

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KAMIL HRONOVSKÝ		 HRONOVSKÝ DOPRAVNÍ PROJEKCE s.r.o. BRNĚNSKÁ 700/25, 500 06 HRADEC KRÁLOVÉ e-mail: hronovsky@hkprojekt.cz telefon: 604 823 698 IČ: 07053428 DIČ: CZ07053428	
TECHNICKÁ KONTROLA:				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	KAMIL HRONOVSKÝ			
HLAVNÍ PROJEKTANT:				
KRAJ: KRÁLOVÉHRADSKÝ	OBEC: KRAMOLNA	KAT. ÚZEMÍ: LHOTKY, TRUBĚJOV		
INVESTOR: OBEC KRAMOLNA, KRAMOLNA 172, 547 01 NÁCHOD			STUPEŇ:	DSP + DVZ
AKCE: REKONSTRUKCE LC LHOTKY – TRUBĚJOV KRAMOLNA			ZAK.ČÍSLO:	004–23–4,
			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	
			DATUM:	01/2023
			FORMÁT:	x A4
OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE		MĚŘÍTKO:	–	
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.1.1.

Obsah:

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností a orientace

a) Identifikační údaje

Název a místo stavby

Název stavby:	Rekonstrukce LC Lhotky – Trubějov, Kramolna SO 101 – Komunikace
Charakter stavby:	změna dokončené stavby
Stupeň PD:	dokumentace pro stavební povolení, výběru zhotovitele (DSP + DVZ)

Údaje projektanta stavebního objektu

Název:	Hronovský – dopravní projekce s.r.o.
Sídlo:	Brněnská 700/25, 500 06 Hradec Králové
IČ:	07053428
DIČ:	CZ07053428
tel.:	604 823 698
email:	hronovsky@hkprojekt.cz
Zodpovědný projektant:	Kamil Hronovský
Autorizace:	ČKAIT 0601891

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Úvod

Jedná o rekonstrukci a úpravu části stávající lesní cesty Lhotky - Trubějov. Rekonstrukce a úprava stávající lesní cesty zajistí lepší zpřístupnění lesních obhospodařovaných pozemků, které navazují na místní komunikace. V zájmovém území se nachází technická infrastruktura – nadzemní vedení NN a VN (ČEZ Distribuce) a podzemní sdělovací vedení (CETIN) - dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí.

Lesní cesta má šterkový povrch, který je na několika místech narušen vodní erozí vznikající z nevyhovujících odtokových poměrů. Na cestě jsou lokální výtluky a vyjeté koleje. Všechny sjezdy mají v současném stavu nevyhovující rozměry.

V rámci rekonstrukce se jedná především o úpravu povrchu lesní cesty, sanaci (rozšíření) lesní cesty, umístění svodnic, zpevnění stávajících sjezdů, čištění a obnova stávajících odvodňovacích příkopů, úprava zemních krajnic a jejich zpevnění, rekonstrukce a vybudování propustků, tak aby vyhovovala celoročnímu provozu. Rozsah úpravy LC Lhotky – Trubějov je patrný z výkresové části PD.

Účelem lesní cesty je zajištění přístupu k obhospodařovaným pozemkům (lesy) a pro plnění hospodářské funkce lesa – lesní účelovou dopravu. Lesní cestu Lhotky - Trubějov lze ve stávajícím stavu označit jako lesní cestu v kategorii 2L 3,5/20 (dle ČSN 73 6108). Povrch lesní cesty nezpevněný. Lesní cesta je připojena na místní komunikace v místních částech Lhotky a Trubějov.

Kategorie jednoruhové lesní cesty po rekonstrukci – 1L 4,0/20.

Dotčené pozemky: 46/7, 40, 46/12, 46/4, 46/3, 46/2 (k.ú. Lhotky), 301/1, 320, 321, 300/1 (k.ú. Trubějov).

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Jedná se o dokumentaci rekonstrukce lesní cesty pro stavební povolení, které nepředcházelo zpracování projektové dokumentace předchozích stupňů.

b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Předmětná stavba je v souladu se záměry územního plánování obce Kramolna a schváleným územním plánem obce.

