

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

III/30110 Teplice nad Metují - Adršpach

název akce

stavební objekt

Správa silnic Královéhradeckého kraje
příspěvková organizace
Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
objednatel

·
·
·

spolupráce

k. ú. Teplice nad Metují
místo stavby

Královéhradecký
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

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

výkres

měřítko

DSP+PDPS

stupeň

ING. M. BURIANEC
kontroloval

ING. L. BURIANEC
hlavní inženýr projektu

A041/14
číslo zakázky

ING. M. BURIANEC
zodpovědný projektant

ING. R. FIŠER
vedoucí projektant

07/2014
datum

A

číslo přílohy

A. Průvodní zpráva

dle vyhlášky 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

obsah

<u>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</u>	<u>2</u>
<u>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ</u>	<u>3</u>
<u>3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ</u>	<u>4</u>
<u>4. ČLENĚNÍ STAVBY (JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY)</u>	<u>5</u>
<u>5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY</u>	<u>6</u>
<u>6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ</u>	<u>7</u>
<u>7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ</u>	<u>7</u>
<u>8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY</u>	<u>7</u>
<u>9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ</u>	<u>12</u>
<u>10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY</u>	<u>13</u>
<u>11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ</u>	<u>14</u>
<u>12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY</u>	<u>15</u>
<u>13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</u>	<u>15</u>
<u>14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI</u>	<u>16</u>
<u>15. DALŠÍ POŽADAVKY</u>	<u>17</u>

1. Identifikační údaje

a) označení stavby

III/30110 Teplice nad Metují - Adršpach

b) stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
IČ: 708 89 546
DIČ: CZ70889546
zastoupený hejtmánem Bc. Lubomírem Francem
bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Hradec Králové
č. účtu: 27-2031100257/0100

Zástupce objednatele odpovědný ve věcech technických a veškerých činnostech
vyplývajících z plné moci XX/MJ/2013 ze dne 28.8.2013:
SUS Královéhradeckého kraje a.s.
Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
IČ: 275 02 988
osoba pověřená jednat jménem zástupce ve věcech technických:
Ing. Irena Vaněčková, tel.: 723 757 169, e-mail: irena.vaneckova@suskhk.cz

c) projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868
zastupuje: Ing. Miloš Burianec
inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: burianec@dik-hk.cz
zakázkové číslo: A041/14

SO 201 OPĚRNÉ ZDI

Ing. Tomáš Král, MKP Statici, Pavla Hanuše 252, 500 02 Hradec Králové

MAPOVÝ PODKLAD

Ing. Tomáš Vraspír, Geoding s.r.o., geodézie Pardubice, Štrossova 126, 530 03 Pardubice

DIAGNOSTIKA VOZOVKY

Ing. Petr Meluzín, IMOS Brno, a.s., Brno, Olomoucká 174, PSČ 627 00 Brno

INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Ing. Pavel Žaba, Global-Geo, s.r.o., Akademika Heyrovského 1178/6, Hradec Králové

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Luděk Hojný, Zahrada Harta s.r.o., Voštica 129, 566 01 Vysoké Mýto

2. Základní údaje o stavbě

a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

stručný popis návrhu stavby

Hlavním stavebním záměrem je rekonstrukce vozovky a řádné odvodnění silnice III/30110 v úseku od železničního přejezdu u ZŠ v Teplicích nad Metují až po železniční přejezd v Bučnici (km 7,202 – km 10,068 provozního staničení). V souvislosti s touto rekonstrukcí je navrženo lokální rozšíření vozovky. Projekt dále zahrnuje stavební objekty jejichž realizace je vyvolána výše zmíněnou rekonstrukcí, jedná se zejména o kácení, náhradní výsadbu a opravu nábrežních zdí a propustků.

obsah stavby

- demolice vozovky, opěrných zdí a odvodňovacích zařízení (SO 002),
- kácení (SO 003)
- rekonstrukce komunikace, autobusové zastávky (SO101)
- příčné propustky (SO102)
- úprava dopravního značení (SO 103)
- výstavba, rekonstrukce opěrných zdí (SO 201)
- náhradní výsadba (SO 801)
- oprava objízdné trasy (SO 104)

