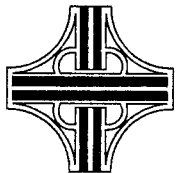



AKTUALIZACE DUR 2004

Objednatel:

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4	
SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY STAVBA 518 RUZYŇĚ-SUCHDOL	

Ateliér Silnice a dálnice – K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 – Tel. 226066111, Fax 226066118, e-mail: mailbox@pragoprojekt.cz			
Navrh/vypracoval: Ing. Lenka DROZDOVÁ podpis: <i>[Signature]</i>	Zodpovědný projektant: Ing. Lenka DROZDOVÁ podpis: <i>[Signature]</i>	Generální ředitel: Ing. Marek SVOBODA	Zhotovitel:  PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
Technická kontrola: Ing. Richard GNAN podpis: <i>[Signature]</i>	Hlavní inženýr projektu: Ing. Jiří HERÁF podpis: <i>[Signature]</i>	Ředitel ateliéru SD: Ing. Libor BROŽEK	

Souřadnicový systém S–JTSK, Výškový systém Bpv

Kraj: PRAHA, STŘEDOČESKÝ	Čís. zakázky: 04 406 1 000
Katastr.ú.z.: D.LIBOČ,RUZYŇĚ,P.KOPANINA,NEBUŠICE,HOROMĚŘICE,LYSOLAJE,SUCHDOL	Čís. akce: 98 109
Objednatel: ŘSD ČR, NA PANKRÁCI 56, 145 00 PRAHA 4	Datum: X. 2004
Akce: SILNIČNÍ OKRUH KOLEM PRAHY STAVBA 518 RUZYŇĚ-SUCHDOL	Měřítko:
	Formát:
	Stupeň: DUR
Příloha: NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	Čís. přílohy: C.4

Akce: Silniční okruh kolem Prahy, stavba 518 Ruzyně - Suchdol

Nakládání s odpady

OBSAH

Stručný popis stavby.....	1
Povinnosti původce odpadu.....	1
Odpady z výstavby.....	2
Odpady z provozu.....	4
Staré zátěže v zájmovém území.....	4
Skládky a recyklační střediska.....	5
Přehled výměr hlavních druhů odpadů z provozu.....	5
Přehled výměr hlavních druhů odpadů z výstavby.....	6

Stručný popis stavby

Silniční okruh kolem Prahy, stavba 518 „Ruzyně- Suchdol“, zahrnuje úsek km 28,914-38,315 (délka 9,401 km). V km 28,914 okruh navazuje na stavbu 517, v km 38,315 pak na stavbu 519. Součástí stavby jsou mj. dva tunely, čtyři mimoúrovňové křižovatky, přeložky křižujících komunikací včetně mostů, přeložky vodohospodářských a energetických sítí, sedimentační a retenční nádrže, protihlukové stěny, rekultivace opuštěných úseků křižujících komunikací, provizorních objízdek a dalších ploch dočasného záboru, vegetační úpravy apod. Výstavba tohoto úseku silničního okruhu dále vyžaduje demolice několika obytných budov vč. doprovodných objektů v lokalitě Na Padesátníku a dále velké množství demolic v Suchdole, zde se jedná převážně o chatky a zahradní domky ve dvou zahrádkářských koloniích. V rámci stavby bude rovněž provedena demolice čerpací stanice PHM včetně odstranění podzemních nádrží, demolice trafostanice a přemístění vybavení zastávky MHD.

Povinnosti původce odpadu

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona dodavatel stavby (dosud neurčen), po uvedení stavby do provozu bude za původce odpadu považováno příslušné SSÚD, které bude správcem uvedeného úseku silničního okruhu. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení uvedeného zákona, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů, vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a ostatní prováděcí předpisy. Původce musí s odpady naskládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady je podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3 nutný souhlas územně příslušného správního úřadu (podle zákona 320/2002 Sb.), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Odpady vzniklé ze stavby budou předány k využití nebo zneškodnění pouze oprávněné osobě (dle § 12 odst. 3 a 4 zákona č. 185/2001 Sb.). Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady z výstavby

V průběhu stavby se předpokládá vznik následujících odpadů (zařídění podle Katalogu odpadů – vyhl. MŽP ČR č. 381/2001 Sb.):

odpady z kategorie „ostatní odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
17 01 01	beton	demolice– podezdívky apod.; odstranění beton. propustů aj.
17 01 02	cihly	demolice zděných budov
17 01 03	tašky a keramické výrobky	kameninové potrubí
17 02 01	dřevo	demolice – dřevěné chatky, kůlny, oplocení apod.
17 02 02	sklo	demolice budov
17 02 03	plasty	demolice budov
17 03 02	asfalt bez dehtu	odfrézované vrstvy živičných vozovek, asfaltové emulze při pokládce nových vozovek
17 04 02	hliník	demolice budov
17 04 05	železo a ocel	demolice. zbytky výztuže, stožáry, mříže na kanal. vpustích, přeložky ocelového a litinového potrubí apod.
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	přeložky sítí; demolice
17 05 04	zemina a kameny	přebytek zeminy z výkopu, podsypná vrstva stáv. vozovky, sejmutá ornice
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	pařezy a dřevní hmota z vykáčené zeleně
20 03 04	kal ze septiků a žump	odpad z chemických WC na zařízení staveniště

