



POZEMNÍ, PRŮMYSLOVÉ  
A INŽENÝRSKÉ STAVITELSTVÍ  
GROUND, INDUSTRIAL  
AND CIVIL ENGINEERING



# **METODIKA ZPRACOVÁNÍ ENVIROMENTÁLNÍCH ASPEKTŮ PRO SUBDODAVATELE A DODAVATELE**

**SKR stav, s.r.o.  
Nováčkova 18, 614 00 Brno**

**Vydání č. 1 k 5/2011**

## Obsah

<b>I. METODIKA ZPRACOVÁNÍ ENVIROMENTÁLNÍCH ASPEKTŮ PRO SUBDODAVATELE A DODAVATELE</b>	<b>1</b>
<b>Obsah</b>	<b>2</b>
<b>Úvod</b>	<b>3</b>
KROK 1 Seznámení s formulářem „Přehled rizik a vlivů na životní prostředí ze strany osob spolupracujících s firmou SKR stav“	
KROK 2 Co je a co není environmentální aspekt?	
KROK 3 Významnost rizika ve vztahu na prováděnou činnost	
KROK 4 Stanovení odpovědnosti	
KROK 5 Preventivní opatření	
Ukázka vyplněného formuláře	



## Úvod

Tento formulář vznikl z důvodů zlepšování systému ISO 14001, který máme ve společnosti zaveden.

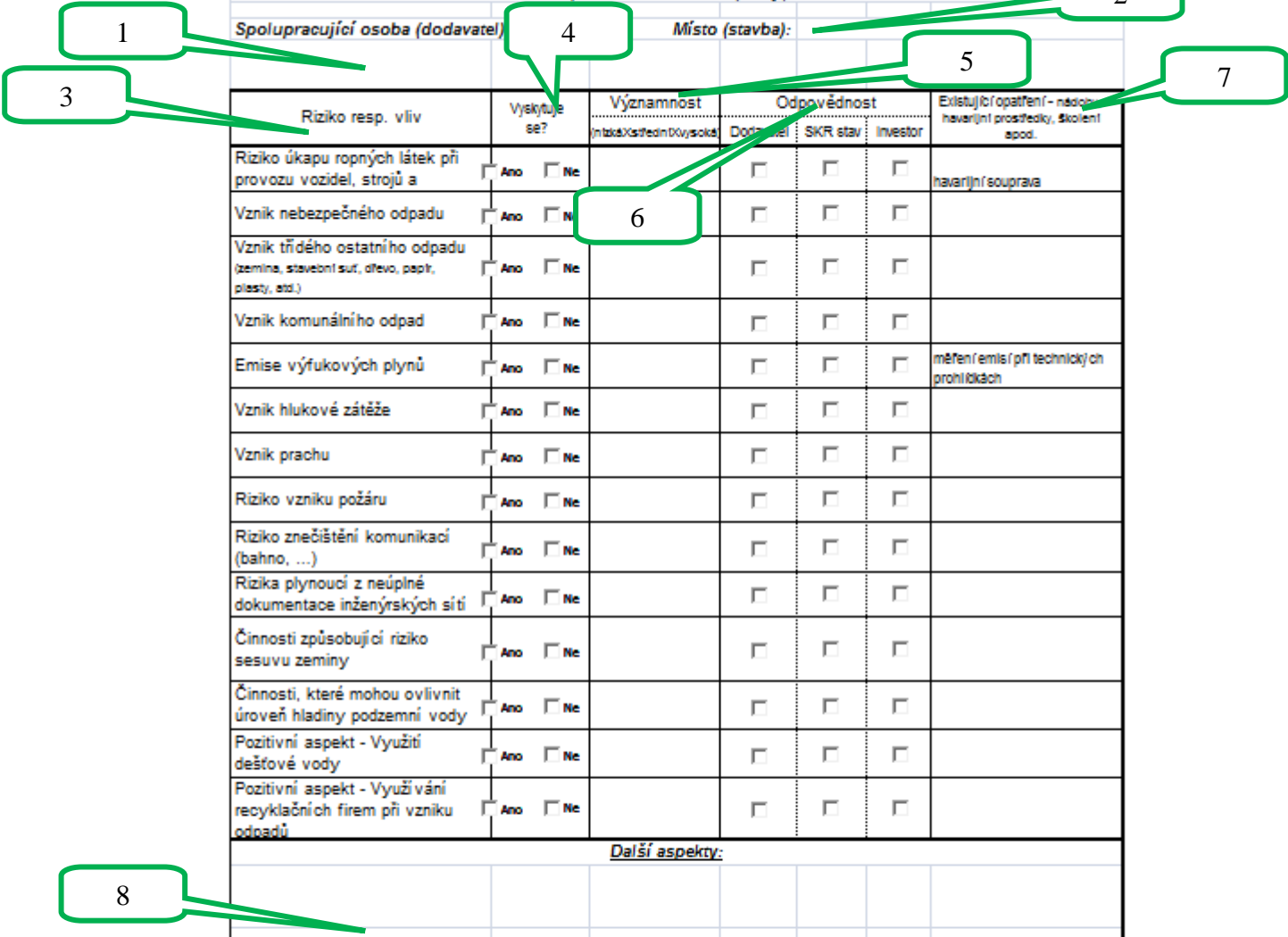
Cílem této metodiky je ulehčit práci při zpracování environmentálních aspektů subdodavatelům a dodavatelům, kteří spolupracují se společností SKR stav, s.r.o.

