

ČÁST F

KONCEPT

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel stavby:



Krajská správa a údržba silnic
Středočeského kraje, p.o.
Se sídlem Zborovská 11
150 21, Praha 5 IČ: 000 66 001

Zhotovitel PD: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 1668/16, 147 54 Praha 4, IČO: 45272387, www.pragoprojekt.cz, datová schránka: 4kifr54

Navrhl/vypracoval: Ing. Tereza BROŽOVÁ podpis: <i>T. Brožová</i>	Zodpovědný projektant: Ing. Tereza BROŽOVÁ podpis: <i>T. Brožová</i>	Zástupce zodpovědného projektanta: Ing. Martina HADRAVOVÁ podpis: <i>M. Hadravová</i>
Technická kontrola: Ing. Dana VOJTIŠKOVÁ podpis: <i>D. Vojtíšková</i>	Hlavní inženýr projektu: Ing. Filip ŘEHOŘ, Ph.D. podpis: <i>F. Řehoř</i>	Zástupce hlavního inženýra projektu: Ing. Miroslav KUBÍN podpis: <i>M. Kubín</i>



Kraj: STŘEDOČESKÝ	Čís. zakázky: 19 229 2
Místo stavby: NYMBURK	Čís. akce: 19 229
Objednatel: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, p.o.	Datum: 05/2023
II/503 NYMBURK, MOST ev. č. 503-004 PŘES LABE-PD	Formát: .
Část: SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE	Měřítko: .
Příloha: PROJEKT ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ	Stupeň: PDPS. Souprava: .
	Čís. přílohy: F.4.

Akce: II/503 Nymburk, MOST ev. č. 503-004 PŘES LABE-PD

Projekt nakládání s odpady

OBSAH

1. Identifikační údaje.....	1
2. Stručný popis stavby	2
3. Povinnosti původce odpadu	2
4. Právní předpisy.....	3
5. Odpady z výstavby	3
6. Odpady z provozu	5
7. Sklárky a recyklační střediska	6

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba:

Název stavby:	II/503 Nymburk – MOST ev. č. 503-004 PŘES LABE-PD
Příloha:	Projekt nakládání s odpady
Místo stavby:	Kraj: Středočeský
	Obec: Nymburk
	Katastrální území: Nymburk
Druh stavby:	rekonstrukce historického mostu
Stupeň dokumentace:	PDPS

1.2 Investor, objednatel dokumentace:

Název:	Krajský úřad Středočeského kraje
Sídlo:	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
	IČ: 70891095, DIČ: CZ 70891095
Žadatel zastoupen:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Název stavebníka:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Sídlo:	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
	IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001

1.3 Zhotovitel projektové dokumentace:

Název projektanta:	PRAGOPROJEKT, a.s.
Adresa projektanta:	K Ryšánce 1668, 147 54 Praha 4
Zpracovatelský ateliér:	Ateliér Praha II, ředitelka Ing. Dagmar Šimlerová
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Filip Řehoř, Ph.D.
Zodpovědný projektant SO:	Ing. Tereza Brožová
Zakázkové číslo:	19-229-2

2. Stručný popis stavby

Stavba se nachází v intravilánu města Nymburk v místě historického mostu přes Vltavu a v jeho okolí. Tento most tvoří dominantu území. Na severozápad od mostu se nachází veřejné parkoviště, na severovýchod malý park a objekt historického mlýna, na jihozápadě se vedle mostu nachází objekt restaurace, za ním je rozdvojené napojení ulice Na Bělidlech, které vytváří spolu s ulicí Kolínskou trojúhelník s parkovou úpravou. Na jihovýchodě podél opěrné zdi je koryto Starého Labe (říční rameno). Na předmostích navazují na most dlouhé opěrné zdi. Do pravobřežní opěrné zdi je v polovině její délky napojena lávka pro pěší. Tato lávka je funkčně i stavebně součástí mostu, ale je v majetku města. Území na nymburské straně na východ od mostu bylo původně v době uvedení mostu do provozu zaplaveno a nábřeží zde bylo vytvořeno až pozdějšími terénními úpravami. Pod mostem na levém břehu je vedena místní komunikace Pod Mlýnem, na pravé straně se bude v nejbližší době realizovat cyklostezka s lávkou přes Staré Labe. Břeh u opěry O4 bude dosypán.

Mostní objekt zůstává z hlediska jeho zásahu do území beze změny.

