

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

### III/29928 Dvůr Králové nad Labem – Vítězná

název akce

stavební objekt

Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové objednatel	Město Dvůr Králové nad Labem Náměstí T.G.Masaryka 38 544 17 Dvůr Králové nad Labem objednatel 2	. . . . . spolupráce
k.ú. Dvůr Králové nad Labem místo stavby	Královéhradecký kraj kraj	

**DIK**

**DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ**  
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové  
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677  
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

<b>Souhrnná technická zpráva</b> výkres	měřítka	PDPS stupeň
--	---------	----------------

ING. M. BURIANEC kontroloval	<i>Burianec</i>	ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu	<i>Burianec</i>	A012/19 číslo zakázky	<b>B.</b> číslo přílohy
Ing. Jiří Eliášek zodpovědný projektant	<i>Eliášek</i>	Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant	<i>Eliášek</i>	6/2021 datum	

## OBSAH

<b>1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>5</b>
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	5
b)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	5
c)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod	5
d)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod. ...	5
e)	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	6
f)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	8
g)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	8
h)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	9
i)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	9
j)	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	9
k)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	9
l)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje .....	10
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
n)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....	10
o)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu .....	10
<b>2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY.....</b>	<b>11</b>
2.1	CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY.....	11
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci .....	11
b)	Účel užívání stavby.....	12
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	12
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem.....	12
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	12
f)	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod. ....	12
g)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	13
h)	Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod. ....	13
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	13
j)	Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu) .....	13
k)	Orientační náklady stavby.....	13
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	13
a)	Urbanismus .....	14
b)	Architektonické řešení .....	14

2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	14
a)	Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření.....	14
b)	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima) .....	14
c)	Celková spotřeba vody .....	14
d)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	14
e)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	14
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	14
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	14
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	15
a)	Popis současného stavu.....	15
b)	Popis navrženého řešení.....	15
2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	31
2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	32
2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	33
2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	33
2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	33
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	33
b)	Ochrana před bludnými proudy.....	33
c)	Ochrana před technickou seizmicitou.....	33
d)	Ochrana před hlukem.....	33
e)	Protipovodňová opatření.....	33
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	33
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	34
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	34
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	34
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	35
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	35
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	35
c)	Doprava v klidu.....	35
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	35
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	36
a)	Terénní úpravy.....	36
b)	Použití vegetační prvky.....	36
c)	Biotechnická, protierozní opatření .....	36
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	37
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	37
b)	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. ....	37
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	37
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	37
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	37

f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	37
<b>7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>39</b>
8.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	39
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	39
b)	Odvodnění staveniště .....	39
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	39
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	39
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	39
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	40
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	40
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	40
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	41
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	41
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	41
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	41
m)	Zásady pro dopravně inženýrská opatření .....	41
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízdky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.....	41
o)	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	41
p)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	41
8.2	VÝKRESY.....	42
a)	Přehledná situace v měřítku 1 : 5000 nebo 1 : 10000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvody staveniště, účelových ploch, přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras.....	42
b)	Situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní části zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy .....	42
8.3	HARMONOGRAM VÝSTAVBY .....	42
8.4	SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ .....	42
8.5	BILANCE ZEMNÍCH HMOT .....	42
<b>9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>43</b>

## 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Je vymezen koridorem dopravní infrastruktury silnice III/29928 v územním plánu města Dvůr Králové nad Labem.

Stavba zasahuje do katastrálního území Dvůr Králové nad Labem.

Stavba je situována v zastavěném i nezastavěném území Dvůr Králové nad Labem

Stavba je navržena v souladu s charakterem daného území a nemění jeho využití.

#### Začátek úseku ZÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km 0,000 (provozní staničení) resp. km -0,079 (pracovní staničení) silnice III/29928 v městě Dvůr Králové nad Labem v křižovatce ulic Nová Tyršova (sil. III/29928) a Krkonošská (sil. II/300).

Km 0,000 (ZÚ pracovní staničení) je umístěn na začátku úseku se stávajícím dlážděným krytem vozovky (ul. Nová Tyršova), kde začíná nová konstrukce vozovky.

#### Konec úseku KÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km cca 1,970 (provozní staničení) KÚ 1,883.50 (pracovní staničení) silnice III/29928 na pracovní spáře cca v místě dopravní značky začátek obce Vítězná.

Celková délka řešeného úseku činí 1,970 km.

Stavba je umístěna na pozemcích označených jako ostatní plocha, zastavěná plocha a nádvoří, vodní plocha, orná půda a lesní pozemek. Podrobný rozpis dotčených pozemků včetně vynětí ze ZPF a PUPFL je v samostatné příloze Majetkoprávní tabulka a informace o pozemku z KN.

### b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Bude doplněno na základě závazného stanoviska orgánu územního plánování.

### c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Rozsah řešené stavby není ovlivněn geologickou, geomorfologickou a hydrogeologickou charakteristikou, ani zdroji nerostů.

Podzemní vody:

Celé řešené území se nachází v CHOPAV Východočeská křída.

Část trasy silnice se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje PHO 2b.

Poblíž trasy stávající silnice se nacházejí PHO 2a, tři místa PHO 1.

### d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

#### Diagnostický průzkum objektů

Diagnostický průzkum mostního objektu nebyl realizován z důvodu záměru demolice stávajícího mostu.

Diagnostický průzkum komunikace

Diagnostický průzkum a návrh opravy na vybraném úseku silnice III/29928 Dvůr Králové nad Labem, provedl IMOS BRNO, a.s., 2019.

km 0,000 – 0,079 (provozní staničení)

Výměna obrusné vrstvy.

km 0,079 - 0,348 (provozní staničení)

V úseku s dlážděným krytem vozovky (část ul. Nová Tyršova) nebyl realizován z důvodu požadované výměny celého souvrství komunikace.

km 0,348 – 1,960 (provozní staničení)

Nový kryt se zesílením, sanace krajů vozovky, lokální opravy po frézování, zachování nivelety.

Archeologický průzkum staveniště

S ohledem na umístění stavby v pásmu možných archeologických nálezů bude při odkrytí nařízen a realizován záchranný archeologický průzkum staveniště.

**e) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

V okolí řešeného území se nacházejí následující oblasti, které podléhají ochraně podle zvláštních předpisů.

ÚSES a ochrana přírody

Trasu stávající silnice kříží RK 750 a LBC 750.05

Pro pohyb zvíře se nic nezmění po rekonstrukci silnice.

Dopravní a technická infrastruktura včetně ochranného pásma

- Podzemní vedení NN do 1 kV včetně ochranného pásma (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Podzemní vedení VN do 35 kV (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Trafostanice (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Podzemní vedení NN veřejného osvětlení
- Sítě elektronických komunikací (CETIN)
- Vrchní vedení (CETIN)
- Vodovod
- Kanalizace jednotná
- Plynovod STL a NTL (GasNet)

**Vodovody a kanalizace zákon č. 274/2001 Sb.**

vodovodní řád do průměru 500 mm včetně – 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

vodovodní řád nad průměr 500 mm – 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

kanalizační stoka do průměru 500 mm včetně – 1,5 m

kanalizační stoka nad průměr 500 mm – 2,5 m

**Elektrická zařízení – zákon č. 458/2000 Sb.**

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně - pro vodiče bez izolace 7 m, pro vodiče s izolací základní 2 m, pro závěsná kabelová vedení 1 m,  
 b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně - pro vodiče bez izolace 12 m, pro vodiče s izolací základní 5 m,  
 c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,  
 d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,  
 e) u napětí nad 400 kV 30 m,  
 f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,  
 g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu. U podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

#### **Plynárenství – zákon č. 458/2000 Sb.**

VTL

- ochranné pásmo VTL plynovodu je 4 m na obě strany od plynovodu;
  - bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 200 je 20 m na obě strany od plynovodu.
- Ochranné pásmo VTL RS je 4 m a bezpečnostní pásmo 10 m od půdorysu objektu všemi směry.  
 Ochranné pásmo v zemi uložených kabelů je 1 m na každou stranu od krajního kabelu.

Nízkotlaký a středotlaký plynovod v zastavěném území obce – 1 m na obě strany od půdorysu.

ochranná pásma níže uvedených inženýrských sítí

<b>Typ vedení</b>	<b>správce</b>	<b>ochranné pásmo</b>
Sítě elektronických komunikací – sdělovací kabely <b>v akci III/29928 není dotčen</b>	ČD Telematika a.s.	par.102 zákon 127/2005
Sítě elektronických komunikací – zabezpečovací kabely <b>v akci III/29928 není dotčen</b>	SŽDC	par.102 zákon 127/2005
Sítě elektronických komunikací – silové kabely <b>v akci III/29928 není dotčen</b>	SŽDC	par.102 zákon 127/2005
Kanalizace	MěVAK DKnL VAS	1,5m od vnějšího líce
Vodovod	MěVAK DKnL VAS	1,5m od vnějšího líce
Plynovod VTL	GasNet	- <b>ochranné pásmo VTL plynovodu je 4 m na obě strany od plynovodu;</b> - bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 200 je 20 m na obě strany od plynovodu. <b>Ochranné pásmo VTL RS je 4 m a bezpečnostní pásmo 10 m od půdorysu objektu všemi směry.</b> <b>Ochranné pásmo v zemi uložených kabelů je 1 m na každou stranu od krajního kabelu.</b>
Plynovod STL	GasNet	1,0m od vnějšího líce

Nadzemní vedení NN	EON, ČEZ Distribuce	1,0m od krajního kabelu
Podzemní vedení NN	EON, ČEZ Distribuce	1,0m od krajního kabelu
Nadzemní vedení VN do 35 kV	EON, ČEZ Distribuce	7 m od krajního vodiče
Podzemní vedení elektrizační soustavy	EON, ČEZ Distribuce	1 m od krajního kabelu
Elektrické stanice	EON, ČEZ Distribuce	Dle typu stanice
Veřejné osvětlení	obce	1,5m od krajního kabelu
Podzemní sdělovací vedení	CETIN UPC Magnalink T-Mobile	1,5m od krajního kabelu
Nadzemní sdělovací vedení	CETIN	1,5m od krajního kabelu
Horkovod Teplovod <b>v akci III/29928 není dotčen</b>	EOP THHK	2,5 m Ochranné pásmo horkovodu a teplovodu je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou vedenou pod zařízením pro rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení.

#### ochranné pásmo dráhy

60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.  
Stavba nezasahuje do ochranného pásma dráhy.

#### obvod dráhy

Stavba nezasahuje do obvodu dráhy

#### f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Rekonstruovaná silnice vede nad Hartským potokem a na novém mostě ev. č. 29928-1 jej kříží.

Řešené území není v dosahu poddolovaného území.

#### g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba je řešena ve stávajícím umístění, dojde k mírnému rozšíření koruny komunikace s úpravou souvisejících objektů. V nové poloze je navržen most ev. č. 29928-1. Vliv na okolní pozemky bude převážně podél komunikace, v případě přeložek inženýrských sítí bude nutno manipulovat s podzemním vedením i dál od komunikace. Stavba bude probíhat tak, aby jakýkoliv negativní vliv na okolí byl minimalizován, zejména strojní práce.

