším způsobem ohrožovalo životní prostředí.

ZDROJE

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění

Obecně závazná vyhláška č. 2/2021, o stanovení obecního systému odpadového hospodářství ve statutárním městě Mladá Boleslav

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice SŽDC č. 42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem, č.j.: 45731/2012-ONVZ/1, s účinností od 7. 1. 2013, v platném znění

Zvláštní technické podmínky DUSP + PDPS /Příloha č. 3 c)/ "Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Mladá Boleslav hl. n." (Správa Železnic, státní organizace, 11/2020)

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Přehled zařízení k využívání, odstraňování a recyklaci odpadů v okolí záměru

Příloha č. 2 - Množství odpadů ze stavební činnosti z jednotlivých PS/SO

Příloha č. 3 - Souhrnné množství odpadů ze stavební činnosti

Příloha č. 4 – Výkaz produkce druhotných materiálů a stavebních a demoličních odpadů sk. 17

Příloha č. 5 – Výkaz produkce stavebních a demoličních odpadů sk. 17

Příloha č. 6 – Protokoly laboratorních stanovení

PŘÍLOHA 1 – PŘEHLED ZAŘÍZENÍ K VYUŽÍVÁNÍ, ODSTRAŇOVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ V OKOLÍ ZÁMĚRU

IČZ	Adresa zařízení	Provozovatel	IČO	Činnost zařízení/druhy odpadů
<i>Mladá Boleslav</i>				
CZS00104	areál Škoda auto, par.č.1743, k.ú.M.Boleslav, Mladá Boleslav, 29301	Ing. Vlastimil Ladýř	44378653	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona, drcení odpadu
CZS00486	Podlázky, Mladá Boleslav, 29301	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.	46356983	Využití odpadu k terénním úpravám
CZS00486	Podlázky, Mladá Boleslav, 29301	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.	46356983	Biodegradace odpadu
CZS00575	Čejetičky, Mladá Boleslav, 29301	Jan Šturma	42704448	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona, Skladování nebezpečných odpadů
CZS00620	V. Klementa 147, Mladá Boleslav, 29301	Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s., nemocnice Středočeského kraje	27256456	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona
CZS00751	Michalovice, Mladá Boleslav, 29301	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	47551984	Využití odpadu k rekultivaci, skládkování - Zařízení S-OO (ostatní odpad)
CZS00871	Dukelská 1430, Mladá Boleslav, 29301	SD - Kovo Mladá Boleslav, a.s.	46356428	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona, balení, paketace, dělení a lisování odpadu, dotřídování a třídění
CZS01045	Plazy 100, areál Faurecia Interior Systems Bohem, Mladá Boleslav, 29301	FCC Česká republika, s.r.o.	45809712	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona
CZS01245	Palackého, Mladá Boleslav, 29301	Vrbenský s.r.o.	5125251	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona

IČZ	Adresa zařízení	Provozovatel	IČO	Činnost zařízení/druhy odpadů
<i>Mladá Boleslav</i>				
CZS01469	128,129,130,131, Mladá Boleslav, 29301	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	47551984	Kompostování odpadu
CZS01702	areál skládky Michalovice, Mladá Boleslav, 29301	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	47551984	Využití odpadu k rekultivaci
CZS01743	p.č.571/5 k.ú. Čejetice u Mladé Boleslavi, Mladá Boleslav, 29301	GREEN METAL PLUS, s.r.o.	24755958	Třídění, dotřídění odpadu
CZS02604	Nádražní 310, Mladá Boleslav, 29301	AKUBAR s.r.o.	25776436	Sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona
CZS01992	Vinecká, Mladá Boleslav, 29301	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.	46356983	Fyzikálně-chemické metody
CZS00614	Šumbor, Netřebice, 28802	ŠUMBOR s.r.o.	62024329	Recyklace stavebního a demoličního odpadu
CZS01872	Sojovice 240, Sojovice, 29475	Rectech s.r.o.	03827691	Recyklace stavebního a demoličního odpadu
CZU00539	Na Rovném 865, Trmice, 40004	Recovera Využití zdrojů a.s.	25638955	Spalovna nebezpečného odpadu
CZS02480	Průmyslová 1002, Benátky nad Jizerou, 29471	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Skládka nebezpečného odpadu

