

AUTORIZACE

ČÍSLO PŘÍLOHY

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

**MODERNIZACE MOSTU EV. Č. 360-014 ŘETŮVKA**

název akce

**B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**





Projektová část / stavební objekt

Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice objednatel	spolupráce
Řetůvka místo stavby	Pardubický kraj



**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> název přílohy	měřítka	DUSP+PDPS stupeň
---	---------	---------------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. PETRA MÜLLEROVÁ hlavní inženýr projektu		A070/18 číslo zakázky	<b>B</b> číslo přílohy
ING. PETRA MÜLLEROVÁ zodpovědný projektant		ING. PETRA MÜLLEROVÁ vedoucí projektant		2/2019 datum	

**OBSAH**

<b>1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>6</b>
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	6
b)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....	6
c)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod .....	6
d)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod. ...	6
e)	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	6
f)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	7
g)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	7
h)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	7
i)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	7
j)	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	7
k)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	8
	PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA VÝSTAVBY .....	8
	PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE .....	8
	VYVOLANÉ INVESTICE (INVESTOR PARDUBICKÝ KRAJ): .....	8
	SOUVISEJÍCÍ STAVBY .....	8
l)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje .....	8
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	8
n)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....	8
o)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu .....	8
<b>2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>9</b>
2.1	Celková koncepce řešení stavby .....	9
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 .....	9
p)	Účel užívání stavby .....	9
q)	Trvalá nebo dočasná stavba .....	9
r)	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 .....	9
s)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	9
t)	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. ....	9
u)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	10
v)	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. ....	10
w)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy .....	10
x)	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) .....	10

y)	Orientační náklady stavby .....	10
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	10
a)	Urbanismus .....	10
b)	Architektonické řešení .....	11
2.3	Celkové technické řešení .....	11
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 .....	11
z)	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima) .....	11
aa)	Celková spotřeba vody .....	11
bb)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem .....	11
cc)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	11
2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	11
2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	11
2.6	Základní charakteristika objektů .....	11
a)	Popis současného stavu .....	11
dd)	Popis navrženého řešení .....	12
1	Pozemní komunikace .....	12
a)	Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby .....	12
b)	Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací (kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčné uspořádání; parametry a zdůvodnění trasy; návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací; vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch) .....	12
2	Mostní objekty a zdi .....	13
a)	Výčet objektů a zdí .....	13
b)	Základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje – rozpětí, délky, šířky, průjezdni a průchozí prostory: (základní technické řešení a vybavení; druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění; postup a technologie výstavby) .....	13
3	Odvodnění pozemní komunikace (stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah) .....	13
4	Tunely, podzemní stavby a galerie .....	14
a)	Základní údaje (délka, příčné uspořádání, sklony) .....	14
b)	Technické vybavení tunelu .....	14
c)	Navržená technologie výstavby .....	14
d)	Principy systémů provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti .....	14
5	Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony (navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení) .....	14
6	Vybavení pozemní komunikace .....	14
a)	Záchytná bezpečnostní zařízení .....	14
b)	Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku .....	14
c)	Veřejné osvětlení .....	16
d)	Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace .....	16
e)	Clony a sítě proti oslnění .....	16
7	Objekty ostatních skupin objektů .....	16
a)	Výčet objektů .....	16
b)	Základní charakteristiky .....	16
c)	Související zařízení a vybavení .....	16
d)	Technické řešení .....	17
e)	Postup a technologie výstavby .....	17
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	17
2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení .....	18
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	19
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	19
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	19
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	19

ee)	Ochrana před bludnými proudy.....	19
ff)	Ochrana před technickou seizmicitou.....	19
gg)	Ochrana před hlukem.....	19
hh)	Protipovodňová opatření.....	19
ii)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	19
<b>3</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>20</b>
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	20
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	20
<b>4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>21</b>
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	21
c)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	21
d)	Doprava v klidu.....	21
e)	Pěší a cyklistické stezky .....	21
<b>5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>22</b>
a)	Terénní úpravy.....	22
b)	Použité vegetační prvky.....	22
c)	Biotechnická, protierozní opatření .....	22
<b>6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>23</b>
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	23
f)	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. ....	23
g)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	23
h)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	23
i)	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 .....	23
j)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	23
<b>7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>25</b>
8.1	Technická zpráva .....	25
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	25
b)	Odvodnění staveniště .....	25
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	25
k)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	25
l)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	25
m)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	25
n)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	26
o)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	26
p)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	27
q)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	27
r)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	27
s)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	27
t)	Zásady pro dopravně inženýrská opatření .....	27