Rekonstrukce stávající komunikace a mostu zlepší odtokové poměry v území tím, že bude celkově vyřešen povrch komunikace s rychlým odvedením vody do uličních vpustí či přes navržené a stávající



propustky do terénu a k toku Hartský potok a bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, uliční vpusti, propustky, bet žlaby).

#### **h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Podél řešené komunikace budou z důvodu sjednocení a zkapacitnění kategorií šířky komunikace, zlepšení rozhledových poměrů a zejména návrhu nového mostu ev. č. 29928-1 v nové poloze bude nutné kácet dřeviny na lesních pozemcích, blíže viz SO 001, SO 002, SO 003, SO 201. Jedná se o stromy u opěry mostu na pravém břehu Hartského potoka (směr Vítězná). Stromy na levém břehu Hartského potoka byly vykáceny už v loňském roce (mimo tuto akci).

Dále bude provedeno kácení stromů na lesním pozemku v pruhu š. 1 m pro SO 410 Přeložka CETIN.

#### **i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Požadavky jsou určeny v příloze Majetkoprávní tabulka a informace o pozemku z KN.

V případě jednoho pozemku p.č. 858 (druh pozemku zahrada, ZPF) se jedná o starou zátěž, protože na uvedeném pozemku se nachází stávající komunikace (křižovatka ulic Nová Tyršova a Krkonošská).

Trvalé zábory částí lesních pozemků jsou vyvolány návrhem nového mostu ev. č. 29928-1 v nové poloze.

#### **j) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Stavba komunikace je ve stávajícím stavu napojena na dopravní a technickou infrastrukturu a tento stav nebude změněn, bude nadále napojena na pokračování silnice III/29928 a podél rekonstruované trasy na místní i účelové komunikace. Rekonstrukcí komunikace nedojde ke zrušení stávajících nebo výstavbě nových připojení komunikace.

Rekonstrukcí komunikace jsou vyvolány přeložky sítí technické infrastruktury. Ostatní nová vedení jsou dešťovou kanalizací s účelem zajištění odvodnění silniční komunikace. Nově budou umístěny chráničky pro ochranu stávajících sdělovacích kabelů pod parkovacím stáním na ZÚ (km 0,0-0,030).

V ulici Nová Tyršova je pro Město Dvůr Králové nad Labem navržena splašková kanalizace, vodovod a veřejné osvětlení. Napojovací body určili správci sítí.

Veškeré přeložky a nová vedení technické infrastruktury jsou znázorněny a popsány v příloze C.3 Koordinační situace.

Samotná stavba pozemní komunikace není určena pro pohyb chodců. Pro pohyb pěších jsou určeny chodníky podél komunikace v intravilánu (ulice Nová Tyršova) a na mostě ev. č. 29928-1. Návrh úprav chodníků a ploch pro pěší je součástí tohoto projektu. Přístup ke komunikaci je z okolních pozemků. Jelikož se komunikace nachází v městském terénu, jsou všechny přístupy bezbariérové.

#### **k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

##### **Předpokládaná doba výstavby**

- Jedna stavební sezóna, rok 2022 dle informace od stavebníka.

##### **Podmiňující investice**

- přeložky a nová vedení sítí technické infrastruktury a stavební úpravy stávající dopravní infrastruktury.

##### **Vyvolané investice:**

- Směrová a výšková úprava stávajících silnic a sjezdů v místech napojení na rekonstruovanou silnici III/29928
- Přeložky či ochrana sítí technické infrastruktury – podzemní sdělovací vedení CETIN, podzemní veřejné osvětlení

- Veškeré povrchové znaky vodovodu, plynovodu, šachet a uličních vpustí budou výškově vyrovnány na nově navrženou úroveň povrchu vozovky

### **Související stavby**

Jsou známy tyto stavby jiných investorů:

- Hartský potok, Dvůr Králové nad Labem, oprava opevnění a odstranění nánosů, ř.km 3,850- 4,090, investor: Povodí Labe s.p., realizováno 2018 – 2019
- Veřejné osvětlení okolních ulic, investor: Město Dvůr Králové nad Labem.

### **l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje**

Seznam pozemků je uveden v příloze Majetkoprávní tabulka a informace o pozemku z KN.

### **m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Ochranné pásmo silnice III. třídy se z důvodu vedení trasy přibližně v ose stávající komunikace zásadně nemění.

Seznam pozemků je uveden v příloze Majetkoprávní tabulka a informace o pozemku z KN.

### **n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Nejsou známy žádné zvláštní požadavky kromě sledování vydatnosti toku Třebovky, která by mohla v nepříznivém období negativně ovlivnit stavební práce. Celý průběh stavby bude monitorován a mostní objekty budou sledovány s ohledem na skutečné základové poměry.

### **o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Viz bod 1 j).

## 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Stavba rekonstrukce silnice III/29928 Dvůr Králové nad Labem - Vítězná v intravilánu v ulici Nová Tyršova ve městě Dvůr Králové nad Labem i v extravilánu zahrnuje rekonstrukci přilehlého úseku pozemní komunikace, nový silniční most ev. č. 29928-1 přes Hartský potok v nové poloze a přeložení stávajících inženýrských sítí (dešťová kanalizace a sdělovací vední CETIN), případně další vyvolané související stavební úpravy (chráničky).

Součástí je vybudování odvodnění komunikace (vpusti a dešťová kanalizace v intravilánu, resp. propustky, žlabovky, rigoly v extravilánu).

Stavba dále zahrnuje v intravilánu v ulici Nová Tyršova ve městě Dvůr Králové nad Labem chodník, parkovací pruh (km 0,0-0,030 pracovní staničení), veřejné osvětlení, splaškovou kanalizaci a vodovod pro Město Dvůr Králové nad Labem.

V křižovatce na ZÚ ulic Nová Tyršova (sil. III/29928) a Krkonošská (sil. II/300) km 0,000 – 0,079 (provozní staničení) resp. km minus -0,079– 0,0 (pracovní staničení) je navržena výměna obrusné vrstvy.

V úseku se stávajícím dlážděným krytem vozovky (část ul. Nová Tyršova) km 0,079 - 0,348 (provozní staničení) resp. km 0,0 – 0,370 (pracovní staničení) je navržena nová konstrukce vozovky.

V úsecích km 0,348 – 1,960 (provozní staničení) resp. km 0,370 - 1,200 a 1,550 – KÚ 1,883.50 (pracovní staničení) je navržena **RECYKLACE ZA STUDENA NA MÍSTĚ** a nový kryt, sanace krajů vozovky, lokální opravy po frézování, zachování nivelety.

V úseku km 1,200 – 1,550 (pracovní staničení) je navržena nová konstrukce vozovky včetně nového silničního mostu ev. č. 29928-1 v nové poloze. Nová konstrukce je navržena také ve staničení km 1,010-1,130 a v km 1,735 – 1,775.

Nová vozovka bude mít v celé stavbě živičný kryt.

Parkovací pruh a sjezdy budou mít kryt ze stávající žulové dlažby.

Ze stávající žulové dlažby bude proveden i vodící proužek v intravilánu.

Chodník bude mít kryt z betonové zámkové dlažby.

V rámci stavby budou respektovány všechny relevantní požadavky příslušných dotčených orgánů a dotčených vlastníků pozemků i veřejné technické a dopravní infrastruktury.

Dokončená stavba významně přispěje k plynulejšímu a bezpečnějšímu silničnímu i pěšímu provozu a zlepší celkový architektonický i urbanistický ráz dané lokality.

### 2.1 Celková koncepce řešení stavby

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci**

Jedná se o změnu již dokončené stavby.

Dle investičního záměru objednatele je úsek komunikace určen ke kompletní rekonstrukci včetně novostavby mostního objektu včetně šířkového zkapacitnění z důvodu dožití mostní konstrukce.

Dle hlavní mostní prohlídky je mostní objekt ve špatném stavu. V současnosti má most sníženou zatížitelnost, nevyhovuje současným požadavkům na průjezdný průřez.

Statické posouzení nové konstrukce je doloženo v samostatné příloze Statický výpočet. Statické posouzení stávající konstrukce není doloženo z důvodu jejího navrženého odstranění.

**b) Účel užívání stavby**

Stavba bude užívána pro silniční i pěší provoz, jde o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci s jednostranným chodníkem, nový mostní objekt a inženýrské sítě.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Navrhovaná stavba je trvalého charakteru.

**d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Stavba je navržena v souladu s technickými požadavky na stavby, s požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby i s normovými požadavky.

Na parkovacím pruhu s podélnými stáními (podél stávající komunikace v pod. sklonu 4,5 %) není navrženo vyhrazené stání, protože by nesplňovalo požadavek na max. podélný sklon 2 %.

**e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů bude po obdržení stanovisek popsáno v příloze F.1.2 Zpráva o splnění požadavků dotčených orgánů.

**f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.**Intravilán

Návrhová rychlost:  $V_n = 50 \text{ km/h}$ .

Funkční skupina: B – místní sběrné (průjezdni úsek silnice III. třídy)

Charakteristika: Intravilán – průtah silnice III. třídy městem Dvůr Králové nad Labem

Hlavní (provozní) staničení: Pracovní staničení: km 0,0 – 0,4

Celková délka rekonstruované silnice III. třídy: 0,4 km

Šířkové uspořádání: odvozená MS2 -/7,5/50

2 x 3,25 m dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace

Intenzity: Na předmětném úseku není sčítací úsek. Dopravní zatížení bylo stanoveno kvalifikovaným odhadem  $TNV = 100 \text{ voz/den}$ .

$TNV_k = TNV_0$ , třída dopravního zatížení V – lehké.

Extravilán

Návrhová rychlost:  $V_n = 70 \text{ km/h}$

Kategorie: S 7,5/70 upravená – lokálně je navržen místo nezpevněné krajnice monolitický betonový žlab

Charakteristika: Extravilán – úsek v lese k.ú. Dvůr Králové nad Labem

Hlavní (provozní) staničení: Pracovní staničení: km 0,4 – 1,9

Celková délka rekonstruované silnice III. třídy: 1,5 km

Šířkové uspořádání: S 7,5/70 upravená – lokálně je navržen místo nezpevněné krajnice monolitický betonový žlab

2 x 3,25 m dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace

Intenzity: Na předmětném úseku není sčítací úsek. Dopravní zatížení bylo

---

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o., Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

stanoveno kvalifikovaným odhadem TNV = 100 voz/den.

TNV<sub>k</sub> = TNV<sub>0</sub>, třída dopravního zatížení V – lehké.

Z důvodu vyvolaných přeložek inženýrských sítí budou umístění ochranných pásem překládaných sítí změněna.

Z důvodu úpravy šířkového uspořádání komunikace bude změněna poloha ochranného pásma pozemní komunikace.

Nedojde k umístění nových nebo ke změnám stávajících chráněných území.

#### **g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není známo o nutnosti ochrany stavby nebo některé její části.

Stávající most ev. č. 29928-1 není kulturní památkou. Bude provedena jeho demolice.