Abychom Vám práci co nejvíce ulehčili, tak jsme pro Vás připravily formulář nazvaný „**Přehled rizik a vlivů na životní prostředí ze strany osob spolupracujících s firmou SKR stav**“, který pouze doplníte

Díky sledování environmentálních aspektů na stavbách dokážeme předcházet havarijním situacím, a v případě, že už nějaké nastanou, tak je dokážeme rychle eliminovat a tím snížit možný dopad na životní prostředí.

**KROK 1**  
Seznámení s formulářem „Přehled rizik a vlivů na životní prostředí ze strany osob spolupracujících s firmou SKR stav“

Přehled rizik a vlivů na životní prostředí ze strany osob spolupracujících s firmou SKR stav (environmentální aspekty)								
Spolupracující osoba (dodavatel):		Místo (stavba):						
Riziko resp. vliv	Vyskytuje se? Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Významnost			Odpovědnost		Existující opatření - neoprávněné prostředky, školení apod.	
		Intenzita	Čištění	Důležitost	Dodavatel	SKR stav		investor
Riziko úkapu ropných látek při provozu vozidel, strojů a	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	navazující souprava
Vznik nebezpečného odpadu	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vznik třídého ostatního odpadu (zemina, stavební sut, ořev, papír, plasty, atd.)	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vznik komunálního odpadu	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emise výfukových plynů	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	měření emisí při technických prohlídkách
Vznik hlukové zátěže	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vznik prachu	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riziko vzniku požáru	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riziko znečištění komunikací (bahno, ...)	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rizika plynoucí z neúplné dokumentace inženýrských sítí	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Činnosti způsobující riziko sesuvu zeminy	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Činnosti, které mohou ovlivnit úroveň hladiny podzemní vody	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pozitivní aspekt - Využití dešťové vody	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pozitivní aspekt - Využití recyklačních firem při vzniku odpadů	Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>Další aspekty:</u>								
Sestavil (za SKR stav):				Odsouhlasil (za dodavatele):				
Datum:				Datum:				
Podpis:				Podpis:				



### Vysvětlivky:

1. Zadání identifikace subdodavatele (dodavatele), případně razítko společnosti.
2. Zadání názvu stavby a místa stavby.
3. Popisy nejčastěji se objevujících environmentálních aspektů na stavbách.
4. Potvrzení výskytu environmentálního aspektu.
5. Určení významnosti environmentálního aspektu.
6. Určení odpovědnosti za vyskytující se aspekt.
7. Existující preventivní opatření.
8. Další výše nespecifikované aspekty.