Č.	kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedn.	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS			
					sdělovací zařízení					inženýrské objekty											
					PS 45-02-11 Místní kabelizace	PS 45-02-21 Rozhlasové zařízení	PS 45-02-41 Elektrická požární a zabezpečovací zařízení	PS 45-02-71 Informační systém pro cestující	PS 45-02-91 Kamerový systém	PS 45-02-92 Strukturovaná kabeláž	PS 45-07-01 Přeložka přípojky NN	SO 45-10-01 Kolejový svršek a spodek	SO 45-12-01 Nástupiště	SO 45-30-01 SLB připojení - CETIN	SO 45-30-02 Veřejné osvětlení	SO 45-31-01 Venkovní splašková kanalizace, dešťová kanalizace a likvidace dešťových vod	SO 45-32-01 Venkovní vodovod	SO 45-50-01 Pozemní komunikace a zpevněné plochy	SO 45-59-01 Dopravné inženýrská opatření	SO 45-71-01 Výpravní budova žst Mladá Boleslav hl.n.	SO 45-77-01 Orientační systém
1	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dříve třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f))	t	2						90,7		549,3	2	33,8	1014	466			*	
2	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - II. třída těžitelnosti (dříve třídy 4 d), 4 e), 5)	t																	
3	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - III. třída těžitelnosti (dříve třídy 6, 7)	t																	
4	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	t																	
5	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	t									16,000				58,000				
6	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	t							9,240	186,800					108,000				
7	17 05 08	O	Štěrka z kolejiště	t																	
8	17 05 07*	N	Štěrka z kolejiště, lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště (výhybky)	t								262,430									
9	20 02 01	O	Smýcené stromy a keře	t																	
10	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	t																	
11	17 02 02	O	Sklo z interiéru rekonstruovaných objektů	t																	
12	17 02 03	O	Plasty z interiéru rekonstruovaných objektů	t																	
13	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	ks								61,000									
14	17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	ks																	
15	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	ks								180,000									
16	17 01 01	O	Kůly a sloupky betonové	t																	
17	17 02 04*	N	Kůly a sloupky dřevěné	ks																	
18	17 04 05	O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	t								19,050			0,300						
19	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výzbroje	t																	
20	17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	ks																	
21	16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	ks																	
22	16 02 13*	N	Trafo s olejem nebo s jinými škodlivinami	ks																	
23	16 02 14	O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	ks																	
24	17 04 01	O	Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz)	t																	
25	17 04 02	O	Odpad hliníku	t																	
26	17 04 07	O	Směsné kovy	t																	
27	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	t																	
28	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry	t																	
29	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	t																	
30	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	kg																	
31	08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	kg																	
32	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	t																	
33	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	t																	
34	07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	t																	
35	17 01 03	O	Izolátory porcelánové	ks																	
36	17 01 03	O	Odpojovače-ocel, porcelán 100kg	ks																	
37	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	t																	
38	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy)	t									0,200								
39	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	t																	
40	16 02 13*	N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	ks																	
41	16 06 01*	N	Olověné akumulátory	ks																	
42	16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	ks																	
43	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	ks																	
44	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	t																	
45	17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	t																	
46	17 05 04	O	Zemina a kamení	t													442,000				
47	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	t																	
48	20 02 01	O	Pařezy	ks																	
49	16 02 13*	N	Výkonové transformátory a tlumivky s olejovou náplní	ks																	
50	16 02 14	O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně (suché)	ks																	
51	16 02 13*	N	Přístrojové transformátory s olejovou náplní	ks																	
52	16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	ks																	
53	16 02 13*	N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	ks																	
54	16 02 14	O	Výkonové vypínače vvn, vn bez olejové náplně	ks																	
55	16 02 14	O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	ks																	
56	16 02 14	O	Průchodky, pojistky	ks																	
57	16 02 14	O	Omezovače přepětí (vvn a vn)	ks																	
58	16 02 09*	N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem PCB (Delor)	ks																	
59	16 02 13*	N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem minerálního oleje	ks																	
60	17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	t																	
61	17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	t																	
62	17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	t																	
63	17 09 04	O	Laminát z demolic reléových domků	t																	
64	17 02 03	O	Izolátory plastové	ks																	
65	17 05 03*	N	Kontaminovaná zemina	t																	
66	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny nesplňující limitní hodnoty pro využití na povrchu terénu	t									470,00								
67	17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet	t													29,00				
68	17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod	t																	
69	17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05 O	t																	

* množství odpadů kat. 17 05 04 je zahrnuto v rámci SO 45-78-01 Demolice výpravní budovy žst Mladá Boleslav hl.n.

kat.č.odpadu	kat.	název druhu odpadu	jedn.	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	č. SO/PS	součet druhy odpadů	
				ební objekty a tech. vybavení						ostatní
				SO 45-78-01	SO 45-78-02	SO 45-79-01	SO 45-92-01	SO 45-93-01		
				Demolice výpravní budovy žst Mladá Boleslav hl.n.	Demolice objektu šaten	Mobiliář	Kácení	Náhradní výsadba a sadové úpravy		
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dříve třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f))	t	802,9	119,7				3078,4	
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - II. třída těžitelnosti (dříve třídy 4 d), 4 e), 5)	t						0	
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - III. třída těžitelnosti (dříve třídy 6, 7)	t						0	
17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	t	2873,500	300				3173,5	
17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	t						74	
17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	t	558,200	328				1190,24	
17 05 08	O	Štěrka z kolejiště	t						0	
17 05 07*	N	Štěrka z kolejiště, lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště (výhybky)	t						262,43	
20 02 01	O	Smýcené stromy a keře	t				1		1	
17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	t	216,300	7,6				223,9	
17 02 02	O	Sklo z interiéru rekonstruovaných objektů	t	2,600	0,2				2,8	
17 02 03	O	Plasty z interiéru rekonstruovaných objektů	t	3,100	0,3				3,4	
17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	ks						61	
17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	ks						0	
17 01 01	O	Železniční pražce betonové	ks						180	
17 01 01	O	Kůly a sloupy betonové	t						0	
17 02 04*	N	Kůly a sloupy dřevěné	ks						0	
17 04 05	O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	t	29,000	0,2				48,55	
17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výzbroje	t						0	
17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	ks						0	
16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	ks						0	
16 02 13*	N	Trafa s olejem nebo s jinými škodlivinami	ks						0	
16 02 14	O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	ks						0	
17 04 01	O	Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz)	t						0	
17 04 02	O	Odpad hliníku	t						0	
17 04 07	O	Směsné kovy	t						0	
17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	t						0	
17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry	t	4,300	1,7				6	
07 03 04*	N	Odpadní ředidla	t						0	
08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	kg						0	
08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	kg						0	
20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	t						0	
17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	t						0	
07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	t						0	
17 01 03	O	Izolátory porcelánové	ks						0	
17 01 03	O	Odkpojovače-ocel, porcelán 100kg	ks						0	
17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	t	0,400	0,1				0,5	
16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy)	t						0,2	
17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	t						0	
16 02 13*	N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	ks						0	
16 06 01*	N	Olověné akumulátory	ks						0	
16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	ks						0	
17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	ks						0	
17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	t	297,500	126,8				424,3	
17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	t						0	
17 05 04	O	Zemina a kamení	t						442	
17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	t	0,360	0,04				0,4	
20 02 01	O	Pařezy	ks				2		2	
16 02 13*	N	Výkonové transformátory a tlumivky s olejovou náplní	ks						0	
16 02 14	O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně (suché)	ks						0	
16 02 13*	N	Přístrojové transformátory s olejovou náplní	ks						0	
16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	ks						0	
16 02 13*	N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	ks						0	
16 02 14	O	Výkonové vypínače vvn, vn bez olejové náplně	ks						0	
16 02 14	O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	ks						0	
16 02 14	O	Průchodky, pojistky	ks						0	
16 02 14	O	Omezovače přepětí (vvn a vn)	ks						0	
16 02 09*	N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem PCB (Delor)	ks						0	
16 02 13*	N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem minerálního oleje	ks						0	
17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	t						0	
17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	t						0	
17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	t						0	
17 09 04	O	Laminát z demolic reléových domků	t						0	
17 02 03	O	Izolátory plastové	ks						0	
17 05 03*	N	Kontaminovaná zemina	t						0	
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny nesplňující limitní hodnoty pro využití na povrchu terénu	t						470	
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet	t						29	
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod	t	844,70					844,7	
17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05 O	t	409,00	246,70				655,7	

