

## F.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA



TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré

		<b>TRANSCONSULT s.r.o.</b> <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Hodek		Středisko: 1
Odpovědný projektant	Ing. Hodek		Vedoucí: Ing. Píša
Zpracovatel	Ing. Hodek		Zak.č. 1 4 6 5 1 0 0 0 1
Přezkoušel	Ing. Pravda		Arch.č. 05014
Kontroloval	Ing. Píša		Formát: A4
Objednatel:	Královehradecký kraj		Datum: 12/2014
			Účel: DSP+PDPS
<b>II/320 VODĚRADY – LIČNO</b> <b>SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE</b> <b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>			Část. dok. F.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 STAVBA

NÁZEV STAVBY:	<b>II/320 VODĚRADY - LIČNO</b>
KRAJ:	KRÁLOVEHRADECKÝ
OKRES:	RYCHNOV NAD KNĚŽNOU
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	Voděrady u Rychnova nad Kněžnou Uhřínovice u Voděrad Lično Třebešov
DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DSP + PDPS)
DRUH STAVBY:	Kompletní rekonstrukce silnice II/320 v úseku provozního staničení km 5.619 – km 11.979 včetně obnovy odvodnění a dopravního značení, oprava zárubní zdi ve Voděradech, oprava mostu ev. č. 320-005 v km 11.857 a realizace nových chodníků s lávkou v Ličně (investor - Obec Lično)

### 1.2 OBJEDNATEL (INVESTOR)

NÁZEV A SÍDLO INVESTORA:	Královehradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové IČ : 70889546
--------------------------	---

### 1.3 ZHOTOVITEL

NÁZEV A ADRESA:	TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové IČ: 47455292
-----------------	---

vedoucí střediska	Ing. Vladimír Píša
vedoucí projektu	Ing. Pavel Hodek

#### 1.3.1 ČÁST DOKUMENTACE

F – SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE  
**F.1 – Požárně bezpečnostní řešení**

NÁZEV A ADRESA ZPRACOVATELE:	TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové IČ: 47455292
------------------------------	---

odpovědný projektant	Ing. Pavel Hodek
----------------------	------------------

## 2. SOUPIS VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Zadávací dokumentace stavby
- Předchozí dokumentace (Modernizace silnice II/320 Voděradý – Lično, Optima spol. s r.o., 4/2007)
- Geodetické zaměření území
- Doklady o stávajících inženýrských sítích včetně vytyčení v zájmovém území
- Mapové podklady, katastrální mapy
- Diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/320, Voděradý – Lično – Třebešov, IMOS Brno, a.s., 10/2006
- Stávající svislé a vodorovné dopravní značení
- Požadavky a rozhodnutí DOSS

## 3. ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY

**Požárně bezpečnostní řešení (§ 41 Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. a Příloha č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.)**

### **a) Popis a umístění stavby**

V rámci předmětné stavby dojde ke kompletní rekonstrukci silnice II/320 v úseku provozního staničení km 5.619 – km 11.979 včetně obnovy odvodnění a dopravního značení. Dále dojde k opravě zárubní zdi ve Voděradech, k opravě mostu ev. č. 320-005 v km 11.857. Součástí stavby je i realizace nové lávky pro pěší v Ličně včetně nových chodníků. Součástí stavby jsou i stavbou vyvolané přeložky a ochrany stávajících inženýrských sítí technické infrastruktury.



Zpracování požárně bezpečnostního řešení z hlediska úprav pozemních komunikací spočívá ve zhodnocení příjezdových komunikací, nástupních ploch pro požární techniku, zajištění zásobování požární vodou a zhodnocení inženýrských sítí.

## **b) Příjezdové komunikace**

Předmětná stavba pouze řeší rekonstrukci stávající silnice II/320 tak, aby odpovídala zařazení dle ČSN 73 6101 na návrhovou kategorii S 6.5. Dojde k kompletní výměně krajních částí konstrukce vozovky včetně podloží v šířce 1 m pro zajištění požadované nosnosti a funkčnosti komunikace v celé šířce. Stavba obnoví veškerá stávající napojení a zachová je ve stávajících šířkách.

Stavba je rozdělena na z důvodu zachování obslužnosti území na IV. na sobě nezávislé etapy realizace.

- I. etapa - rozsah SO 101 km 5.619 – km 7.546 provozního staničení silnice II/320
- II. etapa - rozsah SO 102 km 7.546 – km 9.737 provozního staničení silnice II/320
- III. etapa - rozsah SO 103 km 9.737 – km 11.143 provozního staničení silnice II/320
- IV. etapa - rozsah SO 104 km 11.143 – km 11.857 provozního staničení silnice II/320

Pro realizaci každé z etap jsou stanoveny objízdné trasy po silnicích III. tříd viz. Dopravně inženýrská opatření v rámci SO101 – 4. Během výměny konstrukčních vrstev na okrajích silnice II/320 bude zároveň vždy zachován volný průjezd v minimální šířce 3.0 m sloužící pro realizaci stavby a zároveň v případě potřeby pro integrovaný záchranný systém.