Koordinace všech stavebních objektů je znázorněna v části B souhrnné řešení stavby a v části E zásady organizace výstavby.

funkce stavby

Funkce stavby je dopravní, zajišťuje dopravní infrastrukturu pro motorovou i nemotorovou pozemní dopravu.

význam

V současné době se na komunikaci vyskytuje řada závad, které plánovaná rekonstrukce odstraňuje:

- nevyhovující únosnost a povrch vozovky
- nedostatečné odvodnění komunikace
- nedostatečná šířka vozovky
- nevyhovující stav opěrných zdí
- překážky v prostoru komunikace - vzrostlé stromy

umístění

Královéhradecký kraj, nezastavěná část města Teplice nad Metují a místní část Bučnice, katastrální území Teplice nad Metují.

b) předpokládaný průběh stavby

zahájení

nejdříve r. 2015

etapizace a uvádění do provozu

Výstavba je navržena do dvou etap. Předpokládá se postupné uvádění do provozu.

dokončení stavby

výstavby bude probíhat jednu celou stavební sezónu

c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Záměr nemá předchozí stupeň PD. Záměr není v rozporu s platným územní plánem města Teplice nad Metují.

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Řešený úsek se nachází převážně v nezastavěném území turistického centra Teplických skal. V současnosti je řešené území využíváno jako průjezdní úsek silnice III. třídy. Komunikace je trasována souběžně s železniční tratí Trutnov – Teplice nad Metují a rovněž v souběhu s řekou Metuje.

e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Vliv stavby bude pozitivní ve smyslu zajištění větší bezpečnosti při průjezdu, průchodu daným úsekem komunikace.

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**- vztahy na dosavadní využití území**

Využití území zůstává beze změn oproti současnému stavu, jedná se o rekonstrukci.

- vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

V zájmovém území je plánována

stavba lávky pro pěší přes Metuji (město Teplice nad Metují),

Lávka je navržena naproti schodišti k železniční zastávce. V rámci koordinace bude v místě navržené lávky přerušeno svodidlo. Stavbu lze realizovat samostatně a nezávisle.

výstavba nového chodníku (město Teplice nad Metují),

Navržen je levostranný chodník od železničního přejezdu u ZŠ Teplice n.M. až k nábrežní zdi na Kamenci. V rámci koordinace byl chodník přizpůsoben trase komunikace. Stavbu lze realizovat samostatně a nezávisle.

revitalizace trati Trutnov – Teplice nad Metují

Stavba zahrnuje rekonstrukci železniční trati, mj. též železničního přejezdu v Bučnici. Stavbu lze realizovat samostatně a nezávisle.

Návrh rekonstrukce byl koordinován se zmíněnými stavbami.

- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Kromě změn které jsou předmětem rekonstrukce (vozovka, odvodnění komunikace, opěrné zdi, apod.) bude stavbou dotčeno:

- sloupy VO (není součástí této PD, zajišťuje město)
- stávající chodníky (výškové vyrovnání a uvedení do původního stavu v rámci SO101)
- vjezdy na soukromé parcely (budou výškově vyrovnány v rámci SO101)

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

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

Není součástí podkladů.

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

Projektant měl k dispozici územní plán města Teplice nad Metují.

c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Geodetické zaměření III/30110 Teplice nad Metují – Bučnice, Geoding s.r.o. geodezie Pardubice, 05/2014

d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2010 (www.rsd.cz).

e) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Inženýrsko-geologický průzkum, Global-Geo, s.r.o., Akademika Heyrovského 1178/6, Hradec Králové, 07/2014.

f) diagnostický průzkum konstrukcí

Zpráva č. 0821 201403801-02 Diagnostický průzkum vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice III/30110, Teplice nad Metují – Adršpach, IMOS Brno, a.s. (05/2014).

g) hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Není součástí podkladů.

h) klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)

Pouze okrajově uvedeno dle ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací.

i) měření hluku, akustická studie

Není součástí podkladů.

j) stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Řešené území je územím s archeologickými nálezy III. kategorie (UAN III). Území na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Stavebník je povinen v souladu s ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. v dostatečném předstihu před zahájením stavby oznámit záměr Archeologickému ústavu AV ČR Praha, Letenská 4, 118 01 Praha 1 a umožnit archeologický průzkum.