ví odpadů kat. 17 05 04 je zahrnuto v rámci SO 45-78-01 Demolice výpravní budovy žst Mladá Boleslav hl.n.

C.	Katalog. č.	Kategorie	Zařazení odpadu	Jednotky	Množství
1	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti (dříve třídy 1, 2, 3, 4 a), 4 b), 4 c), 4 f))	t	3078,40
2	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - II. třída těžitelnosti (dříve třídy 4 d), 4 e), 5)	t	0,00
3	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - III. třída těžitelnosti (dříve třídy 6, 7)	t	0,00
4	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	t	3173,50
5	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	t	74,00
6	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	t	1190,24
7	17 05 08	O	Štěrky z kolejiště	t	0,00
8	17 05 07*	N	Štěrky z kolejiště, lokálně znečištěný štěrky a zemina z kolejiště (výhybky)	t	262,43
9	20 02 01	O	Smyčené stromy a keře	t	1,00
10	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	t	223,90
11	17 02 02	O	Sklo z interiéru rekonstruovaných objektů	t	2,80
12	17 02 03	O	Plasty z interiéru rekonstruovaných objektů	t	3,40
13	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	ks	61,00
14	17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	ks	0,00
15	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	ks	180,00
16	17 01 01	O	Kůly a sloupy betonové	t	0,00
17	17 02 04*	N	Kůly a sloupy dřevěné	ks	0,00
18	17 04 05	O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	t	48,55
19	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výzbroje	t	0,00
20	17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	ks	0,00
21	16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	ks	0,00
22	16 02 13*	N	Trafa s olejem nebo s jinými škodlivinami	ks	0,00
23	16 02 14	O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	ks	0,00
24	17 04 01	O	Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz)	t	0,00
25	17 04 02	O	Odpad hliníku	t	0,00
26	17 04 07	O	Směsné kovy	t	0,00
27	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	t	0,00
28	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry	t	6,00
29	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	t	0,00
30	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	kg	0,00
31	08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	kg	0,00
32	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	t	0,00
33	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	t	0,00
34	07 02 99	O	Přýžkové podložky (žel. svršek)	t	0,00
35	17 01 03	O	Izolátory porcelánové	ks	0,00
36	17 01 03	O	Odpojovače-ocel, porcelán 100kg	ks	0,00
37	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	t	0,50
38	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. - Al, Cu a vz. kovy)	t	0,20
39	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	t	0,00
40	16 02 13*	N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	ks	0,00
41	16 06 01*	N	Olověné akumulátory	ks	0,00
42	16 06 02*	N	Nikl - kadmiové baterie a akumulátory	ks	0,00
43	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	ks	0,00
44	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	t	424,30
45	17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	t	0,00
46	17 05 04	O	Kamenná suť	t	442,00
47	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	t	0,40
48	20 02 01	O	Pařezy	ks	2,00
49	16 02 13*	N	Výkonové transformátory a tlumivky s olejovou náplní	ks	0,00
50	16 02 14	O	Výkonové transformátory a tlumivky bez olejové náplně (suché)	ks	0,00
51	16 02 13*	N	Přístrojové transformátory s olejovou náplní	ks	0,00
52	16 02 14	O	Přístrojové transformátory bez olejové náplně	ks	0,00
53	16 02 13*	N	Výkonové vypínače vvn, vn s olejovou náplní	ks	0,00
54	16 02 14	O	Výkonové vypínače vvn, vn bez olejové náplně	ks	0,00
55	16 02 14	O	Odpínače, zkratovače s porcelánovými izolátory	ks	0,00
56	16 02 14	O	Průchodky, pojistky	ks	0,00
57	16 02 14	O	Omezovače přepětí (vvn a vn)	ks	0,00
58	16 02 09*	N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem PCB (Delor)	ks	0,00
59	16 02 13*	N	Kondenzátory a kondezátorové baterie s obsahem minerálního oleje	ks	0,00
60	17 06 01*	N	Izolační materiály s obsahem azbestu	t	0,00
61	17 06 03*	N	Izolační materiály obsahující nebezpečné látky	t	0,00
62	17 06 04	O	Zbytky izolačních materiálů	t	0,00
63	17 09 04	O	Laminát z demolic reléových domků	t	0,00
64	17 02 03	O	Izolátory plastové	ks	0,00
65	17 05 03*	N	Kontaminovaná zemina	t	0,00
66	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny nesplňující limitní hodnoty pro využití na povrchu terénu	t	470,00
67	17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet	t	29,00