Přístupové komunikace odpovídají navrženou konstrukcí i účelem ustanovení ČSN 73 0802/2009 čl. 12.2 (šířka jízdního pruhu 3 m) a vyhláškou. 23/2008 Sb, kde je pro přístupové komunikace stanovena minimální šířka 3.5 m a výška 4.1 m. Stávající podzemní hydranty zůstanou předmětnou stavbou nedotčeny. Komunikace jsou navrženy pro nákladní vozidla do hmotnosti 40 t.

## **c) Nástupní plochy**

Dle čl. 12.4.4b) ČSN 73 0802/2009 nejsou nástupní plochy požadovány pokud je výška objektu h menší než 12 m (výška objektu h se pro potřeby této normy měří od podlahy prvního nadzemního podlaží k podlaze posledního nadzemního užitného podlaží viz čl. 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5 ČSN 73 0802/2000). Těmto ustanovením vyhovují všechny přilehlé objekty podél silnice II/320.

**Předmětná stavba řeší pouze obnovu stávající silnice II/320, která bude obnovena a upravena v dostatečné šířce a nosnosti.**

Možný příjezd požárních vozidel - směrodatné vozidlo dle požadavků HZS (předpoklad) – T815 – 731R32 26 325 6x6,1) bude po dokončení stavby dodržen.

## **d) Odstupové vzdálenosti**

Stavební úpravy se netýkají stavebních objektů sousedících se stavbou a odstupové vzdálenosti od sousedních stavebních objektů zůstávají beze změny.

## **e) Zásobování požární vodou**

V prostoru předmětné stavby se nachází pouze jediný podzemní hydrant osazený na vodovodní potrubí, který bude zachován a pouze výškově upraven dle nové nivelety. V blízkosti stavby se nacházejí další 2 stávající podzemní hydranty ve stávajících chodnících.

Předmětná stavba řeší pouze obnovu, úpravu a případně výměnu konstrukčních vrstev a chodníků s minimálními zásahy do stávajících inženýrských sítí, bez zásahu do stávajících vodovodních potrubí.

## **f) Zhodnocení inženýrských sítí**

V rámci stavby je řešena pouze úprava odvodnění zpevněných ploch silnice II/320 a vyvolané přeložky a ochrany inženýrských sítí technické infrastruktury (kabelové vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., SEK O2 Czech Republic, a.s.) v nezbytném rozsahu:

SO 101 - Silnice II/320, km 5.619 – km 7.546 - odvodnění  
SO 102 - Silnice II/320, km 7.546 – km 9.737 - odvodnění  
SO 103 - Silnice II/320, km 9.737 – km 11.143 - odvodnění  
SO 411 - Přeložka kabelového vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., km 5.619 – km 7.546  
SO 412 - Přeložka kabelového vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., km 7.546 – km 9.737  
SO 451 - Přeložky SEK O2 Czech Republic, a.s., km 5.619 – km 7.546  
SO 452 - Přeložky SEK O2 Czech Republic, a.s., km 7.546 – km 9.737  
SO 453 - Stranová přeložka SEK O2 Czech Republic, a.s., km 9.737 – 11.143  
SO 454 - Ochrana SEK O2 Czech Republic, a.s., km 11.143 – km 11.979

Stávající inženýrské sítě jsou vedeny pod úrovní terénu. Technický popis jednotlivých stavebních objektů viz. příloha C. Stavební část a následující kapitola g) této technické zprávy.

## **g) Posouzení stavebních objektů technické a dopravní infrastruktury**

### **Stavební část:**

#### **000 Objekty přípravy staveniště**

neobsazeno

#### **100 Objekty pozemních komunikací**

SO 101 - Silnice II/320, km 5.619 – km 7.546  
SO 102 - Silnice II/320, km 7.546 – km 9.737  
SO 103 - Silnice II/320, km 9.737 – km 11.143  
SO 104 - Silnice II/320, km 11.143 – km 11.979  
SO 105 - Chodník v Ličně

#### **200 Mostní objekty a zdi**

SO 201 - Oprava zárubní zdi ve Voděradech  
SO 202 - Lávka pro pěší v Ličně  
SO 203 - Oprava mostu ev. č. 320-005 v km 11.857

#### **300 Vodohospodářské objekty**

neobsazeno

#### **400 Elektro a sdělovací objekty**

SO 411 - Přeložka kabelového vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., km 5.619 – km 7.546  
SO 412 - Přeložka kabelového vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., km 7.546 – km 9.737  
SO 451 - Přeložky SEK O2 Czech Republic, a.s., km 5.619 – km 7.546  
SO 452 - Přeložky SEK O2 Czech Republic, a.s., km 7.546 – km 9.737  
SO 453 - Stranová přeložka SEK O2 Czech Republic, a.s., km 9.737 – 11.143  
SO 454 - Ochrana SEK O2 Czech Republic, a.s., km 11.143 – km 11.979

