


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

	
ARÚE:	
POLNÍ CESTA HPC3 V K.Ú. KOZLY U LOUN	
ČÁST:	A. Průvodní zpráva B. Souhrnná technická zpráva

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
A.1	Identifikační údaje	2
A.1.1	Údaje o stavbě	2
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
A.1.4	Údaje o budoucích vlastnících a správcích	2
A.2	Členění stavby na objekty	3
A.3	Seznam vstupních podkladů	3
A.4	Předpokládaný průběh výstavby	3
A.5	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	3
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1	Popis území stavby	4
B.1.1	Charakteristika území	4
B.1.2	Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací	4
B.1.3	Geologická charakteristika a provedené průzkumy	4
B.1.4	Údaje o ochraně území	4
B.1.5	Vliv stavby na okolí	5
B.1.6	Vynětí ze ZPF a LPF	5
B.1.7	Územně technické podmínky stavby	5
B.1.8	Seznam souvisejících a podmiňujících investic	5
B.1.9	Dotčená ochranná pásma	5
B.1.10	Seznam dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	5
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Celková koncepce stavby	6
B.2.2	Celkové architektonické řešení	6
B.2.3	Bezbariérové užívání stavby	6
B.3	Stavebně technické řešení	6
B.3.1	Rozsah stavebních úprav polní cesty	7
B.3.2	Konstrukce vozovky	8
B.3.3	Odvodnění	11
B.3.4	Propustky v km 0,439 a km 1,154	11
B.3.5	Inženýrské sítě	12
B.4	Dopravní řešení	12
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
B.6	Vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
B.6.1	Řešení ochrany přírody a krajiny	13
B.6.2	Ochrana proti hluku	13
B.6.3	Ochrana proti ostatním negativním vlivům	13
B.6.4	Odpady ze stavební činnosti	14
B.7	Ochrana obyvatelstva	15
B.7.1	Požární bezpečnost	15
B.8	Zásady organizace výstavby	15

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Polní cesta HPC3 v k.ú. Kozly u Loun
Místo stavby:	Obec Kozly, (Obecní úřad Kozly, Kozly č. p. 19, 440 01 Louny).
Katastrální území:	k.ú. Kozly u Loun (671827)
Kraj:	Ústecký
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro stavební povolení a pro realizaci stavby
Druh stavby:	Veřejně přístupná účelová komunikace (polní cesta)
Charakter stavby:	Novostavba

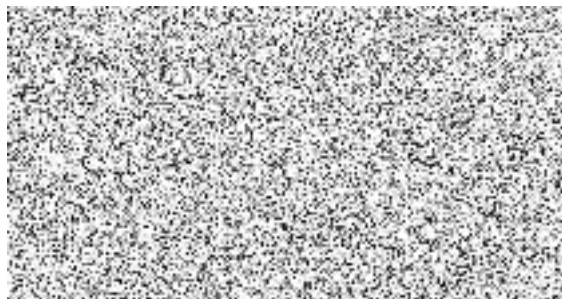
A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: ČR - Státní pozemkový úřad,
Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj,



A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel dokumentace:



A.1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

Stavba bude realizována jako celek. Po kolaudaci bude realizovaná stavba předána do vlastnictví a do správy obci Kozly.

A.2 Členění stavby na objekty

Stavba není členěna na samostatné stavební objekty. Účelově oddělena bude pouze část projektové dokumentace – výkaz výměr a rozpočet na podobjekty: polní cesta, vegetační úpravy a následná 3 letá péče o zeleň.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Dokumentace pro stavební povolení je zpracována na základě těchto podkladů:

1. Geodetické zaměření, Fortel s.r.o. 08/2021
2. Geotechnický průzkum, 4G consite s.r.o. 10/2021
3. Digitální katastrální mapa, výpisy vlastníků dotčených pozemků.
4. Zákresy inženýrských sítí od jednotlivých správců
5. Místní šetření a fotodokumentace
6. Plán společných zařízení zpracovaný v rámci KoPÚ Kozly u Loun

A.4 Předpokládaný průběh výstavby

- Projednání DSP : první pololetí 2022
- Vydání stav. povolení : první pololetí 2022
- Zahájení stavby : druhé pololetí 2022 (předpoklad)
- Dokončení stavby : druhé pololetí 2022 (předpoklad)

Lhůty výstavby budou upřesněny stavebníkem. Předpokládá se výstavba celé stavby v jedné etapě s uvedením do provozu najednou jako jeden celek. Plynulost výstavby a její koordinovanost bude zaručovat vybraný zhotovitel stavby odpovědný za zajištění a koordinaci všech prací souvisejících se stavbou. Investorsky stavbu zajišťuje Státní pozemkový úřad, Pobočka Louny, který bude koordinovat přípravu stavby včetně výběru zhotovitele.

A.5 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení byla projednána s jednotlivými správci inženýrských sítí i dotčenými orgány státní správy. Veškeré požadavky a připomínky těchto orgánů byly zpracovány do předkládané projektové dokumentace. Seznam správců sítí a dotčených orgánů státní správy včetně jejich stanovisek je uveden v Dokladové části.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika území

Řešené území se nachází v okrese Louny nedaleko obce Kozly. Navržena je nová polní cesta HPC3 v délce 1,6 km, která prochází údolím Zaječického potoka v západní části katastru obce. Cesta slouží pro obsluhu zemědělských pozemků, jako stezka pro pěší a také jako krajínotvorný prvek. Cesta HPC3 začíná u hřbitova za obcí Kozly, pokračuje pod Tobiašovým vrchem a klesá do údolí Zaječického potoka. Cesta zajišťuje přístup k pozemkům za potokem a ve střední části vede na rozhraní okraje polí a mokřadních společenstev, která jsou součástí místních biocenter. V koncové části bude cesta nově postavena podél vodoteče na orné půdě a vyústěna na silnici I/15 na trase Libčeves – Skršín. Terén území je zvlněný a kolísá ve výškách 327-357 m n.m. Podél části cesty, která vede na okraji pole, rostou náletové dřeviny, v údolí pod Tobiašovým vrchem je zeleň součástí krajinné zeleně. V nejnižších místech u potoka jsou vzrostlé vrby a mokřadní společenstva.


Řešené území je součástí CHKO České středohoří. Trasa cesty prochází chráněným územím lokálního biocentra LBC 1083 Tobiašov vrch a LBC 927 U Křížku

B.1.2 Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Výstavba polní cesty vychází ze schválených komplexních pozemkových úprav (KoPU) v dotčeném katastru Kozly u Loun. Umístění cesty bylo stanoveno v rámci projednání Plánu společných zařízení (PSZ). Stavba je v souladu s územním plánem obce Kozly.

B.1.3 Geologická charakteristika a provedené průzkumy


Geologická charakteristika zájmového území

Podle regionálního geomorfologického členění reliéfu ČR  náleží zájmové území k okrsku Bečovské středohoří.

Předkvartérní podloží je zde reprezentováno sedimenty svrchní křídý charakteru jílovitých vápenců a slínovců teplického souvrství. V okolí se dále vyskytují terciérní horniny vulkanického původu, konkrétně olivinické bazalty, které tvoří Chrámecký vrch, který se nachází západně od zájmového území. Dále se v blízkém okolí nachází terciérní sedimenty Mostecké pánve, které jsou zde zastoupeny tufity s polohami diatomitu a uhelných sedimentů.

Kvartérní sedimenty jsou v zájmovém území reprezentovány zejména deluviálními sedimenty, které vznikly gravitačním přemístěním zvětrávajících křídových a terciérních hornin. V zájmovém území se jedná především o deluviální sedimenty křídových hornin charakteru různě plastických hlín (střední až velmi vysoká plasticita). Průzkumnými sondami byly zastiženy i sprašové hlíny charakteru jílu se střední plasticitou pevné konzistence.