Zastupitelstvo obce Kramolna, příslušné dle ustanovení § 6 odst. 5 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, za použití ustanovení § 43 odst. 4 stavebního zákona, v souladu s ustanovením § 171 až 174 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění a ustanovením § 13 a přílohy č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, v platném znění

vydává ve smyslu ustanovení § 54 odst. 2 stavebního zákona ÚZEMNÍ PLÁN KRAMOLNA

Nedílnou součástí opatření obecné povahy je dokumentace Územního plánu Kramolna.

Navrhovaná stavba není v rozporu s cíli a úkoly územního plánování stanovenými v § 18 a § 19 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. V území se nenachází žádné stavby významné urbanistické ani architektonické hodnoty.

Stavba svojí hmotou neovlivní charakter území ani architektonické a urbanistické hodnoty v území, její měřítko a struktura respektuje charakter původní zástavby, je umísťovaná v plochách k takovému účelu určených (viz předchozí bod) a je tedy v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

Z hlediska funkčního využití území, se řešené území nachází na pozemcích vedených v katastru nemovitostí jako ostatní plocha.

c) mapové podklady

Pro zájmové území byl k dispozici mapový podklad – zpracovatel Geospol s.r.o., Dobruška 04/2017. Součástí geodetického zaměření bylo i zakreslení vlastnických hranic v zájmovém území. Výškový systém předaného zaměření – BpV, souřadný systém JTSK.

Průběh inženýrských sítí byl zajištěn zpracovatelem projektové dokumentace u jednotlivých správců.

d) Inženýrsko-geologický průzkum

V rámci projektové dokumentace ke stavebnímu povolení nebyl proveden IG průzkum.

e) pochůzka po staveništi

V průběhu května 2017 byla provedena pochůzka po staveništi a byla zhotovena fotodokumentace stávajícího stavu.

f) projednání s investorem

Bylo provedeno vstupní jednání s investorem před zahájením projektových prací, dále byly prováděny konzultace s dotčenými orgány a správci sítí technické infrastruktury.

g) Podklady pro projektování

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – Ministerstvo dopravy
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 76 6108 Lesní cestní síť
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK
- vyhláška č. 398/2009 Sb.
- a další ...

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Členění projektové dokumentace je provedeno v souladu se vyhl. 146/2008 Sb. O projektové dokumentaci dopravních staveb.

členění PD:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Stavební část
- E. Doklady (samostatně k žádosti o vydání územního rozhodnutí, stavebního povolení)

Stavební část projektové dokumentace obsahuje následující stavební objekty:

SO 101 - Komunikace

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Příprava území

Odstranění (kosení) bylinného porostu podél okrajů LC - kácení dřevin (keře, stromy a větve) zasahujících do profilu LC. Kácení stromů v lesním porostu podél okrajů opravovaného úseku LC zajišťuje stavebník (obec Kramolna).

Odstraněný porost (křoviny a bylinné patro) bude na příhodných místech podél trasy LC likvidován v souladu se zásadami likvidace dřevní hmoty po těžební činnosti v lesních porostech, tzv. „kopkováním“ (včetně odstraněných pařezů pokácených stromů), nebo po dohodě se stavebníkem spálen.

Situační a výškové řešení

Nejdříve dojde ke stržení krajnic, obnovení a pročištění příkopů.

Směrové a šířkové poměry trasy LC budou zlepšeny (začátek úseku rekonstrukce LC) a umožní průjezd vozidlům určených k pěstební činnosti (traktor a terénní vozidla typu velikosti např. Praga V3S pod.), v neomezené míře i silničním soupravám, kterými je v současné době realizován odvoz dřevní hmoty z hospodářských lesů. LC je současně využívána jako nezačíslená turistická trasa pro pěší a cyklisty. Náběhy do rozšíření v obloucích jsou v poměru 1 : 10, vždy do úseků před a za obloukem, tzn. v oblouky vždy plné rozšíření.

Ochranu tělesa lesní cesty před přítokem a účinky povrchového odtoku srážkových vod a odvodnění pláň jednostranný cestní příkop umístění do paty zářezového svahu. Voda zachycená příkopem je svedena do levostranného bezejmenného přítoku vodního toku Olešnice a následně přes těleso lesní cesty je převáděna trubním propustkem DN 1250 (dimenzováno dle požadavků Lesů ČR na Q50) a dále pak příčnými svodnými žlábkami z železobetonu (typ HB) osazenými do vozovky LC ve vzájemné vzdálenosti dle podélného sklonu vozovky.