u)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objíždky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.....	27
v)	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	27
w)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	27
8.2	Výkresy .....	28
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.....	28
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 .....	28
8.3	Harmonogram výstavby.....	28
8.4	Schéma stavebních postupů .....	28
8.5	Bilance zemních hmot .....	28
9	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>29</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 II/360 v územním plánu obce Řetůvka.

Stavba zasahuje do katastrálního území obce Řetůvka.

Stavba je situována v zastavěném území obce Řetůvka.

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

#### Začátek úseku ZÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km 20,213 silnice II/360 v Řetůvce u křižovatky se silnicí III/36012.

#### Konec úseku KÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km cca 20,313 silnice II/360 v oblouku.

Celková délka řešeného úseku činí 100 m.

Kraj Pardubický, Česká republika

Stavba je umístěna na pozemcích označených jako ostatní plocha, zastavěná plocha a nádvoří a vodní plocha. 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 a podzemních vod.

### 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 vyměnit celou mostní konstrukci za novou.

#### Diagnostický průzkum komunikace

Diagnostický průzkum komunikace nebyl realizován z důvodu požadované výměny celého souvrství komunikace.

#### 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

- Ochranné pásmo Nadregionálního biokoridoru

Dopravní a technická infrastruktura včetně ochranného pásma

- Nadzemní vedení NN do 1 kV včetně ochranného pásma (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Nadzemní vedení veřejného osvětlení (obec Řetůvka)
- Ověřený průběh podzemního optického kabelu (CETIN)
- Podzemní síť metalického sdělovacího vedení včetně dálkového napájecího kabelu (CETIN)
- Vodovod ověřený (Vodovody Jablonné nad Orlicí)
- Kanalizace dešťová (obec Řetůvka)

Řešené území je součástí vymezeného území Ministerstva obrany a vnitra ČR (ve smyslu §175 odst. 1 stavebního zákona).

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

Řešená trasa vede v blízkosti potoka Husí krk. Celé koryto Husího krku je koncepčně řešeno s převedením vody do Tiché Orlice.

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. Vliv na okolní pozemky bude převážně podél komunikace, v případě přeložek inženýrských sítí bude nutno manipulovat s nadzemním vedením i dál od komunikace. Stavba bude probíhat tak, aby jakýkoliv negativní vliv na okolí byl minimalizován, zejména strojní práce.

Modernizace stávající komunikace a mostulepší odtokové poměry v území tím, že bude celkově vyřešen povrch komunikace s rychlým odvedením vody do uličních vpustí či do terénu a k toku Husího krku a bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, uliční vpusti).

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

Podél řešené komunikace budou z důvodu sjednocení a zkapacitnění kategorií šířky komunikace, zlepšení rozhledových poměrů a výměny mostní konstrukce.

**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.

**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 II/360 a podél modernizované trasy na místní i účelové komunikace. Modernizací komunikace nedojde ke zrušení stávajících nebo výstavbě nových připojení komunikace.

Modernizací komunikace a mostu jsou vyvolány přeložky sítí technické infrastruktury. Ostatní nová vedení jsou dešťovou kanalizací s účelem zajištění odvodnění silniční komunikace. Nově budou umístěny chráničky pro budoucí realizaci vysokorychlostního internetu.

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. Návrh úprav chodníků a ploch pro pěší je součástí tohoto projektu. Přístup



ke komunikaci je z okolních pozemků. Jelikož se komunikace nachází v obci, jsou všechny přístupy bezbariérové.

