

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

MODERNIZACE MOSTU EV. Č. 360-016 NĚMČICE

název akce





B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová část / stavební objekt

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

DÍK
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

Souhrnná technická zpráva název přílohy	měřítka	DUSP+PDPS stupeň
---	---------	---------------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. PETRA MÜLLEROVÁ hlavní inženýr projektu		A071/18 číslo zakázky	B číslo přílohy
ING. PETRA MÜLLEROVÁ zodpovědný projektant		ING. PETRA MÜLLEROVÁ vedoucí projektant		2/2019 datum	

OBSAH

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
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	5
f)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
g)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
h)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
i)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
j)	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	6
k)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
l)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	7
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	7
n)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	7
o)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	7
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	8
2.1	CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	8
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci	8
b)	Účel užívání stavby	8
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	8
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	8
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	8
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.	8
g)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	9
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.	9
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	9
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)	9
k)	Orientační náklady stavby	9
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	9
a)	Urbanismus	9
b)	Architektonické řešení	10

2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	10
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.....	10
b)	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)	10
c)	Celková spotřeba vody	10
d)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	10
e)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	10
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	10
a)	Popis současného stavu.....	10
b)	Popis navrženého řešení.....	11
2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	16
2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	17
2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	18
2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	18
2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	18
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	18
b)	Ochrana před bludnými proudy.....	18
c)	Ochrana před technickou seizmicitou.....	18
d)	Ochrana před hlukem.....	18
e)	Protipovodňová opatření.....	18
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	18
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	19
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	19
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	19
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	20
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	20
c)	Doprava v klidu.....	20
d)	Pěší a cyklistické stezky	20
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	21
a)	Terénní úpravy.....	21
b)	Použité vegetační prvky.....	21
c)	Biotechnická, protierozní opatření	21
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	22
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	22
b)	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	22
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	22
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	22
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	22

f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	22
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	23
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	24
8.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	24
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	24
b)	Odvodnění staveniště	24
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	24
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	24
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	24
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	24
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	25
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	25
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	26
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	26
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	26
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	26
m)	Zásady pro dopravně inženýrská opatření	26
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.....	26
o)	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	26
p)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	26
8.2	VÝKRESY.....	27
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.....	27
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	27
8.3	HARMONOGRAM VÝSTAVBY	27
8.4	SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ	27
8.5	BILANCE ZEMNÍCH HMOT	27
9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	28

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 Němčice.

Stavba zasahuje do katastrálního území obce Němčice.

Stavba je situována v zastavěném území obce Němčice.

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

Začátek úseku ZÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km 28,445 silnice II/360 v Němčicích u křižovatky s komunikací III/36018.

Konec úseku KÚ:

Dle silničního/ provozního/ projekčního staničení km 28,545 silnice II/360 před domem čp. 98.

Celková délka řešeného úseku činí 100 m.

Kraj Pardubický, Česká republika

Stavba je umístěna na pozemcích označených jako ostatní plocha, zahrada 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 je znám předpoklad archeologických průzkumů.

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

- Významný krajinný prvek

Dopravní a technická infrastruktura včetně ochranného pásma

- Podzemní vedení NN do 1 kV včetně ochranného pásma (ČEZ Distribuce, a. s.)
- Podzemní vedení veřejného osvětlení (obec Němčice)
- Ověřený průběh podzemního optického kabelu (CETIN)
- Podzemní síť metalického sdělovacího vedení včetně dálkového napájecího kabelu (CETIN)
- Vodovod ověřený (obec Němčice)
- Kanalizace nerozlišená (obec Němčice)

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 Zlatý pásek. Celé koryto Zlatého pásku je koncepčně řešeno s převedením vody do blízkého Končinského potoka.

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 podzemním 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 Zlatého pásku 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 bude nutné kácet dřeviny mimo lesní zeleně.

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. Modernizací komunikace nedojde ke zrušení stávajících nebo výstavbě nových připojení komunikace.

Modernizací komunikace a mostu jsou vyvolány přeložky sítí technické infrastruktury. 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 a na mostě. Návrh úprav chodníků a ploch pro pěší není 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

- v letech 2020-2021

Podmiňující investice

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

Vyvolané investice (investor Pardubický kraj):

- Směrová a výšková úprava stávajících silnic a sjezdů v místech napojení na modernizovanou silnici II/360
- Přeložky či ochrana sítí technické infrastruktury – podzemní veřejné osvětlení (obec Němčice), podzemní vodovod (obec Němčice), podzemní kanalizace (obec Němčice), podzemní NN silové vedení ČEZ, podzemní dálkové napájení CETIN
- Veškeré povrchové znaky vodovodu, plynovodu, šachet a uličních vpustí budou výškově vyrovnány na nově navrženou úroveň povrchu vozovky