## KROK 2

### Co je a co není environmentální aspekt?

#### 1. Význam environmentálních aspektů

Počet organizací se zavedeným systémem environmentálního managementu (EMS), ať už podle ISO 14001 /1/ nebo Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 /2/, dosáhl počátkem roku 2004 čísla 550 subjektů a téměř čtyřikrát tak překročil cíl stanovený ve Státní politice životního prostředí z r. 2001.

Další dynamický nárůst využívání tohoto moderního nástroje umožňujícího hodnocení a zlepšování vlivů organizace na životní prostředí lze očekávat po vstupu České republiky do Evropské unie. Noví odběratelé českých výrobků, ale i noví zájemci o kapitálový vstup do českých podniků budou na podnikových managementech vyžadovat informace o plnění požadavků environmentální legislativy EU, dostatečná připravenost může být naopak úspěšným argumentem využitelným podniky při pronikání na její jednotný vnitřní trh. V environmentálně nejvyspělejších zemích EU (např. v Nizozemsku, v Německu, v Rakousku) je EMS v současnosti zaveden již v 15 – 20 % podniků výrobní sféry s více než 20 zaměstnanci a je předpokládáno další zvyšování tohoto podílu. V České republice bylo podle průzkumu prováděného v rámci projektu Phare – EMAS v r. 2001 cca 35 % společností rozhodnuto zavést EMS nebo o podobném kroku uvažovalo.

Nárůst počtu organizací výrobní sféry, služeb i státní správy zavádějících EMS lze očekávat i v souvislosti se zvyšujícím se počtem žádostí o integrované povolení podle zákona č.76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění (zákon o IPPC). Mnohé z údajů, které jsou povinnou součástí žádosti o vydání integrovaného povolení, lze totiž nalézt v dokumentaci EMS.

Jedním z nejvýznamnějších prvků EMS jsou **environmentální aspekty** (dále též jen „EA“). Jednoznačné a dostatečně vypovídající vymezení environmentálních aspektů a jejich správná interpretace může totiž výrazně ovlivnit kvalitu nově zaváděných i existujících EMS. EA jsou tedy zásadním prvkem plánovací, implementační i provozní fáze systémů environmentálního managementu.

Až potud je jasno. Z mnohaletých praktických zkušeností souvisejících s odbornou posuzovatelskou činností pro Český institut pro akreditaci i z poradenství při zavádění EMS však vím, že zejména v malých a středních organizacích není zcela zřejmé, jak správně definovat soubor EA tak, aby odpovídal požadavkům norem i konkrétním podmínkám organizace a vyloučil nebo omezil duplicitní nebo dokonce nesprávnou identifikaci EA. Jinými slovy – v praxi není až tak zřejmé, co (ještě) je a co (už) není environmentální aspekt. Protože ani odborníci se vždy nedokáží dohodnout, bylo by podle mého názoru nanejvýš užitečné věnovat tomuto pro praxi významnému problému prostor na stránkách časopisu, který – i podle názvu – by takovou diskusi mohl zaštitit.

V dalším textu uvádím několik poznámek k problematice EA, které jistě nelze považovat za jediné možné výklad, které by však mohly být podnětem k diskusi.

## 2. Co říkají normy

Podle ČSN EN ISO 14001 (dále jen ISO) – a vlastně i podle Nařízení EP a Rady (ES) č. 761/2001 (dále jen Nařízení), které v příloze I věnované požadavkům na systém environmentálního managementu vychází z mezinárodní ISO normy – je environmentální aspekt „prvek činností, výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat životní prostředí“.