k) dendrologické průzkumy

Dendrologický průzkum zaměřený na hodnocení zdravotního stavu, vitality a perspektivy silničního stromořadí v lokalitě Teplice nad Metují – Adršpach na území správy CHKO Broumovsko - Luděk Hojný, Zahrada Harta s.r.o., Voštica 129, 566 01 Vysoké Mýto, 06/2014

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)**a) způsob číslování a značení**

Proveden dle vyhl. 146/2008 Sb.

b) určení jednotlivých částí stavby

Provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb.

c) členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Členění na části stavby provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb. a požadavků plynoucích z SoD.

Členění na stavební objekty – je navrženo a odsouhlaseno objednatelem PD takto:

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

- 001 - Všeobecné a předběžné položky
- 002 – Demolice
- 003 - Kácení

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

- 101 – Komunikace
- 102 – Propustky
- 103 – Dopravní značení
- 104 – Oprava objízdné trasy

Řada 200 - Mostní objekty a konstrukce

- 201 – Opěrné zdi

Řada 800 – Objekty úpravy území

- 801 - Náhradní výsadba

Provozní soubory nejsou součástí stavby.

5. Podmínky realizace stavby

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Koordinované stavby jsou znázorněny v koordinační situaci. Stavbu lze realizovat samostatně a nezávisle. Stavba by neměla být realizována souběžně se stavbou revitalizace trati Trutnov – Teplice nad Metují. Před nebo v průběhu stavby bude nutno přeložit sloup veřejného osvětlení umístění na stávající opěrné zdi na Kamenci (není součástí této PD).

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti,

Výstavba bude realizována po 2 etapách za úplné uzavírky silnice III/30110 dle harmonogram uvedeného v části E. Výstavba jednotlivých objektů bude provedena ve vzájemné časové koordinaci s ohledem na minimalizaci počtu a velikosti pracovních míst.

c) zajištění přístupu na stavbu,

Přístup na stavbu je zajištěn ze silnice III/30110 a to na začátku a konci řešeného úseku.

d) dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy.

Během výstavby dojde k úplné uzavírce silnice. Objízdná trasa pro veškerou dopravu je vedena přes Českou Metují, Jívku a Janovice po silnici II/301 a III/30116. Schéma objízdných tras je součástí přílohy DIO.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)

STAVEBNÍ OBJEKT	SPRÁVCE	VLASTNÍK
SO 101 – Komunikace	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 102 – Propustky	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 103 – Dopravní značení	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 104 – Oprava objízdné trasy	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 201 – Opěrné zdi	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj
SO 801 – Náhradní výsadba	SÚS Královéhradeckého kraje, p.o.	Královéhradecký kraj

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby

trvalé užívání všech objektů stavby

7. Předávání částí stavby do užívání**a) možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání**

Předpokládá se postupné předávání dokončených etap.

b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Zajištění provozu dopravní a technické infrastruktury.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.

Délka rekonstrukce silnice III/30110 činí 2 866 m. Šířka stávající vozovky se pohybuje okolo 4,5-6 metrů. Odvodnění je řešeno prostřednictvím mělkých příkopů nebo volně do terénu. Stávající odvodňovací zařízení (propustky) je zcela nefunkční. Podél komunikace rostou stromy - v krajnici, v příkopech a v těsné blízkosti komunikace. V místech souběhu komunikace s řekou Metuje jsou kamenné nábrežní zdi, jejich stav je nevyhovující.

Komunikace bude rekonstruována v kategorii S6,5/60 (nejnižší kategorie dvoupruhové komunikace). Šířka zpevnění je tvořena 2 x 2,75 m jízdní pruh a 2 x 0,5 m nepevněná krajnice. Silnice bude lokálně rozšířena v místech kde šířka nesplňuje výše zmíněné.