**500 Objekty trubních vedení**

neobsazeno

**600 Objekty podzemních staveb**

neobsazeno

**650 Objekty drah**

neobsazeno

**700 Objekty pozemních staveb**

neobsazeno

**800 Objekty úprav území**

neobsazeno

**Provozní soubory:**

neobsazeno

**SO 101 - Silnice II/320, km 5.619 – km 7.546**

Vlastník: Královehradecký kraj

Stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/320 ve stávající poloze bez větších změn směrového řešení a nivelety. Objekt začíná ve Voděradech v křižovatce silnic II/320 a III/3201, prochází Voděradami, extravilánem a končí cca 100 m před začátkem obce Uhříňovice. Náplní objektu je výměna konstrukce vozovky, oprava neúnosných okrajů silnice, výšková úprava navazujících silnic, místních komunikací a sjezdů, dále úprava odvodnění ve Voděradech, zprůtočnění silničních příkopů, úpravy a přestavby propustků. Součástí objektu je také obnova vodorovného a svislého dopravního značení.

Počet kácených dřevin:

stromy s průměrem kmene do 15 cm	17 ks
stromy s průměrem kmene 16 – 50 cm	34 ks
stromy s průměrem kmene 51 – 90 cm	6 ks
porosty	75,9 m <sup>2</sup>

Silnice II/320 je ve Voděradech odvodněna pomocí uličních vpustí V1.1 – V1.27. Připojovací potrubí od vpustí je napojeno na stávajícího kanalizačního potrubí pomocí navrtávek a pomocí připojovacího potrubí do nové dešťové kanalizace DN 300 PP vedené v komunikaci. Hlavní řad dešťové kanalizace je zaústěn do stávající kanalizace na potrubí DN 300 BET. Součástí odvodnění jsou uliční vpustí, revizní šachty a trubní vedení. Součástí objektu je i připojovací potrubí od horských vpustí.

Celková délka potrubí z PP DN 300 stoky A je 40,0 m a stoky B je 69,1 m.

Celková délka připojovacího potrubí od vpustí je cca 90,0 m.

**SO 102 - Silnice II/320, km 7.546 – km 9.737**

Vlastník: Královehradecký kraj

Stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/320 ve stávající poloze bez větších změn směrového řešení a nivelety. Objekt začíná v návaznosti na předchozí úsek SO 101 cca 100 m před

začátkem obce Uhřetová, pokračuje přes Uhřetová a extravilánový úsek a končí u dělicího ostrůvku na návsi obce Lično. Náplní objektu je výměna konstrukce vozovky, oprava neúnosných okrajů silnice, výšková úprava navazujících silnic, místních komunikací a sjezdů, dále úprava odvodnění v Uhřetovicích a v Ličně, zprůtočnění silničních příkopů, úpravy a přestavby propustků. Součástí objektu je také obnova vodorovného a svislého dopravního značení.

Počet kácených dřevin:

stromy s průměrem kmene do 15 cm	4 ks
stromy s průměrem kmene 16 – 50 cm	23 ks
porosty	74 m <sup>2</sup>

Silnice II/320 je v Uhřetovicích odvodněna pomocí uličních vpustí V2.1 – V2.4. Připojovací potrubí od vpustí je napojeno na stávajícího kanalizačního potrubí pomocí navrtávek. Součástí odvodnění jsou uliční vpustí a trubní vedení. Součástí objektu je i připojovací potrubí od horských vpustí.

Celková délka připojovacího potrubí je cca 20,5 m.

Silnice II/320 je v Ličně v rozsahu SO 102 odvodněna pomocí uličních vpustí V2.5 – V2.9. Připojovací potrubí od vpustí je napojeno na stávajícího kanalizačního potrubí pomocí navrtávek a pomocí připojovacího potrubí do nové dešťové kanalizace DN 300 PP vedené v komunikaci. Součástí odvodnění jsou uliční vpustí, revizní šachty a trubní vedení. Součástí objektu je i připojovací potrubí od horských vpustí. Hlavní řad dešťové kanalizace je zaústěn do stávajícího propustu.

Celková délka potrubí z PP DN 300 je 218,9 m.

Celková délka připojovacího potrubí od vpustí je cca 36,5 m.

#### **SO 103 - Silnice II/320, km 9.737 – km 11.143**

Vlastník: Královéhradecký kraj

Stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/320 ve stávající poloze bez větších změn směrového řešení a nivelety. Objekt zahrnuje úsek silnice II/320 od návsi obce Lično po konec obce ve směru na Třebešov, navazující úsek silnice II/320 v extravilánu až po stávající autobusovou zastávku „Lično, pekárna“. Náplní objektu je výměna konstrukce vozovky, opravaneúnosných okrajů silnice, výšková úprava navazujících silnic, místních komunikací a sjezdů, dále úprava odvodnění v Ličně, zprůtočnění silničních příkopů a úpravy a přestavby propustků. Součástí objektu je také obnova vodorovného a svislého dopravního značení.

Počet kácených dřevin:

stromy s průměrem kmene do 15 cm	3 ks
stromy s průměrem kmene 16 – 50 cm	14 ks
stromy s průměrem kmene 51 – 90 cm	2 ks

Silnice II/320 je v Ličně v rozsahu SO 103 odvodněna pomocí uličních vpustí V3.1 – V3.7. Připojovací potrubí od vpustí je napojeno na stávajícího kanalizačního potrubí pomocí navrtávek. Součástí odvodnění jsou uliční vpustí a trubní vedení. Součástí objektu je i připojovací potrubí od horských vpustí.