Hlavní část odpadů ze stavby bude představovat materiál z demolice a dále výkopová zemina a ornice. Demolice budov budou prováděny postupně po částech a vybouraný materiál bude separován podle jednotlivých druhů tak, aby jej bylo možné použít jako druhotnou surovinu. Údaje o materiálech, které se vyskytují v objektech určených k demolici, a o jejich množství jsou předběžné, v dalších stupních dokumentace budou upřesněny na základě podrobné prohlídky jednotlivých objektů. Hlavními druhy odpadů, které mohou vzniknout při demolicích, jsou dřevo, beton, betonové tvárnice a skruže, cihly, kámen, ocel, hliníkový a pozinkovaný plech, drátěné pletivo, sklo, plasty, krytina eternitová, asfaltová a tašková, kabely. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní odpad (nebezpečné odpady z demolice – viz níže), celkový obestavěný prostor je cca 18 000 m³, tj. cca 1 300 t. 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). Některé zasažené objekty nebudou demolovány, ale budou přesunuty a znovu použity (maringotky, mobilní buňka DP, přístřešek a označnick na zastávce MHD).

Přebytečná výkopová zemina (cca 3.3 mil. m³) a odstraněné podsypné vrstvy vozovek budou uloženy na skládku, popř. mohou být využity do násypů či na rekultivace na některé stavbě v okolí. Sejmutý humus bude využit na stavbě pro ohumusování svahů tělesa a na rekultivace, popř. na zlepšení kvality zemědělské půdy v okolí stavby. Odfrézovaný živičný materiál bude recyklován pro opětovné využití do živičných směsí. Demontované stožáry budou předány správcům k dalšímu

využití nebo k recyklaci stejně jako demontovaná svítidla veřejného osvětlení. Recyklovány budou rovněž zbytky výztuže, překládané ocelové potrubí, kameninové potrubí bude uloženo na skládku.

Nepoškozené dopravní značky, mříže z kanalizačních vpustí a poklapy z kanaliz. šachet budou uloženy na skládce SÚS pro další použití, v případě poškození budou recyklovány jako ocel. Opuštěné kabely budou odpojeny a ponechány v zemi, pokud by byly odstraňovány, budou skládkovány a následně předány k dalšímu zpracování např. Kovošrotu. Během stavby bude muset být vykáceno poměrně značné množství dřevin, především ve dvou zasažených zahrádkářských koloniích. Dřevní hmotu z vykácené zeleně se doporučuje štěpkovat (buď přímo na stavbě nebo s využitím specializované firmy – např. firma Jena v Úholičkách) a využít k mulčování a kompostování. Pařezy budou odfrézovány nebo vykopány a uloženy na skládku. Odpad z chemických WC může být kompostován.

odpady z kategorie „nebezpečné odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Činnost, při níž vzniká odpad
05 01 03	kaly ze dna nádrží na ropné látky	zbytky z podzemních nádrží čerpací stanice PHM
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	úkapky pohonných hmot, havárie
13 01	odpadní hydraulické oleje - zařídí původce odpadu	ze stavebních strojů
13 02	odpadní motorové, převodové a mazací oleje	ze stavebních strojů
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 02 03	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky ...	přeložky vodovodního potrubí z PVC
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	vrstva s dehtovým pojivem v konstrukci rozebíraných vozovek
17 06 05	stavební materiály obsahující azbest	demolice – eternitová krytina
17 06	event. izolační materiály – zařídí původce odpadu	demolice
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	demolice
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	demontovaná svítidla

Pozn.: vrstva s dehtovým pojivem se v konstrukci rozebíraných vozovek pravděpodobně nevyskytuje, tuto skutečnost je třeba před zahájením stavby ověřit na ŘSD ČR nebo v Databance majetkových správců, popř. zkouškou vyluhovatelnosti.

Všechny nebezpečné odpady je třeba v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady skladovat v uzavřených nepropustných označených nádobách a likvidovat osobou oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady. Pokud jsou ukládány na skládku, tak pouze na skládku kategorie S-NO.