#### **h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Dokončená stavba nebude spotřebovávat žádné hmoty ani média.

Hospodaření s dešťovou vodou bude u dokončené stavby řešeno odvedením srážkové vody v intravilánu do uličních vpustí.

Rekonstrukce stávající komunikace a mostu zlepší odtokové poměry v území tím, že bude celkově vyřešen povrch komunikace s rychlým odvedením vody do uličních vpustí či přes navržené a stávající propustky do terénu a k toku Hartský potok a bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, uliční vpustí, propustky, bet žlaby).

Voda vniklá pod povrch vozovky a do přechodové oblasti mostu bude pomocí drenáže odvedena vně opěr a do koryta řeky.

Dokončená stavba nebude produkovat odpady ani emise, jejich množství bude nulové.

Třída energetické náročnosti budov není řešena, součástí stavby nejsou žádné budovy.

#### **i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpoklad realizace stavby je v roce 2022. Stavba je členěna na dvě etapy, předpokládá se doba výstavby v rámci jedné stavební sezóny. Předěl etap je cca v km 1,0 u vjezdu do školícího střediska Eurovie a do betonárky.

#### **j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)**

Prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu nebo předčasné užívání stavby bude povoleno na základě požadavku objednatele příslušným orgánem.

Předpokládá se, že objednatel vznes požadavek na předčasné užívání 1. Etapy stavby z důvodu zachování přístupu a příjezdu k nemovitostem, plynulosti silniční, pěší i cyklistické dopravy.

#### **k) Orientační náklady stavby**

Náklady stavby budou stanoveny ve stupni PDPS.

### **2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Stavba je rekonstrukcí komunikace (sil. III/29928) a novostavba mostu ev. č. 29928-1 a je navržena téměř celá ve stávající linii komunikace. Kvůli stavbě není třeba zavádět nové územní regulace.

### a) Urbanismus

Kompozice prostorového řešení je ve velké většině zachována. Nově je řešen především mostní objekt.

### b) Architektonické řešení

Stavba je liniová a z hlediska architektonického řešení je navržena tak, aby plnila svoji funkci zajištění silničního i pěšího provozu a zároveň aby měla příznivý vliv na okolní ráz. Použité materiály a povrchové odstíny konstrukčních prvků jsou voleny tak, aby vhodně doplnily funkčnost a estetiku celé stavby.

## 2.3 Celkové technické řešení

### a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření

Viz kapitola 2.6 písm. b.

### b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Jediné energetické nároky má SO 401 Veřejné osvětlení.

### c) Celková spotřeba vody

Stavba po dokončení nevyžaduje vodní zdroje, předpokládaná spotřeba vody je nulová.

Během výstavby si zhotovitel potřebné množství vody zajistí na vlastní náklady.

### d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Vyčíslení kubatur odpadů a druhů odpadů a emisí a způsob nakládání s vyzískaným materiálem bude dle příslušných předpisů určen v samostatné příloze soupisu prací.

### e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Budou umístěny chráničky pro navazující akci veřejné osvětlení okolních ulic.

Stávající vrchní vedení CETIN v lesním úseku mezi hřbitovem a školicím střediskem Eurovie bude v SO 410 Přeložka CETIN přeloženo do země.

Požadavky na zvýšení kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě nejsou známy. Stavbou nedojde k omezení kapacity výše zmíněných vedení.

## 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Části stavby podléhající požadavkům na bezbariérové užívání stavby jsou navrženy v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na úseku chodníku s velkým podélným sklonem (8,2 %) jsou navržena polohově odsazená odpočívadla v km 0,220 a 0,310 se sklonem 2 % jen v jednom směru.

Na parkovacím pruhu s podélnými stáními (podél stávající komunikace v pod. sklonu 4,5 %) není navrženo vyhrazené stání, protože by nesplňovalo požadavek na max. podélný sklon 2 %.

## 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle příslušných ČSN 73 6101, ČSN 73 6201, ČSN 73 6110, ČSN 73 6425 tak, aby pro všechny uživatele stavby (účastníky provozu) byla bezpečná.

## 2.6 Základní charakteristika objektů

### a) Popis současného stavu

Stávající šířkové uspořádání a stav a kvalita mostního objektu a vozovky, zádržných systémů i odvodnění ve stávajícím stavu nesplňují požadavky příslušných norem a neodpovídají požadované zbytkové životnosti. Z toho důvodu byl proveden takový návrh řešení, který zohledňuje veškeré požadavky platných norem a s ohledem na požadovanou životnost jednotlivých prvků stavby bude realizována kompletní rekonstrukce komunikace a novostavba mostu.

### b) Popis navrženého řešení

Hlavním předmětem stavby je rekonstrukce komunikace (sil. III/29928)

a novostavba mostu ev. č. 29928-1.

Komunikace dvoupruhová, směrově nerozdělená.

Stavba je rozdělena na dvě etapy (předěl etap je cca v km 1,0).

Stavba se skládá z následujících stavebních objektů.

#### 1 Pozemní komunikace

##### a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Silnice III/29928

Silnice III/29928 (ul. Nová Tyršova v intravilánu a úsek v lese v extravilánu)

Začátek úseku ZÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km 0,000 (provozní staničení) resp. km -0,079 (pracovní staničení) silnice III/29928 v městě Dvůr Králové nad Labem v křižovatce ulic Nová Tyršova (sil. III/29928) a Krkonošská (sil. II/300).

Km 0,000 (ZÚ pracovní staničení) je umístěn na začátku úseku se stávajícím dlážděným krytem vozovky (ul. Nová Tyršova), kde začíná nová konstrukce vozovky.

Konec úseku KÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km cca 1,970 (provozní staničení) KÚ 1,883.50 (pracovní staničení) silnice III/29928 na pracovní spáře cca v místě dopravní značky začátek obce Vítězná.

Celková délka řešeného úseku činí 1,970 km.

- Dále v křižovatkách v intravilánu bude provedena obnova živičného krytu.
- Součástí SO 101 jsou také krátká napojení účelové komunikace před mostem a lesní cesty za mostem.

SO 102 Komunikace pro pěší

SO 105 Parkovací zálivy



- b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací (*kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání; parametry a zdůvodnění trasy; návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací; vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch*)

#### SO 101 Silnice III/29928:

##### Parametry komunikace

###### Intravilán

Návrhová rychlost:	Vn = 50 km/h.
Návrhová kategorie:	odvozená MS2 -/7,5/50
Jízdní pruhy:	2 x 3,00 m
Zpevněná krajnice:	-
Vodící a odvodňovací proužek:	2 x 0,25 m
Bezpečnostní odstup:	0,50 m
Kategorie komunikace:	Silnice
Třída komunikace:	Silnice III. třídy
Funkční skupina:	B – místní sběrné (průjezdni úsek silnice III. třídy)

###### Typ příčného uspořádání

Příčné uspořádání:	dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace
Chodník:	vpravo novostavba

###### Extravilán

Návrhová rychlost:	Vn = 70 km/h
Kategorie:	S 7,5/70 upravená – lokálně je navržen místo nezpevněné krajnice monolitický betonový žlab
Jízdní pruhy:	2 x 3,00 m
Zpevněná krajnice (Vodící proužek):	2 x 0,25 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m – lokálně je navržen místo nezpevněné krajnice monolitický betonový žlab
Kategorie komunikace:	Silnice
Třída komunikace:	Silnice III. třídy

##### Parametry a zdůvodnění trasy

Trasa je vedena v koridoru stávající komunikace. Osa je složena z přímých úseků směrových oblouků – prosté kružnicové oblouky.

###### Směrové řešení

Osa komunikace III/29928 je navržena u novostavby mostu ev. č. 29928-1 z protisměrných směrových oblouků R=50,0 m se symetrickými přechodnicemi L=30 m.

###### Výškové řešení



Výškové řešení silnice III/29928 respektuje v maximální možné míře stávající stav.

Podélné sklony jsou v rozmezí od 0,50 % do 10,0 %.

Niveleta u nového mostu je navržena s ohledem na nově navržený most ev. č. 29928-1 v konstantním podélném sklonu 2,8 %.

#### Příčný sklon

Komunikace je navržena v základním střechovitém příčném sklonu 2,50%. Příčný sklon respektuje stávající výškové členění v řešené lokalitě. Ve směrových obloucích je zachován dostředný příčný sklon.

U novostavby mostu ev. č. 29928-1 je v protisměrných směrových obloucích  $R=50,0$  m navržen dostředný příčný sklon 8 % a 7 %. Změna příčného sklonu je navržena na délku přechodnice 30 m (pravostranný  $R=50$  m za mostem) resp. 33 m (z 8 % na -2,5 % v levostranném  $R=-50$  m před mostem) tak, aby max. sklon vzestupnice byl 1,11 %.

#### Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání je navrženo dle požadavku Královéhradeckého kraje. Šíře komunikace je navržena 6,50 m.

Šířka vozovky na mostě a ve směrových obloucích  $R=50$  m těsně před a za mostem je navržena 8,50 m.

V závěrečné části komunikace (nad mostem) cca od staničení 1,580 km je navržena šířka komunikace 6,25 m. V posledním směrovém oblouku  $R=100$  m je šířka komunikace 6,50 m. Za posledním směrovým obloukem se šířka komunikace zužuje na 6,00 m kvůli napojení na navazující již zrekonstruovanou užší komunikaci.

#### Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

##### Návrh zemního tělesa

Bude využito stávající, kromě úprav v místě napojení na nový mostní objekt.

##### Použití druhotných materiálů

Nepředpokládá se. Pokud budou vybourané materiály splňovat požadované parametry, lze je opětovně využít. Případně použití druhotných materiálů musí být odsouhlaseno objednatelem a TDI.

##### Výsledky bilance zemních prací:

Stavba bude hospodařit s nedostatkem násypového materiálu.

#### Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Vstupní údaje:

Intenzity: Na předmětném úseku není sčítací úsek. Dopravní zatížení bylo stanoveno kvalifikovaným odhadem  $TNV = 100$  voz/den.  
 $TNV_k = TNV_0$ , třída dopravního zatížení V – lehké.

Závěry posouzení návrhu zpevněných ploch: dle počtu  $TNV$  je navržena TDZ V, návrh konstrukcí je proveden dle TP 170 (dodatek 2010).

#### SO 102 Komunikace pro pěší

V intravilánu (ul. Nová Tyršova) je navržena novostavba jednostranného (pravostranného) chodníku dl. cca 350 m. Šířka chodníku je navržena 2,00 m. Chodník je lokálně přerušen stávající účelovou komunikací. V místech, kde je podstupnice silniční obruby nižší než +8 cm (samostatné sjezdy a

křížovatky), je podél silniční obruby umístěn varovný pás šíře 0,40 m. Podél celého chodníku je uvažována přirozená nebo umělá vodicí linie (výška podstupnice chodníkové obruby +6 cm).

Příčný sklon chodníku je navržen 2 %.

Max. podélný sklon chodníku je navržen 8,2 %.