Celková délka připojovacího potrubí je cca 63,5 m.

#### **SO 104 - Silnice II/320, km 11.143 – km 11.979**

Vlastník: Královéhradecký kraj

Stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/320 ve stávající poloze bez větších změn směrového řešení a nivelety. Objekt zahrnuje úsek silnice II/320 v extravilánu od sjezdu k areálu pekárny Lično až po křižovatku silnice II/320 s II/32011, včetně této křižovatky. Náplní objektu je



výměna konstrukce vozovky, oprava neúnosných okrajů silnice, výšková úprava navazujících silnic, místních komunikací a sjezdů, dále zprůtočnění silničních příkopů, úpravy a přestavby propustků. Součástí objektu je také obnova vodorovného a svislého dopravního značení.

Počet kácených dřevin:

stromy s průměrem kmene do 15 cm	4 ks
stromy s průměrem kmene 16 – 50 cm	6 ks
stromy s průměrem kmene 51 – 90 cm	1 ks
porosty	6 m <sup>2</sup>

### **SO 105 - Chodníky v Ličně**

Vlastník: Obec Lično

Stavební objekt řeší realizaci chodníků v Ličně. Zahrnuje samostatný chodník ve směru staničení vpravo mezi silnicí II/320 a rybníkem cca v km 1.835 – km 2.005 pracovního staničení SO 102. Na samostatný chodník navazuje chodník v přidruženém dopravním prostoru silnice II/320 vpravo až do km 2.137, kde je chodník vpravo před křižovatkou ukončen snížením podsázky na 0.02 m pro místo pro přecházení. Součástí chodníku jsou i sjezdy k přilehlým nemovitostem. Ve staničení km 2.135 – km 2.143 SO 102 vlevo je stávající chodník prodloužen pro vytvoření místa pro přecházení. Dále bude v rámci objektu provedeno předláždění chodníku podél silnice II/320 vlevo v km 0.330 – km 0.341 pracovního staničení stavebního objektu SO 103 pro plynulé napojení na lávku pro pěší přes Olešnický potok (SO 202). Za zmíněnou lávkou pokračuje nový chodník vlevo až do km 0.364, kde je ukončen místem pro přecházení. Dále je chodník navržen na pravé straně silnice II/320 v km 0.359 – km 0.373, který začíná v místě pro přecházení a končí napojením na stávající chodník podél místní komunikace.

### **SO 201 - Oprava zárubní zdi ve Voděradech**

Vlastník: Královehradecký kraj

Stavební objekt řeší realizaci nové betonové opěrné zdi, která nahradí stávající technicky nevyhovující zeď, podél pravé strany komunikace ve Voděradech.

V délce cca 18 m bude stávající kamenná zeď ponechána jako ztracené bednění, popřípadě bude částečně ubourána (pracovní staničení komunikace km 0,240 – 0,262, v nejbližším místě u čp. 20). Zbývá část kamenné zdi a celá stávající betonová zeď bude ubourána a nahrazena novou betonovou zdí (pracovní staničení komunikace km 0,262 – 0,308).

### **SO 202 - Lávka pro pěší v Ličně**

Vlastník: Obec Lično

Navržená lávka řeší prodloužení chodníku přes Olešnický potok. Mostovka je navržena z pochozích roštů. Návrh řešení lávky byl projednán s objednatelům dokumentace a správcem objektu. Po provedení rekonstrukce spodní stavby (ubourání vrchních částí stávajících opěrných zdí a vybetonování nových úložných prahů a závěrných zídek) bude osazena konstrukce ocelové lávky

Pro konstrukci lávky bude v nezbytném rozsahu upravena spodní stavba, tvořená opěrami z kamenného zdiva a betonu. Po ubourání vrchních částí stávajících opěrných zdí a nahrazeny novými betonovými se závěrnou zídkou opatřenou kování pro vytvoření přechodu z nosné konstrukce na opěru. Spodní stavba bude při povrchu vyztužena pomocí výztuže z kari sítě. Použité materiály: beton C 30/37 XF4, výztuž z KARI sítě 150/8x150/8.

Konstrukci lávky tvoří dva nosníky z profilů IPE 160 z oceli S235J2. Příčnický jsou navrženy z profilů IPE 120. Nosná konstrukce je celosvařovaná. Nosná konstrukce bude opatřena protikorozi ochranou žárovým zinkováním ponorem.

Konstrukci mostovky tvoří pochozí rošty. Mřížovina roštů 33 x 11 mm (osově) má nosné pásy profilu 40/3 mm. Na ně jsou nalisovány výplňové profilu 10/2 mm. Konce každého z prvků mřížoviny budou přivařeny k obvodovému pásku 50/5 mm – svary budou po obvodě uzavřeny. Nosné pásy pro podepření ve vzdálenosti 1000 mm vyhoví rovnoměrnému zatížení 4 kN/m<sup>2</sup>. Údaje byly převzaty z katalogu jednoho z možných výrobců podlahových roštů. V případě jiného výrobku je nutné dodržet požadované zatěžovací údaje – rovnoměrné zatížení min. 4 kN/m<sup>2</sup> a max. vzdálenost výplňových prutů 15 mm ve směru chůze. Na konstrukci lávky jsou dva druhy velikosti roštových panelů. Panely roštů budou osazeny a připevněny pomocí šroubů k dolním pasům hlavních nosníků. Rošty budou opatřeny protikorozi ochranou žárovým zinkováním ponorem.