Průzkumy


V rámci projektové přípravy byl zpracován podrobný Inženýrskogeologický průzkum. Průzkum zpracovala společnost 4G consite s.r.o., odpovědný řešitel  Průzkum byl prováděn v období 09-10/2020. Součástí průzkumu bylo 6 kopaných sond včetně laboratorního vyhodnocení vzorků z těchto sond. V prostoru budoucí cesty byla odhalena a zhodnocena zemní pláň a zeminy aktivní zóny pod vozovkou. Zpracována byla závěrečná zpráva průzkumu včetně doporučení pro budoucí výstavbu. Ze závěrů měření a průzkumů plyne, že stavba je realizovatelná. Geotechnický průzkum ověřil a klasifikoval zeminy dle ČSN 736133 v úrovni zemní pláně podle kterých byla navržena konstrukce vozovky a způsob sanace zemin zemní pláň a aktivní zóny.

Hladina podzemní vody byla zastižena sondami S2 (1 m p. t.), S3 (1.35 m p. t.) a S5 (1,4 m p. t.). Její úroveň korespondovala s úrovní vody v blízké vodoteči.

Závěry provedeného průzkumu

Na základě provedených průzkumných prací je možné konstatovat, že zeminy, které tvoří aktivní zónu polní cesty, jsou nevhodné do aktivní zóny a bude třeba je upravit, nebo nahradit vhodným materiálem. Obecně lze uvažovat s úpravou zemin v aktivní zóně směsným hydraulickým pojivem, nebo výměnou zemin v aktivní zóně za kvalitní dobře hutnitelný materiál např. drcené kamenivo 0/125mm nebo 0/63mm. Zastižené zeminy budou třídy těžitelnosti I dle ČSN 73 6133 a třídy 3 dle již neplatné ČSN 73 3050. Při výstavbě bude možné využít běžné stavební stroje. Inženýrskogeologický průzkum je přílohou projektové dokumentace. Jiné specializované průzkumy nebyly prováděny.

B.1.4 Údaje o ochraně území

Podle informací zveřejněných na Portálu veřejné správy ČR  náleží zájmová lokalita do chráněné krajinné oblasti CHKO České středohoří.

Dotčené parcely nejsou v záplavovém území ani na poddolovaném území.

B.1.5 Vliv stavby na okolí

Okolní stavby ani pozemky nebudou stavbou dotčeny ani omezeny, naopak polní cesta je navržena pro lepší zpřístupnění okolních hospodářsky využívaných pozemků. Stavba nenavrhuje žádné demolice stávajících objektů v jejím okolí. Využití území zůstává zachováno bez omezení.

Zájmy obecné ochrany přírody nebudou stavbou dotčeny. Navržené stavební úpravy polní cesty nezmění ani nijak neovlivní krajinný ráz.

B.1.6 Vynětí ze ZPF a LPF

Stavební pozemky pro polní cestu nejsou chráněny jako ZPF ani jako LPF. Vynětí ze ZPF nebo LPF není nutné.

Parcely určené pro doprovodné výsadby IP6, IP8 a biokoridor LBK 1753 K Svinkám jsou chráněné jako zemědělský půdní fond. Po dokončení stavby tato ochrana pozemků zůstane zachována.

B.1.7 Územně technické podmínky stavby

Jedná se o stavbu polní cesty, která je přímo napojena na stávající dopravní infrastrukturu. Cesta bude napojena rekonstruovaným sjezdem na silnici III/5692 a nově navrženým sjezdem na silnici I/15.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou požadavky na další připojení ke stávající technické infrastruktuře. Napojení na zdroje vody a elektrické energie není plánováno ani během výstavby pro zařízení staveniště.

B.1.8 Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba není podmíněna realizací jiné investice a nevyvolává žádné související investici.

B.1.9 Dotčená ochranná pásma

Na dotčené parcely stavby zasahují tato ochranná pásma:

- Část cesty v místě sjezdu ze silnice III/5692 zasahuje do ochranného pásma komunikace III. třídy.
- Část cesty v místě sjezdu ze silnice I/15 zasahuje do ochranného pásma komunikace I. třídy.
- Ochranné pásmo nefunkčního zrušeného produktovodu (ČEPRO a.s.)

Činnost v jednotlivých ochranných pásmech bude prováděna dle podmínek jednotlivých správců.

B.1.10 Seznam dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Katastrální území Kozly u Loun

Parcelní číslo	Vlastník	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra	Zábor	poznámka
1380	Česká republika	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	4733	4733	Polní cesta
1384	Česká republika	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	6021	6021	Polní cesta
1390	Česká republika	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	3748	3748	Polní cesta
1379	Ústecký kraj	Ostatní plocha	silnice	10434	187	Sjezd ze silnice III/5692
1382	Česká republika	Vodní plocha	Koryto vodního toku	9158	257	Zaječický potok propustky
1391	Obec Kozly	Vodní plocha	Koryto vodního toku	2255	14	Obecní příkop vyústění drenáže
1400	Česká republika	Ostatní plocha	silnice	25001	111	Sjezd ze silnice I/15
1131	Obec Kozly	Trvalý travní porost		1211	1211	IP 6
1242	Obec Kozly	Trvalý travní porost		2013	2013	LBK 1753 A
1304	Česká republika	Trvalý travní porost		3119	3119	LBK 1753 B
1324	Obec Kozly	Trvalý travní porost		1848	1848	IP8

Pověření správci

380	Právo hospodařit – Státní pozemkový úřad,
1384	Právo hospodařit – Státní pozemkový úřad,
1390	Právo hospodařit – Státní pozemkový úřad,
1304	Právo hospodařit – Státní pozemkový úřad,
1379	Právo hospodařit – Správa a údržba silnic Ústeckého kraje,
1400	Právo hospodařit – Ředitelství silnic a dálnic,
1382	Právo hospodařit – Povodí Ohře s.p.

Adresy vlastníků

Obec Kozly – Obecní úřad Kozly,

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce stavby

Navržená cesta bude zpřístupňovat hospodářsky využívané zemědělské pozemky umístěné mezi obcí Kozly a Chrámeckým vrchem. Poloha cesty byla stanovena v rámci Plánu společných zařízení zpracovaných při Komplexních pozemkových úpravách pro k.ú. Kozly u Loun a byla vybrána jako prioritní k výstavbě. Cesta je umístěna v nezastavěné části obce a situována je v údolí Zaječického potoka.

Cesta je navržena pozemkovými úpravami na pozemcích KN 1380, 1384, 1390 v k. ú. Kozly u Loun. Cesta začíná na silnici III/5692 na jižním okraji obce Kozly u hřbitova a vede na západ k Tobiašovu vrchu, poté se stáčí na sever a vede po okraji velkého půdního bloku podél Zaječického potoka a od soutoku s OP1 pokračuje podél OP 1 až na silnici I/15. Jedná se o novou polní cestu zpřístupňující rozsáhlou oblast západně od obce Kozly. Cesta je navržena jako jednopruhová hlavní polní cesta zpevněná netuhou vozovkou s povrchem z penetračního makadamu opatřeného dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí. Součástí cesty je průchod přes chráněné území lokálního biocentra LBC 1083 Tobiašův vrch a LBC 927 U Křížku, kde je navržen zatravněný povrch cesty s dlážděnou kolejeovou úpravou. V uvedených biocentrech trasa cesty kříží Zaječický potok v místech stávajících propustků. Oba propustky jsou v havarijním stavu a budou vybourány a postaveny nové ve stávající poloze.