Na úseku chodníku s velkým podélným sklonem (8,2 %) jsou navržena polohově odsazená odpočívadla v km 0,220 a 0,310 se sklonem 2 % jen v jednom směru.

Kryt chodníku je navržen z betonové zámkové dlažby.

### SO 105 Parkovací záliv

Stavba dále zahrnuje v intravilánu v ulici Nová Tyršova parkovací pruh (km 0,0 - 0,030 pracovní staničení) pro podélné stání osobních vozidel.

Šířka parkovacího pruhu je 2,00 m.

Příčný sklon parkovacího pruhu je navržen 2,5 %.

Podélný sklon parkovacího pruhu je navržen 4,5 %.

Kryt parkovacího pruhu je navržen ze stávající žulové dlažby.

Parkovací pruh je od vodicího proužku vozovky oddělen nájezdovým obrubníkem s nášlapem 2 cm.

Parkovací pruh je od zpevněné pochozí plochy oddělen obrubníkem s nášlapem 12 cm.

Na parkovacím pruhu s podélnými stáními (podél stávající komunikace v pod. sklonu 4,5 %) není navrženo vyhrazené stání, protože by nesplňovalo požadavek na max. podélný sklon 2 %.

## **2 Mostní objekty a zdi**

### **a) Výčet objektů a zdí**

SO 201 – Most ev. č. 29928-1

SO 003 – Demolice stávajícího mostu ev. č. 29928-1

Součást SO 101 - Gabionová zeď výška 1,0 m

### **b) Základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje – rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory: (základní technické řešení a vybavení; druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění; postup a technologie výstavby)**

#### SO 201 – Most ev. č. 29928-1

SO 201 – Most ev. č. 29928-1 – Most přes Hartský potok – trvalý mostní objekt, staničení 1,454 457

Rozpětí 28 m, délka 40,4 m, šířka 12,06 m (s rozšířením s ohledem na připojovanou větev křížovatky), průjezdní a průchozí prostor 8,50 m x 2,0 m, ŽB předpjatá rámová konstrukce s komorovým nosníkem s náběhy, vetknutý do pilotové převážky. Pochozí plocha chodníkové římsy bude upravena striáží. Pojezdová plocha bude z asfaltového betonu průběžného a shodného s okolní obrusnou vrstvou komunikace.

Most bude předpjatá monolitická ŽB konstrukce s hlubinným založením na velkopřůměrových pilotách, pilotovou převážkou, zavěšenými křídly s rozšířením římsy a přechodové desky z důvodu napojení křížovatkové větve. Na křídla budou napojeny z důvodu sloitého terénu opěrné zídky. Římsy budou ŽB monolitické s ocelovým mostním zábradelním svodidlem montovaným do vrtaných otvorů pomocí chemických kotev na obou stranách.

Most bude budován na pevné skruži.

Nejsou řešeny přeložky inženýrských sítí, nejsou známy žádné stávající inženýrské sítě v dosahu stavby mostu.

#### SO 003 – Demolice stávajícího mostu ev. č. 29928-1

Stávající most je obloukový kamenný o kolmé světlosti 5,80 m, vzepětí oblouku 2,20 m, délce 25 m, šířce 7,75 m (s rozšířením křídel ve směrových obloucích), výšce nad dnem toku 6,17 m.

Most je z lomového pískovce, křídla byla stabilizována spínacími táhly a mostovka zesílena žb deskou. Křídla jsou opatřena vrstvou stříkaného betonu stabilizujícího celou konstrukci.

Stávající most bude během výstavby nového mostu odstraněn s tím, že bude maximalizována doba aspoň omezeného provozu po stávajícím mostě během výstavby pravobřežního základu nového mostu, který částečně se stávajícím mostem koliduje.

#### Součást SO 101 - Gabionová zeď výška 1,0 m

Nízká gabionová zeď z gabionových košů výšky 1,00 m a šířky 1,00 m je navržena v km 1,550 – 1,680 kvůli strmému svahu, který klesá k Hartskému potoku a kvůli výrazným deformacím zjištěným na stávající vozovce. Pod gabionovou zdí bude proveden základ z prostého betonu C15 v tl. 0,22 m a šířce 1,00 m.

### **3 Odvodnění pozemní komunikace (stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah)**

Dešťová kanalizace včetně přípojek uličních vpustí a retenční nádrže je řešena v SO 301 Odvodnění komunikace III/29928.

Povrchové znaky odvodnění pozemní komunikace jsou součástí SO 101 Komunikace.

#### Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Způsob odvodnění komunikací bude zachován.

Intravilán

Nové uliční vpusti, bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, uliční vpusti).

Extravilán

Přes navržené a stávající propustky do terénu a k toku Hartský potok a bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, propustky, monolitické bet. žlaby).

Nové příčné propustky:

- Km 0,600 trubní propustek, ŽB trouby DN 800, dl. 20 m, vtok horská vpust, výtok šikmé čelo, úhel 90 stupňů k ose silnice
- Km 1,120 trubní propustek, ŽB trouby DN 800, dl. 12 m, vtok horská vpust, výtok šikmé čelo, úhel 90 stupňů k ose silnice, od výtoku z propustku bude vedeno lichoběžníkové koryto opevněné kamennou dlažbou (pískovec), od hrany svahu až k zaústění do vodního toku bude proveden kaskádovitý skluz obdélníkového tvaru

Stávající příčné propustky

- Km 0,390 stávající bet. propustek, dl. cca 12,5 m, pročištění

- Km 1,598 stávající kamenný propustek, 40 x 60 cm, dl. cca 10,5 m, dle průzkumu je propustek v dobrém stavu a bude pouze pročištěn. Výtok z propustku až k napojení do vodního toku je v současné době opevněn. Je zde kaskádovitý skluz. Stávající opevnění je ve špatném stavu. Bude provedeno předláždění, včetně doplnění chybějící dlažby z kamene (pískovec).

#### Stávající podélné propustky

- Km 0,390 stávající bet. propustek, dl. cca 16 m, pročištění
- Km 0,470 stávající bet. propustek, dl. cca 10 m, pročištění

#### Monolitické bet. žlaby

Curbking - monolitické bet. žlaby šířky 0,50 m jsou navrženy v extravilánu jednostranně podél komunikace v úsecích: km 0,480 – 0,660, 0,600 – 0,975, 0,980-1,150, 1,120-1,190 a 1,750-1,810 viz situace a vzorové řezy.

V úseku km 0,480 – 0,660 bude provedeno vždy max. po 50 m propojení mezi navrženým Curbkingem a stávajícími bet. žlabovkami, které budou vyrovnány.

#### Vsakovací příkop

Před koncem úseku bude proveden jednostranný vsakovací příkop délky 20 m, šířky 0,50 m a hloubky 1,00 m ve staničení 1,830 – 1,850 km.

#### SO 301 Odvodnění komunikace III/29928 – kanalizace dešťová

Výstavba nové dešťové kanalizace pro odvodnění pozemní komunikace, přilehlých chodníků a zpevněných ploch a srážkové vody z okolního terénu.

V současné době se v místě stavby nenachází dešťová kanalizace. Veškeré dešťové vody z komunikace, chodníků a přilehlých nemovitostí jsou napojeny na jednotnou kanalizaci.

#### **koncepte řešení**

Odvodnění komunikace je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených do dešťové kanalizace. Dešťovou kanalizaci tvoří 1 stoka o celkové délce 424m.

Vzhledem k většímu množství srážkových vod a nemožnosti vypouštění všech vod do dešťové kanalizace ležící níže, jsou na trase umístěny 2 retenční potrubí DN1000 a to o délce 50m a 80m. Retenční potrubí slouží k zadržení srážek a zpomalení odtoku srážkové vody. Stoka je zaústěna do nově navržené retenční nádrže s prostorem stálého nadržení.

Retenční nádrž bude na vtoku opatřena usazovací nádrží, v prostoru zátopy bude nádrž opevněna vegetačními tvánicemi, v nádrži bude hloubka vody 0,5m v prostoru stálého nadržení. Hloubka vody při plném nadržení bude 1,8m. Celkový retenční objem nádrže je 176m<sup>3</sup>. Nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem napojeným na šachtu připravenou v předešlé výstavbě komunikace. Do dešťové kanalizace umístěné níže bude odváděn maximální odtok 15l/s dle povoleného množství vypouštěné vody do vodního toku níže.

Pro odvodnění komunikace budou použity uliční vpusti s košem a kalovým prostorem. Přípojky UV DN 150 budou napojeny na potrubí stoky přes odbočky, nebo navrtávkou.

Stoka bude vedena v navržené komunikaci v souběhu se stávajícími sítěmi. Sítě musí být uloženy v souladu s ČSN 73 6005. Kanalizace bude provedena z PP potrubí. Na kanalizaci budou v lomových bodech osazeny kontrolní šachty vnitřního průměru 1000mm a 1500mm pro zatížení tř. D400 z bet. prefabrikátů. Vstupy šachet budou zajištěny kruhovými poklopy s odvětráním průměr 600mm pro třídu zatížení D400.

**limitující podmínky návrhu**

Návrh byl limitován umístěním šachet do os jízdního pruhu, stávajícími inženýrskými sítěmi.

**směrové řešení**

Návrh kopíruje stávající směrové řešení komunikace.

**výškové řešení**

Výškové řešení kopíruje nově navržený terén. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí 0,5% až 5%.

**potrubí**

Pro hlavní kanalizační řady použito potrubí PP SN16 dimenze DN250-DN1000

Pro přípojky uličních vpustí použito potrubí PVC DN150 SN12

**šachty**

Šachty se skládají z betonových prefa dílců o průměru 1000mm a 1500mm, tloušťka stěny 120mm, se zabudovanými stupadly a litinovým poklopem. Šachta je sestavena s prefabrikátů s hrdlem podle normy ČSN EN 1917, dílce pro šachty vyhovují požadavkům ČSN EN 206-1.

**uliční vpusti**

Uliční vpusti jsou navrženy s betonovými skružemi průměru 500 mm, se sedimentačním prostorem a litinovou vtokovou mříží dle ČSN EN 124 třídy D-400. Rozměry mříže 504 x 504 mm budou osazeny s kalovým košem.

**uložení potrubí**

Potrubí bude uloženo ve svislé pažené rýze na loži ze štěrkopísku.

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek nebo písek.

Dále je proveden zhutněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na Edef,2 = 45 MPa Vytlačená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

**křížení s ostatními vedeními**

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci a podélném profilu. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytli jejich správci.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

**4 Tunely, podzemní stavby a galerie**

Nejsou součástí této stavby.

- a) Základní údaje (délka, příčné uspořádání, sklony)
  -
- b) Technické vybavení tunelu
  -
- c) Navržená technologie výstavby
  -
- d) Principy systémů provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti
  -

### **5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony (navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení)**

Obslužná zařízení nejsou součástí záměru.

Veřejná parkoviště jsou součástí záměru.

#### **SO 105 Parkovací zálivy**

Stavba dále zahrnuje v intravilánu v ulici Nová Tyršova ve městě Dvůr Králové nad Labem parkovací pruh (km 0,0-0,030 pracovní staničení).