Podle ISO „Organizace musí vytvořit a udržovat postupy k identifikaci environmentálních aspektů svých činností, služeb a výrobků, které může řídit a na které může podle očekávání mít určitý vliv, tak, aby mohly být určeny ty aspekty, které mají nebo mohou mít významné dopady na životní prostředí. Organizace musí zajistit, aby aspekty, vztahující se k těmto významným dopadům, byly vzaty v úvahu při stanovování environmentálních cílů. Organizace musí tyto informace průběžně aktualizovat“.

Obdobně podle Nařízení „EMS musí být navržen, zaveden a provozován takovým způsobem, který zajistí zjištění a zhodnocení vlivů činnosti podniku v místě podnikání na životní prostředí a sestavení registru těch vlivů, které byly shledány jako závažné“.

Nařízení v příloze VI dále uvádí, že EA mohou být přímé (zahrnují například emise do ovzduší, vypouštění do odpadních vod, využívání přírodních zdrojů a surovin atd.) a nepřímé (například design, vývoj a balení výrobku, ale i kapitálové investice

či vliv organizace na životní prostředí dodavatelů a subdodavatelů).

Už z tohoto výčtu je zřejmá široká škála EA, která se v organizacích zabývajících se výrobou nebo službami a zavádějících EMS může vyskytnout. Podle normy je dále třeba stanovit významnost aspektu a významný EA řídit (= snažit se o omezování jeho dopadu na životní prostředí) prostřednictvím environmentální politiky a environmentálních programů. Metodami pro stanovení významnosti se pro omezený rozsah příspěvku nezabývám.

### 3. Příklady EA

Citované normy nepředepisují pro dokumentování EA v rámci EMS žádné formální uspořádání. V praxi se osvědčuje tabulkové uspořádání registru EA, které je samozřejmě přizpůsobeno konkrétním potřebám organizace, ale které současně umožní i snadnou orientaci a především využití pro navazující kroky. Možné uspořádání registru je naznačeno v tabulce č. 1 (v tabulce je zároveň uveden příklad hodnocení významnosti EA; nízká významnost = 1, průměrná významnost = 2, vysoká významnost = 3). V tabulce či v jejím pokračování je dále možno uvádět i útvary odpovědné za řízení aspektu, případně limitní hodnoty atd.

Registr EA organizace	Environmentální aspekty spojené s ochranou životního prostředí						Environmentální aspekty spojené s využíváním přírodních zdrojů a surovin (včetně energie)					
	Emise do ovzduší tuhé	Emise do ovzduší plynné	Vypouštění odpadních vod	Vznik nebezpečných odpadů	Hluk	.....	Spotřeba vody	Spotřeba plynu	Spotřeba elektrické energie	Spotřeba surovin	Spotřeba benzínu	.....
lisování	3	2	1	3	3		2	1	3	1	1	
montáž	1	1	1	1	1		1	1	2	2	1	
balení	-	-	-	1	1		-	-	1	2	-	
opravy	2	2	2	2	3		1	1	2	1	1	
.....												

Snaha o jednoznačné vymezení EA v organizaci zavádějící EMS není samoučelná. Mnohokrát jsem se setkal s příklady, kdy organizace má většinu svých EA a jejich význam dobře identifikován, má stanoveny cíle, cílové hodnoty a programy, jak dopad EA na životní prostředí omezovat. Současně ale má ve svém registru kromě mnoha správných i řadu nejasných nebo dokonce nesprávných EA, které přinejmenším ztěžují a znepřehledňují práci s EA a zatěžují jednotlivé útvary organizace při hledání způsobů, jak tyto aspekty řídit. Tím se zbytečně zvyšuje už tak dost velká časová náročnost a administrativa spojená s budováním EMS, která zejména u malých organizací, kdy pracovník odpovědný za EMS má řadu jiných úkolů a povinností, plně využívání EMS omezuje.