Součástí cesty budou sjezdy na sousední pozemky, poloha sjezdů byla odsouhlasena uživateli zemědělských pozemků. Dále bude cesta doplněna o tři výhybny a realizována bude nová konstrukce vozovky včetně odvodnění. Odvodnění cest je řešeno jednostranným spádováním vozovky a odtokem dešťových vod do okolního terénu a realizací odvodňovacích plánových drenáží umístěných pod nižší krajnicí vozovky. Napojení cesty na silnici na začátku a konci realizované cesty bude hospodářskými sjezdy ze silnice, pod sjezdy budou umístěny propustky.

Podél cesty jsou navrženy doprovodné výsadby, kde budou realizovány nové prvky USES:

- IP 6 na pozemcích KN 1131, 1380 alej stromů podél cesty bude mít i funkci ochrany před větrnou erozí.
- IP 8 na pozemku KN 1324 bude realizován plošně v prostoru mezi navrženou cestou a silnicí I/15.
- LBK 1753 (K Svinkám) na pozemcích KN 1242 a 1304 bude založen oboustranně podél cesty HPC3 (KN 1390) a podél vodoteče (KN 1391).

Prvky USES budou realizovány na pozemcích o celkové výměře 0,819 ha.

B.2.2 Celkové architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby nebyla stavba architektonicky řešena.

B.2.3 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby – polní cesta pro zpřístupnění zemědělských pozemků, nebyla stavba z pohledu bezbariérového užívání řešena.

B.3 Stavebně technické řešení

Technické předpisy použité pro návrh cest:

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5401 Zemní práce
- ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa PK
- TP Katalog vozovek polních cest

B.3.1 Rozsah stavebních úprav polní cesty

Rozsah stavebních úprav je dán délkou polní cesty HPC3 stanovenou v rámci PSZ při KoPÚ pro daná katastrální území. Celková délka polní cesty je 1640 m. Trasa polní cesty je dělena na několik částí dle navrženého povrchu vozovky:

- Km 0,000 – 0,020 asfaltobetonový kryt (úprava sjezdu ze silnice III/5692)
- Km 0,020 – 0,345 penetrační makadam s dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí
- Km 0,345 – 0,470 zatravněný povrch a dlážděné koleje (průjezd biocentrem LBC 1083 Tobiašův vrch)
- Km 0,470 – 1,110 penetrační makadam s dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí
- Km 1,110 – 1,185 zatravněný povrch a dlážděné koleje (průjezd biocentrem LBC 927 U Křížku)
- Km 1,185 – 1,619 penetrační makadam s dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí
- Km 1,619 – 1,640 asfaltobetonový kryt (úprava sjezdu ze silnice I/15)

Návrhové parametry

- návrhové kategorie P5,0/20
- délka polní cesty – 1640 m
- Jednopruhová polní cesta
- Základní šířka jízdního pruhu 4,0m
- Kryt vozovky (základní) – penetrační makadam s dvojitým postřikem
- Kryt vozovky (sjezdy ze silnice) – asfaltobeton
- Kryt vozovky (biocentrum) – zatravněný povrch a dlážděné koleje
- Krajinice šířky 2 x 0,50m – štěrkodrt'
- Návrhová rychlost 20 km/h

Směrové poměry

Směrové řešení je dáno a tvarem pozemků č. 1422, 255 a 620. Směrové oblouky se pohybují v rozmezí $R=12,5\text{m}$ až $R=100\text{m}$. Připojovací oblouky na sjezdu ze silnice III/5692 budou o poloměru $R=9\text{m}$ a na sjezdu ze silnice I/15 o poloměru $R=7\text{m}$.

Směrové řešení je zřejmé z příloh C.4. Koordinační situace a D.5. Vytyčovací výkres, kde jsou uvedeny i souřadnice hlavních a podrobných vytyčovaných bodů.

Sklonové poměry

Řešený úsek se nachází ve zvlněném území s výškovým rozdílem cca 43 m (327–256 m.n.m.). Podélný sklon se v celé délce trasy pohybuje v rozmezí 0,50% až 6,70%. Klopení vozovky je navrženo s jednostranným příčným sklonem 2,5% v celém úseku. Jednostranný příčný sklon byl zvolen pro jednoduché odvodnění cesty do okolního terénu. Výškové řešení je zpracováno v příloze D.1. Podélný profil

Výhybny

Na trase jsou navrženy tři výhybny délky 20 m. Střed výhybny je umístěn v:

- Km 0,120 levostranná výhybna
- Km 0,960 levostranná výhybna
- Km 1,490 levostranná výhybna

V místě výhybny je vozovka rozšířena na celkovou šířku 6,0m. Náběhové klíny výhybny jsou na délku 6,0m. Konstrukce vozovky výhybny jsou shodné jako u průběžné vozovky. Rozhled mezi výhybnami bohužel nelze zajistit vzhledem k hustému porostu v okolních biocentrech. Rozhled z výhyben na oba sjezdy ze silnic je zajištěn.

Sjezdy

Na trase cesty je navrženo 15 sjezdů na okolní parcely. Sjezdy jsou umístěny v následujících polohách.

- V km 0,044 pravostranný sjezd na parcelu č. 1126
- V km 0,124 pravostranný sjezd na parcelu č. 1132
- V km 0,190 levostranný sjezd na parcelu č. 1258
- V km 0,270 levostranný sjezd na parcelu č. 1261
- V km 0,340 levostranný sjezd na parcelu č. 1261
- V km 0,340 pravostranný sjezd na parcelu č. 1126
- V km 0,475 levostranný sjezd na parcelu č. 1243
- V km 0,635 pravostranný sjezd na parcelu č. 1200
- V km 0,845 levostranný sjezd na parcelu č. 1243
- V km 0,845 pravostranný sjezd na parcelu č. 1198
- V km 0,930 levostranný sjezd na parcelu č. 1398
- V km 1,165 levostranný sjezd na parcelu č. 1389
- V km 1,205 pravostranný sjezd na parcelu č. 1392

- V km 1,610 levostranný sjezd na parcelu č. 1303
- V km 1,623 pravostranný sjezd na parcelu č. 1324

Konstrukce vozovky sjezdů jsou shodné jako u polní cesty. Sjezd nebude zasahovat za hranici parcel cesty.

B.3.2 Konstrukce vozovky

Zemní plán

V rámci projektové přípravy byl zpracován podrobný Inženýrskogeologický průzkum. Průzkum zpracovala společnost 4G consite s.r.o., odpovědný řešitel Mgr. Zdeněk Brunát. Průzkum byl zpracován v 10/2021. Součástí průzkumu bylo 6 sond do hloubky cca 2,0m včetně laboratorního vyhodnocení vzorků z těchto sond. Umístění sond:

- S1 km 0,200 aktivní zónu tvoří - sprašové hlíny střední plasticity F6 CI dle ČSN 73 6133
- S2 km 0,450 aktivní zónu tvoří - hlína s velmi vysokou plasticitou F7 MVO dle ČSN 73 6133
- S3 km 0,700 aktivní zónu tvoří - hlína s velmi vysokou plasticitou F7 MVO dle ČSN 73 6133
- S4 km 1,000 aktivní zónu tvoří - sprašové hlíny střední plasticity F6 CI dle ČSN 73 6133
- S5 km 1,140 aktivní zónu tvoří - hlína s velmi vysokou plasticitou F7 MHO dle ČSN 73 6133
- S6 km 1,400 aktivní zónu tvoří - sprašové hlíny střední plasticity F6 CI dle ČSN 73 6133

Z provedených sond vyplývá, že v úrovni zemní pláň (aktivní zóny), tj. v hloubce cca 0,5 m pod terénem se budou vyskytovat zeminy charakteru hlíny jejich jejichž plasticita se v trase cesty výrazně mění. Velmi vysokou plasticitu mají hlíny v místě křížení se Zaječickým potokem v prostoru obou biocenter.