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

#### **Předpokládaná doba výstavby**

- o v letech 2020-2021

#### **Podmiňující investice**

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

#### **Vyvolané investice (investor Pardubický kraj):**

- o Směrová a výšková úprava stávajících silnic a sjezdů v místech napojení na modernizovanou silnici II/360
- o Přeložky či ochrana sítí technické infrastruktury – nadzemní NN silové vedení ČEZ, podzemní vedení vodovodu (Vodovody Jablonné nad Orlicí), dešťová kanalizace (obec Řetůvka)
- o Veškeré povrchové znaky vodovodu, plynovodu, šachet a uličních vpustí budou výškově vyrovnány na nově navrženou úroveň povrchu vozovky

#### **Související stavby**

V blízké budoucnosti jsou známy tyto stavby jiných investorů:

- o Modernizace silnice II/360 Ústí nad Orlicí - Litomyšl

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

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 II. 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 Husí krk, která by mohla v nepříznivém období negativně ovlivnit stavební práce. Celý průběh stavby bude monitorován a mostní objekt bude sledován 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 modernizace mostu ev. č. 360-014 s přilehlým stometrovým úsekem pozemní komunikace II/360 v obci Řetůvka zahrnuje podle investičního záměru kompletní výměnu dožilého silničního mostu přes potok Husí krk s přeložením stávajících inženýrských sítí, modernizaci přilehlého úseku pozemní komunikace, případně další vyvolané související stavební úpravy.

V průběhu stavebních prací nebude zachován provoz pěších a cyklistů přes potok Husí krk a silniční provoz povede po objízdě trase a budou minimalizovány negativní vlivy na okolní prostředí.

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 a 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 hlavní mostní prohlídky z roku 2017 je mostní objekt v uspokojivém stavu s důrazným doporučením celkové modernizace. V současnosti má most sníženou zatížitelnost, nevyhovuje současným požadavkům na průjezdný průřez a jeho jednotlivé části jsou ve velmi špatném stavu.

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

Statické posouzení nových konstrukcí je doloženo v samostatné příloze Statický výpočet. Statické posouzení stávajících konstrukcí není doloženo z důvodu jejich navrženého odstranění.

#### p) Účel užívání stavby

Stavba bude užívána pro silniční, pěší provoz není uvažován. Jde o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci.

#### q) Trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaná stavba je trvalého charakteru.

#### r) 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.

#### s) 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.

#### t) 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.

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

Funkční skupina: B – místní sběrné (průjezdní úsek silnice II. třídy)

Charakteristika: intravilán – průtah silnice II. třídy obcí Řetůvka

Hlavní (provozní) staničení: Absolutní staničení dle geoportálu ŘSD: km 20,213 – 20,313

Celková délka modernizované silnice II. třídy: 100 m

Šířkové uspořádání: S 7,5/50

2 x 3,00 m dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace

Intenzity: TNV = 92 voz/den (dle sčítání 2016 – sčítací úsek 5-4068)

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.

#### u) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není známo o nutnosti ochrany stavby nebo některé její části.

#### v) 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 do uličních vpustí, případně vsakem do terénu, 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.

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

Předpoklad realizace stavby je v letech 2020 nebo 2021. Stavba není členěna na etapy, předpokládá se doba výstavby v rámci jedné stavební sezóny.

#### x) 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 vznesе požadavek na předčasné užívání stavby z důvodu zachování plynulosti silniční dopravy.

#### y) Orientační náklady stavby

Dle investičního záměru jsou předpokládáné náklady stavby ve výši 13.340.000 CZK.

## 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba je modernizací mostu a komunikace 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. Pouze dojde k usměrnění stávající křižovatky. Nově je řešen především chodník a místo pro přecházení.

**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.

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

Nebude navýšení energetických nároků.

**aa) 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.

**bb) 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.

**cc) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Bude vyhověno požadavkům na umístění dvou chráničků pro budoucí kabely vysokorychlostního internetu. Další 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.

**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 modernizace mostu i komunikace.

**dd) Popis navrženého řešení**

Hlavním předmětem stavby je Modernizace mostu ev. č. 360-014. Jedná se o výměnu mostní konstrukce včetně přilehlé komunikace dvoupruhové, směrově nerozdělené.

Stavba není rozdělena na úseky, skládá se z následujících stavebních objektů.