Související stavby

Stávající stavby:

- V blízkosti mostu, v místech nově vzniklého chodníku před památkově chráněnou budovou (km 28,526-28,532), se nachází stávající sklep (správce: obec Němčice)

V blízké budoucnosti jsou známy tyto stavby:

- Modernizace mostu ev. č. 360-017 Němčice (zpracovatel: firma DIK HK)
- Modernizace silnice II/360 Ústí nad Orlicí - Litomyšl (zpracovatel: firma PRODIN)
- Chodníky (zadavatel: obec Němčice)

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 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 Zlatý pásek, který by mohl 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. 360-016 s přilehlým stometrovým úsekem pozemní komunikace II/360 v obci Němčice zahrnuje podle investičního záměru kompletní výměnu dožilého silničního mostu přes potok Zlatý pásek a přeložením stávajících inženýrských sítí, modernizaci přilehlého úseku pozemní komunikace, případně další vyvolané související stavební úpravy.

V průběhu stavebních prací bude zachován provoz pěších a cyklistů přes potok Zlatý pásek a silniční provoz po objízdné 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, pěšímu i cyklistickému 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 mimořádné mostní prohlídky z roku 2017 je mostní objekt ve špatném stavu s 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.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude užívána pro silniční i pěší provoz, jde o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci v souvislosti s výměnou konstrukce mostního objektu.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaná stavba je trvalého charakteru. Dočasnou stavbou jsou provizorní konstrukce (provizorní lávka pro pěší a cyklisty, dočasné přeložky sítí).

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.

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.

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

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

Charakteristika: intravilán – průtah silnice II. třídy městem Ústí nad Orlicí

Hlavní (provozní) staničení: Absolutní staničení dle geoportálu ŘSD: km 28,445 – 28,545

Celková délka modernizované silnice II. třídy: 100,00 m

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

2 x 3,25 m dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace

Intenzity: TNV = 44 voz/den (dle sčítání 2016 – sčítací úsek 5-4058)

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.

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 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.

i) 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.

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 vznesе požadavek na předčasné užívání stavby z důvodu zachování plynulosti silniční, pěší i cyklistické dopravy.

k) Orientační náklady stavby

Dle investičního záměru jsou předpokládány náklady stavby ve výši 12.500.000 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. Nově je řešen především mostní objekt, který zachovává původní vzhled stávajícího mostu.

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 nepřípustné 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)**

Nebude zvýšeno.

- 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**

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.

b) Popis navrženého řešení

Hlavním předmětem stavby je Modernizace mostu ev. č. 360-016. 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 28,445 – 28,545

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:	odvozená MS2 -/7,5/50
Šíře jízdního pruhu:	2 x 3,25 m
Vodící proužek:	2 x 0,125 m nástřikem na jízdní pruh
Zpevněná krajnice:	-
Odvodňovací proužek:	-
Bezpečnostní odstup:	0,50 m
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 3,25 m
Chodník:	-
Vodící proužek:	2 x 0,125 m nástřikem na jízdní pruh
Zpevněná krajnice:	-
Nezpevněná krajnice:	0,50 m

Parametry a zdůvodnění trasy

Trasa je vedena v koridoru stávající komunikace.

Směrové řešení

Trasu tvoří dva přímé úseky a mezi nimi levostranný směrový oblouk (prostý kružnicový oblouk R=500m). Na konci úseku navazuje na přímý úsek pravostranný směrový oblouk (prostý kružnicový oblouk

R=300m). V řešeném úseku komunikace kříží vodoteč Zlatý pásek novým mostem, který je řešen v SO 201.

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. 360-016.

Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí od 0,50% do 1,70%. Výškové oblouky jsou navrženy parabolické

Příčný sklon

Základní příčný sklon komunikace je navržen 2,50%. Na začátku a konci úseku je příčný sklon napojen na stávající proměnný střechovitý sklon. Ve směrovém oblouku R=500m je uvažován střechovitý sklon 2,50%, s ohledem na malý středový úhel $\alpha \leq 10^\circ$. Ve směrovém oblouku R=300m je uvažován jednostranný příčný sklon 3,50%.

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 přebytkem výkopu.

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Vstupní údaje: celostátní sčítání dopravy 2016 (sčítací úsek 5-4058): TNV = 44 voz/den

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

2 Mostní objekty a zdi

a) Výčet objektů a zdí

SO 201 – Most ev. č. 360-016 – trvalý mostní objekt, staničení 20,508 064

SO 202 – Provizorní lávka pro pěší a cyklisty, staničení 20,508 064

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. 360-016

Délka 10,8 m, šířka 9,6 m, průjezdní prostor 6,50 m x 2,0 m, ŽB rámová konstrukce, s vetknutými stojkami do pilotového základu. Pochozí plocha chodníkové římsy bude upravena striáží. Pojezdová plocha bude z asfaltového betonu průběžného a shodného s okolní obrusnou vrstvou komunikace.