3. Povinnosti původce odpadu

Při stavbě budou vznikat převážně odpady kategorie „ostatní“. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech (ve znění pozdějších předpisů). Původcem odpadu ve smyslu zákona bude po dobu výstavby dodavatel stavby, po uvedení stavby do provozu pak správce komunikace. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení uvedeného zákona a souvisejících prováděcích předpisů (viz kap. 4), vždy ve znění pozdějších předpisů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Původce odpadu (§ 5 odst. 1) zákona o odpadech je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb., § 15 odst. 2 písm. a) a odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem, předat do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, právnické osobě, či na místo určené obcí (§ 13 odst. e).

Nelze-li odpady využít, potom zajistit jejich odstranění (převedením odpadů do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 13 odst. 1 písm. e zákona 541/2020 Sb., o odpadech). Zákon přitom zdůrazňuje povinnost dodržet hierarchii způsobů nakládání s odpady (§ 9a zákona), tj. zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spalení). Uložením na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob opětovného použití či recyklace není dostupný. Dále je původce odpadu povinen odpad důsledně třídít, shromažďovat odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je původce odpadu povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Při nakládání s nebezpečnými odpady je třeba respektovat zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Dodavatel stavby nebo stavebník musí mít v souladu se zákonem a prováděcími vyhláškami zajištěno nakládání s odpady prostřednictvím oprávněné osoby (podle § 13 odst. 1 písm. e zákona č. 541/2020 Sb. – provozovatel zařízení určeného k nakládání s daným druhem kategorií odpadu, obchodník s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu, popřípadě dopravci odpadu určenému tímto obchodníkem, nebo na místo určené obcí podle § 59 odst. 2 a 5.). Odpady vzniklé ze stavby budou předány k využití nebo odstranění pouze této oprávněné osobě, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Doklady o nezávadném odstranění všech odpadů vzniklých při výstavbě budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.

Odpad použitý k zasypávání musí nahrazovat materiály, které nejsou odpadem, vyhovovat danému účelu zasypávání a být omezen na množství nezbytně nutné pro dosažení tohoto účelu. K zasypávání smí být využíván pouze odpad, který je k takové činnosti technicky vhodný a splňuje další požadavky, které zajistí, že nedojde k ohrožení životního prostředí nebo zdraví lidí. Ředění nebo mísení odpadu za účelem splnění limitů pro zasypávání je zakázáno (zákon 541/2020 Sb. o odpadech).

Odpady budou buď přímo nakládány a odváženy, nebo budou krátkodobě skladovány v prostoru stavby v patřičných sběrných nádobách nebo obalech. Není přípustné jejich ponechávání na stavebním pozemku s možností rozfoukání do okolí (polystyren, papír, igelit). Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytrženy nebezpečné složky odpadu a rovněž využitelné složky odpadu (ty lze pouze materiálově využívat). Přebytkový materiál z výkopů lze uložit pouze na povolené skládce. Převážné prostředky při přepravě stavebního odpadu by měly být zcela uzavřeny nebo mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Po dokončení stavby bude docházet k trvalému vzniku odpadů z provozu odpočívky. Nakládání s těmito odpady bude řešeno současně s odpady z přilehlého úseku dálnice a z příslušného SSÚD.

4. Právní předpisy (vždy ve znění pozdějších předpisů)

- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Metodická sdělení a pokyny odboru odpadů MŽP

5. Odpady z výstavby

V průběhu stavby se předpokládá vznik následujících odpadů (zatřídění podle Katalogu odpadů – vyhláška č. 8/2021 Sb.):

odpady z kategorie „ostatní odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
02 01 03	odpad rostlinných pletiv	pařezy a dřevní hmota z vykácené zeleně
17 01 01	beton	betonové sloupky a bet. Patky, demolice mostu – betonové konstrukce
17 01 02	cihly	zdivo
17 02 01	dřevo	bednění
17 02 03	plasty	plastové potrubí (PE, PVC)
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	odfřezované či vybourané vrstvy asfaltových vozovek, asfaltové emulze při pokládce nových vozovek
17 04 05	železo a ocel	ocel. zábradlí, ocel. sloupky, mostní závěry, výztuž železobetonu aj.
17 04 07	směsné kovy	dopravní značky
17 04 11	kabely neuvedené pod č. 17 04 10	zbytky překládaných kabelů
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	výkopová zemina
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01-03	železobeton bez oddělené výztuže, hrncová mostní ložiska
20 03 01	směsný komunální odpad	běžný odpad ze zařízení staveniště
20 03 04	kal ze septiků a žump	odpad z chemických WC na stavbě

Většinu odpadů ze stavby je možné po separaci materiálu recyklovat, proto se doporučuje, aby původce odpadu používal technologie s využitím recyklace. Mezi recyklovatelné odpady budou patřit odstraňované asfaltové vozovky (recyklace na místě nebo v obalovně pro opětovné využití do asfaltových směsí), dále beton a kámen (předtří na požadovanou frakci a poté využít jako kamenivo), ocel, železo a směsné kovy (zpracovat v příslušné firmě jako kovový šrot), kabely (recyklace jako kovový šrot a plasty), plasty, dřevo z kácení dřevin (naštěpkovat a použít k mulčování a kompostování).