Šířka parkovacího pruhu je 2,00 m.

Na parkovacím pruhu s podélnými stáními (podél stávající komunikace v pod. sklonu 4,5 %) není navrženo vyhrazené stání, protože by nesplňovalo požadavek na max. podélný sklon 2 %.

Únikové zóny nejsou součástí záměru.

Protihlukové clony nejsou součástí záměru.

### **6 Vybavení pozemní komunikace**

- a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Jsou navržena svodidla jednostranná ocelová typ JSNH4/H2, náběhy dl. 8 m, sloupky po 2 m,, úroveň zadržení **N2**.

Dle TP 114 Svodidla na pozemních komunikacích, čl. 2.9.1 lze osadit svodidla na stávající silnice i při menší šířce krajnice, než 1 m za lícem svodidla.

Proto jsou u svodidel navrženy prodloužené sloupky, které budou osazeny ve vzdálenosti 2 m.

SILNIČNÍ OCELOVÉ SVODIDLO, DL.250 M, vlevo, km 0,380 – 0,630

SILNIČNÍ OCELOVÉ SVODIDLO, DL.400 M, vlevo, km 1,027 – 1,427, navazuje svodidlo v SO 201

SILNIČNÍ OCELOVÉ SVODIDLO, DL.120 M, vpravo, km 1,555 – 1,675

Dalším navrženým záchytným bezpečnostním zařízením bude zábradelní svodidlo a mostní zábradlí na mostním objektu a bezpečnostní zábradlí u revizních schodišť mostu.

- b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Součástí PD je návrh svislého a vodorovného dopravního značení.



### Svislé dopravní značení (SDZ)

Návrh je vyznačen v příloze Dopravní značení.

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50 m, největší vzdálenost je 2,00 m.

Značky budou osazeny na hliníkový, podélně rýhovaný podpěrný sloupek průměru 0,06 m. Sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotevních patek např. AP 60 (čtyřkotevní) ukotvených k betonovým základům. Kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP.

Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci. Před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správcí stavby k odsouhlasení. Technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1. Zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Obecná specifikace navržených SDZ: reflexní provedení; retroreflexní materiál min. třídy R1; základní velikost.

### Vodorovné dopravní značení (VDZ)

Návrh je součástí přílohy Situaci pozemních komunikací stavby; návrh VDZ byl zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích ČSN 73 6110.

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70. Pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

VDZ bude provedeno v bílé barvě s retroreflexní úpravou. Předznačení nástřikem a poté nanesení plastu (nehlučný, strukturální). Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2. Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru.

### Dočasné dopravní značení

Typ a rozmístění dopravního značení je rámcově uvažováno dle vzorových schémat v TP66 – zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Značky užitě k označení pracovních míst budou provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R'2. Pro dočasné dopravní značení budou použity značky základní velikosti. Přenosné značky nebo dopravního zařízení, které nebude pevně zabudované do terénu, bude osazeno na podpěrný sloupek. Sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek.

Dopravní zařízení, světelné signály pro trvalé užívání, zařízení pro provozní informace a telematiku nejsou navrženy.

#### c) Veřejné osvětlení

### SO 401 Veřejné osvětlení

Nové veřejné osvětlení je navrženo v intravilánu v ulici Nová Tyršova vlevo.

V souvislosti s rekonstrukcí komunikace v ulici Nová Tyršova je navrženo i nové osvětlení od křižovatky této ulice s ulicí Nedbalova po odbočku komunikace ke hřbitovu. Součástí je i položení dvou trubek HDPE 40/33 pro budoucí zatažení optických kabelů.

Napájení nového osvětlení bude z nově instalované rozpojovací skříně v plastovém pilíři ozn. RS-VO1 v zeleném ostrůvku u křižovatky s Nedbalovou ulicí. Do této skříně se přepojí stávající napájecí kabel

vycházející z rozvaděče veřejného osvětlení a ve stávajícím stavu zapojeném do rozpojovací skříně ve zdi objektu na pozemku p. č. 5235. Na osvětlovací body nového veřejného osvětlení bude nově napojeno stávající veřejné osvětlení ve dvou bezejmenných ulicích, které navazují na ulici Nová Tyršova.

Instalaci nového veřejného osvětlení nedojde k nárůstu potřebného elektrického výkonu pro osvětlení v ulici Nová Tyršova.

Z nové rozpojovací skříně bude vyveden nový kabel typu CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> do ulice Nová Tyršova, který smyčkově napojí nové světelné body rozmístěné podél komunikace a chodníku.

Nová svítidla se zdroji LED jsou instalována na obloukových oboustranně pozinkovaných výložnicích výšky 1,8 m s délkou ramen vyložení 1,0 m a 1,5 m. Výložníky jsou umístěny na silničních stožárech výšky nad komunikací 6,8 m. Stožáry jsou bezpaticové oboustranně pozinkované. V patách stožárů jsou instalovány elektrovýzbroje. Stožáry jsou upevněny v pouzdrových základech přes kovovou manžetu.

Po instalaci nového veřejného osvětlení bude stávající veřejné osvětlení v ulici Nová Tyršova demontováno.

V celé trase nového napájecího kabelu pro veřejné osvětlení se do stejného výkopu uloží dvě trubky typu HDPE 40/33, které budou sloužit pro budoucí zafouknutí optického vedení městské informační sítě.

- d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Nebude součástí této stavby.

Koryto řeky i její břehy budou pro migraci volně žijících živočichů dostatečně uzpůsobené.

- e) Clony a sítě proti oslnění

Nebude součástí této stavby.

## **7 Objekty ostatních skupin objektů**

- a) Výčet objektů

SO 001 Všeobecné a předběžné položky

SO 002 Kácení

SO 003 Demolice stáv. mostu ev. č. 29928-1

SO Řada 100 Objekty pozemních komunikací

SO 101 Silnice III/29928

SO 102 Komunikace pro pěší

SO 105 Parkovací zálivy

SO 181 Dopravně inženýrská opatření

SO Řada 200 Mostní objekty a zdi

SO 201 Most ev. č. 29928-1

SO Řada 300 Vodohospodářské objekty

SO 301 Odvodnění komunikace III/29928

SO 302 Kanalizace splašková

SO 303 Vodovod



SO Řada 400 Elektro a sdělovací objekty

SO 401 Veřejné osvětlení

SO 410 Přeložka CETIN

SO Řada 800 Objekty úpravy území

SO 801 Návrh náhradní výsadby (Vegetační úpravy)

b) Základní charakteristiky

SO 001 Všeobecné a předběžné položky

Bude řešeno v dalším stupni PD v soupisu prací.

SO 002 Kácení

Zejména návrhu nového mostu ev. č. 29928-1 v nové poloze bude nutné kácet dřeviny na lesních pozemcích, blíže viz SO 003, SO 201. Jedná se o stromy u opěry mostu na pravém břehu Hartského potoka (směr Vítězná). Stromy na levém břehu Hartského potoka byly vykáceny už v loňském roce (mimo tuto akci).

Dále bude provedeno kácení stromů na lesním pozemku v pruhu š. 1 m pro SO 410 Přeložka CETIN.

SO 003 Demolice stáv. mostu ev. č. 29928-1

Viz bod 2

SO 101 Silnice III/29928

SO 102 Komunikace pro pěší

SO 105 Parkovací záliv

Do SO 105 dále patří:

ULOŽENÍ STÁV. SDĚL. KAB. DO CHRÁNIČEK - BET. ŽLABY v úseku KM 0,0 - 0,030,75 pod PARKOVACÍM PRUHEM DL. 30,00 M.

SO 181 Dopravně-inženýrské opatření

Kompletní návrh objízdných tras, dočasného dopravního značení, uzavírek bude součástí samostatné přílohy. Během modernizace bude provoz po stávající trase úplně vyloučen. Automobilová doprava bude vedena po objízdných trasách.

Blíže v kap. 8.1 písm. m), n).

Podrobněji v samostatné příloze SO 181.

SO 301 Odvodnění komunikace III/29928 – kanalizace dešťová

Viz bod 3

Podrobněji v samostatné příloze SO 301

#### SO 302 Kanalizace splašková

Účelem stavby je výstavba nové splaškové kanalizace vedené v ose komunikace a chodníku. Splaškovou kanalizaci tvoří stoka o celkové délce 349m . Stoka je napojena na stávající jednotnou kanalizaci.

V současné době se v území nachází jednotná kanalizace jak v komunikaci, tak vedle komunikace a to v obou směrech. Dle provedených kamerových zkoušek je kanalizace v havarijním stavu. Vzhledem ke stávajícímu umístění jednotné kanalizace v prostoru ostatních sítí nebylo možné rekonstruovat kanalizaci ve stávající trase a bylo přistoupeno k výstavbě nové s přepojením všech stávajících přípojek.

#### koncepce řešení

Pro odvedení splaškových vod z jednotlivých RD je navržena stoka DN300 o délce 349m s napojením na stávající jednotnou kanalizaci. Jednotlivé RD budou na stoku napojeny přes přípojky.

Kanalizace bude provedena z PVC potrubí SN16. Na kanalizaci budou v lomových bodech osazeny kontrolní šachty vnitřního průměru 1000mm pro zatížení tř. D400 z bet. prefabrikátů. Vstupy šachet budou zajištěny kruhovými poklopy průměr 600mm pro třídu zatížení D400.

Celkem bude na splaškovou kanalizaci přepojeno 32 stávajících domovních přípojek. Na stoce bude osazeno 15 šachet ve směrových lomech.

#### limitující podmínky návrhu

Návrh byl limitován napojením na stávající řad a nově navrhovanými sítěmi.

#### směrové řešení

Trasa kanalizace je vedena v ose nově navržené komunikace v souběhu s ostatními sítěmi a dále v chodníku.

#### výškové řešení

Výškové řešení kopíruje nově navržený terén, hloubka uložení cca 2,5m. Podélný sklon kanalizace je 4,5% až 5%.

#### potrubí

Pro hlavní kanalizační stoku použito potrubí PVC SN16 DN300

Pro přípojky použito potrubí PVC DN200 SN12

#### šachty

Šachty se skládají z betonových prefa dílců o průměru 1000mm a 1500mm, tloušťka stěny 120mm, se zabudovanými stupadly a litinovým poklopem. Šachta je sestavena s prefabrikátů s hrdlem podle normy ČSN EN 1917, dílce pro šachty vyhovují požadavkům ČSN EN 206-1.

Vzhledem k velkému podélnému sklonu budou některé šachty provedeny jako spadišťové.

**uložení potrubí**

Potrubí bude uloženo ve svislé pažené rýze na loži ze štěrkopísku.

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek nebo písek.

Dále je proveden zhutněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ . Vytlačená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

**křížení s ostatními vedeními**

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci a podélném profilu. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytli jejich správci.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

**SO 303 Vodovod**

Účelem stavby je výstavba vodovodu v ulici Nová Tyršova od km cca 0,0500 rekonstruované komunikace. Vodovod bude nově umístěn do levého jízdního pruhu komunikace.