Most bude monolitická ŽB konstrukce s hlubinným založením a zavěšenými křídly. Římsy budou na obou stranách ŽB monolitické s ocelovým mostním zábradlím montovaným co vrtaných otvorů pomocí chemických lepených kotev.

V chodníkové římse bude uložena trvalá přeložka veřejného osvětlení.

SO 202 – Provizorní lávka pro pěší a cyklisty

Délka 12,0 m, šířka 2,50 m, průjezdní a průchozí prostor 2,02 m x 2,50 m, ocelová montovaná provizorní modulová lávka s uložením na ŽB panely do terénu. Pochozí plocha bude plechová s nájezdovými

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

Ing. Petra Müllerová, 730 895 948, mullerova@dik-hk.cz

rampami umožňujícími bezbariérový přístup. Lávka bude opatřena závěsnými konzolami pro umístění provizorních přeložek.

Lávka bude smontována na přilehlé uzavřené části komunikace II/360 a pomocí jeřábu umístěna do provozní polohy.

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. Tyto odvodňovací zařízení budou zaústěny kanalizačními přípojkami DN 200 do vodoteče.

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, žádná další záchytná zařízení nejsou navržena.

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

Součástí PD je návrh svislého a vodorovného dopravního značení. Stávající svislé dopravní značení bude zachováno a obnoveno. Před koncem řešeného úseku, kde přechází navržená šíře vozovky 6,50m do stávajícího profilu komunikace (šíře cca 5,60 m) bude umístěna SDZ A6b (Zúžená vozovka z jedné strany).

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/správci 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, umístění, 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 užívané k označení pracovních míst budou provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R². 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 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

Umístění stávajících stožárů bude v některých místech posunuto, budou doplněny lampy pro dostatečné nasvícení komunikace.

Stávající podzemní vedení bude přeloženo dočasně na provizorní lávku a následně trvale do chodníkové římsy a do tělesa komunikace.

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

Nebude součástí této stavby. Jde o zastavěné území. Koryto potoka 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 Přeložka a úprava vodovodu - obec Němčice

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

SO 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

SO 801 Sadové úpravy

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

- b) Základní charakteristiky

SO 301 Přeložka a úpravy vodovodu - obec Němčice

V řešené trase bude nutné přemístit podzemní vedení vodovodu z důvodu výměny mostní konstrukce a rozšíření komunikace.

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

V řešené trase bude nutné přemístit podzemní vedení NN – ČEZ z důvodu výměny mostní konstrukce a rozšíření komunikace.

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

V řešené trase bude nutné přemístit podzemní vedení veřejného osvětlení – obec Němčice z důvodu výměny mostní konstrukce a rozšíření komunikace. Pro zachování osvětlení budou realizovány dočasné přeložky vedené závěsem po provizorní mostní konstrukci – lávce a trvale potom v tělese chodníkové římsy.

Podrobněji v samostatné příloze SO 411.

SO 801 Sadové úpravy

Bude pokácen několik vzrostlých stromů a náletový porost v nezbytně nutném rozsahu.

Veškeré nezpevněné plochy budou následně ohumusovány a zatravněny.

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

Kompletní návrh objízdných tras, dočasného dopravního značení, uzavírek bude součástí samostatné přílohy. Během modernizace bude provoz po stávající trase úplně vyloučen. Pro zachování provozu pro pěší a pro cyklisty bude umístěna provizorní lávka pro chodce a cyklisty s bezbariérovým přístupem. Automobilová doprava bude vedena po objízdných trasách.

Blíže v kap. 8.1 písm. m), n).

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

- c) Související zařízení a vybavení

SO 301 Přeložka a úpravy vodovodu - obec Němčice

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

Podrobněji v samostatné příloze SO 411.

SO 801 Sadové úpravy

Nejsou.

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

d) Technické řešení

SO 301 Přeložka a úpravy vodovodu - obec Němčice

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

Podrobněji v samostatné příloze SO 411.

SO 801 Sadové úpravy

Není navrženo.

SO 901 Dopravně-inženýrské opatření

Podrobněji v samostatné příloze SO 901.

e) Postup a technologie výstavby

SO 301 Přeložka a úpravy vodovodu - obec Němčice

Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

Podrobněji v samostatné příloze SO 401.

SO 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

Podrobněji v samostatné příloze SO 411.