**1 Pozemní komunikace**

- a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Komunikace a zpevněné plochySilnice II/360:

Absolutní staničení dle geoportálu ŘSD: km 20,213 – 20,313

Délka: 100,00 m

- 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*)

Silnice II/360:Parametry komunikace

Návrhová kategorie:	S 7,5/50
Šíře jízdního pruhu:	2 x 3,00 m
Vodící proužek:	0,25 m
Ocelové svodidlo:	1,50 m (vpravo)
Pod obrubní rigol:	0,65 m (vlevo)
Kategorie komunikace:	Silnice
Třída komunikace:	Silnice II. třídy
Funkční skupina:	B – místní sběrné (průjezdni úsek silnice II. třídy)

Typ příčného uspořádání

Příčné uspořádání:	dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace
Jízdní pruhy:	2 x 3,00 m (v místě doprav. ostrůvku včetně rozšíření ve směr. oblouku)
Chodník:	vlevo stávající 1,90 m (kompletní rekonstrukce – dlážděný kryt) vpravo nový 2,00 m (dlážděný kryt)
Autobusová zastávka vlevo:	5,10 m
Zpevněná krajnice:	-
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Pracovní šířka svodidla:	1,00 m

Parametry a zdůvodnění trasy

Směrové řešení úseku silnic je vedeno v ose kopírující navazující projekt modernizace II/360. Trasa je vedena v koridoru stávající komunikace. Osa je složena z mezi přímé a jednoho směrových oblouků – prostý kružnicový oblouk  $R_1=150,0$  m,  $R_2=36,0$  m.

Směrové řešení

Osa komunikace II/360 je optimalizována s ohledem na modernizaci stávajícího mostu ev. č. 360-014 a napojení na navazující projekt modernizace II/360.

Výškové řešení

Výškové řešení silnice II/360 respektuje v maximální možné míře stávající stav. Niveleta je navržena s ohledem na nově přebudovaný most ev. č. 360-014.

Podélné sklony jsou v rozmezí od -7,97% do +7,60%.

Příčný sklon

Komunikace je navržena v základním jednostranném příčném sklonu 2,50%. Příčný sklon respektuje stávající výškové členění v řešené lokalitě.

Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních pracíNávrh zemního tělesa

Bude využito stávající, kromě místa zpevněného svahu od konce mostu km 20,283 do konce úseku km 20,313. Svah bude vyztužen geomříží 40/20 R6 a dosypán vhodným materiálem.

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 přebytkem výkopu z výměny aktivní zóny.

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Vstupní údaje: celostátní sčítání dopravy 2016 (sčítací úsek 5-4068): TNV = 92 voz/den

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

## 2 Mostní objekty a zdi

### a) Výčet objektů a zdí

SO 201 – Most ev. č. 360-014 – trvalý mostní objekt, staničení 20,270 439

### 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. 360-014

Délka 4,6 m, šířka 9,90 m (s rozšířením s ohledem na připojovanou větev křižovatky), průjezdní a průchozí prostor 7,50 m x 2,0 m, ŽB rámová konstrukce, s vetknutými stojkami do základového pasu. Pojezdová plocha bude z asfaltového betonu průběžného a shodného s okolní obrusnou vrstvou komunikace.

Most bude monolitická ŽB konstrukce s plošným založením, masivními dříky opěr a zavěšenými křídly s rozšířením mostovkové desky z důvodu napojení křižovatkové větve. Římsy budou na obou stranách ŽB monolitické, na jedné straně s ocelovým mostním zábradlím a na druhé se zábradelním svodidlem, montovaným co vrtaných otvorů pomocí chemických lepených kotev.

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

Odvodnění pozemní komunikace nebude samostatným stavebním objektem, bude součástí SO 101 Komunikace.

Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Způsob odvodnění komunikací bude zachován.

Zpevněné plochy budou odvodněny do nových uličních vpustí a odvodňovacích žlabů (vjezdy). Tyto odvodňovací zařízení budou zaústěny kanalizačními přípojkami DN 200 do stávající kanalizace.

#### 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 nejsou součástí záměru.

Únikové zóny nejsou součástí záměru.

Protihlukové clony nejsou součástí záměru.

#### 6 Vybavení pozemní komunikace

- a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Navrženým záchytným bezpečnostním zařízením bude mostní zábradlí na mostním objektu a bezpečnostní zábradlí u revizních schodišť mostu. V místě zpevněného svahu v severní části křižovatky je navrženo ocelové svodidlo s ochranou pro motocyklisty.