Celková délka vodovodního řadu 310m. Vodovod bude napojen na stávající již rekonstruovaný vodovod v km 0,0500 rekonstruované komunikace.

Navrženo je prodloužení stávajících vodovodních řadů vybudovaných při stavbě Obytný soubor Klafar - část C1. Je navrženo vodovodní potrubí z TLT DN100 a DN200 a o celkové délce 572m.

V současné době se v území vodovod nachází a to při levé straně komunikace. Vzhledem ke stávajícímu umístění vodovodu v prostoru ostatních sítí nebylo možné rekonstruovat vodovod ve stávající trase a bylo přistoupeno k výstavbě nového řadu s přepojením všech stávajících přípojek.

**koncepce řešení**

Navržen je nový vodovodní řad TLT DN80. Celkem je navrženo 310m a 15přípojek.

**limitující podmínky návrhu**

Návrh byl limitován napojením na stávající řad a nově navrhovanými sítěmi.

**směrové řešení**

Trasa vodovodu je vedena v ose levého jízdního pruhu.

**výškové řešení**

Výškové řešení kopíruje nově navržený terén, hloubka uložení cca 1,6m. Podélný sklon je min.. 4% až max. 8%.

**potrubí**

Pro hlavní řad použito potrubí TLT DN

Pro přípojky použito potrubí PE32 SDR11 PN16.

Je navrženo vodovodní potrubí z TLT. Potrubí musí splňovat požadavky normy ČSN EN 545. Tlaková třída v závislosti na průměru potrubí DN100 - C100, DN150 - C64 a minimální tloušťky stěny potrubí 4,7 mm. Potrubí musí být opatřeno vnější ochranou proti korozi zinkoaluminiovým povlakem v tloušťce 400 g/m<sup>2</sup> žárově nanášený v podílu 85 % zinek / 15 % hliník. Konečný povrch potrubí musí být opatřen krycí epoxidovou vrstvou tloušťky 70 um. Vnitřní ochrana je tvořena vnitřním vyložení vysokopepční cementovou výstelkou.

Potrubí řadů bude ukládáno na 10 cm tl. pískového lože a obsypáno pískem cca. 30 cm nad jeho horní okraj. Před obsypem potrubí, bude provedena tlaková zkouška potrubí a jeho desinfekce. Do výšky 0,30 m nad vrchol trouby bude proveden obsyp štěrkopískem a poté zásyp štěrkopískem. K vodovodnímu potrubí bude připáskován na vrch potrubí vytyčovací drát 1x6mm<sup>2</sup> CU. Konce vodiče budou vyvedeny pod litinové poklopy armatur. Funkčnost vytyčovacího drátu prověřena měřením a ke kolaudaci stavby bude předložen protokol dokladující, že vytyčovací drát na vodovodním potrubí je funkční. Vodiče přípojek budou napojeny napevno k vodiči vodovodního řadu a ukončeny u vodoměrů. Potrubí bude označeno výstražnou fólií bílé barvy s nápisem „VODA“. Orientační fólie bude uložena 30 – 40 cm nad vodovodním potrubím.

U místa napojení na stávající vodovodní řady a u podzemních hydrantů budou umístěny orientační tabulky podle ČSN 75 5025 – Orientační tabulky.

Hutněný zásyp bude proveden do úrovně pláně vozovky. Pláň pod vozovkou bude zhutněna na 45 MPa. S ohledem na životnost vodovodního potrubí, která je uváděna 50 let, musí být i spojovací materiál, tj. šrouby, matky, podložky obdobnou životností tzn. neretová ocel třídy min. A2. Napojování přípojek na budovaný řad je možná až po provedení tlakových zkoušek a zkoušek vodotěsnosti.

V místě odbočení budou osazeny uzavírací šoupata. Použity budou uzavírací armatury (šoupata se zemními soupravami a poklopy, navrt. pasy atd.). Sekční šoupata a hydrant budou označeny orientačními sloupky s tabulkami. Navrhované soupravy na vodovodním potrubí ve zpevněných plochách osadit vždy teleskopické, poklop shodný s výrobcem šoupěte, v nezpevněných plochách lze použít tuhé zákopové soupravy.

## **armatury**

### **Šoupata**

- tělo šoupěte z tvárné litiny min. GGG 40
- vřeteno točivé nestoupající se závitem uvnitř šoupátkové komory
- vřetena šoupátek včetně závitu z nerezové oceli, závit vyrobený lisováním za studena
- měkce těsnící klín - celopogumovaný uvnitř i vně pryží EPDM
- vedení klínu v drážce v celé délce zdvihu
- Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladovaná výrobním certifikátem.
- Spojovací materiál na spojení těla a víka šoupátek musí být z nerezové oceli.
- Šoupě DN 500 a vyšší vybavené obtokem.
- Tvar víka uzpůsoben pro pevné spojení se zemní soupravou.

### **Zemní souprava k šoupěti**

- Teleskopická pro plynulé přizpůsobení terénu nebo pevná do nezpevněného terénu.
- Přizpůsobené pro zavěšení v plastové nosné desce poklopu.
- Jehlanový nástavec, objímka vřetene z tvárné litiny GGG 20.
- Prodlužovací tyč z uhlíkové oceli žárově pozinkována.
- Zajišťovací kolík z nerezové oceli.
- Víko, podložka, kryt, ochranná trubka, zasouvací trubka, horní a dolní nosná deska z plastu.

#### Podzemní hydrant DN80 (dvojčinný s předřazeným šoupětem)

- Tělo hydrantu, víko a výtokové hrdlo se zázubcem z tvárné litiny min. GGG40.
- Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladováno výrobním certifikátem. Jako vnitřní ochranu lze variantně použít smalt.
- Vřetena a ovládací tyč z nerezové oceli, pouzdra a sedla z mosazi nebo nerezové oceli.
- Možnost opravy vadného mechanismu uzávěru s pojistkou výměnným způsobem bez výkopových prací.
- Zabroušené tělo hydrantu s mosazným kroužkem pro hydrantový nástavec.
- Koule z korozivzdorného materiálu.
- Kuželka z pryže EPDM.
- Otvor odvodnění v těle hydrantu musí mít ochranu proti korozi.
- Odvodnění hydrantu musí být ochráněno drenážní bandáží.
- Výtokové hrdlo vybavené ochranným víčkem z PE proti vnikání nečistot s rozlišením, zda se jedná o hydrant jednočinný či dvojčinný.

#### Hydrantový poklop, podkladová deska

- Materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40.
- Materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli.
- Povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou – černý odstín nebo povrchová úprava bitumen.
- Nápis na víku „HYDRANT“.
- Třída zatížení D400.
- Podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE.

#### Šoupátkový poklop, podkladová deska

- Materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40.
- Materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli.
- Povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou – černý odstín nebo povrchová úprava bitumen.
- Nápis na víku „VODA“.
- Výška poklopu minimálně 210 mm.
- Třída zatížení D400.
- Podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE.

#### Vytyčovací vodič, spojky

- Konstrukce – měděný vodič plný.
- Izolace z PVC zelenožluté barvy.
- Označení CYY 4 mm<sup>2</sup> (pro přípojky) nebo CYY 6 mm<sup>2</sup> (pro vodovodní řad).
- Balení po 100 nebo 200 m v kartonové krabici nebo na cívce.

- Spojování drátu – originál smršťovací spojky s lepidlem spojené lisováním + ochranná smršťovací izolace s lepidlem.

#### Spojovací materiál

- Materiál šroubů, matic s podložek – nerezová ocel minimálně třídy A2.
- Šrouby se šestihrannou hlavou s částečným závitem nebo se závitem po celé délce.

#### Potrubí z tvárné litiny - zesílená antikorozní ochrana, těsnění

- Hrdlové potrubí odstředivě lité, které je opatřené vnější povrchovou ochranou provedenou žárovým pokovením slitinou zinku a hliníku s minimální hmotností 400g/m<sup>2</sup> + krycí modrá epoxidová vrstva v tloušťce min. 70 µm.
- Vnitřní povrchová ochrana je tvořena vnitřním vyložením vysokopecní cementovou výstelkou. Minimální normalizovaná délka trub je 6 m.
- Standardní těsnění trub včetně těsnění s jištěním proti posunu musí být garantované výrobcem a je součástí dodávky trub.
- Minimální tloušťky stěn pro jednotlivé DN:

DN80    4,7mm

#### Hrdlové tvarovky

- Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm.
- Při dodávce s potrubím musí být veškeré tvarovky od stejného výrobce, jako je potrubí.

#### Přírubové tvarovky z tvárné litiny

- Materiál tvarovek je tvárná litina min. GGG40.
- Přírubové tvarovky mohou být s pevnou přírubou (lité) nebo volnou-točivou přírubou.
- Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladováno výrobním certifikátem.

#### Navrtávací pás BAJONET

- Příruba z tvárné litiny min. GGG40.
- Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladováno výrobním certifikátem.
- Objímka z tvárné litiny min. GGG 40 nebo nerezová s pryžovou podložkou.
- Šrouby, podložky a matice z nerezové oceli.
- Těsnění z pryže EPDM.

#### **uložení potrubí**

Potrubí bude v celé délce uloženo v zemní pažené rýze, podsyp štěrkopísek frakce 0-16mm (podíl frakce 8-16 max. 10%).

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek s max. zrnem 16mm (podíl frakce 8-16 max. 10%), hutněno na 95% PS po vrstvách 150mm.

Nad obsyp potrubí bude umístěn identifikační vodič CYY 6mm<sup>2</sup>.

Dále je proveden zhutněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na Edef<sub>2</sub> = 45 MPa, po vrstvách 150mm. Vytlačená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

### **křížení s ostatními vedeními**

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytl jejich správci.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

SO 401 Veřejné osvětlení

Viz bod 6c)

### **SO 410 Přeložka CETIN**

Stávající vrchní vedení CETIN v lesním úseku mezi hřbitovem a školicím střediskem Eurovie bude v SO 410 Přeložka CETIN přeloženo do země.

Přeložené vedení CETIN bude umístěno 1,00 m od stávajícího podzemního vedení VN do 35 kV ČEZ (dál od vozovky).

Délka přeložky CETIN cca 500 m (km cca 0,380 – 0,880).

Podél stávající trafostanice ČEZ v km 0,800 bude přeložené vedení CETIN uloženo do bet. žlabů dl. cca 27 m.

Stávající vrchní vedení CETIN bude v uvedeném úseku odstraněno (součást SO 410).

### **SO 801 Návrh náhradní výsadby (Vegetační úpravy)**

Veškeré nezpevněné plochy budou následně ohumusovány a zatravněny.

Podrobněji v samostatné příloze SO 801.

#### **c) Související zařízení a vybavení**

Podrobněji v samostatné příloze příslušného SO.

#### **d) Technické řešení**

Podrobněji v samostatné příloze příslušného SO.

#### **e) Postup a technologie výstavby**

Podrobněji v samostatné příloze příslušného SO.