Jako konkrétní příklady takového nedůsledného přístupu lze uvést:

#### **Environmentální aspekt „PROVOZ MECHANIZACE“:**

Zpracovatel registru správně chápe význam činností spojených s provozem a údržbou mechanizačních prostředků organizace, neuvědomuje si však, že environmentálním aspektem není vlastní provoz, ale větší či menší vliv činnosti na životní prostředí (například úkapy olejů, hluk apod.). V příslušném environmentálním programu se pak namísto způsoby, jak omezit dopad provozu mechanizace na životní prostředí (například častějšími kontrolami), zabývá všemi souvislostmi řízení provozu mechanizace. Výsledkem je buď v lepším případě příliš složitý, anebo v horším případě víceméně formální environmentální program.

#### **Environmentální aspekt „TECHNICKÝ STAV BUDOV“:**

Platí totéž, co ve výše uvedeném případě. Stav výrobní či administrativní budovy jistě může ovlivňovat životní prostředí, ať už přímo – v areálu organizace – nebo nepřímo, jedná-li se například o projekt (výrobek) organizace. Za EA je však nutno považovat nikoliv stav budovy, ale například spotřebu tepelné energie pro vytápění, nebo riziko vyplývající ze špatného stavu

objektu. Řízení aspektu spočívá v úpravě projektu nebo v programu rekonstrukce směřujících k omezení negativních dopadů EA.

### **Environmentální aspekt „VDECHOVÁNÍ ROZPOUŠTĚDEL“:**

I o tomto EA jsme v jedné organizaci dlouho diskutovali a nejsem si jist, zda se mi podařilo zpracovatele registru přesvědčit. Podle mého názoru je přesněji formulovaným aspektem „emise do ovzduší“ související s danou činností (lakování), proto je třeba řídit tento aspekt. Vdechování rozpouštědel je už dopadem na kvalitu životního prostředí. Ve výčtu by se jistě dalo pokračovat, ale snad uvedené příklady dostatečně dokumentují, jak nesnadná je správná interpretace zdánlivě jasných ustanovení normy. Co říci například aspektu „ZŘÍZENÍ FUNKCE PODNIKOVÉHO ODPADÁŘE“ nebo „OCHRANA ZELENĚ“, s nimiž jsem se rovněž setkal?

### **4. Závěr**

Byl bych velmi nerad, kdyby byly předcházející řádky chápány jako kritika nebo dokonce znevažování práce mnoha desítek pracovníků odpovědných za implementaci EMS. Už při jiné příležitosti jsem konstatoval /3/, že ochrana životního prostředí není v organizacích se zaváděným nebo zavedeným EMS jen prázdným heslem, ale pečlivě a důsledně prováděnou činností na velmi dobré odborné úrovni, a že při vstupu do EU bychom neměli být ani v této souvislosti zbytečně skromní. Ve srovnání s ostatními kandidátskými zeměmi, ale i s mnoha členskými státy se máme čím chlubit.

Naopak: Cílem příspěvku byla především snaha pokusit se o formulování některých poznatků a zkušeností získaných při posuzovatelské a poradenské činnosti. Ocenil bych, kdybych se na stránkách časopisu mohl seznámit i s jinými názory. Jen tím způsobem je možné dospět ke správné a přitom co nejjednodušší aplikaci někdy příliš složité a nejasně psaných mezinárodních i českých norem.

## **KROK 3**

### **Významnost rizika ve vztahu na prováděnou činnost**

Pro jednoduchost je významnost v tabulce rozdělena na tři kategorie (nízká; střední; vysoká). Hodnocení významnosti je v tomto případě stanoveno subjektivně na základě vlastního zhodnocení prováděných prací, jejich rozsahu a míry rizika výskytu a případného dopadu na životné prostředí.

