

## Obsah

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU</b>	<b>2</b>
1.1. STAVBA.....	2
1.2. OBJEDNATEL DOKUMENTACE.....	2
1.3. ZHOTOVITEL DOKUMENTACE.....	2
<b>2. OBECNÉ POŽADAVKY</b>	<b>2</b>
<b>3. ODPADY V PRŮBĚHU VÝSTAVBY</b>	<b>4</b>
<b>4. PRÁVNÍ PŘEDPISY</b>	<b>6</b>
<b>5. ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S ODPADY</b>	<b>6</b>
<b>6. MINIMALIZACE DOPADŮ NA ŽP V DŮSLEDKU TVORBY ODPADŮ</b>	<b>7</b>
<b>7. MOŽNOSTI ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADŮ</b>	<b>8</b>
<b>8. ODPADY Z PROVOZU</b>	<b>8</b>

# 1. Identifikační údaje objektu

## 1.1. Stavba

<i>Název stavby:</i>	Projektová dokumentace na polní cesty HC1R a HC3R v k.ú. Jankov u Českých Budějovic
<i>Místo stavby:</i>	Jankov
<i>Katastrální území:</i>	Jankov u Českých Budějovic
<i>Kraj:</i>	Jihočeský
<i>Druh stavby:</i>	Rekonstrukce
<i>Druh dokumentace:</i>	Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

## 1.2. Objednatel dokumentace

<i>Objednatel:</i>	Státní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj Pobočka České Budějovice
<i>Adresa:</i>	Rudolfovská 80 370 01 České Budějovice
<i>IČ:</i>	01312774
<i>Zastoupený:</i>	Ing. Karlem Zvěřinou, vedoucí Pobočky České Budějovice
<i>Název:</i>	Obec Jankov Jankov 46, 373 84 Dubné
<i>IČ:</i>	00245020
<i>Zastoupený:</i>	Ing. Janem Jílkem, starostou obce

## 1.3. Zhotovitel dokumentace

<i>Generální projektant:</i>	Ing. Jiří Hovorka Palmová 1531/4 370 08 České Budějovice tel. 608 819 310, hakrij@gmail.com
<i>IČ:</i>	02390558

# 2. Obecné požadavky

Zájmové území leží nedaleko Jankova. Cesta HC1R začíná u fotbalového hřiště na severním okraji Jankova a vede severním směrem. Nachází se v nezastavěné oblasti. Cesta HC3R leží na východním okraji k.ú. Jankov u Českých Budějovic a vede podél lesa jižním směrem k chatové oblasti. Cesta vede na svém konci v zastavěném území.

Z hlediska zatížení životního prostředí lze odpady rozdělit na:

- Odpady z průběhu výstavby (dočasné)
- Odpady z provozu (trvalé)

V průběhu výstavby bude za odstraňování odpadů odpovědný zhotovitel stavby (který bude určen na základě výběrového řízení).

V průběhu provozu bude za odstraňování a hospodaření s odpady odpovědný správce komunikace – obec Pištín.

Odpady, které budou vznikat v rámci výstavby uvažovaného úseku silnice lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní výstavbu trasy a souvisejících objektů a na ty, které budou vznikat v zázemí - zařízení staveniště. Z tohoto titulu lze konstatovat, že vznik odpadů bude rozprostřen po celé trase silničního úseku.

Z hlediska původu jsou odpady podle OECD členěny na:

- Odpady ze zemědělství a lesnictví
- Odpady z dolování a těžby
- Průmyslové odpady
- Odpady z energetiky mimo radioaktivní
- Komunální odpady
- Ostatní odpady

Podle způsobu členění dle kategorií se dělí odpady na O – ostatní a N – nebezpečné.

Za odpad dle platné legislativy je považován odpad vznikající při demolicích stávajících stavebních objektů (komunikace, mosty, budovy, inženýrské sítě), zemních pracích na tvarování zářezu, ev. násypu, úpravy terénu (půdní kryt, zemina, kamenivo), mýcení stávajících keřů, stromů apod. a v zařízení staveniště kromě deponování stavebních materiálů a odtěžených zemin a hornin, též odpady z údržby strojních zařízení, odpady z materiálů pro úpravy doplňkových konstrukcí (silniční svodidla, zábradlí apod.) i odpady z případné betonárky. V neposlední řadě se bude též jednat i o tvorbu zbytkového komunálního 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, vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a o podrobnostech nakládání s odpady vyhláška č. 273/2021 Sb. a ostatní prováděcí předpisy, 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 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 § 13 odst. 2 zákona o odpadech). Zákon

přítom zdůrazňuje povinnost dodržet hierarchii způsobů nakládání s odpady (§ 12 odst. 2), tj. zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Uložení 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 povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven zákonem č. 541/2020 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady dle § 16 odst. 3 již nemá v novém návrhu zákona ekvivalent (skladování nebo úprava nebezpečných odpadů u původce musí nově probíhat v zařízení určeném pro nakládání s odpady). 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, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel stavby nebo stavebník musí mít v souladu se zákonem a prováděcími vyhláškami zajištěno odstranění odpadů prostřednictvím oprávněné osoby (podle § 13 odst. 2 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.