Základní technické údaje:

- celková délka stavby 0,949 76 km

- druh komunikace účelová komunikace – lesní cesta
- třída lesní cesty (dle ČSN 73 6108) 1L – lesní cesta I. třídy (s celoročním provozem)
- kategorie komunikace (dle ČSN 73 6108) 1L 4,0/20
- šířka jízdního pásu 3,0 m, šířka krajnic 0,5 m + rozšíření do oblouků s náběhy 1 : 10
- příčný sklon – jednostranný $p = 3 \%$ směrem k odv. příkopu

Předpokládaný průběh výstavby pro lesní cestu:

- odkopávky, likvidace nevhodné zeminy,
- čištění odvodňovacích příkopů ve vybraných úsecích, čištění krajnic od nánosů, zřízení svodnic, rekonstrukce a výstavba propustků
- zpevnění stávajících sjezdů a skládek
- reprofilace stávajícího povrchu včetně dosypání výmolů, pokládka štěrku a konstrukčních vrstev
- zhotovení krytové vrstvy z vibrovaného štěrku

Plynulost a koordinovanost výstavby bude zajištěna hlavním dodavatelem stavby. Při stavbě je nutné, aby zhotovitel navázal materiál do konstrukčních vrstev plynule bez skladování s přímým zabudováním do opravované lesní cesty.

Navrhovaná technologie opravy původní vozovky v úseku km 0,08635 – km 0,94976 bude provedena reprofilace a recyklace stávající vozovky. Ta bude provedena rozebráním stávajícího nestmeleného krytu s pomístním doplněním štěrku fr. 32-63 mm v celkové tl. recyklace 150 mm.

Přednostmi navržené technologie jsou minimální zásah do prostředí, ve kterém probíhá, recyklace již použitého přírodního materiálu bez použití živice a jiných penetrací a komponentů, rychlá výstavba, dostatečně odolný povrch, nízká cena, nenáročná údržba a jednoduché opravy.

Oprava LC bude provedena metodou, která ve své podstatě představuje recyklaci materiálu na místě za studena. Technologický postup spočívá v rozrytí stávající vozovky do hloubky až 150 mm neseným rozrývačem. Z narušeného podkladu bude vybrán (odstraněn) kámen o velikosti zrna nad 300 mm, který lze využít pro stavbu vtokových a výtokových čel trubních propustků, nebo jej zhotovitel může vhodným způsobem rozpojit na menší segmenty (pneumatické kladivo apod.) a zpětně využít pro stavbu vozovky. Následuje doplnění rozrytého povrchu původní vozovky kamenivem (štěrkem) v úsecích a v tloušťce vrstvy uvedených v PD. Drcení rozvolněné vrstvy podkladního materiálu drtičem probíhá až do fáze vytvoření plynulé křivky zrnitosti tak, že materiál zůstává na místě a je bez dalších penetračních příměsí a přísad grejdovacích radlicí urovnán do požadovaného příčného profilu (figury) koruny vozovky (jednostranný příčný spád 3 %).

Vrstva předrceného a urovnaného materiálu v šířce cca 3,5 m bude následně zhutněna. Následně bude zhotoven kryt z vibrovaného štěrku v tl. 200 mm.

V úseku od km 0,000 – 0,08635 se jedná o rekonstrukci LC s krytem živičným (z důvodu velkých podélných sklonů). Stávající pláň bude urovnána a přehutněna, následně bude zhotovena konstrukce vozovky.

Práce spojené s opravou LC (po realizaci všech stavebních objektů) končí terénními úpravami, které zajistí plynulé napojení jejich okrajů na okolní terén (hutněný násyp z místního materiálu). Plochy dotčené stavební činností mimo lesní pozemky budou zatravněny. Rozsah terénních úprav je zřejmý z výkresové části PD (Situace a Příčné řezy).

Konstrukce zpevněných ploch:

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR odbor silniční

infrastruktury pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek.

Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro asfaltobetonové kryty ČSN EN 13:108, ČSN 736121, pro nestmelené vrstvy ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242, ČSN EN 13285 a pro dlažby ČSN 73 6131-1. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 73 6133. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně.