Rekonstrukce spočívá v opravě vozovky technologií obnovy živičného krytu s lokálními sanacemi a technologií celkové rekonstrukce vozovky následovně:

km 7,202 – 7,470	celková rekonstrukce vozovky bez navýšení
km 7,470 – 8,200	celková rekonstrukce vozovky se zvednutím nivelety o cca 30 cm
km 8,200 – 8,670	obnova krytu vozovky s navýšením o 5 cm + lokální sanace
km 8,670 – 9,170	celková rekonstrukce vozovky bez navýšení
km 9,170 – 10,068	obnova krytu vozovky s navýšením o 5 cm + lokální sanace

V rámci rekonstrukce bude odstraněno cca 250 stromů podél komunikace a cca 100 stromů bude vysázeno do prostoru říční nivy mezi silnicí a řeku Metuji.

Součástí projektu je obnova odvodňovacího zařízení – tj, propustků, rigolů, drenáží. Propustky jsou navrženy z plastových trub s horskou vpustí na vtoku a kamenným opevněním výtoku. Dimenze zůstává zachována, popř. je zvětšena. Součástí návrhu jsou i 3 nové propustky. Pravá strana komunikace bude odvodněna betonovým žlabem, popř. podobrubníkovým rigolem. Levá strana komunikace je odvodněna do terénu. Po obou stranách bude umístěna drenáž.

Stávající kamenné nábrežní zdi budou nahrazeny novými betonovými, v úseku mezi skalním městem a autokempem Bučnice bude v úseku strmých svahů koryta řeky Metuje doplněna zeď nová.

Součástí projektu je oprava objízdné trasy pro vozidla IZS v k.ú. Horní Teplice. Jedná se o štěrkovou jednopruhou komunikaci délky 1400 m. Oprava spočívá v jejím vyrovnaní a zpevnění štěrkostratí a zajištění jejího odvodnění ocelovými svodnicemi.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

silnice III/30110 v úseku km 7,202 – km 10,068, délka 2 866 m
místní komunikace – vyústění na III/30110 (výškové vyrovnaní)
úcelové komunikace – vyústění na III/30110 (výškové vyrovnaní)

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,

silnice III/30110 v úseku km 7,202 – km 10,068, délka 2 866 m
kategorie S6,5/60
2 x jízdní pruhy šířky a = 2,75m
2 x nepevněná krajnice e = 0,5m

parametry zdůvodnění trasy,

Trasa je navržena s ohledem na polohu a průběh osy stávající vozovky, kterou kopíruje. Důvodem je minimalizace zásahu do přilehlých pozemků, okolní zástavby, řeky Metuje a železniční trati. Drobné úpravy osy komunikace jsou vyvolané lokálním rozšířením vozovky. Niveleta vozovky je mimo zastavěné území zvýšena o cca 5 cm, v místě celkové rekonstrukce vozovky v km 7,202 – 8,200 až o 30 cm.

rozhledy

V celé trase komunikace jsou zajištěny rozhledy pro zastavení, ve skalním městě s pomocí zrcadla u domu čp 220. Stávající rozhledové poměry na sjezdech a křižovatkách nejsou rekonstrukcí změněny.

zastávkový pás (zastávky linkové autobusové dopravy)*zastávka Teplice nad Metují, na Kamenci*

V obou směrech bude doplněno nástupiště. Zastávka zůstává umístěna v jízdním pruhu.

*zastávka Teplice nad Metují, skály**Zastávka je umístěna v zálivech, zůstává bez úpravy.**zastávka Teplice nad Metují, Bučnice*Zastávka bude posunuta mimo stávající umístění v křižovatce směrem na druhý konec Bučnice.
Zastávka bude doplněna o nástupiště.**komunikace pro chodce**

Komunikace pro chodce nejsou součástí projektu. V rámci rekonstrukce dojde k výměně obrub, výškovému vyrovnání a předláždění chodníkových ploch v nejnútnejší míře (uvedení do původního stavu).

přechody pro chodce

Nejsou součástí řešeného úseku.

cyklistická doprava

Cyklistická doprava je vedena v jízdních pružích v hlavním dopravním prostoru. Způsob vedení cyklistů zůstává beze změny.

návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Rekonstrukce bude probíhat na stávajícím zemním tělese bez nutnosti jeho úpravy.

Zemní práce zahrnují výkopy a násypy v oblasti aktivní zóny po odstranění stávající konstrukce vozovky.