#### **Základní ukazatelé:**

- četnost výskytu aspektu
- rozsah prací (dodávek)
- míra rizika
- vliv na ŽP

například:



Pakliže je subdodávkou společnost zabývající se zemními pracemi a provádí výkopové práce, tak zhodnotí množství mechanizace na staveništi. Dobu po kterou se mechanizace bude na staveništi vyskytovat a stav mechanizace (útkapy, havárie..).

Pakliže je subdodávkou dodavatel klimatizací, musí zhodnotit jestli při montáži klimatizačního systému budou vznikat nebezpečné odpady, jejich množství atd.

#### **KROK 4**

#### **Stanovení odpovědnosti**

Odpovědnost může být stanovena několika základními způsoby.

Smlouvou o dílo (objednávkou) kde bude jasně stanoveno kdo ručí za likvidace odpadů, za zřízení protiprašných opatření, skladování mechanizace a další.

Pakliže není odpovědnost za jednotlivé aspekty stanovena přímo smlouvou (objednávkou) tak každý, kdo vytváří nějaký environmentální aspekt je za něj také odpovědný.

#### **KROK 5**

#### **Preventivní opatření**

Pakliže je možnost nějakým způsobem eliminovat možnost vzniku havárie nebo snížit míru dopadu environmentálního aspektu na životní prostředí, je důležité takovýto krok podniknout.

Někdy se může jednat jen o školení v rámci firmy pravidelný servis stavební mechanizace a další, jindy to jsou přímo systémy nebo prostředky, které mírní a některé eliminují dopad na ŽP, jako například vaničky na útkapy ropných a olejových látek, popsané a rozdělené nádoby na odpady (komunální, nebezpečný, třídění recyklovatelných obalových materiálů...) a nebo havarijní soupravy, hasící přístroje, a další.

## UKÁZKA VYPLNĚNÉHO FORMULÁŘE

### Přehled rizik a vlivů na životní prostředí ze strany osob spolupracujících s firmou SKR stav (environmentální aspekty)

**Spolupracující osoba (dodavatel):**

Pepa Okopek s.r.o., ul. Výkopy  
26, 140 00 Praha 4

**Místo (stavba):**

Vybudování rybníka Brčálníku, Bahnice u Prahy

Riziko resp. vliv	Vyskytuje se? <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	Významnost (nízká/střední/vysoká)	Odpovědnost			Existující opatření - nádoby, havarijní prostředky, školení apod.
			Dodavatel	SKR stav	Investor	
Riziko úkapu ropných látek při provozu vozidel, strojů a zařízení	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	vysoká	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	havarijní souprava, úkapové vaničky pod mechanizací, pravidelný servis mechanizace
Vznik nebezpečného odpadu	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vznik třídého ostatního odpadu (zemina, stavební suť, dřevko, papír, plasty, atd.)	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vznik komunálního odpadu	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	nízká	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	připravené nádoby
Emise výfukových plynů	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	nízká	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	měření emisí při technických prohlídkách
Vznik hlukové zátěže	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	střední	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vznik prachu	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	střední	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kropení přístupových cest a kontejnerů s prašným nákladem
Riziko vzniku požáru	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riziko znečištění komunikací (bahno, ...)	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	vysoká	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s objednatel (SKR stav) domluvené pravidelné čištění komunikací
Rizika plynoucí z neúplné dokumentace inženýrských sítí	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Činnosti způsobující riziko sesuvu zeminy	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	střední	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	pažení stavebních jam a břehů
Činnosti, které mohou ovlivnit úroveň hladiny podzemní vody	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	nízká	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SKR stav nechal zpravit hydrogeologický průzkum
Pozitivní aspekt - Využití dešťové vody	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pozitivní aspekt - Využívání recyklačních firem při vzniku odpadů	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	střední	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	likvidace odpadů a vřkopku na skládkách, kde je rekultivován terén
<u>Další aspekty:</u>						
bez dalších aspektů						
Sestavil (.....):			Odsouhlasil (.....):			
Datum:			Datum:			
Podpis:			Podpis:			