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace 1 : 250 a Vzorových příčných řezů 1 : 50.

Zahájení zemních prací v jarním nebo letním období lze upřednostnit před podzimním nebo zimním obdobím.

Konstrukce lesní cesty

Účelová komunikace se zatížením přepočítaným na TNVk do 15 za 24 hodin

VŠ, 200 mm, ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-2 (vibrovaný štěrk)

recyklace stávající konstrukce v tl. 150 mm + pomístné doplnění kameniva 32-63

celkem 350 mm

Vibrovaný štěrk

Popis vrstvy Nestmelená podkladní i obrusná vrstva tvořená kostrou kameniva frakce 32/63 mm, doplněná výplňovým kamenivem frakce 8/11, nebo 8/16 zavibrovaným do povrchu kostry kameniva 32/63. V případě obrusné vrstvy z VŠ s přidáním nulové frakce, např. 0/8. Dříve známá také pod označením kalený štěrk.

Příprava podkladu Podklad musí být rovný, zhutněný na min. 95% hodnoty maximální objemové hmotnosti stanovené Proctorovou zkouškou, modul přetvárnosti $E_{def,2}$ min. 30 MPa, příčný sklon dle PD, zřízeno funkční odvodnění dle PD.

Postup pokládky Štěrk frakce 32/63 se urovná do požadovaného profilu na požadovanou výšku vrstvy navýšenou max. o 10% od požadované výšky v projektové dokumentaci. **Nezhutňuje se vibračně.** Na urovnanou kostru podkladní vrstvy z kameniva 32/63 se nasype optimální množství výplňového kameniva tak, aby se poté vibračním válcem zavibrovalo do povrchu kostry v hloubce cca 1/3 tloušťky vrstvy vibrovaného štěrku (VŠ). Zbylé, nezaklíněné kamenivo se musí vymést z povrchu vrstvy.

Mechanizace Urovnání kostry kameniva 32/63 musí být provedeno grejdrem. Hutnění výplňového kameniva válcem bez vibrací. Výplňové kamenivo bude dávkováno přidavným dávkovačem a zavibrováno válcem s vibrací.

Problémy Při nedostatečném vymetení výplňového kameniva může dojít po položení krytových vrstev k vytvoření lokálních neúnosných míst, kde se velmi rychle vyvíjí plošná deformace vozovky spojená s trhlinami na povrchu krytových vrstev.

V případě VŠ jako nestmeleného krytu (na lesních a polních cestách) je použití výplňového kameniva ve frakcích 8/11,2 nebo 8/16 nevhodné z důvodů velkého otevření směsi. V tomto případě by pronikající voda do konstrukce cesty způsobila snížení únosnosti, případně lokálně i erozivní

Poznámka

Použití VŠ je vhodné za splnění určitých podmínek vyplývajících z vedení trasy. VŠ není vhodné navrhovat v místech s velkým podélným sklonem a v místech s malými zakružovacími oblouky. Vrstva je náchylná k porušování provozem těžkou lesnickou technikou, kdy dochází k rozrývání vrstvy a k

vykulování kostry z kameniva 32/63 mm. Následně dochází k výraznému porušování působením povrchové vody. Tato místa nelze opravovat stejnou technologií provádění VŠ, vhodné je překrytí např. štěrkodrtí frakce 0–32.

Konstrukce hospodářských sjezdů:

Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 736126-2
Štěrkodrt'	min. ŠD _B	250 mm	ČSN 736126-2
Konstrukce vozovky celkem		400 mm	
Zhutněné podloží E _{def,2} = min. 30 MPa			

Modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy ze štěrkodrti E_{def,2} = 60 MPa. Modul přetvárnosti na povrchu krytové vrstvy z mechanicky zpevněného kameniva E_{def,2} = 80 MPa.