Hlavní část odpadů ze stavby bude představovat materiál z demolice mostu. Demolice budou prováděny pokud možno postupně po částech a vybouraný materiál bude separován podle jednotlivých druhů tak, aby jej bylo možné použít jako druhotnou surovinu. Většinu odpadů ze stavby je možné po separaci materiálu recyklovat,

proto se doporučuje, aby původce odpadu používal technologie s využitím recyklace. Hlavním recyklovatelným odpadem budou materiály z demolice, dále odstraňované asfaltové vozovky, ocel a železo, kabely, dřevo z kácení dřevin. Odpadem, který lze přímo znovu využít, je zemina a kamenivo.

Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní odpad. Materiál, který nebude možné vytrídít podle jednotlivých druhů, bude uložen na řízenou skládku kategorie S-OO, resp. v případě příměsí nebezpečných odpadů na skládku kat. S-NO. Pokud by byl tento směsný stavební odpad upraven recyklací (rozdrcen a zbaven škodlivých příměsí), může být podle Metodického pokynu MŽP použit např. na rekultivace skládek nebo jako stavební materiál (kamenivo).

Hlavním odpadem budou vybourané železobetonové mostní konstrukce, které mohou být po oddělení výztuže recyklovány na kamenivo (rozdrtit a roztřídit podle zrnitosti), popř. uloženy na skládku, stejně tak konstrukce z prostého betonu (bet. odláždění svahu apod.). Ocelové zábradlí, dopravní značky, mostní závěry a oddělená výztuž železobet. konstrukcí budou recyklovány jako kovový šrot.

Další odpad bude tvořit odfrézovaný či vybouraný asfaltový materiál, který bude recyklován pro opětovné využití do asfaltových směsí. Výkopová zemina a podkladní vrstvy vozovek budou uloženy na skládku, popř. mohou být využity do násypů či na rekultivace na některé stavbě v okolí. Pokud bude výkopová zemina nabídnuta jiným investorům, musí být v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb. (§ 34 odst. 7).

Dřevní hmotu a odpad z vykácené zeleně (větvě, keře) se doporučuje štěpkovat a použít ke zkvalitnění povrchu nepevněných ploch nebo využít k mulčování a kompostování. Pařezy budou frézovány nebo vykopány a uloženy na skládku, pokácené stromy budou nabízeny k prodeji právnickým a fyzickým osobám. Čisté odpadní dřevo z pokácených dřevin může být použito jako palivo v kotli na tuhá paliva, nikoliv odstraňováno hromadně na otevřeném ohništi.

Vybourané betonové prvky (betonové sloupy aj.) budou buď recyklovány na kamenivo (tj. rozdrceny a drť roztřídněna podle zrnitosti) a poté mohou být využity např. na rekultivace, do podkladních vrstev komunikací apod., popř. budou uloženy na skládku. Kovové prvky (vodiče vrchního vedení, drátěné oplocení aj.) budou recyklovány jako kovový šrot, také potrubí překládaných vodovodů a kanalizace lze recyklovat (plast). Překládané metalické kabely budou recyklovány jako kovový šrot a plast, popř. budou stejně jako optické kabely uloženy na skládku. Zároveň s kabely budou odstraněny PE chráničky, zákrytová fólie a zákrytové desky (materiál bude zjištěn až při výkopu – může se jednat o cihly, beton či plech) – všechny tyto materiály mohou být recyklovány.

Ve vyhlášce č. 273/2021 Sb. § 83 odst. 4 a 5 je uvedeno přechodné ustanovení, které stanoví, že do roku 2023 se použije dosavadní vyhláška pro znovuzískané asfaltové směsi.

U odstraňovaných asfaltových vrstev vozovky je vždy nutno provést analýzu předepsanou touto vyhláškou. Na základě výsledků této analýzy jsou asfaltové směsi z jednotlivých úseků odstraňovaných vozovek buď vedlejším produktem umožňujícím jejich další využití do asfaltových směsí (podle zařazení do tříd ZAS T1-T4), nebo odpadem vyžadujícím uložení na skládku (S-OO, resp. v případě překročení limitů benzo(a)pyrenu na skládku S-NO). V případě úseku se zjištěným vysokým obsahem PAU je vhodné otestovat i odstraňované zeminy.

Demontované nepoškozené prvky silničního vybavení (svodidla, směrové sloupky, dopravní značky) budou buď znovu použity na stavbě, nebo budou uloženy na skládce příslušné SÚS pro další použití; poškozené budou recyklovány (ocel, plast, směsné kovy).