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

Součástí PD je návrh svislého a vodorovného dopravního značení. Dopravní ostrůvek bude osazen příkazovou dopravní značkou. Po modernizaci bude odstraněno dopravní omezení před mostem.

##### Svislé dopravní značení (SDZ)

Návrh je vyznačen v příloze D.1.1.7 Situace dopravního značení a rozhledových trojúhelníků.

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 dle TP65 min. třídy RA2; základní velikost.

#### Vodorovné dopravní značení (VDZ)

Návrh VDZ byl zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní a 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. 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.

Vodorovné dopravní značení (dále VDZ) na asfaltobetonovém povrchu vozovky bude prováděno vždy dvoufázově.

**V první fázi** bude na nově položenou obrusnou vrstvu vozovky proveden kompletní rozsah VDZ rozpouštědlovou, nebo vodou ředitelnou barvou s retroreflexní úpravou.

Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu), nebo po uplynutí zimního období (nevhodné teploty povrchu pro pokládku VDZ, vlhká vozovka) bude provedena **druhá fáze** z dlouhoživotného materiálu (plastu) s retroreflexní úpravou následovně:

#### 1. vícesložková strukturální plastická hmota nanášená za studena:

- podélná čára VDZ č. V1,V2 (šířky 125 mm)

#### 2. profilovaná termoplastická hmota:

- vodící čára VDZ č. V4 (šířky 250 mm nebo 125 mm) a podélná čára VDZ č. V2b 1,5m/1,5m (šířky 250mm).

#### 3. vícesložková hladká plastická hmota nanášená za studena:

- šikmé rovnoběžné čáry VDZ č. V13, nápisy, zastávky a symboly.

Pro zajištění odtoku vody a noční viditelnosti za vlhka a deště bude toto vodorovné dopravní značení profilované a/nebo strukturální (typ II dle TP 70).

Podélné čáry vodorovného značení se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru. Minimální vzdálenost bližší hrany podélné čáry od pracovní spáry je 100mm.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.

Stanovení dopravního značení si zajistí zhotovitel stavby.

#### 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 osazené 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.



Návrh přechodného dopravního značení včetně stanovení přechodné úpravy provozu bude proveden zhotovitelem stavby. Tento návrh bude projednán se všemi dotčenými (zejména s PČR DI).

c) Veřejné osvětlení

Nebude součástí této stavby. Stávající osvětlení bude ponecháno bez úprav.

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

Nebude součástí této stavby. Jde o zastavěné městské území. 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 301 Ochrana vodovodu (vodovody Jablonné nad Orlicí)

SO 302 Přeložka a úpravy dešťové kanalizace (obec Řetůvka)

SO 401 Přeložka a úpravy nadzemního vedení NN - ČEZ

SO 801 Sadové úpravy (viz SO 100)

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

b) Základní charakteristiky

SO 302 Přeložka a úpravy dešťové kanalizace (obec Řetůvka)

V řešené trase bude nutné modernizovat podzemní vedení dešťové kanalizace z důvodu nového napojení odvodnění komunikace.

Podrobněji v samostatné příloze SO 302.

SO 401 Přeložka a úpravy nadzemního vedení NN - ČEZ

V řešené trase bude nutné přemístit sloup nadzemní vedení NN – ČEZ z důvodu rozšíření komunikace..

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 801 Sadové úpravy

Veškeré nezpevněné plochy budou následně ohumusovány a zatravněny. Podrobněji v příloze SO 100.

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

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

Blíže v kap. 8.1 písm. m), n).

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

c) Související zařízení a vybavení

SO 301 Ochrana vodovodu (vodovody Jablonné nad Orlicí)

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 302 Přeložka a úpravy dešťové kanalizace (obec Řetůvka)

Podrobněji v samostatné příloze SO 302.

SO 401 Přeložka a úpravy nadzemního vedení NN – ČEZ

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 801 Sadové úpravy

Podrobněji v příloze SO 100

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

d) Technické řešení

SO 301 Ochrana vodovodu (vodovody Jablonné nad Orlicí)

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 302 Přeložka a úpravy dešťové kanalizace (obec Řetůvka)

Podrobněji v samostatné příloze SO 302.