Vrtné kaly budou po vysušení uloženy na skládku, ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čisticí tkaniny apod. mohou být spáleny. Odpadní oleje budou regenerovány nebo uloženy na skládku. Trubky z PVC mohou být skládkovány, popř. spáleny ve spalovně. Eventuální asfaltové materiály s dehtem (vrstvy vozovky, střešní krytiny) by byly recyklovány, popř. skládkovány. Při demolici budov mohou rovněž vznikat některé nebezpečné odpady. Stejně jako u odpadů kategorie ostatní jsou údaje o materiálech, které se vyskytují v objektech určených k demolici, a o jejich množství předběžné, v dalších stupních dokumentace budou upřesněny na základě podrobné prohlídky jednotlivých objektů. Na některých objektech se vyskytuje eternitová střešní krytina, tedy materiál s obsahem azbestu. Při manipulaci s ním i při jeho likvidaci je nutné dodržet vybraná ustanovení zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (mj. musí být min. 30 dnů před zahájením demolice předloženo Městskému hygienikovi hlášení podle §6 vyhl. č. 89/2001 Sb., řešící likvidaci odpadu s obsahem azbestu, likvidaci musí provádět organizace oprávněná k práci s azbestem apod.). Podrobnější podmínky budou uvedeny

v dalších stupních PD, resp. stanoveny příslušným stavebním úřadem. Neupravené směsné stavební odpady z demolic budou uloženy na skládku. Demontovaná svítidla budou předána správci veřejného osvětlení k dalšímu využití.

Odpady z provozu

Během provozu na nové komunikaci může docházet ke vzniku odpadů při těchto činnostech: úklid vozovky, sekání trávy na zatravněných plochách, údržba dřevin, údržba sjízdnosti silnice, čištění stok a dešťových vpustí, 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
16 01 03	pneumatiky	zbytky pneumatik
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	sečená tráva, úpravy dřevin
20 02 02	zemina a kameny	údržba zelených ploch
20 03 03	uliční smetky	údržba komunikací, odpad z vpustí, kal ze sedimentačních nádrží

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
19 08 10	směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvezená pod č. 19 08 09	filtry ze sedimentačních nádrží

Zbytky pneumatik budou skladovány v kontejnerovém hospodářství příslušného SÚS a odvázeny k recyklaci nebo na řízenou skládku. Materiál z úprav dřevin a sečenou trávu se doporučuje štěpkovat na stavbě a využít k mulčování a kompostování. Zemina a uliční smetky budou ukládány na skládku. Nakládání s nebezpečnými odpady – viz odpady ze stavby, filtry ze sedimentačních nádrží budou deponovány nebo spaleny.

Staré zátěže v zájmovém území

V zájmovém území se nacházejí staré zátěže (skládky), které jsou evidovány Magistrátem hl. města Prahy – jedná se především o odpad ze zeleně a směsný komunální odpad. Evidované skládky nacházející se v trase a v těsné blízkosti navrhované komunikace by měly být sanovány, a to buď vytěžením a odklizením uložených odpadů z dané lokality nebo překrytím vrstvou zeminy schopnou zúrodnění a následnou rekultivací.

Většina evidovaných starých zátěží je pouze malého rozsahu. Největší takovouto starou zátěží v zájmovém území je skládka u Kamýčké silnice, v jejíž blízkosti vede začátek přivaděče Rybářka. Podle dostupných informací sem vyvážel odpad především bývalý podnik Sady, lesy, zahradnictví, jedná se tedy z velké části o odpad ze zeleně, na skládku byl ale vyvážen i komunální a stavební odpad. Na skládce je uloženo cca 120 000 m³ odpadu ze zeleně a cca 60 000 m³ tuhého komunálního odpadu, plocha skládky je cca 200x50 m.

Podle zákresu umístění skládky, poskytnutého Magistrátem hl.m. Prahy, pravděpodobně přivaděč do skládky nezasáhne, navíc v dané lokalitě vede přivaděč po stávající silnici a poté v terénu

v mírném násypu. Protože se však jedná o orientační zákres, bude skutečný stav ověřen v dalším stupni dokumentace v rámci podrobného geologického průzkumu. Pokud by stavba do skládky zasáhla, byl by v rámci DSP zpracován samostatný objekt pro sanaci a rekultivaci skládky, resp. její části.

Skládky a recyklační střediska

Pro stavbu 518 silničního okruhu kolem Prahy byla zpracována „Studie odvozu vytěženého materiálu“ (není součástí DÚR, zpracováno na objednávku ŘSD ČR v IX/2003). Studie zjišťovala možnosti uložení značného přebytku výkopového materiálu z této stavby (předpoklad cca 2,5-3,3 mil. m³). Bylo prozkoumáno 12 lokalit dosažitelných buď silniční nebo lodní dopravou, z nichž přicházejí v úvahu následující:

lodní doprava: Borek u Brandýsa n/L.
 Veltrusy
 silniční doprava: Libčice – Chýnov (dva lomy)
 Kladno – Libušín
 Ořech
 Buštěhradská halda.