Dle provedených sond a informací získaných při rekognoskaci terénu byly vyčleněny následující úseky polní cesty, ve kterých je předpokládána jednotná geologická stavba.

- Km 0,000 – 0,345 sprašové hlíny střední plasticity F6 CI
- Km 0,345 – 0,900 hlína s velmi vysokou plasticitou F7 MVO
- Km 0,900 – 1,100 sprašové hlíny střední plasticity F6 CI
- Km 1,100 – 1,170 hlína s velmi vysokou plasticitou F7 MHO
- Km 1,170 – 1,640 sprašové hlíny střední plasticity F6 CI

Úseky s aktivní zónou tvořenou sprašovými hlínami střední konzistence

Po řádném zhutnění nebude možné dosáhnout na zastižených hlinitých zeminách potřebného deformačního modulu v úrovni zemní pláň měřeného statickou zatěžovací zkouškou Edef,2 ≥ 45 MPa. Je tedy nutné uvažovat s úpravou zemin v úrovni aktivní zóny směsným hydraulickým pojivem.

Úseky s aktivní zónou tvořenou hlínou s velmi vysokou plasticitou a vysokou hladinou podzemní vody

Zemní plán bude tvořena hlínami s velmi vysokou plasticitou a organickou příměsí (F7 MVO). Tyto zeminy budou mít při optimálních vlhkostech hodnotu CBR nedosahující hodnot podle požadavků ČSN 73 6133 (min 15% pro PIII). Rovněž se jedná o zeminy vysoce namrzavé a jsou velmi stlačitelné. S ohledem na obsah organické hmoty, zrnitost zeminy a úroveň hladiny podzemní vody, není možné ponechat zastižené zeminy v aktivní zóně komunikace. V daném prostřední není možné uvažovat s chemickou úpravou zemin.

V těchto úsecích bude provedena výměna nevhodných zemin zemní pláň za drcené kamenivo

Zlepšení zemin hydraulickými pojivy

Tato úprava je navržena v úsecích se sprašovou hlínou v souhrnné délce 1015m (345m+200m+470m) V projektu je uvažována a kalkulována sanace zemní pláň formou zlepšení zemin aktivní zóny hydraulickými pojivy (cement / vápno), sanace bude provedena zemní frézou. Tloušťka sanační vrstvy je navržena 500 mm. Jako vhodné hydraulické pojivo lze uvažovat směsné hydraulické pojivo na bázi cement/vápno v poměru 30:70. Dávkování pojiva je nutné volit dle aktuální vlhkosti v čase provádění úpravy. Z analogie s obdobnými typy zemin lze předpokládat že se množství příměsí hydraulického pojiva bude pohybovat mezi 2–4 % suché objemové hmotnosti zeminy (projekt předpokládá 4%). Provádění úpravy a ochranu takto upravené zemní plně je třeba provádět ve shodě s TP 94 Úprava zemin, nutné je zejména dodržování klimatických omezení a ochrana zemní pláň bezprostředně po úpravě. V případě výraznějších odchylek od optimální vlhkosti zeminy pro úpravu je třeba a) zvýšit dávkování pojiva (u převlhčené zeminy) b) zajistit zakropení zeminy (u zeminy jejíž vlhkost je výrazně nižší než optimum).

O realizaci sanačních opatření a případně o redukci rozsahu a o určení přesných receptur a množství hydraulického pojiva musí rozhodnout geotechnik stavby na základě aktuálního stavu a vlhkosti zemin zemní pláň po jejím odhalení.

Navržená sanační vrstva musí být odvodněna příčným sklonem do podélné drenáže. Zemní plán bude jednostranně ukloněna do drenáže ve sklonu 3%.

U sanace bude míra hutnění upravené pláň D=100%, kontrolní zatěžovací zkoušky v úrovni sanované pláň by měly vykazovat hodnoty Edef,2 = min. 45MPa.

Redukce rozsahu navržených sanací po odkrytí zemní pláně může být provedena pouze se souhlasem geotechnika stavby na základě provedených zatěžovacích zkoušek a laboratorních zkoušek.

Výměna zemin aktivní zóny

Výměna zemin je navržena v úsecích s hlínou s velmi vysokou plasticitou. Jedná se o úseky v souhrnné délce 625m (555m+70m)

Vysoce plastické hlíny budou odtěženy na celou mocnost aktivní zóny to znamená 500mm pod úroveň navržené zemní pláně. Vzniklá parapláň bude mechanicky upravena zatlačením netříděného lomového kamene (fr. 0–250mm) do měkkého podloží plastických hlín. Množství lomového kamene bude určeno na základě aktuálního stavu a zvodnění parapláň. Na takto upravenou parapláň bude ukládána sanační vrstva. Navržena je sanační vrstva tl. 500mm na celou šířku vozovky včetně krajnic (viz. Vzorové řezy). Jako materiál sanační vrstvy bude použita šterkodrt' třídy B fr. 0-125mm, případně betonový recyklát, u recyklátu je nutno doložit certifikát pro použití do pozemních komunikací. Sanační vrstva bude oddělena od parapláň geotextilií, aby se zabránilo znehodnocování frakce šterku zanášením jemným materiálem z podloží, ale i z bočních zemin. Geotextilie bude mít funkci separační s částečně výztužnou funkcí. Použita bude např. geotextilie Geolon PP80 případně jiného výrobce se zachováním obdobných kvalitativních vlastností. Geotextilie musí splňovat požadavky TP 97 kladené na separační funkci geotextilie.

V úrovni upravené zemní pláně bude míra hutnění upravené pláně $D=100\%$, kontrolní zatěžovací zkoušky by měly vykazovat hodnoty $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$.

Redukce rozsahu navržených sanací po odkrytí zemní pláně může být provedena pouze se souhlasem geotechnika stavby na základě provedených zatěžovacích zkoušek a laboratorních zkoušek.

Skladba vozovky polní cesty – základní

Km 0,020 – 0,345 penetrační makadam s dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí, délka 325 m

Km 0,470 – 1,110 penetrační makadam s dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí, délka 640 m

Km 1,185 – 1,619 penetrační makadam s dvojitým postřikem a posypem kamennou drtí, délka 434 m

Celková délka – 1399 m

Skladba vozovky odpovídá návrhové skladbě PN 506 – dle Katalogu vozovek polních cest.

Navržená skladba odpovídají třídě dopravního zatížení V s návrhovou úrovní porušení D2.

Návrh skladby vozovky: Typ 506 (penetrační makadam s dvojitým postřikem)

Nátěr dvouvrstvý	N DV	20 mm	ČSN EN 12271
Penetrační makadam hrubý	PMH	120 mm	ČSN 736127-2
Šterkodrt' tř. A fr. 0-32mm	ŠDa	200 mm	ČSN 736126-1
Šterkodrt' tř. B fr. 0-63mm	ŠDb	150 mm	ČSN 736126-1
celková tloušťka		490 mm	

Skladba vozovky sjezdů ze silnice

Km 0,000 – 0,020 asfaltobetonový kryt (úprava sjezdu ze silnice III/5692), délka 20 m

Km 1,619 – 1,640 asfaltobetonový kryt (úprava sjezdu ze silnice I/15), délka 21m

Celková délka – 41 m m

Skladba vozovky odpovídá návrhové skladbě PN 503 – dle Katalogu vozovek polních cest.

Navržená skladba odpovídají třídě dopravního zatížení V s návrhovou úrovní porušení D2.