Konstrukce živičné vozovky:

katalogový list: D1-N-6, TDZ.: V., podloží: P III

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13 108:2008 - 1
Spojovací asfaltový postřik		0,3 kg/m ²	ČSN 736129
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13 108:2008 - 1
Infiltrační postřik		0,7 kg/m ²	ČSN 736129
Vrstva stmelená hydraulickým pojivem	SC C _{8/10}	120 mm	ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD _B	200 mm	ČSN 736126
Konstrukce vozovky celkem		420 mm	
Zhutněné podloží E _{def,2} = min. 45 MPa			

Modul přetvárnosti na povrchu ochranné vrstvy ze štěrkodrti E_{def,2} = min. 65 MPa,

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

a) Podélné

Čištění odvodňovacího příkopu, úprava stávajících krajnic, odstranění pařezů

Životnost s krytem nestmeleným závisí zejména na dokonalé ochraně vozovky před erozí způsobenou povrchovým srážkovým odtokem, který v této oblasti vzhledem k ročnímu srážkovému úhrnu cca 600 - 700 mm, dosahuje značných hodnot. Ochranu nové vozovky zajistí pouze opatření, která přehradí dráhu povrchového odtoku srážkových vod a neškodně ho převede tělesem LC na násypový („odvrácený“) svah. Tomuto požadavku nejlépe vyhoví otevřený příkop vedený souběžně s pravým okrajem vozovky (čištění stávající cestní příkopy, hloubka - 0,6 m pod okrajem vozovky, tj. -0,63 m (resp. 0,70 m pod niveletou vozovky v její ose), sklon svahů dle PD 1 : 1,5 – viz výkresová část.

Tyto zemní práce doporučujeme provádět ve vhodných klimatických podmínkách. Přebytková nevhodná zemina z těchto částí bude následně rozprostřena (svahována) v sousedním lesním porostu ve vlastnictví stavebníka. Místo pro uložení výkopku budou upřesněny zástupcem stavebníka. Pro čištění stávajících odvodňovacích příkopů je uvažováno s objemem zeminy 0,15m³/bm. Při čištění nutno dodržet stávající odtokové poměry odvodnění.

Nánosy na krajnicích budou strojně strženy po celé délce opravovaného úseku lesní cesty a upraveny svahováním. V místě opravovaném povrchu lesní cesty, budou krajnice vysypány štěrkodrtí 0/32 tl. 80 mm a svahovány.

cestní příkop:

km 0,06500 až 0,90025 (835,25 m) - vpravo

b) Příčné

Odvodnění povrchu komunikace zajistí jednostranný příčný spád vozovky 3 %. Srážková voda zachycená podélným odvodněním (cestní příkop) bude pod vozovkou lesní cesty převedena trubním propustkem.

V trase LC budou do vozovky osazeny železobetonové svodné žlábký (typ HB) osazené do lože z betonu, vzdálenost svodných žlábků je v závislosti na podélném sklonu vozovky:

- podélný sklon do 6 % - 50 m
- podélný sklon 8 – 10 % - 35 m
- podélný sklon 10 – 12 % - 30 m
- podélný sklon 12 – 15 % - 25 m

Svodné žlábký budou osazeny pod úhlem 30 stupňů a jejich délka je 5,0 m. V případě umístění v rozšíření oblouků, je jejich délka úměrně zvětšena.

Umístění nově navrhovaných žlábků je předběžně zakresleno do situace, přesné umístění bude provedeno v závěru prací zpracovatelem PD v rámci výkonu autorského dozoru na stavbě. Materiál žlábků: železobeton.

Trubní propustky

Odvedení srážkového odtoku zachyceného odvodňovacím příkopem zajistí:

- trubní propustky (rekonstrukce + nový v odv. příkopu v místě sjezdu)

Tr. pr. poř. č.	Staničení (km)	DN/dl. potrubí (m)	Vtok výšk. kóta (m, Bpv)	Výtok výšk. kóta (m, Bpv)	Vozovka v ose LC (m, Bpv)	Výška krytí (m)	Poznámka
1	0,19167	1250 / 9	375,47	375,20	377,18	0,45	rekonstrukce

V trase LC se nachází stávající propustek) km 0,16889, vzhledem k jeho špatnému technickému stavu bude rozebrán a nahrazen novým DN 1250 s kamennými čely.