Předpokládá se, že bude využíváno několik skládek vzhledem k objemu přebytečné zeminy i kvůli rozložení dopravní zátěže na více silnic.

Pro recyklaci stavebních odpadů lze využít např. recyklační středisko v Praze-Sedlci. Odpady kategorie ostatní (mimo výkopové zeminy), které nelze recyklovat či jinak využít, je možné uložit např. na skládku Úholičky (provozovatel Regios, a.s.) nebo na skládku společnosti A.S.A. v Praze-Ďáblicích. Pro odpady znečištěné ropnými látkami je k dispozici např. dekontaminační plocha v Mratině (provozovatelem je Dekonta, a.s.) či ve Veliké Vsi (provozovatelem je SITA Bohemia, a.s.). V případě vzniku jiných nebezpečných odpadů je vhodné kontaktovat některé známé společnosti nakládající s odpady, jako např. A.S.A., REO-RWE Entsorgung, s.r.o., Dekonta, a.s., CELIO, a.s. apod. Železo a barevné kovy lze nabídnout k výkupu sběrným surovinám, pro energetické využití odpadů je k dispozici spalovna v Praze-Malešicích. Materiál z demolic vozovky může být kontaminován, a proto je třeba provést výluhovou zkoušku a na jejím podkladě materiál zařadit podle třídy vyluhovatelnosti.

Přehled výměr hlavních druhů odpadů z provozu

(Předpoklad – přepočteno podle údajů ŘSD ČR o odpadech z provozu na dálnici D5, středisko Rudná)

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Množství (t/rok)
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	0,1
15 02 02	sorbent a upotřebené čisticí a filtrační materiály	0,3
16 01 03	pneumatiky	2,4
19 08 10	směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvedená pod č. 19 08 09	0,6
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	15,2
20 02 02	zemina a kameny	0,7
20 03 03	uliční smetky	6,3

Přehled výměr hlavních druhů odpadů z výstavby

(orientační odhad; OP = obestavěný prostor)

Kód druhu odpadu	Kateg.	Název druhu odpadu	Plocha (m ²)	Kubatura (m ³)	Délka (m)	Počet (ks)	Množství (t)	
05 01 03	N	kaly ze dna nádrží na ropné látky	zbytky z podzemních nádrží ČSPH	-	-	-	-	cca 0,1
05 01 05	N	uniklé (rozlité) ropné látky	úkapky pohonných hmot, havárie	-	-	-	-	cca 0,04
13 01 13 02	N	odpadní hydraulické oleje; odpadní motorové, převodové a mazací oleje – zařídí původce odpadu	ze stavebních strojů	-	-	-	-	cca 0,1
15 02 02	N	absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezp. látkami		-	-	-	-	cca 0,12
17 01 01	O	beton	betonové konstrukce	-	300	-	-	720
			betonové konstrukce – OP	-	400	-	-	100
17 01 02	O	cihly	zděné budovy – OP	-	6 000	-	-	1 500
17 02 01	O	dřevo	dřevěné budovy – OP	-	12 000	-	-	450
			dřevěné oplocení	-	-	600	-	6
17 02 03	O	plasty	přeložky plynovodního potrubí z PE	-	-	395	-	2,4
17 02 04	N	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky ...	přeložky vodovodního potrubí z PVC	-	-	2 000	-	19
17 03 01	N	asfaltové směsi obsahující dehet	vrstva s dehtovým pojivem v konstrukci rozebíraných vozovek	-	asi 0, popř. malá část z kub. pol. 17 03 02	-	-	-
17 03 02	O	asfalt bez dehtu	živičné vrstvy vozovek – frézování	-	3 000	-	-	7 740
			živičné vrstvy vozovek – odstranění celé voz.	-	10 500	-	-	27 090
17 04 05	O	železo a ocel	plechové objekty (garáže aj.) – OP	-	340	-	-	14
			oplocení – drátěné pletivo	-	-	5 400	-	54
			ocel. plynovodní potrubí	-	-	26 000	-	3 000
			stožáry veřejného osvětlení a VVN	-	-	-	cca 100	72
17 05 04	O	zemina a kameny	přebytečná zemina z výkopu	-	3,3 mil.	-	-	5,94 mil.
			podsypaná vrstva – vozovka	-	28 000	-	-	50 400
			sejmutá ornice	-	200 000	-	-	360 000
17 06 05	N	stavební materiály obsahující azbest	eternitová krytina	330	-	-	-	6
17 09 03	N	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	demolice	-	event. část materiálu z demolice, který by nebylo možné rozřídřit	-	-	-
20 01 21	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	demontované výbojky – svítidla V.O.	-	-	-	cca 100	1
20 02 01	O	biologicky rozložitelný odpad	kácené stromy	-	-	-	5 000	
			smýcené keře	-	15 000	-	-	