Výkaz produkce druhotných materiálů a stavebních a demoličních odpadů skup. 17	
Akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Mladá Boleslav
ISPROFOND:	327 321 4901/521 352 0039

Celkový objem všech druhotných materiálů a odpadů ze stavby	9358,10	t
Celkový objem stavebních a demoličních odpadů a výzisku	9358,10	t
z toho stavebního vhodného k recyklaci / k výzisku	5558,70	t
z toho recyklováno / předáno k recyklaci / jako výzisk	5555,30	t
tj. v %	99,94	%
Kritérium recyklace nejméně 70% stavebního a demoličního odpadu BYLO splněno		

kód odpadu / druhotného materiálu	název	druhotný materiál / odpad vhodný k recyklaci <small>(zapsán/á se do žebříku stavebního SFD, DRO, BSR, CFS)</small>	množství druhotného materiálu / odpadu	z toho opětovně využito / předáno k recyklaci	podíl recyklace daného odpadu / materiálu	splněna podmínka recyklace (viz *)	využito / recyklováno v rámci stavby	využito / recyklováno mimo stavbu	uloženo na skládku	kontrolní součet	poznámka k recyklaci / likvidaci odpadu (ICO, IČZ/ČP, FIRMA, ADRESA, IČZÚJ) <small>* - vyplňuje se pouze v případě recyklace mimo stavbu ** - v případě předání více či rozpadat podlé v 3)</small>
			[t]	[t]	tj. v %	ano / ne	[t]	[t]	[t]		
170101	Beton	ano	1190	1190	100,0%			1190		OK	
170102	Cihly	ano	3173	3173	100,0%			3173		OK	
170103	Tašky a keramické výrobky	ano	0,5	0,5	100,0%			0,5		OK	
170106	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	podmíněně *)	424		0,0%				424	OK	
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	ano	844	844	100,0%			844		OK	
170201	Dřevo	ano	223	223	100,0%			223		OK	
170202	Sklo	ano	2,8	2,8	100,0%			2,8		OK	
170203	Plasty	ano	3,4		0,0%				3,4	OK	
170204	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	podmíněně *)			0,0%					OK	
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	podmíněně *)	29		0,0%				29	OK	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	ano	74	74	100,0%			74		OK	
170303	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	podmíněně *)	6		0,0%				6	OK	
170401	Měď, bronz, mosaz	ano			0,0%					OK	
170402	Hliník	ano			0,0%					OK	
170403	Olovo	ano			0,0%					OK	
170404	Zinek	ano			0,0%					OK	
170405	Železo a ocel	ano	48	48	100,0%			48		OK	
170406	Cín	ano			0,0%					OK	
170407	Směsné kovy	ano			0,0%					OK	
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	podmíněně *)			0,0%					OK	
170410	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	ne			0,0%					OK	
170411	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	ano			0,0%					OK	
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	ne			0,0%					OK	
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	ne	3078		0,0%				3078	OK	
170505	Vytěžená jalová hornina a hlutiina obsahující nebezpečné látky	podmíněně *)			0,0%					OK	
170506	Vytěžená jalová hornina a hlutiina neuvedená pod číslem 17 05 05	ne			0,0%					OK	
170507	Štěr ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	podmíněně *)	262		0,0%				262	OK	
170508	Štěr ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	ano			0,0%					OK	
170601	Isolační materiál s obsahem azbestu	ne			0,0%					OK	
170603	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	ne			0,0%					OK	
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	ne			0,0%					OK	
170605	Stavební materiály obsahující azbest	ne	0,4		0,0%				0,4	OK	
170801	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	podmíněně *)			0,0%					OK	
170802	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	ano			0,0%					OK	
170901	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	podmíněně *)			0,0%					OK	
170902	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující	podmíněně *)			0,0%					OK	
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	podmíněně *)			0,0%					OK	
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	ano			0,0%					OK	
OPM 1	Štěr ze železničního svršku	ano			0,0%					OK	
OPM 2	Kolejnice a drobné kolejivo (výzisk)	ano			0,0%					OK	
OPM 3	Betonové pražce (výzisk)	ano			0,0%					OK	
OPM 4	Dřevěné pražce (výzisk)	ano			0,0%					OK	
OPM 5	Dřevo	ne			0,0%					OK	
OPM 6	Ostání výzisk	ano			0,0%					OK	

Legenda

	pole orámovaná červeně jsou nutná k vyplnění příjemcem příspěvku
	pole vyplňovaná automaticky
	pole ve sloupce D se vyplňuje pouze pokud se jedná o odpad podmíněně vyloučený z recyklace
	*) odpady obsahující nebezpečné látky (složky), jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.

Výkaz produkce stavebních a demoličních odpadů skupiny 17	
Akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Mladá Boleslav
ISPROFOND:	327 321 4901/521 352 0039

Celkový objem odpadu	9358,10	t
z toho recyklováno / předáno k recyklaci	5555,30	t
tj. v %	59,36	%