## **2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

V rámci stavby nejsou navržena stálá technická nebo technologická zařízení kromě objektů technické infrastruktury, např. svítidla a sloupy veřejného osvětlení, transformační stanice elektrického vedení apod. Tato jsou řešena podle zvláštních předpisů v samostatných přílohách, nebo jsou řešena mimo rámec této projektové dokumentace.

Požadavky na technická a technologická zařízení pro potřeby výstavby i zařízení staveniště budou specifikovány i řešeny dodavatelem stavby.



Potřeba elektrické energie, plynu a pitné nebo užitkové vody bude zajištěna dodavatelem stavby, který si zajistí dostatečné zdroje energie sám nebo domluví odběr od poskytovatele (správce sítě) příslušných médií pro bezproblémový chod stavebních prací.

## 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba nepodléhá posouzení technických podmínek požární ochrany, neurčují se odstupové vzdálenosti, stavba není vymezeným požárně nebezpečným prostorem, pro stavbu se nezajišťuje potřebné množství požární vody, popřípadě jiného hasiva.

Stavba se nevybavuje vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními. Pro stavbu budou stanoveny požadavky požárně bezpečnostního řešení pro provádění stavby v samostatné příloze.

Stavba je sama o sobě přístupovou komunikací i nástupní plochou pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.

Příslušným předpisem je vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, §41.

### Zhodnocení příjezdových komunikací pro požární techniku

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno, přístupové komunikace se nemění.

Na novostavbě mostu bude během výstavby vyloučen veškerý provoz. Po skončení stavby bude proti stávajícímu stavu (stávajícímu mostu) rozšířen průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (vjezdy a průjezdy musí být ve světlých rozměrech nejméně 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké, šířka vozovky nejméně 3 000 mm).

Stavba bude realizována ve dvou etapách. Předěl etap je cca v km 1,0 u vjezdů do areálů školicího střediska Eurovie a betonárky.

Stavební práce budou probíhat za úplné uzavírky příslušné etapy.

Volná šířka komunikace je při dočasném dopravním opatření navržena vždy min. 3 m.

Rekonstrukcí silnice se nemění stávající přístupové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ze stávající komunikace ke stávajícím objektům.

Stavba neomezuje přístup ke zdrojům požární vody, nejsou vytvářeny překážky požárním vozidlům, které by bránily zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Výstavbu komunikace je s ohledem na přístupnost požárních vozidel nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nevýrobním objektům na vzdálenost alespoň 20 m, k výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10 m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50 m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořily nežádoucí překážku.

Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny, se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti.

### Seznam použitých podkladů

Podkladem pro návrh požárně bezpečnostního řešení jsou:

ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0821 ed.2	Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 75 2411	Zdroje požární vody
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování



Zákon č. 133/1985 Sb.

Vyhláška č. 23/2008 Sb.

Vyhláška č. 246/2001 Sb.

(předpisy v platném aktuálním znění včetně všech změn a doplňků)

## **2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba není dle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií předmětným objektem pro posuzování z hlediska zásad hospodaření s energiemi.

Stavba nepodléhá kritériím tepelně technického hodnocení.

## **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Pro stavbu nejsou stanoveny hygienické požadavky. Stavba nepodléhá řešení parametrů stavby, jako je větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod.

Stavba řeší následující zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.). Stavba mostního objektu i silniční komunikace ve své podstatě tlumí účinky dopravy tak, aby byl přenos vibrací automobilové dopravy do okolí, a především do okolních staveb minimalizován.

Konstrukce vozovky na zemní pláni i na mostním objektu je navržena podle příslušných ČSN 73 6121 a ČSN 73 6242, čímž jsou splněny požadavky příslušných předpisů s ohledem na maximální povolené hodnoty vibrací i maximální povolené hladiny hluku, stejně tak jako jsou splněny požadavky na prašnost použitím vhodných a dovolených materiálů pro kryt vozovky a další zpevněné plochy. Nezpevněné plochy budou ohumusovány a pokryty vegetací.

## **2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Riziko pronikání radonu se vzhledem k charakteru stavby neposuzuje.

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Ochranná opatření stavby a jejích částí proti bludným proudům budou řešena v příslušných přílohách jednotlivých stavebních objektů.

### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Konstrukce komunikace je navržena na výhledové intenzity dopravního zatížení, které je jediným relevantním eventuálním zdrojem technické seizmicity. Z toho důvodu není třeba řešit ochranu před technickou seizmicitou dalšími způsoby.

### **d) Ochrana před hlukem**

V okolí stavby nejsou zdroje hluku, které by nepříznivě ovlivnily stavbu a její provoz. Nejsou navržena žádná protihluková opatření.

### **e) Protipovodňová opatření**

Protipovodňová a havarijní opatření budou zpracována pro průběh stavby v samostatné příloze.

### **f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Ochrana před ostatními účinky není řešena z důvodu neexistence těchto účinků.

### 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### a) Napojovací místa technické infrastruktury

Připojení na technickou infrastrukturu bude zachováno. Z důvodu realizace přeložek sítí nutných pro provoz domácností, budou odstávky dodávek veřejného osvětlení, elektrické energie, plynu, vody a kanalizace a přenosu signálu sdělovacích sítí omezeny na co nejkratší dobu.

SO 301 Odvodnění komunikace III/29928

SO 302 Kanalizace splašková

SO 303 Vodovod

SO 401 Veřejné osvětlení

SO 410 Přeložka CETIN

Napojovací body přeložek inženýrských sítí jsou určeny správci sítí (MěVAK DKNL, TS DKNL, CETIN).

Dotčená stávající odběrná místa budou přepojena na nové inženýrské sítě.

Podrobnosti viz příslušný SO.

#### b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou specifikovány v samostatných přílohách příslušných stavebních objektů buď v rámci této projektové dokumentace, nebo v samostatných projektových dokumentacích jednotlivých správců sítí technické infrastruktury.

## 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

#### Popis dopravního řešení

Projekt řeší rekonstrukci silnice III/29928 v k.ú. Dvůr Králové nad Labem a novostavbu mostu ev. č. 29928-1. Řešený úsek silnice III/29928 km 0,00 – 1,970.

#### Bezbariérové opatření

V intravilánu (ul. Nová Tyršova) je navržena novostavba jednostranného (pravostranného) chodníku dl. cca 350 m. Šířka chodníku je navržena 2,00 m. Chodník je lokálně přerušen stávající účelovou komunikací. V místech, kde je podstupnice silniční obruby nižší než +8 cm (samostatné sjezdy a křižovatky), je podél silniční obruby umístěn varovný pás šíře 0,40 m. Podél celého chodníku je uvažována přirozená nebo umělá vodicí linie (výška podstupnice chodníkové obruby +6 cm).

Příčný sklon chodníku je navržen 2 %.

Max. podélný sklon chodníku je navržen 8,2 %.

Na úseku chodníku s velkým podélným sklonem (8,2 %) jsou navržena polohově odsazená odpočívadla v km 0,220 a 0,310 se sklonem 2 % jen v jednom směru.

### b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se přímo o stavbu dopravní infrastruktury – silnice III. třídy. Dopravní napojení je zachováno z předešlého a následujícího úseku silnice (sil. II/300 ul. Krkonošská a III/29928 obec Vítězná).

Po celou dobu výstavby bude zachován přístup pro vozidla integrovaného záchranného systému (HZS, Policie ČR, ZZS).

### c) Doprava v klidu

Doprava v klidu je navržena v SO 105 V km 0,0 – 0,030 je navržen parkovací pruh šířky 2,0 m pro podélné stání osobních vozidel.

### d) Pěší a cyklistické stezky

Cyklistické stezky nejsou řešeny, nejsou požadovány.

Chodník je navržen v intravilánu v ul. Nová Tyršova viz výše.

## 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci vegetačních úprav bude provedeno ohumusování a přesazení jedné stávající okrasné třešně na u navržené retenční nádrže. Hlavním úkolem je začlenění stavby do okolní krajiny ozeleněním přiléhajících ploch k rekonstruované komunikaci.

Navržené plochy pro výsadbu respektují stávající i navrhované trasy inženýrských sítí, rozhledové poměry v místě křižovatek i rozhledy pro zastavení, zásady umístění dřevin v krajině, podmínky a připomínky zástupců státní správy a budoucích správců.

Výsadba stromů, keřové porosty viz následující vyjádření OŽP Dvůr Králové n.L.

Nezpevněná ohumusovaná plocha bude zatravněna.

Z koordinovaného stanoviska OŽP Dvůr Králové n.L.

Ochrana přírody a krajiny

III. Stávající dřevina druhu třešeň pilovitá (sakura) bude na místě ponechána, stávající dřevina druhu lípa bude přesazena.

IV. Konkrétní místo k uložení náhradní výsadby za pokácené dřeviny, včetně sortimentální skladby, bude před realizací dohodnuto s orgánem ochrany přírody.

Konec citace

Podrobněji viz SO 801.

### a) Terénní úpravy

Terénní úpravy budou zachovávat stávající uspořádání (zpevněné plochy komunikace, chodníkové plochy, zpevněné i nezpevněné krajnice a nezpevněné svahy koryta), kromě zpevnění kamenem do betonu v návaznosti na mostní objekt včetně požadovaných revizních schodišť na každé straně mostu.

V okolí demolice stávajícího mostu bude terén uveden po stavbě zpět do původního stavu.

### b) Použité vegetační prvky

Zatravnění a ohumusování ploch.

### c) Biotechnická, protierozní opatření

Biotechnická, protierozní opatření nejsou uvažována.

## 6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vyjádření ohledně existence záměrů spadajících do režimu výše zmíněného zákona vydal odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje 27.8.2019, č.j. KUKHK-24361/ZP/2019.

Realizací stavby nebudou významně dotčeny prvky územního systému ekologické stability regionální a nadregionální úrovně. Zvláště chráněná území (přírodní památky a přírodní rezervace) ani lokality soustavy NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v místě situování záměru nevyskytují.

-----  
Stávající ochranná pásma vodních zdrojů budou zachována. Stávající vodní zdroje jsou v lesním úseku.

### b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Vyjádření ohledně existence záměrů spadajících do režimu výše zmíněného zákona vydal odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje 27.8.2019, č.j. KUKHK-24361/ZP/2019.

Realizací stavby nebudou významně dotčeny prvky územního systému ekologické stability regionální a nadregionální úrovně. Zvláště chráněná území (přírodní památky a přírodní rezervace) ani lokality soustavy NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v místě situování záměru nevyskytují.

### c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Vyjádření ohledně existence záměrů spadajících do režimu výše zmíněného zákona vydal odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje 27.8.2019, č.j. KUKHK-24361/ZP/2019.

Realizací stavby nebudou významně dotčeny prvky územního systému ekologické stability regionální a nadregionální úrovně. Zvláště chráněná území (přírodní památky a přírodní rezervace) ani lokality soustavy NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v místě situování záměru nevyskytují.

### d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Vyjádření ohledně existence záměrů spadajících do režimu výše zmíněného zákona vydal odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje 27.8.2019, č.j. KUKHK-24361/ZP/2019.

Záměr „III/29928 Dvůr Králové nad Labem – Vítězná“ nenaplnňuje svým charakterem a rozsahem ustanovení § 4 zákona EIA, a proto nepodléhá posuzování vlivů na životní prostředí.