Návrh skladby vozovky: Typ 506 (penetrační makadam s dvojitým postřikem)

Asfaltový beton – obrusná vrstva	ACO 11	40 mm	ČSN 736121
Postřik spojovací emulzní	PSE	0,7kg/m ²	ČSN 736129
Penetrační makadam hrubý	PMH	100 mm	ČSN 736127-2
Šterkodrt' tř. A fr. 0-32mm	ŠDa	200 mm	ČSN 736126-1
Šterkodrt' tř. B fr. 0-63mm	ŠDb	150 mm	ČSN 736126-1
celková tloušťka		490 mm	

Skladba vozovky polní cesty v biocentrech

Km 0,345 – 0,470 zatravněný povrch a dlážděné koleje (průjezd přes LBC 1083 Tobiášův vrch), délka 125m

Km 1,110 – 1,185 zatravněný povrch a dlážděné koleje (průjezd přes LBC 927 U Křížku), délka 75m

Celková délka – 200 m

Zatrávněná část vozovky

Hlína písčitá		50 mm (včetně osetí travním osivem)	
Písek netříděný		40 mm	
Lože z drti fr. 2-8mm	L	50 mm	
Štěrkodrt' tř. A fr. 0-32mm	ŠDa	200 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' tř. B fr. 0-63mm	ŠDb	150 mm	ČSN 736126-1
celková tloušťka		490 mm	

Dlážděná část kolejové úpravy

Dlažba z lomového kamene		150 mm	
Lože z drti fr. 2-8mm	L	40 mm	
Štěrkodrt' tř. A fr. 0-32mm	ŠDa	150 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' tř. B fr. 0-63mm	ŠDb	150 mm	ČSN 736126-1
celková tloušťka		490 mm	

Požadovaná únosnost na ztuhlenné zemní pláni – 45Mpa.

Kvalita zřízení zemní pláně a jednotlivých konstrukčních vrstev bude doložena kontrolními zatěžovacími zkouškami jejichž poloha, četnost a parametry musí splňovat požadavky TKP staveb pozemních komunikací. Míra ztuhnutí jednotlivých vrstev musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací. Viz příloha D.2 Vzorové řezy.

Dlážděné poježděné pasy (kolejové úpravy) budou realizovány z kamenných krajníků kladených do betonového lože z betonu C 16/20 a z výplňové kamenné dlažby nasucho kladené do ložné vrstvy z drti fr. 2-8mm, spáry dlažby budou vyplněny také drtí.

Návrh skladby vozovky – sjezdy na pole a výhybny

Sjezdy a výhybny budou mít shodnou konstrukci vozovky jako přilehlá polní cesta.

Krajnice

Po obou stranách vozovky budou krajnice o šířce 0,5m. Krajnice bude tvořena hutněnou vrstvou ze ŠD fr. 0-32mm v tl. min. 100mm. Krajnice bude hutněna ruční vibrační hutnicí deskou. Štěrkodrt' lze nahradit recyklátem z frézovaných asfaltových vozovek. Krajnice ze štěrkodeřti nebudou zřizovány v biocentrech, zde je krajnice tvořena zatrávněnou vozovkou Viz příloha D.2 Vzorové řezy.

Sjezd ze silnice III/5692 na cestu HPC3

Na jižním konci (začátek staničení) je cesta HPC3 napojena sjezdem ze silnice III/5692. Jedná se o posunutí stávajícího sjezdu u hřbitova o cca 25m do polohy, kde je možno upravit kolmé napojení cesty na silnici. Stávající sjezd bude zrušen rekultivován a zatrávněn. Propustek pod stávajícím sjezdem bude zrušen, rozebrán a bude obnoven silniční příkop.

Poloha sjezdu byla navržena a odsouhlasena v rámci projednání Plánu společných zařízení při KoPU v k.ú. Kozly u Loun. Sjezd se nachází na přímém úseku silnice, avšak ve výrazném klesání směrem od obce ve sklonu cca 9 %. Pro zachování předepsaného rozhledu dle požadavků ČSN 736101 je nutno odstranit náletové křoviny z prostoru silničních příkopů severně od navrženého sjezdu. Posouzení rozhledových poměrů navrženého sjezdu je řešeno v samostatné grafické příloze D.8. Sjezd ze silnice III/5692 na cestu HPC4.

Cesta klesá v podélném sklonu 0,50% směrem od silnice, proti stékání vody na vozovku silnice III/5692 nejsou navrhována žádná opatření.

Pod sjezdem bude propustek DN 600 z železobetonový trub. Vtokové i výtokové čelo bude šikmé, dlážděné kamennou dlažbou. Příkop bude před oběma čely zpevněn kamennou dlažbou v délce min. 1,0m (dno i svahy).

Sjezd ze silnice bude doplněn novými směrovými sloupky Z11g. Napojení asfaltového krytu cesty na stávající vozovku musí být na sjezdu provedeno na rovně zaříznutou hranu stávající vozovky silnice. Styčná spára v místě napojení bude vyplněna zálivkou z pružného modifikovaného asfaltu. Napojení jednotlivých konstrukčních a podkladních vrstev musí být odstupňované s přesahem min. 100mm na každou vrstvu, tak aby nevznikla průběžná svislá spára a okraje jednotlivých stávajících vrstev silnice zůstaly stabilní. Povrch sjezdu bude z asfaltobetonu (ACO 11 v tl. 40mm) na délku 20m od vozovky silnice.

Sjezd ze silnice I/15 na cestu HPC3

Na severním konci (konec staničení) je cesta HPC3 napojena sjezdem ze silnice I/15. Sjezd je umístěn v místě stávajícího neoznačeného sjezdu na pole. Poloha sjezdu byla navržena a odsouhlasena v rámci projednání Plánu společných zařízení při KoPU v k.ú. Kozly u Loun. Sjezd se nachází na přímém úseku silnice s dobrými rozhledovými poměry. Posouzení rozhledových poměrů navrženého sjezdu je řešeno v samostatné grafické příloze D.7. Sjezd ze silnice I/15 na cestu HPC3.

Cesta klesá v podélném sklonu 0,70% směrem od silnice, proti stékání vody na vozovku silnice I/15 nejsou navrhována žádná opatření. Šířka cesty v místě sjezdu byla rozšířena na 5,5m tak aby byla zajištěna dostatečná plocha pro pohyb zemědělské techniky a nedocházelo k nadjíždění do protisměrného jízdního pruhu na silnici I/15.

Pod sjezdem bude propustek DN 600 z železobetonový trub. Vtokové i výtokové čelo bude šikmé, dlážděné kamennou dlažbou. Příkop bude před oběma čely zpevněn kamennou dlažbou, před vtokovým čelem v délce 5,0m a za výtokovým čelem v délce min. 1,0m (dno i svahy).

Sjezd ze silnice bude doplněn novými směrovými sloupky Z11g. Napojení asfaltového krytu cesty na stávající vozovku musí být na sjezdu provedeno na rovně zaříznutou hranu stávající vozovky silnice. Styčná spára v místě napojení bude vyplněna záplivkou z pružného modifikovaného asfaltu. Napojení jednotlivých konstrukčních a podkladních vrstev musí být odstupňované s přesahem min. 100mm na každou vrstvu, tak aby nevznikla průběžná svislá spára a okraje jednotlivých stávajících vrstev silnice zůstaly stabilní. Povrch sjezdu bude z asfaltobetonu (ACO 11 v tl. 40mm) na délku 20m od vozovky silnice.