kód odpadu	název	množství odpadu	z toho předáno k recyklaci	podíl recyklace daného odpadu	recyklováno v rámci stavy	recyklováno mimo stavbu	uloženo na skládku	kontrolní součet	poznámka k recyklaci / likvidaci odpadu (IČO, IČZ/IČP, FIRMA, ADRESA, IČZÚJ) * vyplňuje se pouze v případě recyklace mimo stavbu ** v případě předání více či rozepsat podíl v (t)
		[t]	[t]	tj. v %	[t]	[t]	[t]		
170101	Beton	1190	1190	100,0%	0	1190	0	OK	
170102	Cihly	3173	3173	100,0%	0	3173	0	OK	
170103	Tašky a keramické výrobky	0,5	0,5	100,0%	0	0,5	0	OK	
170106	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	424	0	0,0%	0	0	424	OK	
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	844	844	100,0%	0	844	0	OK	
170201	Dřevo	223	223	100,0%	0	223	0	OK	
170202	Sklo	2,8	2,8	100,0%	0	2,8	0	OK	
170203	Plasty	3,4	0	0,0%	0	0	3,4	OK	
170204	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	29	0	0,0%	0	0	29	OK	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	74	74	100,0%	0	74	0	OK	
170303	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	6	0	0,0%	0	0	6	OK	
170401	Měď, bronz, mosaz	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170402	Hliník	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170403	Olovo	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170404	Zinek	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170405	Železo a ocel	48	48	100,0%	0	48	0	OK	
170406	Cín	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170407	Směsné kovy	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170410	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170411	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	3078	0	0,0%	0	0	3078	OK	
170505	Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170506	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170507	Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	262	0	0,0%	0	0	262	OK	
170508	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170601	Izolační materiál s obsahem azbestu	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170603	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170605	Stavební materiály obsahující azbest	0,4	0	0,0%	0	0	0,4	OK	
170801	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170802	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170901	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170902	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	0	0	0,0%	0	0	0	OK	
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0	0	0,0%	0	0	0	OK	

Legenda

	všechna pole jsou vyplňována automaticky na základě údajů uvedených ve "Výkazu 1 - OPM a SDO skup. 17"
--	--



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 1/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce traťového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	šterkové lože	měření	sloupec I	limitům

Tab. 5.1 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Chemické a fyzikální ukazatele

uhlovodíky C10-C40	mg/kg	361	30%	max. 200	ne
EOX	mg/kg	<0,9	30%	max. 1	ano

Kovy:

arsen	mg/kg	8,3	30%	max. 10	ano
baryum	mg/kg	96	25%	max. 600	ano
beryllium	mg/kg	1,7	25%	max. 5	ano
kadmium	mg/kg	3,9	25%	max. 1	ne
chrom	mg/kg	32	20%	max. 100	ano
měď	mg/kg	55	20%	max. 100	ano
rtuť	mg/kg	0,13	20%	max. 0,8	ano
nikl	mg/kg	37	20%	max. 65	ano
olovo	mg/kg	216	20%	max. 100	ne
vanad	mg/kg	25	25%	max. 180	ano
zinek	mg/kg	641	20%	max. 300	ne

Těkavé organické látky

benzen	mg/kg	<0,10	40%	max. 0,4	ano
--------	-------	-------	-----	----------	-----

PAU:

naftalen	mg/kg	0,56	40%		
fenantren	mg/kg	0,23	40%		
antracen	mg/kg	0,69	40%		
fluoranten	mg/kg	2,04	40%		
pyren	mg/kg	3,25	40%		
benz(a)antracen	mg/kg	0,17	40%		
chrysen	mg/kg	1,33	40%		
benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,6	40%		
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,3	40%		
benzo(a)pyren	mg/kg	0,14	40%		
indeno(123cd)pyren	mg/kg	0,61	40%		
benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,32	40%		
suma 12 PAU	mg/kg	10,24		max. 3	ne

(naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benz(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(123cd)pyren, benzo(ghi)perylen)

suma PCB	mg/kg	<0,01	40%	max. 0,05	ano
-----------------	-------	-------	-----	-----------	-----

(suma 28,52,101,118,138,153,180)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 2/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	šterkové lože	měření	sloupec I	limitům

Rozbor vodného výluhu dle tab. 5.2 vyhlášky 273/2021 Sb.

sírany	mg/l	65	10%	max. 100	ano
chloridy	mg/l	3,4	10%	max. 80	ano
fluoridy	mg/l	0,11	10%	max. 1	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%	max. 0,1	ano
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	32	15%	max. 400	ano
DOC	mg/l	9,8	20%	max. 50	ano

Kovy:

arsen	mg/l	0,0015	20%	max. 0,05	ano
baryum	mg/l	0,08	20%	max. 2	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,004	ano
chrom	mg/l	0,029	20%	max. 0,05	ano
měď	mg/l	<0,03	10%	max. 0,2	ano
rtuť	mg/l	<0,001	20%	max. 0,001	ano
molybden	mg/l	0,024	20%	max. 0,05	ano
nikl	mg/l	0,009	25%	max. 0,04	ano
olovo	mg/l	0,014	20%	max. 0,05	ano
antimon	mg/l	<0,001	20%	max. 0,006	ano
selen	mg/l	<0,001	20%	max. 0,01	ano
zinek	mg/l	<0,01	15%	max. 0,4	ano

Testy ekotoxicity dle tab. 5.3 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	1,46
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	1,09
Aliivibrio fischeri 15 min	Inhibice [%]	3,7
Aliivibrio fischeri 30 min	Inhibice [%]	0,9
Lactuca sativa	Inhibice [%]	3,8

Poznámky ke vzorkům:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: nažloutlý, bez zápachu

Ve vodném výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS květa dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 3/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 5	
Matrice:	šterkové lože	měření	sloupec I	limitům

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14 039)

EOX dle SOP 50 (DIN 38 414-S17)

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kyveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

fluoridy, chloridy, sirany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Aliivibrio fischeri 15 min, Aliivibrio fischeri 30 min dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

DOC metodou infračervené spektrometrie s termickou oxidací dle SOP 60 (ČSN EN 1484)

Indexy u položek a metod

*** - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenese odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Mgr. Lucie Bartůňková, analytická pracovnice





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 1/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	šterkové lože	měření	sloupec II	limitům

Tab. 5.1 II vyhlášky 273/2021 Sb.