Zemní práce budou prováděny zejména z důvodů:

- výměna aktivní zóny vozovky
- výstavby propustků
- práce na opěrných zdech (výkopy / zásypy)

Bilance zemních prací je součástí samostatné přílohy B5.

- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Vstupní podklady pro návrh vozovky jsou součástí níže uvedené tabulky. Návrh byl proveden v souladu s TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Dopravní zatížení	
Dopravní intenzita v r. 2010 - s. Úsek 5-3550 – TNV (těžká n.v.)	96 vozidel/den
Intenzita stanovená pro návrhové období (r. 2039) dle TP 225	101 vozidel/den
třída dopravního zatížení – volba	IV (101 – 500)
charakter dopravního zatížení	běžné dopravní zatížení

Návrhová úroveň porušení	
silnice II. třídy – třída dopravního zatížení IV	D1
délka návrhového období	25 let

Charakteristika prostředí	
---------------------------	--

výškové pásmo stavby:	400-500 m.n.m.
návrhová hodnota indexu mrazu Imd:	523

Charakteristika podloží	
očekávaný poměr únosnosti CBR _{opt} * (F6-CL)	-
vzdálenost hladiny podzemní vody od nivelety vozovky:	nezastižena
kapilární výška při úplném nasycení pórů zem. vodou:	-
hloubka promrzání vozovky a podloží (netuhá vozovka):	0,97 – 1,15 m
vodní režim podloží:	kapilární
namrzavost zeminy v podloží* (navážky) (F6-CL)	nebezpečně namrzavá
typ podloží**	PII

* v soudržných zeminách

** pláň násypového zemního tělesa / uvažováno s výměnou aktivní zóny

Konstrukční požadavky	
požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhých vozovek včetně podloží z nenamrzavých materiálů:	550 mm
požadovaný modul přetvárnosti, E _{def,2} , MPa	60 MPa

8.2.2. Mostní objekty a zdi (řada 200)

Objekt zahrnuje 9 opěrných zdí, z nichž jsou 4 nové úseky, 4 úseky jsou kompletně obnovované a jedna zeď je rekonstruovaná.

Opěrné zdi budou betonové tížné s kamenným obkladem (lomový kámen z Božanovského pískovce). Římsa zdi bude rovněž z kamenného obkladu lemovaná betonovým obrubníkem. Na koruně zdi bude osazeno svodidlo. Po cca 20 metrech je římsa přerušena pro umožnění odtoku vody z komunikace a pro migraci drobných obojživelníků. V místech prudkého srážu břehu řeky Metuje jsou navrženy zdi nové.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Odvodnění je v současné době řešeno volně do terénu se zasakováním. Stávající mělké příkopy – rigoly jsou přerušeny stromy umístěnými prakticky na kraji nebo dně těchto rigolů. Stávající propustky jsou zasypané a nefunkční, vyjma 2 propustky s trvalé tekoucí vodou.

Princip odvodnění zůstává zachován s tím, že budou odstraněny překážky odvodnění (stromy), mělké rigoly budou zpevněny betonovým žlabem nebo rigolem z žulové kostky. Propustky budou obnoveny a doplněny o nové. Zemní plán komunikace bude odvodněna drenáží zaústěnou do vodního toku Metuje.

V úseku km 8,155 – km 8,230 je stávající příkop zatrubněn kvůli stísněným podmínkám stávající komunikace.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení

Součástí stavby nejsou výše uvedená zařízení.

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Záchytná bezpečnostní zařízení jsou tvořena mostním zábradlím, svodidlem na opěrných zdech i mimo ně.

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

Součástí projektu je návrh trvalého svislého a vodorovného dopravního značení. Projekt zahrnuje i dopravní značení pro označení pracovního místa. Dopravní značení je součástí stavebního objektu **SO 103** a je znázorněno v koordinační situaci stavby.

c) veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je zachováno. Rekonstrukce vyžaduje přeložení sloupu na opěrné zdi – není součástí této PD.

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

Římsy opěrných zdí jsou převýšeny o 10 cm vůči povrchu vozovky, tyto římsy budou po úsecích dlouhých cca 20 m přerušeny a umožní únik obojživelníků z prostoru komunikace. Stejným způsobem budou provedeny obruby rigolů, u kterých se po cca 30 metrech sníží podstupnice na 2 cm.

e) clony a sítě proti oslnění

Uvedené není součástí stavby.