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 vytríděny nebezpečné složky odpadu a rovněž využitelné složky odpadu (ty lze pouze materiálově využívat). Přebytečný materiál z výkopů lze uložit pouze na povolené skládce. Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí 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. Nakládání s těmito odpady bude řešeno současně s odpady z příslušného střediska údržby správce komunikace.

### **3. Odpady v průběhu výstavby**

Výstavbou uvažované polní cesty budou z hlediska objemového množství vznikat odpady zejména kategorie O - ostatní odpad, které budou v maximální míře recyklovány nebo následně využity. Stavba se nevyhne ani tvorbě odpadů N - nebezpečných. Jejich množství lze však předpokládat v podstatně menších objemech.

V následující tabulce jsou uvedeny předpokládané druhy odpadu, které lze očekávat, že vzniknou v průběhu výstavby (zatřídění podle Katalogu odpadů – vyhláška č. 541/2020 Sb.):

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt
03 01 05	Piliny, odřezky, hobliny, dřevo...	O	Kácená zeleň a úprava stavebního dřeva-po trase a v zařízení staveniště
05 01 05	Uniklé (rozlité) ropné látky	N	Úkapy, havárie zejména v zařízení
15 01 01 15 01 02 15 01 03	Obaly	O	Zařízení staveniště-z technického vybavení komunikace související s umělými objekty-výskyt zařízení staveniště
17 01 01	Beton	O	při výstavbě propustků, dalších betonových staveb
17 02 01	Dřevo	O	stavební dřevo – pomocný materiál při výstavbě, dřevo při demolicích
17 02 03	Plasty	O	odpadní obal, ochranná tkanina
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	na trase v souvislosti s úpravou a přeložkami komunikací – zbytkové suroviny
17 04 05	Železo a ocel	O	železové konstrukce po demolicích, železové konstrukce související s výstavbou nových objektů,
17 05 04	Zemina a kamení	O	po celé trase, přebytek zeminy, nevhodná zemina a hornina z hlediska IG poměru do zpětných zásypů, neznečištěná
17 06 04	Izolační materiály	O	geotextilie
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	N, O	nevytříditelný stavební odpad - z demolic – krátkodobé soustředování odpadu do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem - zařízení staveniště
20 01 01	Papír a lepenka	O	obalový materiál souvisejících zařízení komunikace
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Kácená zeleň, drnové vrstvy
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	V místech zařízení staveniště
20 03 03	Uliční smetky	O	údržba komunikací používaných pro staveništní dopravu
20 03 04	Kal ze septiku a žump, odpad z chemických toalet	O	Zařízení staveniště – krátkodobé soustředování odpadu do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem

V případě zařízení stavenišť se jedná o časově omezené plochy, sloužící hlavně jako zázemí pro pracovníky, resp. plochy přístupu k jednotlivým oddílům stavby a k časově omezeným deponiím ať již zemního či stavebního materiálu a dále k umístění stavebních mechanismů. Plochy po dokončení stavby budou rekultivovány. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště musí být v souladu s platnými právními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je nutné dbát na jejich technický stav a minimalizovat množství

úkapů olejů, nafty a ostatních technologických kapalin.

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.

## 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. Způsoby nakládání s odpady

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a s ohledem na typ stavby - výstavba silnice I. třídy - je možné vytvořit podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich následnému využití.

Navrhované způsoby využití a odstraňování:

Většinu odpadů ze stavby je možné po separaci materiálu recyklovat, proto se doporučuje, aby původce odpadu používal technologie s využitím recyklace.

Hlavní část odpadů ze stavby bude představovat nevhodná zemina. 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 vyhlášky č. 273/2021 §79 odst. 4 (přechodné ustanovení). Sejmutá ornice bude zčásti využita na stavbě, eventuální přebytek bude využit podle dispozic příslušného odboru ochrany ZPF na zlepšení kvality půdy určených zemědělsky obhospodařovaných pozemků. Dřevní hmotu a odpad z vykácené zeleně (větvě, keře) se doporučuje štěpkovat a použít ke zkvalitnění povrchu nezpevněných 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. Sejmuté drnové vrstvy ze zatravněných ploch a odpad z chemických WC lze kompostovat.

Vybourané betonové prvky, jako jsou betonové plochy, panely, sloupy, bet. prvky z demolic, propustky, bet. skruž, obetonování svahů vodoteče aj., budou buď recyklovány na kamenivo (tj. rozdrceny a drť roztríděna 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, ocelové stožáry veřejného osvětlení, drátěné oplocení, kovové součásti z demolic, mříže kanalizačních vpustí aj.) budou recyklovány jako kovový šrot, také plastové potrubí překládaných vodovodů a kanalizace lze recyklovat, meliorační trubky z pálené hlíny budou uloženy na skládku. 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.

Určit množství uvedených odpadů či další odpady (které nelze vyloučit, že vzniknou v průběhu stavby nebo jejich absence) je možné až tehdy, kdy bude znám zhotovitel stavby.