Chemické a fyzikální ukazatele

uhlovodíky C10-C40	mg/kg	361	30%	max. 300	ne
EOX	mg/kg	<0,9	30%	max. 2	ano

Kovy:

arsen	mg/kg	8,3	30%	max. 30	ano
baryum	mg/kg	96	25%	max. 600	ano
beryllium	mg/kg	1,7	25%	max. 5	ano
kadmium	mg/kg	3,9	25%	max. 2,5	ne
chrom	mg/kg	32	20%	max. 200	ano
měď	mg/kg	55	20%	max. 170	ano
rtuť	mg/kg	0,13	20%	max. 1	ano
nikl	mg/kg	37	20%	max. 80	ano
olovo	mg/kg	216	20%	max. 200	ne
vanad	mg/kg	25	25%	max. 180	ano
zinek	mg/kg	641	20%	max. 600	ne

Těkavé organické látky

benzen	mg/kg	<0,10	40%	max. 0,7	ano
--------	-------	-------	-----	----------	-----

PAU:

naftalen	mg/kg	0,56	40%		
fenantren	mg/kg	0,23	40%		
antracen	mg/kg	0,69	40%		
fluoranten	mg/kg	2,04	40%		
pyren	mg/kg	3,25	40%		
benz(a)antracen	mg/kg	0,17	40%		
chrysen	mg/kg	1,33	40%		
benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,6	40%		
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,3	40%		
benzo(a)pyren	mg/kg	0,14	40%		
indeno(123cd)pyren	mg/kg	0,61	40%		
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,32	40%		
suma 12 PAU	mg/kg	10,24		max. 6	ne

(naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benz(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(123cd)pyren, benzo(ghi)perylene)

suma PCB	mg/kg	<0,01	40%	max. 0,2	ano
-----------------	-------	-------	-----	----------	-----

(suma 28,52,101,118,138,153,180)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 2/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	šterkové lože	měření	sloupec II	limitům

Rozbor vodného výluhu dle tab. 5.2 vyhlášky 273/2021 Sb.

sírany	mg/l	65	10%	max. 100	ano
chloridy	mg/l	3,4	10%	max. 80	ano
fluoridy	mg/l	0,11	10%	max. 1	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%	max. 0,1	ano
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	32	15%	max. 400	ano
DOC	mg/l	9,8	20%	max. 50	ano

Kovy:

arsen	mg/l	0,0015	20%	max. 0,05	ano
baryum	mg/l	0,08	20%	max. 2	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,004	ano
chrom	mg/l	0,029	20%	max. 0,05	ano
měď	mg/l	<0,03	10%	max. 0,2	ano
rtuť	mg/l	<0,001	20%	max. 0,001	ano
molybden	mg/l	0,024	20%	max. 0,05	ano
nikl	mg/l	0,009	25%	max. 0,04	ano
olovo	mg/l	0,014	20%	max. 0,05	ano
antimon	mg/l	<0,001	20%	max. 0,006	ano
selen	mg/l	<0,001	20%	max. 0,01	ano
zinek	mg/l	<0,01	15%	max. 0,4	ano

Testy ekotoxikity dle tab. 5.3 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	1,46
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	1,09
Aliivibrio fischeri 15 min	Inhibice [%]	3,7
Aliivibrio fischeri 30 min	Inhibice [%]	0,9
Lactuca sativa	Inhibice [%]	3,8

Poznámky ke vzorkům:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxikity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: nažloutlý, bez zápachu

Ve vodném výluhu provedeny testy ekotoxikity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS kvjeta dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 3/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 5	
Matrice:	šterkové lože	měření	sloupec II	limitům

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14 039)

EOX dle SOP 50 (DIN 38 414-S17)

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

fluoridy, chloridy, sirany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Aliivibrio fischeri 15 min, Aliivibrio fischeri 30 min dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

DOC metodou infračervené spektrometrie s termickou oxidací dle SOP 60 (ČSN EN 1484)

Indexy u položek a metod

*** - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenese odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Mgr. Lucie Bartůňková, analytická pracovnice





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 1/2

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce traťového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 10	
Matrice:	šterkové lože	měření	třída IIa	limitům

Rozbor vodného výluhu dle tab. 10.1 vyhlášky 273/2021 Sb. třída IIa

sírany	mg/l	65	10%	max. 3000	ano
chloridy	mg/l	3,4	10%	max. 1500	ano
fluoridy	mg/l	0,11	10%	max. 30	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%		
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	32	15%	max. 8000	ano
DOC	mg/l	9,8	20%	max. 80	ano

Kovy:

arsen	mg/l	0,0015	20%	max. 2,5	ano
baryum	mg/l	0,08	20%	max. 30	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,5	ano
chrom	mg/l	0,029	20%	max. 7	ano
měď	mg/l	<0,03	10%	max. 10	ano
rtuť	mg/l	<0,001	20%	max. 0,2	ano
molybden	mg/l	0,024	20%	max. 3	ano
nikl	mg/l	0,009	25%	max. 4	ano
olovo	mg/l	0,014	20%	max. 5	ano
antimon	mg/l	<0,001	20%	max. 0,5	ano
selen	mg/l	<0,001	20%	max. 0,7	ano
zinek	mg/l	<0,01	15%	max. 20	ano

Testy ekotoxicity dle tab. 5.3 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	1,46
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	1,09
Aliivibrio fischeri 15 min	Inhibice [%]	3,7
Aliivibrio fischeri 30 min	Inhibice [%]	0,9
Lactuca sativa	Inhibice [%]	3,8

Poznámky ke vzorkům:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: nažloutlý, bez zápachu

Ve vodném výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS květa dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135774



Strana 2/2

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce traťového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78772	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 10	
Matrice:	štěrkové lože	měření	třída IIa	limitům

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14 039)

EOX dle SOP 50 (DIN 38 414-S17)

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kyveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

fluoridy, chloridy, sirany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Aliivibrio fischeri 15 min, Aliivibrio fischeri 30 min dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