8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů**a) výčet objektů**

nejsou navrženy

b) základní charakteristiky

nejsou navrženy

c) související zařízení a vybavení

nejsou navrženy

d) technické řešení

nejsou navrženy

e) postup a technologie výstavby.

nejsou navrženy

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření**Souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby.**

Zpráva č. 0821 201403801-02 Diagnostický průzkum vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice III/30110, Teplice nad Metují – Adršpach, IMOS Brno, a.s. (05/2014).

Doplňkový průzkum obsahoval vizuální prohlídku, měření průhybu, posouzení únosnosti vozovky a zjištění přítomnosti dehtu ve vzorcích PM. Další podklady pro zhotovení diagnostiky byly čerpány z 13 vrtaných sond a 8 jádrových vývrtů.

Stav povrchu vozovky je hodnocen stupněm 5 – havarijní, únosnost je klasifikována stupněm 3 – vyhovující. Přítomnost dehtu byla prokázána ve vrstvě obalovaného kameniva. Návrh rekonstrukce vozovky je následující:

km 7,202 – 7,470	celková rekonstrukce vozovky bez navýšení
km 7,470 – 8,200	celková rekonstrukce vozovky se zvednutím nivelety o cca 30 cm
km 8,200 – 8,670	obnova krytu vozovky s navýšením o 5 cm + lokální sanace
km 8,670 – 9,170	celková rekonstrukce vozovky bez navýšení
km 9,170 – 10,068	obnova krytu vozovky s navýšením o 5 cm + lokální sanace

Geodetické zaměření III/30110 Teplice nad Metují – Bučnice, Geodina s.r.o. geodezie Pardubice, 05/2014

Podklad byl využit pro zpracování grafické části návrhu. Návrh je zpracován s ohledem na informace a podmínky uvedené ve vyjádření správců k existenci vedení a zařízení v jejich správě. Vyjádření k existenci vedení byla zajištěna společností DiK.

Dendrologický průzkum zaměřený na hodnocení zdravotního stavu, vitality a perspektivy silničního stromořadí v lokalitě Teplice nad Metují – Adršpach na území správy CHKO Broumovsko - Luděk Hojný, Zahradka Harta s.r.o., Voštica 129, 566 01 Vysoké Mýto, 06/2014

Dendrologie byla provedena v úseku km 7,202 – km 8,630. V dalším úseku nebyla dendrologie vyžadována. Perspektivních stromů (s výhledem nad 10 let) je přibližně 1/4.

Intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2010 (www.rsd.cz)

Intenzity byly použity jako podklad pro návrh konstrukce vozovky. V roce 2010 bylo na úseku č. 5-3550 zjištěno 977 vozidel/24 hodin.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

a) rozsah dotčení

Řešený úsek leží v ochranném pásmu dráhy a III. pásmu CHKO Broumovsko.

Stavba zasahuje do oblastí Natura 2000, do ptačí oblasti, do evropsky významné lokality a území ekologické stability (liniový a plošný prvek).

Území leží v ochranném pásmu vodních zdrojů a okrajově zasahuje do záplavového území Q100.

Celý úsek se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod – podzemní vody (CHOPAV) „Východočeská křída“.

Evidované kulturní památky nejsou stavbou dotčeny.

Na území obce nejsou evidovány VKP, přírodní památky, památné stromy apod.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma níže uvedených inženýrských sítí.

TYP VEDENÍ	SPRÁVCE / PROVOZOVATEL	OCHRANNÉ PÁSMO
Sdělovací vedení nadzemní	Telefonica O2 Czech Republic, a.s.	1,5 m od krajního kabelu
Nadzemní a podzemní vedení VO	Teplíce nad Metují	1 m od krajního kabelu
Nadzemní vedení NN	ČEZ Distribuce a.s.	10 m od krajního vodiče
Kanalizace	VAK a.s.	1,5 m od krajního líce
Vodovod	VAK a.s.	1,5 m od krajního líce
Sdělovací vedení	ČD Telematika a.s.	1,5 m od krajního kabelu
Sílové vedení a zabezpečovací vedení	SŽDC	1,5 m od krajního kabelu

b) podmínky pro zásah

V případě inženýrských sítí jsou podmínky uvedeny ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí, doloženo v části Doklady. Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) způsob ochrany nebo úprav

Je stanoveno ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí k existenci vedení a zařízení v jejich správě popř. ve vyjádření k projektové dokumentaci, je doloženo v části Doklady.

