


ČÁST F.1

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Zhotovitel PD: TUBES spol. s r. o., Nad Zátěším 345/12, 142 00 Praha 4, IČ: 25062255, www.tubes.cz, tel.: +420 226 066 233, E-mail: tubes@tubes.cz

| | | | |
|--|--|--|---|
| Navrhl/vypracoval: Ing. Lenka DROZDOVÁ podpis: <i>Drozdom'</i> | Zodpovědný projektant: Ing. Lenka DROZDOVÁ podpis: <i>Drozdom'</i> | Jednatel: Ing. Otakar Fabián Pavel Kačírek |  Nad Zátěším 345/12 142 00 Praha 4 |
| Technická kontrola: Ing. Dana VOJTÍŠKOVÁ podpis: <i>vojtišková</i> | Hlavní inženýr projektu: Ing. Aleš MEISTER podpis: <i>Meister</i> | | |

| | |
|--|-----------------------------|
| Kraj: Středočeský | Číslo zakázky: TU-19126-09 |
| Místo stavby: Městys Štěchovice, Hlavní 3, 252 07 Štěchovice (okr. Praha-západ) | Číslo akce: 19 126 |
| Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5 | Datum: 02/2021 |
| Název stavby: II/106, most ev. č. 106-001 Štěchovice - PD | Formát: |
| | Měřítko: |
| Část: PROJEKT ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ | Stupeň: DUSP |
| | Číslo přílohy: F.1.3 |

Akce: II/106, most ev.č. 106 – 001 Štěchovice - PD

Projekt odpadového hospodářství

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. | Skládky a recyklační střediska | 6 |
| 8. | Přehled výměr hlavních druhů odpadů z výstavby..... | 6 |

1. Identifikační údaje

| | |
|--------------------------|---|
| Název stavby: | II/106, most ev.č. 106-001 Štěchovice - PD |
| Příloha: | Projekt odpadového hospodářství |
| Místo stavby: | kraj: Středočeský okres: Praha-západ obec: městys Štěchovice, obec Hradištko katastrální území: Štěchovice u Prahy, Hradištko pod Medníkem |
| Druh stavby: | oprava mostu |
| Objednatel stavby: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o., Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov |
| Nadřízený orgán: | Středočeský kraj, Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov |
| Projektant: | TUBES spol. s r.o., Nad Zátíším 345/12, 142 00 Praha 4 |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Aleš Meister |
| Projektant přílohy: | TUBES spol. s r.o. – Ing. Lenka Drozdová |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) |
| Termín zpracování: | 11.2020 |

2. Stručný popis stavby

Předmětem stavby je oprava stávajícího památkově chráněného mostního objektu ev.č. 106-001 (Most Dr. Edvarda Beneše, kulturní památka pod kat. č. 1000139940), který převádí silnici II/106 přes řeku Vltavu mezi městy Štěchovice a obcí Hradištka.

Stavba mostu je vymezena křižovatkami na straně Štěchovic a Hradištka. Na štěchovické straně navazuje na opravu komunikace II/102 Štěchovice – průtah. Úsek začíná s provozním staničením 0 v křížení silnic II/102 a II/106. Stavba začíná na rozhraní silnic v km 0,008948 a končí na straně Hradištka na rozhraní opravené vozovky v km 0,159539. V rámci stavby dojde k opravě mostu a související části komunikace včetně navazujících konstrukcí a úprav kolem mostu. Dále dojde k vyřešení odvodnění komunikace a k přeložení stávajících sítí do chrániček (ve stávajících trasách). Stavba nevyžaduje demolici žádných obytných ani neobytných objektů.

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 zhotovitel stavby, po uvedení stavby do provozu pak správce mostu a navazujících úseků komunikací. 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 (§ 4 odst. 1 písm. x) zákona o odpadech) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit jejich odstranění (převedením odpadů do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 a 4 zákona). 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 třídit, 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 vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady je podle zákona o odpadech, § 16, odst. 3 nutný souhlas věcně a místně příslušného správního úřadu. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Souhlas není nutný pro shromažďování a přepravu nebezpečných odpadů. Při nakládání s nebezpečnými odpady je rovněž třeba respektovat vyhl. č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Dodavatel stavby nebo stavebník musí mít v souladu se zákonem a prováděcími vyhláškami zajištěno odstranění odpadů prostřednictvím oprávněné osoby (podle § 12 odst. 3 a 4 zákona č. 541/2020 Sb. – právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu). 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.