SO 401 Přeložka a úpravy nadzemního vedení NN – ČEZ

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 801 Sadové úpravy

Podrobněji v příloze SO 100

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

e) Postup a technologie výstavby

SO 301 Ochrana vodovodu (vodovody Jablonné nad Orlicí)

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 302 Přeložka a úpravy dešťové kanalizace (obec Řetůvka)

Podrobněji v samostatné příloze SO 302.

SO 401 Přeložka a úpravy nadzemního vedení NN – ČEZ

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 801 Sadové úpravy

Podrobněji v příloze SO 100

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

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

V rámci stavby nejsou navržena stálá technická nebo technologická zařízení kromě objektů technické infrastruktury. 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 modernizovaném mostě bude zachován 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).

Volná šířka komunikace je při dočasném dopravním opatření navržena vždy min. 3 m s tím, že v některých stavebních etapách se jedná o jednopruhovou obousměrnou směrově nerozdělenou komunikaci.

Modernizací stávajícího mostu 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 nového mostu 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.

### ee) Ochrana před bludnými proudy

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

### ff) 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.

### gg) Ochrana před hlukem

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

### hh) Protipovodňová opatření

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

### ii) 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 elektrické energie omezeny na co nejkratší dobu i s využitím dočasných přeložek.

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

Km 20,228 stranová nadzemní trvalá příčná (výměna nosné konstrukce uložení)

#### 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 modernizaci mostního objektu a přilehlé komunikace. Řešený úsek silnice II/360 km 20,213 – 20,313.

#### Bezbariérové opatření

Maximální příčný sklon 2,0 %, maximální podélný sklon 7,97 % v intravilánu, který má maximální délku cca 10m vyhovuje vyhlášce 398/2009 sb. Všechny přístupy pro chodce budou řešeny s maximální výškou podstupnice 0,02m. Minimální šířka upraveného současného chodníku je 1,90 m, nově navržený chodník má šířku 2,00 m.

Vodící linie pro zrakově postižené je tvořena obrubníkem převýšeným o min. výšce 0,06m nad úroveň chodníku.

Dále je doplněna reliéfní dlažba v místě pro přecházení a autobusové zastávky.

### c) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se přímo o stavbu dopravní infrastruktury – silnice II. třídy. Dopravní napojení je zachováno z předešlého a následujícího úseku silnice II/360.

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

### d) Doprava v klidu

Doprava v klidu není navržena, není požadována.

### e) Pěší a cyklistické stezky

Pěší ani cyklistické stezky nejsou řešeny, nejsou požadovány.

## 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci sadových úprav bude provedeno ohumusování. Hlavním úkolem je začlenění stavby do okolní krajiny ozeleněním přiléhajících ploch modernizovaného mostu a komunikace a částečné nahrazení porostů, které byly v souvislosti s výstavbou vykáceny, vymýceny nebo poničeny.

Výsadba stromů není uvažována, nezpevněná ohumusovaná plocha bude zatravněna.

### 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.

### b) Použité vegetační prvky

Zatravnění ohumusovaných 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

O vyjádření ohledně vlivu na životní prostředí byl požádán příslušný orgán Krajského úřadu Pardubického kraje. Dále viz příloha F-Dokladová část.

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

O vyjádření ohledně vlivu na přírodu a krajinu byl požádán příslušný orgán Krajského úřadu Pardubického kraje. Dále viz příloha F-Dokladová část.

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

O vyjádření ohledně vlivu na soustavu Natura 2000 byl požádán příslušný orgán Krajského úřadu Pardubického kraje. Dále viz příloha F-Dokladová část.

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

O vyjádření ohledně nutnosti zjišťovacího řízení EIA byl požádán příslušný orgán Krajského úřadu Pardubického kraje. Dále viz příloha F-Dokladová část.

### i) 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

O vyjádření ohledně existence záměrů spadajících do režimu výše zmíněného zákona byl požádán příslušný orgán Krajského úřadu Pardubického kraje. Dále viz příloha F-Dokladová část.