Lávka bude vybavena zábradlím z ocelových profilů se svislou výplní a úrovní madla 1,1 m nad povrchem mostovky. Sloupky zábradlí budou pomocí šroubových spojů přichyceny k hlavnímu nosníku IPE160. Dílce zábradlí budou rovněž opatřeny žárovým zinkováním ponorem. Nutno provést na vyznačených místech dutých profilů otvory.

### **SO 203 - Oprava mostu ev. č. 320-005 v km 11.857**

Vlastník: Královéhradecký kraj

Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu na komunikaci II/320. V současné době je stavební stav spodní stavby a nosné konstrukce stav IV- uspokojivý, po dokončení rekonstrukce se předpokládá stavební stav II- velmi dobrý. Na nosné konstrukci jsou patrné stopy protékání (výluhy, krápníky, mapy, ...). Je zřejmé, že hydroizolace mostovky je poškozená a že je za dobou své životnosti.

#### Rozsah bouracích a demontážních prací:

- ocelové zábradlí v plném rozsahu
- železobetonové římsy v plném rozsahu
- konstrukce vozovky
- mostní izolace

#### Navrhované konstrukce a práce:

- povrch nosné konstrukce opatřen vyrovnávací a spádovou vrstvou z betonu
- osadí se nové podpovrchové mostní závěry
- celoplošná izolace z natavovaných asfaltových izolačních pásů
- nové železobetonové římsy kotvené do nosné konstrukce
- ochrana izolace litým asfaltem
- nová konstrukce vozovky
- nové ocelové zábradelní svodidlo kotvené do říms
- provedou se nové přechodové oblasti mostu včetně odvodnění drenáží
- odvodnění přechodové oblasti, provrtání stávajících křídel
- sanace povrchů
  - o přespárování stávajícího zdiva
  - o zdivo bude na líci očištěno a napuštěno hydrofobním konzervačním přípravkem. Pro volbu způsobu čištění (tlaková voda nebo mechanicky) bude provedena zkouška účinnosti ve vazbě na možné poškození povrchu kamenného zdiva. Konzervační prostředek lze nanášet stříkáním nebo nátěrem.
  - o sanace betonových povrchů desky nosné konstrukce a úložné prahy spodní stavby reprofilační maltou a sjednocujícím nátěrem

Vyrovnávací a spádový beton provedený na povrchu nosné konstrukce bude sloužit pro vytvoření podkladu pro mostní izolaci a vytvoření podmínek pro odvodnění povrchu izolace.

Betonová vrstva tl. 100-320mm bude vyztužena kari sítí a krátkými trny vlepenými do nosné konstrukce. Beton C16/20 XF2. Mostní římsy budou kotveny do spádového betonu, pomocí lepených kotev. Výztuž říms ocel 10505, beton C30/37 XF4. Betonáž jednotlivých částí bude probíhat až po převzetí výztuže formou nepřetržité betonáže. Všechny hrany budou opatřeny zkosením 15/15 mm pokud není v určitém případě uvedeno jinak. Na dolním povrchu budou provedeny ve vyznačených místech okapní ozuby vložení trojúhelníkových lišt do bednění

Povrch nosné konstrukce bude opatřen izolací z natavovaných asfaltových pásů zataženou na rub opěr. Izolace bude natavena na kotevní impregnační nátěr. Ochrana izolace proti mechanickému poškození bude provedena pomocí vrstvy litého asfaltu. Izolace bude zatažena až na rub spodní stavby, kde bude zřízena drenáž pro odvedení vody z povrchu izolace. V těchto částech bude izolace chráněna proti poškození geotextilií.

Obnažené části přesypných betonových konstrukcí spodní stavby a nové římsy křídel budou chráněny proti účinkům zemní vlhkosti izolačními nátěry za studena ve skladbě 1x asfaltový lak penetrační, 2x nátěr asfaltovou emulzí nebo suspenzí. Nátěr bude chráněn proti poškození nalepením geotextilie.

Na přechodu NK na opěry budou provedeny podpovrchové dilatační závěry.

#### **SO 411 - Přeložka kabelového vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., km 5.619 – km 7.546**

*Vlastník vedení:* ČEZ Distribuce, a.s.  
Teplická 874/8  
405 02 Děčín 4

Minimální krytí kabelů 0,4 kV v chodníku	0,35 m
Minimální krytí kabelů 0,4 kV ve volném terénu	0,7 m
Minimální krytí kabelů 0,4 kV pod vozovkou	1,0 m

Délka přeložky:cca 32,0 m

##### *Současný stav*

Podél silnice II/320 je vedena trasa napájecího kabelu nn, která bude dotčena výstavbou navržené autobusové zastávky:

##### *Navržené řešení:*

Stávající trasa napájecího kabelu bude přerušena a naspojována na kabelovou vložku shodného typu kabelu délky cca 32,0 m s uložením do chráničky ø 160/136 mm.