B.3.3 Odvodnění

Veškerá srážková voda bude svedena příčným sklonem vozovky mimo těleso polní cesty do okolních polí. Cesta je navržena s jednostranným příčným sklonem 2,50%. Směr příčného sklonu je navržen dle sklonu okolního terénu a dle klopení v obloucích. Zemní plán bude spádována ve stejném směru jako povrch vozovky, sklon pláně 3,0%. Odvodnění pláně do podélných drenáží

Podélná drenáž

Drenáž zemní pláně bude umístěna pod krajnicí na nižším okraji zemní pláně (dle klopení vozovky). Hloubka drenážní rýhy bude min. 1,0m pod úroveň nivelety vozovky, což odpovídá hloubce min. 0,45m pod úroveň upravené zemní pláně. Šířka rýhy bude 500mm. Sklon dna rýhy bude min. 0,50%, případně vyšší dle sklonu cesty. Výplň rýhy bude tvořit drcené kamenivo fr. 22-63mm nebo kačírek. Drenážní rýha bude oplášťena filtrační geotextilií – netkaná geotextilie min. 200g/m². Na dně odvodňovací drenáže bude uloženo perforované potrubí z PEHD DN 100 mm. Drenážní potrubí je navrženo v úsecích:

km 0,130 – 0,337 v délce 207m

km 0,920 – 1,098 v délce 178m

km 1,160 – 1,630 v délce 470m

Ve zbylých úsecích nebude podélná drenážní rýha zřizována.

Výškové řešení nivelety vozovky včetně drenáží je znázorněno v příloze D.1. Podélný profil

Příkopy

Podél polní cesty nejsou navrženy podélné příkopy. Upravovány jsou pouze silniční příkopy v návaznosti na nově zřizované propustky pod sjezdy.

B.3.4 Propustky v km 0,439 a km 1,154

Jedná se o propustky v místě křížení polní cesty se Zaječickým potokem.

Km 0,439 propustek DN 1000 dl. 10,8m

Km 1,154 propustek DN 1000 dl. 10,8m

Stávající trubní propustky DN 800 jsou v havarijním stavu a jejich délka neodpovídá navrženému šířkovému uspořádání nové polní cesty. Nutná je jejich demolice a výstavba propustků nových ve stávající poloze. Hydrotechnické výpočty pro celé území a návrh dimenze propustků byly prováděny a schváleny při KoPÚ v katastru Kozly u Loun.

Oba propustky jsou navrženy se stejnou konstrukcí z železobetonových hrdlových patkových trub DN 1000 (trouby TZHP 100/250 IT) se šikmo upravenými čely propustku ve sklonu 1:1. Čela budou zpevněna dlažbou z lomového kamene. Na vtoku a výtoku budou použity vtokové/výtokové trouby s šikmo upravenými konci trub již z výroby. Dno a svahy koryta potoku budou zpevněny kamennou dlažbou na délku 2,0m před oběma čely. Dlažba bude na vtoku i výtoku ukončena betonovým prahem. Betonový práh lze variantně nahradit prahem z kamenů o hmotnosti min. 200kg.

Dno potrubí propustků je navrženo do úrovně stávajících propustku. Šířka vozovky na propustku je navržena 6,0m (včetně rozšíření v oblouku) a 5,0m (v přímé) délka obou propustků však bude shodná 10,80m a vychází ze skladebných délek trub. Vzhledem k šikmým čelům nebude zřizováno na propustcích zábradlí.

Stávající koryto potoka nebude znečištěno stavebním materiálem, veškerý vybouraný materiál ze stávajících propustků bude z koryta ihned odstraněn. Do toku pod stavbou propustků budou během výstavby instalovány dvě přehrážky (pro každý propustek) ze sorpčních materiálů např. sorpční hadi k minimalizaci rizika úniku ropných látek (viz. požadavek správce povodí v dokladové části).

Výkresově jsou propustky zpracovány v příloze D.4. Objekty odvodnění.

B.3.5 Inženýrské sítě

Veškerá zjištěná podzemní i nadzemní vedení jsou orientačně vyznačena v situaci stavby. Dle vyjádření správců sítí se v dotčeném území nacházejí tyto inženýrské sítě:

- Vodovod a kanalizace ve správě SčVK a.s.
- Nefunkční zrušený produktovod ve správě ČEPRO a.s.

Stavební práce realizované v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být v souladu s požadavky správců těchto inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců jsou uvedeny v části Doklady této projektové dokumentace.

Vodovod a kanalizace – obě trasy jsou dle poskytnutých podkladů SčVK a.s. vedeny podél jižní strany silnice III/5692. Sjezd ze silnice bude budován na severní straně vozovky. Stavba cesty HPC3 tak nezasahuje do ochranného pásma vodovodu a kanalizace.

Nefunkční produktovod – produktovod je nefunkční a jeho využití se již nepředpokládá. Poloha potrubí DN 300 poskytnutá správcem je jen velmi orientační. Pro stavbu bude trasa vytyčena správcem a kolizní část potrubí bude dle podmínek správce odstraněna. Viz. vyjádření ČEPRO a.s.

B.4 Dopravní řešení

Polní cesta HPC3 je navržena pro zpřístupnění hospodářsky využívaných parcel západně od obce Kozly. Cesta je na jižním konci napojena na silnici III/5692 sjezdem u hřbitova. Na severním konci cesty je napojena sjezdem na silnici I/15.

Sjezd ze silnice III/5692 na cestu HPC3 (začátek cesty)

Jedná se o posunutí stávajícího sjezdu u hřbitova o cca 25m do polohy, kde je možno upravit kolmé napojení cesty na silnici. Stávající sjezd bude zrušen rekultivován a zatravněn. Propustek pod stávajícím sjezdem bude zrušen, rozebrán a bude obnoven silniční příkop. Sjezd se nachází na přímém úseku silnice, avšak ve výrazném klesání směrem od obce ve sklonu cca 9 %. Pro zachování předepsaného rozhledu dle požadavků ČSN 736101 je nutno odstranit náletové křoviny z prostoru silničních příkopů. Posouzení rozhledových poměrů navrženého sjezdu je řešeno v samostatné grafické příloze D.8. Sjezd ze silnice III/5692 na cestu HPC4. Sjezd ze silnice bude doplněn novými směrovými sloupky Z11g.

Sjezd ze silnice I/15 na cestu HPC3

Sjezd na cestu je umístěn v místě stávajícího neoznačeného sjezdu na pole. Poloha sjezdu byla navržena a odsouhlasena v rámci projednání Plánu společných zařízení při KoPU v k.ú. Kozly u Loun. Sjezd se nachází na přímém úseku silnice s dobrými rozhledovými poměry. Posouzení rozhledových poměrů navrženého sjezdu je řešeno v samostatné grafické příloze D.7. Sjezd ze silnice I/15 na cestu HPC3.

Šířka cesty v místě sjezdu byla rozšířena na 5,50m tak aby byla zajištěna dostatečná plocha pro pohyb zemědělské techniky a nedocházelo k nadjíždění do protisměrného jízdního pruhu na silnici I/15. Sjezd ze silnice bude doplněn novými směrovými sloupky Z11g.

Dopravně inženýrská opatření

Stavba nevyvolá objížděky, uzávěry ani žádná jiná dopravní omezení na přilehlých veřejných komunikacích.

Při realizaci stavebních úprav nových sjezdu bude na silnici umístěno přechodné dopravní značení označující pracovní místo na komunikaci. Použito bude dopravní značení dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na PK“ Na silnici III/5692 bude použito schéma C/4. Na silnici I/15 pak schéma C/5 (se světelnou signalizací).

Sjezdy na polní cestu bude budovány za provozu, průjezd bude zachován pro všechna vozidla bez omezení. Schémata pro značení pracovních míst na komunikaci jsou grafickou přílohou TP 66.

Dopravní značení musí být provedeno v souladu s platnou legislativou, zejména pak se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Nové svislé dopravní značení bude základní velikosti v reflexním provedení. Umístění a provedení dopravního značení bude v souladu s TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Řešení vegetace zahrnuje dendrologický průzkum, inventarizaci dřevin včetně návrhu kácení a řešení návrhu nových výsadeb.