DOC metodou infračervené spektrometrie s termickou oxidací dle SOP 60 (ČSN EN 1484)

Indexy u položek a metod

*** - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenese odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Mgr. Lucie Bartůňková, analytická pracovnice





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 1/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce traťového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	zemní pláň	měření	sloupec I	limitům

Tab. 5.1 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Chemické a fyzikální ukazatele

uhlovodíky C10-C40	mg/kg	93	30%	max. 200	ano
EOX	mg/kg	<0,7	30%	max. 1	ano

Kovy:

arsen	mg/kg	6,1	30%	max. 10	ano
baryum	mg/kg	149	25%	max. 600	ano
beryllium	mg/kg	3,2	25%	max. 5	ano
kadmium	mg/kg	0,7	25%	max. 1	ano
chrom	mg/kg	67	20%	max. 100	ano
měď	mg/kg	33	20%	max. 100	ano
rtuť	mg/kg	0,41	20%	max. 0,8	ano
nikl	mg/kg	23	20%	max. 65	ano
olovo	mg/kg	18	20%	max. 100	ano
vanad	mg/kg	45	25%	max. 180	ano
zinek	mg/kg	174	20%	max. 300	ano

Těkavé organické látky

benzen	mg/kg	<0,10	40%	max. 0,4	ano
--------	-------	-------	-----	----------	-----

PAU:

naftalen	mg/kg	0,18	40%		
fenantren	mg/kg	0,07	40%		
antracen	mg/kg	0,04	40%		
fluoranten	mg/kg	0,02	40%		
pyren	mg/kg	0,45	40%		
benz(a)antracen	mg/kg	0,13	40%		
chrysen	mg/kg	0,08	40%		
benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,28	40%		
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,66	40%		
benzo(a)pyren	mg/kg	0,09	40%		
indeno(123cd)pyren	mg/kg	0,12	40%		
benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,76	40%		
suma 12 PAU	mg/kg	2,88		max. 3	ano

(naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benz(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(123cd)pyren, benzo(ghi)perylen)

suma PCB	mg/kg	<0,01	40%	max. 0,05	ano
-----------------	-------	-------	-----	-----------	-----

(suma 28,52,101,118,138,153,180)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 2/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 5	
Matrice:	zemní pláň	měření	sloupec I	limitům

Rozbor vodného výluhu dle tab. 5.2 vyhlášky 273/2021 Sb.

sírany	mg/l	17	10%	max. 100	ano
chloridy	mg/l	8,2	10%	max. 80	ano
fluoridy	mg/l	0,39	10%	max. 1	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%	max. 0,1	ano
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	45	15%	max. 400	ano
DOC	mg/l	10,9	20%	max. 50	ano

Kovy:

arsen	mg/l	0,0027	20%	max. 0,05	ano
baryum	mg/l	0,94	20%	max. 2	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,004	ano
chrom	mg/l	0,038	20%	max. 0,05	ano
měď	mg/l	<0,09	10%	max. 0,2	ano
rtuť	mg/l	<0,001	20%	max. 0,001	ano
molybden	mg/l	0,041	20%	max. 0,05	ano
nikl	mg/l	0,022	25%	max. 0,04	ano
olovo	mg/l	0,030	20%	max. 0,05	ano
antimon	mg/l	<0,001	20%	max. 0,006	ano
selen	mg/l	<0,01	20%	max. 0,01	ano
zinek	mg/l	<0,01	15%	max. 0,4	ano

Testy ekotoxicity dle tab. 5.3 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	0,28
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	0,06
Aliivibrio fischeri 15 min	Inhibice [%]	0,92
Aliivibrio fischeri 30 min	Inhibice [%]	1,1
Lactuca sativa	Inhibice [%]	2,7

Poznámky ke vzorkům:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: nažloutlý, bez zápachu

Ve vodném výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS květa dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 3/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 5	
Matrice:	zemní pláň	měření	sloupec I	limitům

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14 039)

EOX dle SOP 50 (DIN 38 414-S17)

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kyveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

fluoridy, chloridy, sirany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Aliivibrio fischeri 15 min, Aliivibrio fischeri 30 min dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

DOC metodou infračervené spektrometrie s termickou oxidací dle SOP 60 (ČSN EN 1484)

Indexy u položek a metod

*** - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenese odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Mgr. Lucie Bartůňková, analytická pracovnice





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 1/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	zemní pláň	měření	sloupec II	limitům

Tab. 5.1 II vyhlášky 273/2021 Sb.

Chemické a fyzikální ukazatele

uhlovodíky C10-C40	mg/kg	93	30%	max. 300	ano
EOX	mg/kg	<0,7	30%	max. 2	ano

Kovy:

arsen	mg/kg	6,1	30%	max. 30	ano
baryum	mg/kg	149	25%	max. 600	ano
beryllium	mg/kg	3,2	25%	max. 5	ano
kadmium	mg/kg	0,7	25%	max. 2,5	ano
chrom	mg/kg	67	20%	max. 200	ano
měď	mg/kg	33	20%	max. 170	ano
rtuť	mg/kg	0,41	20%	max. 1	ano
nikl	mg/kg	23	20%	max. 80	ano
olovo	mg/kg	18	20%	max. 200	ne
vanad	mg/kg	45	25%	max. 180	ano
zinek	mg/kg	174	20%	max. 600	ano

Těkavé organické látky

benzen	mg/kg	<0,10	40%	max. 0,7	ano
--------	-------	-------	-----	----------	-----

PAU:

naftalen	mg/kg	0,18	40%		
fenantren	mg/kg	0,07	40%		
antracen	mg/kg	0,04	40%		
fluoranten	mg/kg	0,02	40%		
pyren	mg/kg	0,45	40%		
benz(a)antracen	mg/kg	0,13	40%		
chrysen	mg/kg	0,08	40%		
benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,28	40%		
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,66	40%		
benzo(a)pyren	mg/kg	0,09	40%		
indeno(123cd)pyren	mg/kg	0,12	40%		
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,76	40%		
suma 12 PAU	mg/kg	2,88		max. 6	ano