V terénu se kabely uloží volně do výkopu s krytím výstražnou folií PVC červené barvy.

Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s elektrickými zařízeními. Práce a obsluha na elektrických zařízeních se řídí dle ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ČSN EN 50110-2.

Stávající dotčená část kabelové trasy se v délce 31,0 m odhalí a následně odstraní dle výkresu.

#### **SO 412 - Přeložka kabelového vedení nn ČEZ Distribuce, a.s., km 7.546 – km 9.737**

*Vlastník vedení:* ČEZ Distribuce, a.s.  
Teplická 874/8  
405 02 Děčín 4

Minimální krytí kabelů 0,4 kV v chodníku	0,35 m
Minimální krytí kabelů 0,4 kV ve volném terénu	0,7 m
Minimální krytí kabelů 0,4 kV pod vozovkou	1,0 m

Délka přeložky:cca 10,0 m

*Současný stav:*

Ze stávajícího venkovního vedení je proveden svod na betonovém sloupu před domem č.p.65, který je ukončen v elektroměrovém pilíři. Z elektroměrového pilíře je vyveden napájecí kabel, který kříží silnici II/320 a je ukončen na pozemku, kde probíhá stavba.

*Navržené řešení:*

Vyvolanými stavebními úpravami propustu v prostoru sjezdu bude dotčena stávající trasa kabelu nn. Napájecí kabel bude v elektroměrové skříni odpojen, vytažen a položen do nové trasy s uložením v chráničce ø 160/136 mm dle ČSN 73 6005/Z4. Nebude-li délka kabelu odpovídat, bude kabel naspojován spojkou rovnou teplem smrštitelnou na kabelovou vložku shodného typu kabelu jako je stávající.

V terénu se kabely uloží volně do výkopu s krytím výstražnou folií PVC červené barvy.

Křížení kabelové trasy se silnicí II/320 se provede uložením kabelu do chráničky např. typu HDPE ø 160/136 mm, v souběhu s ní se uloží rezervní chránička. Chráničky budou ve výkopu obetonovány v tloušťce cca 10 cm, prostor tělesa komunikací bude přesahovat alespoň o 0,6 m. Do chrániček se vloží ocelový pozinkovaný drát, minimálního průměru 3 mm nebo silonové lanko pro pozdější zatažení kabelu a jejich konce se utěsní proti vnikání zeminy a vody. Drát musí na obou koncích přesahovat chráničku nejméně o 1 m. Konce chrániček se zasypají pískem.

Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s elektrickými zařízeními. Práce a obsluha na elektrických zařízeních se řídí dle ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ČSN EN 501 10-2.

V případě, že nebude stávající délka kabelu dostačující bude stávající část kabelové trasy odhalena a odstraněna v délce cca 10,0 m.

**SO 451 - Přeložky SEK O2 Czech Republic, a.s., km 5.619 – km 7.546**

Vlastník elektronické sítě: O2 Czech Republic, a.s.  
Za Brumlovkou 266/2  
140 22 Praha 4, Michle

Minimální krytí MK ve volném terénu 0,6 m  
Minimální krytí MK pod vozovkou 0,9 m  
Minimální krytí MK v chodníku 0,4 m

Typ stávajících kabelů TCEPKPFLE 75XN 0,6

TCEPKPFLE 50XN 0,6  
TCEPKPFLE 35XN 0,8  
TCEPKPFLE 25XN 0,6  
TCEPKPFLE 25XN 0,4  
TCEPKPFLE 10XN 0,6  
TCEPKPFLE 5XN 0,6  
TCEPKPFLE 5XN 0,4  
TCEPKPFLE 3XN 0,4  
TCEPKPFLE 1XN 0,4

Délka překládaných tras SEK bez přerušení cca 17 + 23 + 61 m

Délka překládané trasy SEK s přerušením cca 15 m

*Současný stav:*

Podél silnice II/320 v intravilánu i extravilánu jsou vedeny sítě elektronických komunikací (SEK). Předpokládá se, že křížení stávajících SEK se silnicí II/320 (hloubka uložení kabelů) je provedeno podle ČSN 73 6005/Z4 (Minimální krytí MK pod vozovkou - 0,9 m).

*Navržené řešení:*

Rekonstrukcí silnice dojde místy k rozšíření, a proto jsou navrženy tři stranové přeložky A – C bez přerušení provozu. Při navržení autobusové zastávky bude přeložena jedna trasa SEK - D.

Místní komunikace zůstane po úpravě v místech křížení s kabely ve stávající niveletě. Konstruktivní vrstvy vozovky jsou navrženy v tloušťce do 460 mm, takže při normovém krytí nebudou stávající kabely zasaženy.