SO 801 Sadové úpravy

Není navrženo.

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, 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 modernizovaném mostě bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (vjezdy a průjezdy musí být ve světých 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.

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

Ing. Petra Müllerová, 730 895 948, mullerova@dik-hk.cz

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 budou odstávky dodávek veřejného osvětlení, vodovodu a elektrické energie omezeny na co nejkratší dobu i s využitím dočasných přeložek.

SO 301 Přeložka a úpravy vodovodu - obec Němčice

Km 28,515 stranová podzemní trvalá příčná (rozšíření komunikace)

SO 401 Přeložka a úpravy podzemního vedení NN - ČEZ

Km 28,515 - 28,555 stranová podzemní trvalá podélná (rozšíření komunikace)

SO 411 Přeložka a úpravy podzemního vedení VO – obec Němčice

Km 28,445 – 28,555 stranová podzemní trvalá podélná (výměna nosné konstrukce uložení)

Km 28,500 – 28,515 stranová podzemní dočasná podélná (převěšení na provizorní lávku)

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 28,445 – 28.545.

Bezbariérové opatření

Stavba řeší rekonstrukci pozemní komunikace, z charakteru této stavby nejsou navrženy bezbariérové úpravy. V řešené lokalitě se nenachází stávající chodníky

b) 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).

c) Doprava v klidu

Doprava v klidu není navržena, není požadována.

d) 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 a výsadba vzrostlé zeleně. 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.

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 bude v místě náhradní výsadby určené obcí a nezpevněná ohumovaná 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.

b) Použité vegetační prvky

Zatravnění ohumovaných ploch, náhradní výsadba v místě určené obcí.

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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

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

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.

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 modernizace mostu a pozemní komunikace neřešeno, kromě ochrany účastníků silničního provozu, která je řešena v souvislosti s umístěním příslušných objektů (most, lávka, 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 (asfaltobeton, 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 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, budou odstávky dodávek elektrické energie a osvětlení 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 samostatné příloze Dopravně-inženýrské opatření.

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.

Je potřeba dbát zvýšené opatrnosti při výkopových pracích v okolí stávajícího sklepa v km. 28,526-28,532.

Požadavky na související asanace nejsou známy.

Požadavky na související demolice nejsou známy.

Požadavky na související kácení dřevin jsou v rozsahu přílohy SO 801 Sadové úpravy.

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

Požadavku na bezbariérové obchozí trasy je vyhověno umístěním provizorní lávky pro pěší a cyklisty v blízkosti mostního objektu pro období vyloučení provozu pěších na mostě.

h) 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.

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. Pouze odstraněnou stávající lávku bude nahrazovat provizorní lávka s bezbariérovým přístupem po dobu výstavby. 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 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.

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.

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

Komunikace II/360 bude pro běžný provoz uzavřena a provoz na ní vyloučen po celou dobu stavby. Objízdné trasy a další opatření jsou uvedeny v samostatné příloze Dopravně-inženýrské opatření.

Účinky vnějšího prostředí při výstavbě mohou být zvýšený průtok vody potoka Zlatý pásek, případně vodní či sněhové srážky. Průtok vody v potoce 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 2020 nebo 2021.

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 jeden samostatný vodohospodářský stavební objekt. Podrobněji v samostatné příloze SO 301.

Návrh modernizace komunikace se snaží v maximální možné míře zachovat stávající princip odvodnění, tj. odvodnění příčným a podélným sklonem do přilehlého terénu. Tento způsob odvodnění nelze použít v místě podél komunikace v úseku cca km 28,445 - 28,503 vpravo, kde je nově zřízena silniční obruba. Zřízení obruby je požadavek obce Němčice na stavební přípravu budoucího chodníku podél vozovky. Odvodnění v tomto úseku bude provedeno do podobrubníkových vpustí a dále zatrubněným příkopem do vodoteče Zlatý pásek (k mostu ev.č.360-016). Dále je navržena silniční obruba a vpust' podél silnice v místě, kde by dešťové vody vtékaly mimo vozovku a podmáčely tak přilehlé objekty (např. čp.98, nebo v úseku cca km 28,512 - 28,530 vlevo).

Odvodnění povrchových vod je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu na obou koncích mostu buď do uličních vpustí dešťové kanalizace, nebo vsakem do terénu na nezápevněné krajnici komunikace.

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

Odvodnění zemní pláně 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 potoka Zlatý pásek.

Koryto toku Zlatého pásku bude zachováno, bude opraveno a doplněno zpevnění koryta i břehů pod mostem.

Upozornit na sklep v blízkosti stavby v km 28,526 - 28,532 (před objektem čp.98)- někde v textu..