(naftalen, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benz(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(123cd)pyren, benzo(ghi)perylene)

suma PCB	mg/kg	<0,01	40%	max. 0,2	ano
-----------------	-------	-------	-----	----------	-----

(suma 28,52,101,118,138,153,180)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 2/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 5	
Matrice:	zemní pláň	měření	sloupec II	limitům

Rozbor vodného výluhu dle tab. 5.2 vyhlášky 273/2021 Sb.

sírany	mg/l	17	10%	max. 100	ano
chloridy	mg/l	8,2	10%	max. 80	ano
fluoridy	mg/l	0,39	10%	max. 1	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%	max. 0,1	ano
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	45	15%	max. 400	ano
DOC	mg/l	10,9	20%	max. 50	ano

Kovy:

arsen	mg/l	0,0027	20%	max. 0,05	ano
baryum	mg/l	0,94	20%	max. 2	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,004	ano
chrom	mg/l	0,038	20%	max. 0,05	ano
měď	mg/l	<0,09	10%	max. 0,2	ano
rtuť	mg/l	<0,001	20%	max. 0,001	ano
molybden	mg/l	0,041	20%	max. 0,05	ano
nikl	mg/l	0,022	25%	max. 0,04	ano
olovo	mg/l	0,030	20%	max. 0,05	ano
antimon	mg/l	<0,001	20%	max. 0,006	ano
selen	mg/l	<0,01	20%	max. 0,01	ano
zinek	mg/l	<0,01	15%	max. 0,4	ano

Testy ekotoxicity dle tab. 5.3 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	0,28
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	0,06
Aliivibrio fischeri 15 min	Inhibice [%]	0,92
Aliivibrio fischeri 30 min	Inhibice [%]	1,1
Lactuca sativa	Inhibice [%]	2,7

Poznámky ke vzorkům:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: nažloutlý, bez zápachu

Ve vodném výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS květa dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 3/3

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce trat'ového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 5	
Matrice:	zemní pláň	měření	sloupec II	limitům

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14 039)

EOX dle SOP 50 (DIN 38 414-S17)

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS květa dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

fluoridy, chloridy, sirany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Aliivibrio fischeri 15 min, Aliivibrio fischeri 30 min dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

DOC metodou infračervené spektrometrie s termickou oxidací dle SOP 60 (ČSN EN 1484)

Indexy u položek a metod

*** - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenese odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Mgr. Lucie Bartůňková, analytická pracovnice





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 1/2

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce traťového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směr		Příloha č. 10	
Matrice:	zemní pláš	měření	třída IIa	limitům

Rozbor vodného výluhu dle tab. 10.1 vyhlášky 273/2021 Sb. třída IIa

sírany	mg/l	17	10%	max. 3000	ano
chloridy	mg/l	8,2	10%	max. 1500	ano
fluoridy	mg/l	0,39	10%	max. 30	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%		
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	45	15%	max. 8000	ano
DOC	mg/l	10,9	20%	max. 80	ano

Kovy:

arsen	mg/l	0,0027	20%	max. 2,5	ano
baryum	mg/l	0,94	20%	max. 30	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,5	ano
chrom	mg/l	0,038	20%	max. 7	ano
měď	mg/l	<0,09	10%	max. 10	ano
rtuť	mg/l	<0,001	20%	max. 0,2	ano
molybden	mg/l	0,041	20%	max. 3	ano
nikl	mg/l	0,022	25%	max. 4	ano
olovo	mg/l	0,030	20%	max. 5	ano
antimon	mg/l	<0,001	20%	max. 0,5	ano
selen	mg/l	<0,01	20%	max. 0,7	ano
zinek	mg/l	<0,01	15%	max. 20	ano

Testy ekotoxicity dle tab. 5.3 I vyhlášky 273/2021 Sb.

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	0,28
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	0,06
Aliivibrio fischeri 15 min	Inhibice [%]	0,92
Aliivibrio fischeri 30 min	Inhibice [%]	1,1
Lactuca sativa	Inhibice [%]	2,7

Poznámky ke vzorkům:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,3, vzhled výluhu: nažloutlý, bez zápachu

Ve vodném výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS kyveta dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 135778



Strana 2/2

Zákazník: Kačora Alexandr Ing.
Pod Nouzovem 970/7
Praha 9 - Kbely, 197 00

Akce: Rekonstrukce traťového úseku
Mladá Boleslav město (včetně)
- Mladá Boleslav hl. n. (včetně)

Datum odběru: neuvedeno ***

Odebral: zákazník ***

Datum dodání: 20.10.2023

Datum analýzy: 20.10. - 28.11.2023

Datum vystavení: 28.11.2023

Lab. číslo:	C78776	Nejistoty	Vyhl. Č. 273/21	Vyhovuje
Označení vzorku:	4.,6.,8.a10.stanič. kolej směs		Příloha č. 10	
Matrice:	zemní pláň	měření	třída IIa	limitům

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14 039)

EOX dle SOP 50 (DIN 38 414-S17)

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS květa dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

fluoridy, chloridy, sirany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Aliivibrio fischeri 15 min, Aliivibrio fischeri 30 min dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

DOC metodou infračervené spektrometrie s termickou oxidací dle SOP 60 (ČSN EN 1484)

Indexy u položek a metod

*** - informace dodaná zákazníkem. Laboratoř nenese odpovědnost za tuto informaci.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Uvedené výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl do laboratoře přijat.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Mgr. Lucie Bartůňková, analytická pracovnice