Návrh nových výsadeb – bude řešen novými prvky USES, které byly stanoveny v Planu společných zařízení:

- IP 6 na pozemcích KN 1131, 1380 bude mít i funkci ochrany před větrnou erozí.
- IP 8 na pozemku KN 1324 bude realizován v prostoru mezi navrženou cestou a silnicí I/15.
- LBK 1753 (K Svinkám) na pozemcích KN 1242 a 1304 bude založen oboustranně podél cesty HPC3 (KN 1390) a podél vodoteče (KN 1391).

Prvky ÚSES budou realizovány na pozemcích o celkové výměře 0,819 ha. Součástí nových výsadeb je i založení trávníků podél realizované cesty, a zátěžový trávník na cestě při průchodu biocentrem.

Tato část je zpracována v samostatné příloze D.9. Vegetační úpravy

Dendrologický průzkum a návrh kácení – Inventarizace dřevin, tzn. druhové určení dřevin a posouzení jejich aktuálního stavu, byla provedena u dřevin, které rostou kolem cesty a jsou v kolizi s návrhem stavby. Poloha dřevin byla převzata z geodetického zaměření pozemku a doplněna do situace. Ostatní dřeviny v okolí cesty, které nebudou stavbou ovlivněny, jsou pro širší vazby také doplněny do situace a mají orientační polohu.

Kácení dřevin

Dřeviny ke kácení byly v zájmovém území navrženy na základě posouzení kolize s plánovanou výstavbou polní cesty a na základě zdravotního stavu dřevin. Z důvodu realizace navržené cesty HPC3 je potřeba odstranit celkem 17 stromů a 550 m² zapojených porostů dřevin.

Dendrologický průzkum včetně návrhu kácení je textově, tabulkově i graficky zpracován v samostatné příloze D.10. Dendrologický průzkum a návrh kácení.

B.6 Vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.1 Řešení ochrany přírody a krajiny

Ochrana krajiny a přírody

Celé řešené území náleží k velkoplošnému zvláště chráněnému území podle Zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, chráněné krajinné oblasti CHKO České středohoří. Plochy se nachází ve čtvrté zóně ochrany přírody a krajiny. Území není součástí soustavy Natura 2000 a nerostou zde památné stromy.

Trasa cesty prochází přes chráněné území lokálního biocentra LBC 1083 Tobíášův vrch a LBC 927 U Křížku. V této části území projektová dokumentace respektuje požadavek CHKO České středohoří na zatravněný povrch cesty s kolejovou úpravou.

Ochrana dřevin

Během výstavby polní cesty budou okolní stávající dřeviny chráněny před poškozením, zejména při manipulaci se stavebními stroji. Stanovení zásad ochrany stromů vyplývá z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V kořenové zóně se nesmí provádět žádná navážka zeminy anebo jiného materiálu a rovněž se zde nesmí půda odkopávat, hloubit zde rýhy, koryta a jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit ručně. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším 2 cm. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Při poklesech hladiny podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutné stromy během vegetačního období v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně zavlažovat.

Ochrana se týká především stromů v chráněném území lokálního biocentra.

B.6.2 Ochrana proti hluku

Stavba po uvedení do provozu nevyvolává změnu dopravní zátěže. Z hlediska hlukové zátěže zůstane zachován stávající stav. Hluková studie nebyla prováděna.

Krátkodobé zvýšení hlukové zátěže nastane během výstavby. Hluk na staveništi musí být v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v aktuálním znění, kde se stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb. Ovlivnění míry hlučnosti vzniklé při stavebních pracích je pouze v kompetenci stavebních firem a jejich efektivnosti a koordinaci práce. Výše negativního ovlivnění okolí stavby hlukem bude záviset i na profesionalitě dodavatele stavby a úrovni jeho systému řízení, a na kvalitě použitého strojního vybavení. V rámci technologických možností je nutno časovat nejhluchnější etapy výstavby mimo období víkendů a vyloučit práci v nočních hodinách. Vzhledem k vzdálenosti stavby od zastavěné části obce se nejedná o významnou zátěž.

B.6.3 Ochrana proti ostatním negativním vlivům

Ochrana ovzduší

Jediným zdrojem znečištění ovzduší bude stavební činnost při realizaci rekonstrukce cest. Při stavební činnosti lze očekávat krátkodobé a lokální zvýšení prašnosti při zemních pracích a při realizaci konstrukčních vrstev nové vozovky. Při realizaci budou přijata opatření pro snížení prašnosti. Při provádění zemních prací za suchého počasí bude využito kropení za účelem snížení prašnosti. Před výjezdem ze staveniště bude zajištěno čištění vozidel tak, aby nedocházelo ke znečišťování ostatních komunikací. S ohledem na dočasnost tohoto vlivu, není překážkou v realizaci stavby.

Vliv znečišťovaných vod na vodní toky a vodní zdroje

V průběhu stavebních prací bude použity běžné a schválené technologie, které neohrožují vodní toky ani vodní zdroje. Nejvýznamnější nebezpečí během výstavby představují úniky ropných látek ze stavebních strojů

zhotovitele. Pro eliminaci tohoto nebezpečí budou prováděny pravidelné kontroly techniky na staveništi za účelem včasného zjištění úniku ropných látek. V prostoru staveniště se nachází Zaječický potok a přilehlé chráněné mokřady lokálního biocentra U Křížku a Tobiášův vrch. S ohledem na ochranu mokřadů bude mít zhotovitel zpracovaný havarijní plán pro případ úniku ropných látek. Po výběrovém řízení na zhotovitele stavby zpracuje vybraný zhotovitel stavby v rámci stavební přípravy havarijní plán stavby podle vyhl. 450/2005 Sb. a povodňový plán stavby dle TNV 75 2931 „Povodňové plány“. Tyto plány budou konzultovány s Povodím Ohře, s.p. a budou schváleny příslušným vodoprávním úřadem.

Negativní důsledky stavby na životní prostředí nebudou většího rozsahu, stavební činností bude ovlivněno pouze nejbližší okolí staveniště. (dočasně zvýšená hluchost a prašnost).

B.6.4 Odpady ze stavební činnosti

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Z hlediska odpadů vzniklých při stavbě musí být plněny povinnosti plynoucí z ustanovení § 10–16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Na stavbě vzniknou odpady, které dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a další seznamy odpadů, budou zařazeny takto:

Stavební a demoliční odpad

17 05 04	Zemina a kamení	kategorie – O	celkem	6876,8 t
17 03 02	Asfaltová směs bez dehtu	kategorie – O	celkem	6,2 t
17 01 01	Prostý beton	kategorie – O	celkem	55,9 t

Vytříděný stavební odpad by měl být přednostně nabídnut k recyklaci. Neupravené stavební a demoliční odpady kategorie „O“ dle Katalogu odpadů je možno podle vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb., o podrobnostech z nakládání s odpady, ukládat pouze na zabezpečené skládce kategorie S III (S-OO).

Projekt předpokládá odvoz asfaltového odpadu k recyklaci do recyklačního střediska Ekostavby Louny, středisko Žatec, vzdálenost cca 32 km

Projekt předpokládá odvoz přebytečné zeminy na úložiště Vrbka u Postoloprta vzdálenost cca 15 km

Odpady během provozu po dokončení stavby

Během provozu po dokončení stavby může docházet ke vzniku odpadů při těchto činnostech:

- úklid a odstraňování znečištění z vozovky
- sekání trávy v zelených pásích podél vozovky a v biokoridorech
- údržba sjízdnosti vozovky v zimě
- drobné opravy vozovek
- údržba doprovodné zeleně – řezy dřevin vysázených podél cesty a v biokoridorech

Uvedené odpady vzniklé provozem bude likvidovat vlastník těchto cest a zeleně – obec Kozly (nebo vlastníkem pověřené organizace).