K obsypům, zásypům a terénním úpravám nesmí být použity žádné odpady, lze použít pouze čistou výkopovou zeminu, eventuálně upravené odpady v podobě recyklátu ze stavebního a demoličního dopadu, vyhovující dle § 12 odst. 1 vyhl. č. 294/2005 Sb.

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). Přebytečný materiál z výkopů lze uložit pouze na povolené skládce. Přepravené 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 a údržby mostu a navazujících komunikací. Nakládání s těmito odpady bude řešeno současně s odpady z příslušného střediska údržby silnic (SÚS), pod které budou uvedené komunikace spadat.

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. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady)
- Vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)
- Vyhláška č. 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem

Poznámka:

V současnosti probíhá proces schvalování nové odpadové legislativy. V případě jejího schválení do doby zahájení stavby či v jejím průběhu je nutné respektovat podmínky, vyplývající z nových předpisů.

5. Odpady z výstavby

Předmětem stavby je oprava mostu na sil. II/106 ve Štěchovicích (včetně souvisejících prací). Jedná se o železobetonový památkově chráněný most s jedním obloukem o rozpětí 114 m a vzepětí 19 m. Odpady budou vznikat při následujících činnostech: výměna vozovky na mostě i na navazujících úsecích silnic, výměna izolačních vrstev, odstranění poškozených betonových prvků mostu, výměna elastických mostních závěrů, oprava vstupních šachet a výměna šachtových stupadel, výměna svítidel veřejného osvětlení, výměna dopravního značení, sanace sloupu hodin.

Většinu odpadů ze stavby je možné po separaci materiálu recyklovat, proto se doporučuje, aby původce odpadu používal technologie s využitím recyklace. Mezi recyklovatelné odpady bude patřit beton (předřtit 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).

V průběhu stavby se předpokládá vznik následujících odpadů (zařídění podle Katalogu odpadů – vyhláška č. 93/2016 Sb.):

Odpady z kategorie „ostatní odpady“

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Činnost, při níž vzniká odpad |
|------------------|---|---|
| 17 01 01 | beton | betonové mostní prvky, popř. železobeton po oddělení výztuže |
| 17 03 02 | asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01 | odfrézované či vybourané vrstvy asfaltových vozovek, asfaltové emulze při pokládce nových vozovek |
| 17 04 05 | železo a ocel | výztuž železobetonu, ocelové části mostního zábradlí aj. |
| 17 04 07 | směsné kovy | dopravní značky |
| 17 04 11 | kabely neuvedené pod č. 17 04 10 | kabely veřejného osvětlení |
| 17 05 04 | zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 | podkladní vrstvy vozovky, výkopová zemina nevhodná do násypu |
| 17 09 04 | směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01-17 09 03 | železobeton bez oddělené výztuže, elastické mostní závěry |
| 20 03 01 | směsný komunální odpad | odpady ze ZS (běžný komunální, resp. kancelářský odpad) |
| 20 03 03 | uliční smetky | údržba vozovky (čištění, zametání) |
| 20 03 04 | kal ze septiků a žump | odpad z chemických WC na stavbě |

Hlavním odpadem budou odstraňované poškozené betonové a železobetonové mostní prvky (římsy, odtržené sanační vrstvy, části zábradlí aj.), tyto prvky lze buď recyklovat na kamenivo, nebo uložit na skládku typu S-OO. Odstraněnou výztuž a další kovové prvky (kovové části mostního zábradlí, dopravní značky) lze recyklovat jako kovový šrot.

U odstraňovaných asfaltových vrstev vozovky je vždy nutno provést analýzu předepsanou vyhláškou č. 130/2019 Sb. 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.

Na obou stranách mostu byly provedeny průzkumné sondy konstrukce vozovky na zjištění geotechnických poměrů včetně stanovení obsahu PAU (PRAGOPROJEKT, a.s., skupina geologie, 03/2020). Podle výsledků byly oba vzorky zařazeny do kvalitativní třídy ZAS T1, což umožňuje další využití znovuzískané asfaltové směsi (ZAS).

Překládané kabely elektrorozvodů budou přeloženy do chrániček, kabely veřejného osvětlení budou buď ponechány v zemi, nebo vytěženy a recyklovány (kovový šrot a plast). Svítidla veřejného osvětlení, zavěšená na mostní konstrukci, budou vyměněna – stávající budou předána správci osvětlení, popř. budou uložena na skládku.