Podél silnice II/320 mezi domy č.p. 39 a č.p. 3 je v terénu vedena trasa metalických kabelů TCEPKPFLE 25XN 0,6 a TCEPKPFLE 5XN 0,6. Stávající trasa MK bude odkopána a přeložena do nové trasy mimo navržené silniční obrubníky v délce cca 17 m.

Před domem č.p. 71 je vedena trasa TCEPKPFLE 75XN 0,6, TCEPKPFLE 10XN 0,6, 2 x TCEPKPFLE 3XN 0,6, která bude přeložena mimo navržené silniční obrubníky v délce cca 23 m.

Mezi domy č.p. 24 a č.p. 46 jsou uloženy v chrániče kabely TCEPKPFLE 75XN 0,6, TCEPKPFLE 15XN 0,6, TCEPKPFLE 3XN 0,4. Kabely budou odhaleny a přesunuty bez přerušení provozu mimo navržené silniční obrubníky.

Ze stávajícího síťového rozváděče SR1 u autobusové zastávky je vyvedeno 6 metalických kabelů TCEPKPFLE 3XN 0,4, které kříží silnici II/320 a jsou ukončeny v účastnických rozváděcích koncových uživatelů na druhé straně silnice.

Z důvodu přesunu autobusové zastávky bude stávající trasa MK uložena pod komunikaci v chrániče ø 110/94 mm odhalena a přemístěna blíže k SR1. Do souběhu bude přiložena rezervní chránička ø 110/94 mm.

Ve volném terénu budou kabely uloženy volně do výkopu do pískového lože s krytím výstražnou folií PVC oranžové barvy.

Konce chrániček přechodů pod vozovkou komunikace se označí uložením minimarkerů do výkopu.

#### **SO 452 - Přeložky SEK O2 Czech Republic, a.s., km 7.546 – km 9.737**

Vlastník elektronické sítě: O2 Czech Republic, a.s.  
Za Brumlovkou 266/2  
140 22 Praha 4, Michle

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Minimální krytí MK ve volném terénu	0,6 m
Minimální krytí MK pod vozovkou	0,9 m
Minimální krytí MK v chodníku	0,4 m

Typ stávajících kabelů TCEPKPFLE 50XN 0,6

- TCEPKPFLE 35XN 0,8
- TCEPKPFLE 25XN 0,4
- TCEPKPFLE 15XN 0,4
- TCEPKPFLE 10XN 0,4
- TCEPKPFLE 5XN 0,4
- TCEPKPFLE 3XN 0,4
- HDPE 40/33 - ŠEDÁ
- HDPE 40/33 - HNĚDÁ

Délka překládaných tras SEK bez přerušení      cca 12 + 11 + 61 m

Délka překládané trasy SEK s přerušením      cca 5 m

*Současný stav:*

Podél silnice II/320 v intravilánu i extravilánu jsou vedeny sítě elektronických komunikací (SEK). Předpokládá se, že křížení stávajících SEK se silnicí II/320 (hloubka uložení kabelů) je provedeno podle ČSN 73 6005/Z4 (Minimální krytí MK pod vozovkou - 0,9 m).

Podél silnice II/320 je vedena trasa kabelů TCEPKPFLE 50XN 0,6, TCEPKPFLE 35XN 0,8 a dvě optotrubky HDPE 40/33 s barvou hnědou a šedivou. Směrem od Lična je přiveden kabel TCEPKPFLE 25XN 0,4 s ukončením v dělicí spojkce, ze které jsou vyvedeny dva kabely TCEPKPFLE 10XN 0,4. Jeden kabel pokračuje dále podél silnice II/320, druhý kabel kříží silnici II/320 a je ukončen ve stávající zástavbě. Od Lična dále přichází i kabelová rezerva TCEPKPFLE 5XN 0,4, která je ukončena v místě dělicí spojky.

Podél silnice II/320 je vedena trasa kabelu TCEPKPFLE 5XN 0,4, která kříží vjezd k domu č.p. 3.

Silnici II/320 kříží trasa metalického kabelu TCEPKPFLE 15XN 0,4 s ukončením v síťovém rozváděči u domu č.p.51. Mimo jiné jsou ze síťového rozváděče vyvedeny kabely TCEPKPFLE 3XN 0,4 s ukončením v domech č.p.78 a č.p.81.

*Navržené řešení:*

Rekonstrukcí silnice dojde místy k rozšíření, a proto jsou navrženy tři stranové přeložky A – C bez přerušení provozu, prodloužení stávajícího kabelu TCEPKPFLE 10XN 0,4.

Místní komunikace zůstane po úpravě v místech křížení s kabely ve stávající niveletě. Konstruktivní vrstvy vozovky jsou navrženy v tloušťce cca 460 mm, takže při normovém krytí nebudou kabely zasazeny.

Rekonstrukcí silnice II/320 je v místě trasy kabelů navržen nasyp komunikace. Stávající kabelová trasa délky cca 60,0 m bude přeložena mimo navrežný násyp bez přerušení provozu na kabelech. Stávající kabel TCEPKPFLE 10XN 0,4 vyvedený z dělicí spojky, který kříží silnici II/320 bude při nedostačující délce naspojován na kabelovou vložku shodného typu kabelu délky cca 5,0 m. Dělicí spojka se demontuje a kabel se ukončí v nové dělicí spojkce.