S odpadními vodami z chemických WC na zařízení staveniště je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) – odpadní vody budou zachycovány do provizorních jímek a odváženy na likvidaci do ČOV.

odpady z kategorie „nebezpečné odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	útky pohonných hmot, havárie
13 01; 13 02; 13 07	odpadní hydraulické oleje; odpadní motorové, převodové a mazací oleje; odpady kapalných paliv – zařadí	útky pohonných hmot, havárie, výměna olejů ze stavebních strojů

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
	původce odpadu	
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	obaly od barev a nátěrových hmot
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	event. izolace mostu obsahující nebezpečné látky
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	zdroje světla z osvětlení

K nebezpečným odpadům patří úkapy pohonných hmot a olejů ze stavebních strojů apod., obaly od barev a nátěrových hmot, zdroje světla z veřejného osvětlení či asfaltová vrstva vozovky s obsahem dehtu. Úkapům pohonných hmot lze zabránit udržováním stavebních strojů a zařízení v dobrém technickém stavu (zodpovídá dodavatel stavby). Případné úkapy ropných látek mohou být likvidovány biodegradací. Obaly od barev a nátěrových hmot a mostní izolace (asfalt, případně s dehtem) budou uloženy na skládku typu příslušného typu.

Všechny nebezpečné odpady je třeba v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech, skladovat v uzavřených nepropustných označených nádobách s příloženým ILNO (identifikační list nebezpečného odpadu) a likvidovat osobou oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady. Pokud jsou ukládány na skládku, pak pouze na skládku kategorie S-NO

6. Odpady z provozu

Odpady z provozu a údržby mostu a přilehlé komunikace budou soustředovány v příslušném středisku správce silnice, jehož provozovatel jakožto původce odpadu je povinen zajistit likvidaci těchto odpadů.

Během provozu na mostě a silnici může docházet ke vzniku odpadů při těchto činnostech: úklid vozovky, sekání trávy na zatravněných plochách, údržba dřevin, údržba sjízdnosti komunikace, drobné opravy vozovky, odstraňování znečištění z komunikace, havarovaných vozidel a dalších odpadů vzniklých provozem vozidel po silnici. Při těchto činnostech mohou vznikat následující odpady:

odpady z kategorie „ostatní odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
01 04 11	odpady ze zpracování potaše a kamenné soli neuvedené pod č. 01 04 07	zimní údržba sjízdnosti komunikací (solanka)
02 01 03	odpad rostlinných pletiv	sečená tráva, údržba dřevin podél komunikace
16 01 03	pneumatiky	zbytky pneumatik
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	zbytky asfalt. směsí při opravách vozovky
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	údržba nepevných ploch
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01-03	údržba vozovky a souvisejících objektů
20 03 03	uliční smetky	údržba komunikací, odpad z vpustí

odpady z kategorie „nebezpečné odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	úkapy, havárie
15 02 02	sorbent a upotřebené čisticí a filtrační materiály	likvidace havárií

Zbytky solanky se využijí pro přípravu nové solanky. Zbytky pneumatik budou skladovány v kontejnerovém hospodářství příslušného SÚS a odváženy k recyklaci nebo na řízenou skládku. Asfalt bude recyklován, odpad z vpustí lze deponovat či kompostovat, směsné stavební odpady mohou být recyklovány nebo uloženy na skládku. Materiál z úprav dřevin se doporučuje štěpkovat a využít k mulčování, sečenou travu ke kompostování. Zemina a uliční smetky budou ukládány na skládku.

Na odstraňování těl uhynulých zvířat se zákon o odpadech nevztahuje, v tomto případě je třeba postupovat podle veterinárního zákona č. 166/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

7. Skládky a recyklační střediska

Pro recyklaci stavebních odpadů je ve Středočeském kraji k dispozici např. recyklační středisko Netřebicích, popř. lze využít služeb mobilních recyklačních středisek. Odpady, které nelze recyklovat či jinak využít, budou uloženy na skládku, která bude určena v nabídkovém řízení zhotovitelem stavby, využít lze například skládku ostatního i nebezpečného odpadu v Benátkách nad Jizerou, či skládku S-OO v Radimi. Ke kompostování je k dispozici např. kompostárna ve Dvorech, Kostomlatech nad Labem či v Pátku. Pro likvidaci odpadů s ropnými látkami lze využít např. dekontaminační zařízení v Benátkách nad Jizerou, pro energetické využití je k dispozici spalovna Kolíně. Materiál z demolice vozovky může být kontaminován, a proto je třeba provést výluhovou zkoušku a na jejím podkladě materiál zatřídit podle třídy vyluhovatelnosti.