### j) 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 modernizace mostu a pozemní komunikace neřešeno, kromě ochrany účastníků silničního provozu, která je řešena v souvislosti s umístěním příslušných objektů (most, komunikace), např. zábradlí nebo zábradelní svodidlo, 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 dovozové 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 II/360, 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 omezeny na co nejkratší dobu i s využitím dočasných přeložek.

V průběhu výstavby dojde k dopravním omezením. Stavba bude v části realizována s vyloučením běžného provozu. Musí být zachován provoz do obce Řetůvka a i Řetová

Objízdné trasy jsou řešeny samostatně příloze Dopravně-inženýrské opatření.

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

#### k) 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.

#### l) 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.

Požadavky na související kácení dřevin nejsou známy.

#### m) 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.

**n) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Požadavku na bezbariérové obchozí trasy nejsou pořadovány.

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

Odpadní stavební materiály a prvky budou vytříděny 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 vytříděn a zneškodněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy. Původce odpadu vytřídí 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, spalení). 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 spalení).

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 Kabely 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

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.

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

Viz kap. 8.5.

Požadavky na deponii ornice stanoví dle předpokládaného množství příslušný úřad.

**q) 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.

**r) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Je řešeno v samostatné příloze BOZP.

**s) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Žádné úpravy okolních staveb pro bezbariérové užívání nejsou třeba.

**t) 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 silničně správním úřadem.

Značky užití 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.

**u) 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.**

Pro potřeby provádění stavby budou přístupové trasy po komunikaci II/360 z obou stran.

Komunikace II/360 bude pro běžný provoz směrem na Litomyšl uzavřena a provoz na ní vyloučen po celou dobu stavby. Bude zachován průjezd místním do obce Řetůvka a i Řetová. Objízdné trasy a další opatření jsou uvedeny v samostatné příloze Dopravně-inženýrské opatření.

Účinky vnějšího prostředí při výstavbě mohou být zvýšený průtok vody potoka Husí krk, 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.

**v) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

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

**w) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude realizována v jedné stavební sezóně, předpokládá se rok 2019 nebo 2020.

## 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.

- 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.

## 8.3 Harmonogram výstavby

Celková doba výstavby jednotlivých fází se předpokládá na 231 dnů (33 týdnů).

## 8.4 Schéma stavebních postupů

Fáze 0	Příprava stavby, dopravně-inženýrské opatření
Fáze 1	Provizorní konstrukce, provizorní a některé trvalé přeložky
Fáze 2	Demolice, výkopy, pažení
Fáze 3	Výstavba mostního objektu
Fáze 4	Trvalé přeložky
Fáze 5	Výstavba komunikace
Fáze 6	Dokončení stavby

## 8.5 Bilance zemních hmot

Vzhledem k rozsahu stavby není podrobná bilance zemních prací v aktuálním stupni PD zpracována. 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, přičemž stávající asfaltové vrstvy budou využity pro recyklaci včetně části štěrkových vrstev komunikace. Nakupované materiály budou použity pro nové konstrukční vrstvy komunikací a pro hutněné zásypy přechodových oblastí mostu.

## 9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V rámci stavby bude řešen samostatný vodohospodářský stavební objekt. Podrobněji v samostatné příloze SO 301 a SO 302.

Charakteristika přítokových a odtokových poměrů je převážně určena umístěním komunikace v podélném sklonu svažujícím se ke středu křižovatky, kde je voda vedena do uličních vpustí a dále se sklon komunikace láme a odvádí vodu na místní komunikace a dále do potoka Husí krk.

Odvodnění povrchových vod je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu buď do uličních vpustí dešťové kanalizace, nebo v případě příkopu na konci úseku do horské vpusti a dále zatrubněným příkopem do potoka Husí krk. V případě napojení místních komunikací je voda vedena podélným a příčným sklonem do potoka Husí krk.

Odvodnění chodníků a říms mostu bude pomocí příčného sklonu směrem na vozovku mostu a pomocí podélného sklonu směrem ke konci mostu.

Odvodnění zemní pláň je řešeno příčným sklonem min. 3,0 %, pomocí drenážních trativodů a zatrubněného příkopu.

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 potoka Husí krk.

Koryto toku Husí krk bude zachováno, bude opraveno a doplněno zpevnění koryta i břehů pod mostem.