Šířkovou úpravou silnice II/320 bude dotčena stávající trasa kabelu TCEPKPFLE 5XN 0,4, která se nachází v místě vjezdu k domu č.p.3. Trasa bude odhalena a přemístěna mimo navržené silniční obrubníky s uložení dle normy ČSN 73 6005/Z4 v délce cca 12,0 m.. Kabel bude uložen do dělené chráničky  $\varnothing$  110/100 mm s přiloženou rezervní chráničkou  $\varnothing$  110/94 mm.

Úpravou terénu podél silnice II/320 a stávajícím oplocením bude dotčena trasa stávajícího kabelu TCEPKPFLE 3XN 0,4, která se přeloží bez přerušení provozu mimo navržené obrubníky.

Ve volném terénu budou kabely uloženy volně do výkopu do pískového lože s krytím výstražnou folií PVC oranžové barvy.

Konce chrániček přechodů pod vozovkou komunikace se označí uložení minimarkerů do výkopu.

## **SO 453 - Stranová přeložka SEK O2 Czech Republic, a.s., km 9.737 – 11.143**

Vlastník elektronické sítě: O2 Czech Republic, a.s.  
Za Brumlovkou 266/2  
140 22 Praha 4, Michle

Minimální krytí MK ve volném terénu 0,6 m  
Minimální krytí MK pod vozovkou 0,9 m  
Minimální krytí MK v chodníku 0,4 m

Typ stávajících kabelů TCEPKPFLE 10XN 0,4  
TCEPKPFLE 1XN 0,4

Délka překládaných tras SEK bez přerušení cca 6,5 m

### *Současný stav:*

Podél silnice II/320 v intravilánu i extravilánu jsou vedeny sítě elektronických komunikací (SEK). Předpokládá se, že křížení stávajících SEK se silnicí II/320 (hloubka uložení kabelů) je provedeno podle ČSN 73 6005/Z4 (Minimální krytí MK pod vozovkou - 0,9 m).

U domu č.p.62 je situován účastnický rozváděč v provedení SIS1, ze kterého mimo jiné vycházejí kabely TCEPKPFLE 10XN 0,4 a TCEPKPFLE 1XN 0,4 směrem na Třebešov.

### *Navržené řešení:*

Rekonstrukcí silnice dojde místy k rozšíření, a proto je navržena stranová přeložka bez přerušení provozu. Místní komunikace zůstane po úpravě v místech křížení s kabely ve stávající niveletě. Konstruktivní vrstvy vozovky jsou navrženy v tloušťce cca 460 mm, takže při normovém krytí nebudou kabely zasaženy

Stávající trasa kabelů TCEPKPFLE 10XN 0,4 a TCEPKPFLE 1XN 0,4 bude odhalena a přemístěna mimo navržené silniční obrubníky bez přerušení provozu na kabelech.

Ve volném terénu budou kabely uloženy volně do výkopu do pískového lože s krytím výstražnou folií PVC oranžové barvy.

## **SO 454 - Ochrana SEK O2 Czech Republic, a.s., km 11.143 – km 11.979**

Vlastník elektronické sítě: O2 Czech Republic, a.s.  
Za Brumlovkou 266/2  
140 22 Praha 4, Michle

Minimální krytí MK ve volném terénu 0,6 m  
Minimální krytí MK pod vozovkou 0,9 m  
Minimální krytí MK v chodníku 0,4 m

Typ stávajících kabelů TCEPKPFLE 3XN 0,4

Ochrana trasy SEK bez přerušení provozu cca 13 m

### *Současný stav:*

Podél silnice II/320 v intravilánu i extravilánu jsou vedeny sítě elektronických komunikací (SEK). Při křížení silnice u navrženého propustu je uložen kabel TCEPKPFLE 3XN 0,4 v kabelové chráničce.

### *Navržené řešení:*

Při prohloubení stávajícího příkopu může dojít k odhalení kabelu TCEPKPFLE 3XN 0,4, který bude přeložen do dělené chráničky s přesahem za nevržený příkop a uložen dle ČSN 73 6005/Z4.

Místní komunikace zůstane po úpravě v místech křížení s kabely ve stávající niveletě. Konstrukční vrstvy vozovky jsou navrženy v tloušťce cca 460 mm, takže při normovém krytí nebudou kabely zasaženy.

Ve volném terénu budou kabely uloženy volně do výkopu do pískového lože s krytím výstražnou folií PVC oranžové barvy.

Konce chrániček přechodů pod vozovkou se označí uložením minimarkerů do výkopu.

**Podrobný popis jednotlivých stavebních objektů je součástí technických zpráv jednotlivých stavebních objektů a výkresové dokumentace – příloha C - Stavební část. Zhotovitel stavby musí dodržet navržené technické řešení a navržené zásady organizace výstavby. Pokud bude nutné provést změnu řešení je nutné vypracovat dokumentaci RDS nebo výrobní dokumentaci a předložit jí GP a stavebníkovi ke schválení**

V Hradci Králové, prosinec 2014

Zpracoval: Ing. Pavel Hodek