V trase LC se nachází stávající propustek) km 0,16889, vzhledem k jeho špatnému technickému stavu bude rozebrán a nahrazen novým DN 1250 s kamennými čely. Dle požadavku Lesů ČR – správa vodních toků je propustek pod lesní cestou na levostranném přítoku Olešnice dimenzován na průtok Q50 – dle podkladů ČHMÚ je Q 50 = 5,68 m3. Propustek je navržen ve sklonu 3 %, dle hydraulického výpočtu je kapacita ŽB trouby DN 1250 při sklonu 3 % 7,71 m3/s a rychlost proudění 6,28 m/s. Takto navržený propustek vyhoví průtoku Q 100 (7,1 m3/s).

Odtoková rýha na vtokové i výtokové straně trubního propustku bude zajištěna kamennou rovinou.

Na sjezdu v km 0,408 81 bude zřízen propustek DN 600 z flexibilních ocelových trub typu Hel-cor. Výška krytí min. 0,3 m.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

neobsahuje

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou požadovány žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

Péče o životní prostředí:

Celkově lze hodnotit výstavbu po dokončení jako pozitivní, negativní vlivy vznikající nesporně při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Dle platného zákona č. 309/2006 Sb. musí investor zajistit na stavbě činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Požární bezpečnostní ochrana:

Dle ČSN 73 6108 se jedná o neveřejné účelové komunikace – lesní cestu. lesní cesta slouží k lesní dopravě, provádění záchranných a likvidačních prací složkami integrovaného záchranného systému.

Konstrukce komunikace vyhoví alespoň k jednorázovému použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 80 kN. Stávající podzemní hydrant se v řešené lokalitě nenachází. Navrženou stavbou nebude tedy do stávajících hydrantů zasaženo.

Hospodaření s odpady:

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech

Provádění, bezpečnostní opatření

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Investor dohodne s dodavatelem požadavky na skládky a rozsah prováděných prací.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Poklopy šachet, hydrantů, záklopy a mříže uličních vpustí je nutno osadit do nově upravované nivelety. Poklopy šachet je nutno podbetonovat. Pokud se budou šachty či záklopy nacházet v zeleném pásu musí se odláždit.

Před zahájením stavebních prací by měly být, pokud tomu tak není, dobudovány všechny přípojky podzemních vedení do jednotlivých objektů v zájmovém území.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů (vyhl. ČÚBP č. 601/2006) o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývající z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v platném znění a vyhlášku č. 30/2001 Sb. v platném znění.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

Při realizaci stavby je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Během provádění stavby dojde k produkci stavebního odpadu. Odpad vzniklý při realizaci stavby ze stavebních prací – kód odpadu 17 0XXX – směsný stavební odpad (bude likvidován na skládce).

Případné nebezpečné odpady budou vytríděny před uložením na skládce.

V průběhu realizace je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví na této stavbě vychází z platného zákoníku práce Zákon č. 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. (kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP) a NV 591/2006 Sb. (o bezpečnosti práce a provozu při stavebních pracích), NV 101/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 148/2006 Sb., NV 148/2006 Sb., NV362/2005 Sb. doplněné interními předpisy dodavatele statického zajištění, včetně registru rizik pro tuto stavbu.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou stanoveny ve smlouvě o dílo.

Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.

Zhotovitel prací je povinen při stavebně – technologické přípravě vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce a provozu na stavbě i bezpečnosti uživatele přilehlých vnitrozávodních komunikací, pozemků a budov.

Před zahájením demoličních, zemních a speciálních prací na statickém zajištění je investor – objednatel povinen vytyčit veškeré podzemní sítě v dosahu výkopů stavební jámy a projektovaného statického zajištění a zajistit případné odpojení inženýrských sítí zasahujících do tohoto prostoru.

V dosahu vrtných a stavebních strojů se nesmí zdržovat pracovníci, kteří nejsou přímo zapojeni do pracovního procesu a bez požadované kvalifikace. Při otáčení, couvání a zajiždění na stavenišť musí být doprava řízena pověřeným pracovníkem zhotovitele. Veškeré staveništní přípojky musí být vyřešeny tak, aby umožňovaly bezpečný průchod a průjezd vozidel a mechanismů.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje žádné technologické vybavení – není řešeno.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Stavba nevyžaduje statické výpočty.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností a orientace

Neobsahuje, jedná se o stavbu lesní cesty s nestmeleným povrchem.

Hradec Králové, 17.1.2023

Kamil Hronovský
autorizovaný technik pro dopravní stavby
specializace nekolejová doprava