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 | úkapky pohonných hmot, havárie |
| 13 01; 13 02 | odpadní hydraulické oleje; odpadní motorové, převodové a mazací oleje – zařídí původce odpadu | ze stavebních strojů |
| 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, úkapky pohonných hmot; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek |
| 20 01 21 | zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | zdroje světla ze svítidel veřejného osvětlení |

K nebezpečným odpadům patří úkapky pohonných hmot a olejů ze stavebních strojů apod., obaly od barev a nátěrových hmot a zdroje světla ze svítidel veřejného osvětlení. Úkapům pohonných hmot lze zabránit udržováním stavebních strojů a zařízení v dobrém technickém stavu (zodpovídá dodavatel stavby). Případné úkapky ropných látek mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čisticí tkaniny apod. mohou být spáleny (pouze v zařízení k tomu určeném). Obaly od barev a nátěrových hmot budou uloženy na skládku příslušného typu podle zařídění. Svítidla veřejného osvětlení (V.O.) včetně zdrojů světla budou předána správci V.O. nebo uložena na skládku typu S-NO.

Všechny nebezpečné odpady je třeba v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, skladovat v uzavřených nepropustných označených nádobách s přiloženým identifikačním listem nebezpečného odpadu (ILNO) a likvidovat osobou oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady.

6. Odpady z provozu

Odpady z provozu a údržby mostu a navazujících komunikací budou soustřeďovány v příslušném středisku správce silnic (SÚS), jehož provozovatel jakožto původce odpadu je povinen zajistit likvidaci těchto odpadů.

Během provozu na mostě a navazujících komunikacích může docházet ke vzniku odpadů při těchto činnostech: úklid vozovky, sekání trávy na zatravněných plochách a údržba dřevin v blízkosti mostu, údržba sjízdnosti vozovky, drobné opravy vozovky, odstraňování znečištění komunikace, havarovaných vozidel a dalších odpadů vzniklých provozem vozidel. 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, úpravy dřevin podél komunikace |
| 16 01 03 | pneumatiky | zbytky pneumatik |
| 17 05 04 | zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 | údržba nebezpečných ploch |
| 20 03 03 | uliční smetky | údržba komunikací |

Odpady z kategorie „nebezpečné odpady“

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Činnost, při níž vzniká odpad |
|------------------|--|-------------------------------|
| 05 01 05 | uniklé (rozlité) ropné látky | úkapky, 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 střediska údržby a odváženy k recyklaci nebo na řízenou skládku, asfalt bude recyklován. Materiál z úprav dřevin a sečenou travu se doporučuje štěpkovat a využít k mulčování a kompostování. Zemina a uliční smetky budou ukládány na skládku. U případných úniků ropných látek se jedná o nebezpečné odpady, u nichž bude zajištěno odstranění osobou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem podle zákona č. 541/2020 Sb. 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

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena v nabídkovém řízení zhotovitelem stavby, k dispozici jsou např. skládky odpadu v Jesenici-Osnici, v Praze v ul. Strakonická či V Sudech aj. Pro ukládání nebezpečných odpadů lze využít např. skládky v Mníšku pod Brdy nebo Hostivici-Litovici, na obou místech lze také recyklovat stavební odpad, dále např. v Okrouhle, Benešově aj., popř. lze využít některé z mobilních recyklačních zařízení. Pro likvidaci ropných látek je k dispozici např. dekontaminační středisko v Benátkách nad Jizerou, pro energetické využití odpadů např. spalovna v Praze (K Cementárně).

8. Přehled výměr hlavních druhů odpadů z výstavby

| Kód druhu odpadu | Kat. | Název druhu odpadu | | Jednotka | Výměra |
|------------------|------|--|---|----------------|--------|
| 17 01 01 | O | beton | betonové mostní prvky | m ³ | 10 |
| 17 03 02 | O | asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | asfaltové vrstvy odstraňované vozovky | m ³ | 139 |
| 17 04 05 | O | železo a ocel | ocelové části mostního zábradlí | m | 277 |
| | | | ocelová táhla | kg | 2 242 |
| | | | stupačky v šachtách | ks | 39 |
| 17 04 07 | O | směsné kovy | dopravní značky | ks | 2 |
| 17 04 11 | O | kabely neuvedené pod č. 17 04 10 | kabely veřejného osvětlení | m | 220 |
| 17 05 04 | O | zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | podkladní vrstvy vozovky (na předmostí) | m ³ | 101 |
| | | | přebytečná výkopová zemina | m ³ | 1 030 |
| 17 09 04 | O | směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01-03 | železobet. mostní prvky | m ³ | 140 |
| | | | elastické mostní závěry | m | 17 |
| 20 01 21 | N | zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | svítidla veř. osvětlení včetně zdrojů | ks | 4 |