### e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Vyjádření ohledně existence záměrů spadajících do režimu výše zmíněného zákona vydal odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje 27.8.2019, č.j. KUKHK-24361/ZP/2019.

Zájmy chráněné cit. zákonem nebudou realizací záměru dotčeny.

### f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou navrhována, vyjma těch, které vznikají ze zákona (viz kapitola 1 písm. e).

## **7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Vzhledem k charakteru stavby rekonstrukce pozemní komunikace a novostavba mostu a neřešeno, kromě ochrany účastníků silničního provozu, která je řešena v souvislosti s umístěním příslušných objektů (most, komunikace), např. zábradlí, jako ochranný prvek proti kolizi, pádu nebo zřícení.

## 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### 8.1 Technická zpráva

#### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zajištění potřebného materiálu pro realizaci je věcí zhotovitele, jeho technických a technologických zvyklostí a možností.

Navržené materiály jsou obvyklé (asfaltbeton, kamenivo, beton, betonářská výztuž, konstrukční ocel, izolační pásy a nátěry, ochranné nátěry a další již hotové výrobky určené pro montáž. Možné dovozdové vzdálenosti a časy jsou stanoveny v příslušných TKP i TP a zhotovitel je povinen je respektovat.

#### b) Odvodnění staveniště

Odvodnění stavební jámy mostního objektu bude zajištěno pomocí pažení (těsnicí hráz) a odčerpávání vody zatékající do stavební jámy.

Odvodnění staveniště komunikace bude přirozeně vsakem do terénu, případně odčerpáváním vody v provizorních čerpacích jímkách, dle místních podmínek.

#### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude využívat stávající dopravní infrastrukturu, zejména silnici III/29928, která bude využívána pro staveništní dopravu a přepravu i jako dočasné úložiště materiálu. V omezené míře budou zachovány i vjezdy na soukromé pozemky, zejména přístupy k obytným objektům.

Připojení na místní technickou infrastrukturu nebude využíváno. Stavba bude energeticky soběstačná z vlastních mobilních zdrojů. V případě potřeby si stavba sjedná připojení na dostatečně kapacitní zdroje na vlastní náklady v souladu s příslušnými předpisy.

Připojení na technickou infrastrukturu bude zachováno. Z důvodu realizace přeložek sítí nutných pro provoz domácností, budou odstávky dodávek elektrické energie a přenosu signálu sdělovacích sítí omezeny na co nejkratší dobu i s využitím dočasných přeložek.

V průběhu výstavby dojde k dopravním omezením. Stavba bude realizována s vyloučením běžného provozu.

Objízdné trasy jsou řešeny samostatně příloze Dopravně-inženýrské opatření viz SO 181.

Pro místní bude zachován omezený přístup k vlastním pozemkům v závislosti na právě probíhající fázi výstavby na uzavřeném úseku.

#### d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby bude částečným omezením volného přístupu na tyto pozemky. Se všemi dotčenými vlastníky budou veškerá omezení projednána a získány jejich souhlasy s prováděním stavby.

#### e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Okolí staveniště bude chráněno dle příslušných předpisů vyznačením hranic stavby, případně zábranami a označením pro vstup nepovolaných osob, zajištěním stavby tak, aby nedošlo k nebezpečí ztráty stability, úniku nebezpečných látek, šíření odpadů apod. Okolí staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedošlo k nepřiměřené újmě na majetku či zdraví osob, dle příslušných předpisů.

Požadavky na související asanace nejsou známy.

Požadavky na související demolice nejsou známy, kromě demolice stávající konstrukce mostu SO 003, souvisí s SO 201.

Požadavky na související kácení dřevin jsou uvedeny v SO 002 v rozsahu dřevin překážejících nové mostní konstrukci, v souvislosti s SO 201 Most a dřevin překážejících pokládce kabelu v SO 410 Přeložka CETIN.

**f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště jsou v příloze Majetkoprávní tabulka a informace o pozemku z KN.

**g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Stávající přístup k nemovitostem je po zatravněných plochách podél silnice. Stejný přístup k nemovitostem bude i po dobu rekonstrukce komunikace.

**h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Odpadní stavební materiály a prvky budou vytríděny podle povahy a buď odvezeny na skládku stavební suti anebo k recyklaci. Veškerý odpad ze stavební činnosti při realizaci stavby bude důsledně zařazen podle druhu a kategorie dle zák. č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech. Odpad bude vytríděn a zneškodněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy. Původce odpadu vytrídí odpad tak, aby bylo možné jeho maximální množství předat k recyklaci.

Materiálové využití odpadů má dle zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech) přednost před jejich likvidací. Čistý stavební odpad bude předán k recyklaci v plném rozsahu. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Po dobu výstavby je za původce odpadu ve smyslu zákona považován dodavatel stavby. Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 93/2016 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Níže je uveden předběžný výčet odpadů vzniklých při provádění a provozu stavby, odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpad je zařazen dle katalogů odpadů vyhlášky MŽP ČR č. 93/2016 Sb., je uveden návrh jejich zneškodnění:

17 01 01 Beton

Beton bude odvezen na skládku stavební suti, případně na drtičku.

17 02 01 Dřevo

Bude odvezeno na skládku (recyklace nebo spálení).

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (asfaltobeton – stávající zpevněných ploch)

Asfaltové materiálové zbytky budou zlikvidovány v rámci tříděného odpadu s asfaltovými materiály.

17 04 05 Železo a ocel

Bude odvezeno na tříděnou skládku (recyklace).

17 04 11 Kabele neuvedené pod číslem 17 04 10

Bude odvezeno na tříděnou skládku (recyklace).

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

Vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku.

17 05 06 Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05

Vytěžená hlšina bude odvážena na řízenou skládku.

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

---

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o., Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové



Bude odvezeno na tříděnou skládku.

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Vytěžené směsné stavební a demoliční odpady budou odváženy na řízenou skládku.

#### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Viz kap. 8.5.

Požadavky na deponii ornice stanoví dle předpokládaného množství příslušný úřad.

#### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavba je navržena z materiálů, které jsou šetrné z hlediska ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Veškeré stavební práce budou probíhat tak, aby byla minimalizována prašnost při pohybu stavebních strojů a při manipulaci se zeminou i dalšími prašnými materiály.

Pro zajištění snížení prašnosti během stavebních prací budou všechny sypké a prašné materiály zakryty vhodnými prostředky, případně budou zajištěny proti víření a poletování jiným způsobem. Prostor staveniště bude dle potřeby čištěn a materiál, který by mohl zapříčinit prašnost, bude vlhčen a odklizen.

#### **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Je řešeno v samostatné příloze BOZP.

#### **l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Žádné úpravy okolních staveb pro bezbariérové užívání nejsou třeba. Po dokončení stavby bude bezbariérový přístup přes most po chodníku umístěném na mostě.

#### **m) Zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Stavbou bude dotčena bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Zhotovitel stavby v dostatečném časovém předstihu zajistí návrh přechodné úpravy provozu na komunikaci a jeho stanovení místně příslušným silničním správním úřadem.

Značky užívané k označení pracovních míst budou provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R2. Budou použity značky základní velikosti, pokud není uvedeno jinak.

#### **n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Pro potřeby provádění stavby budou přístupové trasy po komunikaci III/29928 z obou stran.

Komunikace III/29928 bude pro běžný provoz uzavřena a provoz na ní vyloučen v první resp. druhé etapě stavby. Objízdné trasy a další opatření jsou uvedeny v samostatné příloze Dopravně-inženýrské opatření.

Účinky vnějšího prostředí při výstavbě mohou být zvýšený průtok vody v Hartském potoce, případně vodní či sněhové srážky. Průtok vody v řece je rozhodující pro výstavbu základů a nosné konstrukce mostu. Případné zatékání do stavební jámy či vodní tlak na skruž, na které se bude realizovat nosná konstrukce, budou řešeny čerpáním vody ze stavební jámy, skruž bude dostatečně zajištěna proti tlaku vody.

#### **o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Hranice staveniště bude viditelně označena a dle potřeby oplocena s označením vjezdu a výjezdu ze staveniště.

#### **p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude realizována v jedné stavební sezóně, předpokládá se rok 2022.

## 8.2 Výkresy

- a) **Přehledná situace v měřítku 1 : 5000 nebo 1 : 10000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvody staveniště, účelových ploch, přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras**

Viz samostatná příloha, část C.

- b) **Situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní části zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy**

Viz samostatná příloha, část C.

## 8.3 Harmonogram výstavby

Celková doba výstavby jednotlivých fází se předpokládá v jedné stavební sezóně.

## 8.4 Schéma stavebních postupů

### 1.etapa

- |        |  |
|--------|--|
| Fáze 0 | Příprava stavby, dopravně-inženýrské opatření  |
| Fáze 1 | Přeložky inženýrských sítí   |
| Fáze 2 | Výstavba komunikace 1. etapa <u>a současně</u> založení a spodní stavba nového mostu (mimo stáv. sil. III/29928) |

### 2.etapa

- |        |  |
|--------|--|
| Fáze 3 | Pokračování stavby nového mostu <u>a současně</u> výstavba komunikace 2. etapa |
| Fáze 4 | Demolice stávajícího mostu   |
| Fáze 5 | Dokončení stavby   |

## 8.5 Bilance zemních hmot

Podrobná bilance zemních prací v aktuálním stupni PD zpracována. Předpokládáme nedostatek násypového materiálu u nového mostu. Předpokládá se, že zemina z výkopů nebude pro těleso komunikace a zásypy opěr použitelná.

Převážná část stavebních prací pro most i komunikaci bude vyžadovat nové materiály. Nakupované materiály budou použity pro nové konstrukční vrstvy komunikací a pro hutněné zásypy přechodových oblastí mostu.

## 9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V rámci stavby jsou řešeny tyto samostatné vodohospodářské stavební objekty:

SO 301 Odvodnění komunikace III/29928

SO 302 Kanalizace splašková

SO 303 Vodovod

Dešťová kanalizace včetně přípojek uličních vpustí a retenční nádrže je řešena v SO 301 Odvodnění komunikace III/29928.

Povrchové znaky odvodnění pozemní komunikace jsou součástí SO 101 Komunikace.

Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Způsob odvodnění komunikací bude zachován.

Intravilán

Nové uliční vpusti, bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, uliční vpusti).

Extravilán

Přes navržené a stávající propustky do terénu a k toku Hartský potok a bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, propustky, monolitické bet. žlaby).

Viz bod 3

Odvodnění zemní pláň je řešeno příčným sklonem 3,0 %, pomocí drenážních trativodů.

Voda vniklá pod vrstvy vozovky na mostě bude odvedena pomocí drenážní vrstvy v ochranné asfaltové vrstvě mostovky na obě strany do přechodové oblasti mostu.

Podzemní voda v přechodové oblasti mostu je odváděna pomocí drenáže do koryta Hartského potoka.

Koryto Hartského potoka bude zachováno, bude opraveno a doplněno zpevnění koryta i břehů pod mostem.