Celková bilance zemních prací.

Ornice

- Sejmutí ornice tl. 400 mm (plocha 6600 m ²)	2310 m ³
- Zpětné využití ornice na stavbě	385 m ³
- Zůstatek na dočasné deponii	1925 m ³

V rámci stavby bude odtěžena ornice v celé ploše navržené stavby, mimo úsek stávající cesty v délce 220 u hřbitova. Stavba je umístěna na poli a dle provedených sond se předpokládá vrstva ornice v tl. 400 mm. Sejmutá ornice bude shromážděna na provizorní deponii na parcele č. 1132 v k.ú. Kozly. Vyzískaná ornice bude částečně použita při definitivních terénních úpravách podél cesty zbytek bude ponechán na dočasné deponii (2238 m³). Zbytek ornice z dočasné deponie bude rozvezen po okolních polích, to již bude zajišťovat obec ve spolupráci s místně hospodařícími zemědělci. Rozvoz ornice po polích již není součástí stavby. Souhlas s využitím parcely pro dočasnou deponii je součástí dokladové části dokumentace.

Stmelené vrstvy stávající vozovky

- Stávající povrch asfaltobetonu 6,2 t

Odpad vznikne při realizaci sjezdu ze silnice III/5692 a silnice I/15. Vybouraný asfaltobeton bude odvezen jako nevyužitelný odpad do recyklačního střediska Ekostavby Louny, středisko Žatec, kde bude recyklován. Vzdálenost cca 32 km

Odkopávky – zemina

- zemina – hlína různé konzistence, sprašová hlína	4331,8 m ³
- Zpětné využití zemin z odkopávek v rámci stavby	164 m ³
- Odvoz zemin na skládku	4167,8 m ³ (6876,8 t)

Projekt předpokládá odvoz přebytečných odkopávek na úložiště Vrbka u Postoloprta, vzdálenost cca 15 km.

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.7.1 Požární bezpečnost

Polní cesta může sloužit i jako alternativní požární přístupová komunikace k objektům v obci v dané lokalitě. Navržená polní cesta dále slouží jako přístup k hospodářsky využívaným parcelám (pole, louky,) a lze ji využít i jako požární přístupovou komunikaci na toto území. Polní cesta splňuje parametry a předpisové hodnoty, které jsou požadovány pro plnění této funkce. V celé délce cesty je zachována volná šířka vozovky včetně krajnic min. 4,0m (kategorie min. P5,0/30) a je tak zachován průjezdní profil pro požární techniku min. 3500 x 4100 mm. Konstrukce vozovky cesty splňuje požadavek na min. únosnost 80 kN pro max. zatíženou nápravu požárního vozidla. Zdroje požární vody – v dotčeném území nejsou hydranty ani žádné jiné zdroje požární vody.

B.8 Zásady organizace výstavby

Přístup na staveniště a zařízení staveniště

Přístup na stavbu bude zajištěn ze stávajících veřejných komunikací. Přímé dopravní napojení staveniště bude ze silnice III/5692 a I/15 v místě navrženého sjezdu ze silnice. Jiný přístup z veřejných komunikací navržen není.

Doprava po staveništi bude probíhat pouze v ose realizované cesty. Technologický postup zhotovitele musí s tímto omezením počítat. Souběžně dočasné přístupové komunikace na sousedních parcelách nejsou navrženy a s dočasným zábořem sousedních parcel pro potřeby staveništní dopravy se neuvažuje.

Během výstavby bude vjezd na staveniště označen dopravní značkou B1 Zákaz vjezdu všech vozidel (s výjimkou stavby).

Pro zařízení staveniště jsou k dispozici pouze vlastní pozemky pro stavbu cesty parcely č. 1380, 1384, 1390 a parcely pro doprovodné výsadby parcela č. 1131 a 1324 v blízkosti sjezdů ze silnice, kde je možno dočasně umístit mobilní stavební buňku a chemické WC. Projekt předpokládá využít parcelu 1380 v místě rušeného sjezdu ze silnice III/5692 u hřbitova. Zařízení staveniště nevyžaduje napojení na energetické ani vodní zdroje.

Odstavení stavební techniky bude nutné přímo na staveništi na parcelách realizované cesty. Pro případné noční odstavení stavební techniky přímo v obci Kozly určí prostor zástupci OÚ Kozly.

Pro deponii vyzískané ornice bude použita parcela 1132. Jedná se o dobře přístupnou parcelu vedle cesty, která je ve vlastnictví obce Kozly a je evidovaná jako manipulační plocha.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Během výstavby, která bude probíhat v blízkosti obydlené části budou dodržována bezpečnostní opatření, především ochrana chodců při nezbytných přechodech staveniště. Všichni zaměstnanci zhotovitele i podzhotovitelů budou prokazatelně seznámeni s podmínkami staveniště a možným ohrožením obyvatel při provádění stavebních prací.

Při realizaci této stavby bude použito běžných technologií výstavby, při kterých je nutné vytvořit podmínky a předpoklady pro dodržování předpisů BOZP. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanovuje zákon č. 309/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zvláště se zdůrazňuje:

- 1) Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s platnými bezpečnostními předpisy
- 2) Obvod staveniště musí být řádně vyznačen a zajištěn, v případě možnosti přístupu veřejnosti do blízkosti staveniště nebo přímo přes něj je nutné jasně ohraničit prostor s možností přístupu veřejnosti a zajistit jejich bezpečnost.
- 3) Při zemních pracích a výkopech musí být zajištěna bezpečnost pracovníků řádným pažením. Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou provádět pracovníci až po jejím získání.
- 4) Vjezdy na staveniště musí být řádně vyznačeny, mimostaveništní komunikace udržovány v čistotě.
- 5) Při stavební činnosti musí být minimalizovány veškeré práce, které by měly negativní dopad na okolní prostředí: hluk (především v noci), prašnost, vibrace.
- 6) Před zahájením stavebních prací je nutno požádat správu podzemních zařízení (inž. sítí) o jejich vytýčení, a to po dobu stavby toto vytýčení udržovat.
- 7) Práci v blízkosti inženýrských sítí provádět dle ustanovení o práci v příslušném ochranném pásmu a dle podmínek jejich správců (provozovatelů) - zvláště v případě zásahu do provozovaných zařízení.
- 8) Stavební i odtěžený materiál zajistit proti sesuvu do komunikace, rovněž tak i zabezpečit mechanizaci.

- 9) Výkopové práce je potřeba pro bezpečnost veřejnosti a uživatelů komunikace řádně zabezpečit a označit (i v noční době).

Posouzení nutnosti zpracovat plán BOZP a určit koordinátora BOZP

Zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a povinnost určit koordinátora bezpečnosti práce je stavebník povinen při splnění podmínek § 14 a § 15 Zákona 309/2006 Sb. a splnění podmínek nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5

Zákonem dané podmínky:

1. Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby,
2. Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den
3. Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,
4. Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5)

Bude-li splněna alespoň jedna uvedená podmínka je zadavatel stavby povinen písemně určit koordinátora BOZP pro navrženou stavbu a zajistit zpracování plánu BOZP.

Při realizaci stavby nebudou naplněny podmínky § 14 a § 15 Zákona 309/2006 Sb. a na stavbě zároveň nebudou naplněny podmínky nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5

Z těchto důvodů není nutno pro stavbu zpracovat „Plán bezpečnosti práce na staveništi“ a není nutno aby stavebník jmenoval koordinátora BOZP.