## 6. Minimalizace dopadů na ŽP v důsledku tvorby odpadů

Výstavba polních cest si vyžádá, tak jako kterákoliv stavba, vytvoření zázemí – zařízení staveniště. Zde budou deponovány stavební materiály, vytěžená zemina, podorníci, skladovány mechanismy apod. a bude též zázemím pro pracovníky stavby - tedy místo, kde se odpady hlavně koncentrují.

Podrobnější rozbor vznikajících odpadů na jednotlivých plochách nelze však provést. Teprve až po výběrovém řízení na zhotovitele stavby a jeho potřeb, lze specifikovat vznik jednotlivých druhů a množství odpadů.

V obecnější poloze lze konstatovat, že bude dodržen princip minimalizace dopadů těchto zařízení, resp. vlivu odpadů v těchto zařízeních na okolní prostředí. Budou voleny následující postupy:

- zařízení staveniště bude vybaveno kontejnery dle kategorie odpadu
- dodržováním technologické kázně při výstavbě bude zajištěno omezení úkapů olejů, pohonných hmot, technologických kapalin apod.
- v případě havarijní situace dojde k urychlenému ověření rozsahu znečištění a odstranění škody, provedeny příslušné rozборы
- v případě potřeb technologické vody budou vybudovány usazovací jímky a ty hygienicky nezávadně zneškodňovány
- pro deponie ať již stavebního materiálu či neznečištěných zemin budou vymezeny volné plochy
- pro deponie materiálu z demolic vozovek budou po omezenou dobu vyčleněny zpevněné plochy, provedena vyluhovatelnost, materiál recyklován či odvezen dle třídy vyluhovatelnosti na skládku příslušné skupiny
- nebezpečné odpady jako jsou např. plechovky od barev, zbytky barev, zbytky olejů apod. budou striktně separovány a ukládány do zabezpečených kontejnerů a následně zneškodněny

- skladování pohonných hmot, olejů apod. bude probíhat v souladu s obecně platnými předpisy tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a znečištění životního prostředí.

## 7. Možnosti zneškodňování odpadů

Největší množství odpadu, které vznikne v průběhu stavby, bude spadat do kategorie O – ostatní odpad, který nebude možno zpětně plně využít. Stavba se nevyhne ani tvorbě odpadu N - nebezpečných (ty však budou vznikat v objemech zásadně nižších).

I když bude v maximální míře respektováno pravidlo nejen minimalizace tvorby odpadu, ale i zpětného využívání odpadu vlastními možnostmi či prostřednictvím jiných osob, nevyhne se stavba nutnosti ukládat odpady na skládky. V následujícím přehledu jsou uvedeny některé skládky, které lze využívat pro ukládání odpadu kategorie O i N. Lze zdůraznit, že jednotlivé skládky, podmínky jejich využití a množství uloženého odpadu bude závislé na skutečném čase realizace stavby a na zhotoviteli stavby, který bude určen až po výběrovém řízení, tj. v době před zahájením stavby.

Využitelné skládky v zájmové oblasti si zajistí zhotovitel stavby.

## 8. Odpady z provozu

Odpady v průběhu provozu na komunikaci jsou dány údržbou a provozem na silnici. Zahrnují vlastní vozovku, krajnice, příkopy, násypy, zářezy a přilehlé plochy, vodohospodářská díla, opravu souvisejících zařízení, případně větší opravy.

Jedná se o:

- úklid zbytku pneumatik, uličních smetků, polyethylenových patníků, kovu z havarovaných vozidel, sběru uhynulých zvířat apod., které vznikají při úklidu plochy vozovky, krajnic a přilehlých ploch.
- klest z prořezávaných stromů a keřů, odpad ze sekání trávy, event. zemina při údržbě ploch krajnice, středního pásu, násypů, zářezů.
- Zbytky kalu z příkopů, z čištění stok, dešťových vpustí, kanalizace, sedimentačních nádrží, lapolů při vodohospodářské činnosti.
- Materiál z demolic vozovek (živičná směs), stavební suť, výkopová zemina, beton, kabely, dřevo, nádoby se zbytky barev, ředidel, textilní materiál znečištěný různými škodlivinami apod. - při stavebně technických úpravách vozovky a souvisejících objektů - při velké opravě (rekonstrukce silničního svršku, mostních objektů, svodidel, hlásek SOS apod.).

Některé odpady, které by mohly přicházet v úvahu se zohledněním i případné havarijní situace:

*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	
02 01 03	odpad rostlinných pletiv	sečená tráva, úpravy dřevin
16 01 03	pneumatiky	zbytky pneumatik

20 02 02	zemina a kameny	údržba zelených ploch
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

Je zřejmé, že skladba i množství odpadů se v jednotlivých letech mění. A nelze tedy ani v této fázi dokumentace taxativně vymezit a určit předpokládané množství vznikajících odpadů v průběhu provozu.

Je nutné, aby odstraňování odpadů probíhalo v souladu se zákonnými předpisy s upřednostněním způsobu, který zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a bude šetrnější k životnímu prostředí.

Vypracoval: Ing. Jiří Hovorka  
V Č. Budějovicích srpen 2022