Rekonstrukcí dojde k obnažení vodovodního potrubí ve správě VAK a.s. v místech křížení sítě s komunikací (LT 80 v km 7,202 (železniční přejezd u školy) a PE63 v km 8,610 (skalní město)). Rekonstrukcí komunikace bude zachováno stávající krytí nad vodovodem. Vodovod bude v místech křížení se sanovanou komunikací vyměněn a opatřen chráničkou (PVC KG SN 8).

Práce v ochranném pásmu vodovodu budou prováděny za podmínek uvedených ve vyjádření správce sítě.

Ochrana stávajících stromů je navržena dle požadavků ČSN 83 9061 – kmeny samostatně stojících stromů jsou ochráněny vypolštářováním.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby

Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně, to je zohledněno ve výkazu výměr a soupisu prací.

11. Zásah stavby do území

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

a) bourací práce

Bourací práce zahrnují odstranění vozovky včetně obruby, vybraných opěrných zdí, odstranění UV, části chodníkových ploch pro pokládku drenáže, dopravního značení, apod. Bourací práce jsou samostatným objektem SO 002.

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Kácení zahrnuje odstranění cca 250 kusů stromů v aleji podél komunikace a stromy v korytě řeky v místě navržených zdí. Náhrada kácené zeleně bude na pozemcích města podél komunikace v počtu cca 100 kusů.

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce zahrnují výkopy pro výměnu podloží sanované vozovky, opěrné zdi, propustky. Bilance zemních prací je součástí souhrnného řešení stavby (části B).

Konečné terénní úpravy budou provedeny v celém úseku stavby na všech místech zasažených zemními pracemi.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Ozeleněny budou terénní úpravy vzniklé zejména po výkopech pro sanaci vozovky. Ozelenění bude provedeno v rámci SO 801.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Zemědělský půdní fond je stavbou dotčen v rámci staré zátěže.

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemky určené k plnění funkce lesa jsou dotčeny v rámci staré zátěže.

g) zásah do jiných pozemků

Zasaženy jsou zejména pozemky vedené jako ostatní plocha – silnice a ostatní komunikace. K drobným zásahům dojde i na soukromých pozemcích, jejichž výčet je součástí záborového elaborátu.

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

dopravní infrastruktura: výškové vyrovnání vjezdů na soukromé pozemky a místní komunikace

technická infrastruktura:

přeložka sloupů VO (není součástí této PD)

vodní tok:

rekonstrukce nábrežních zdí

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Určení a zdůvodnění nároků stavby na

a) všechny druhy energií

Stavba neklade nároky na zajištění elektrické energie. Z důvodu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění dočasného přívodu elektrické energie.

b) telekomunikace

Stavba neklade nároky na zajištění telekomunikačního připojení a služeb.

c) vodní hospodářství

Po dobu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění přívodu vody z dočasného napojovacího místa nebo využití pojízdných zdrojů.

d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba neklade nároky na připojení na dopravní infrastrukturu a parkování.

e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

V případě potřeby bude možné využít stávající technickou infrastrukturu. Napojení zajistí dodavatel stavby po dohodě s vlastníkem technické infrastruktury.

f) druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

V důsledku užívání stavby nevznikají odpady. Nakládání s odpady během výstavby řeší část ZOV.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Vyhodnotí se vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání a uvedou se návrhy na stavební opatření k jejich prevenci, eliminaci, případně minimalizaci v souladu s příslušnými právními předpisy

a) ochrana krajiny a přírody

Vliv stavby na krajinu a přírodu je vyhodnocen jako malý. Vzhledem k tomu že se jedná o rekonstrukci komunikace je vliv stavby hodnocen jako pozitivní na životní prostředí.

b) hluk

Výstavbou nové vozovky dojde ke snížení stávající hlukové zátěže.

c) emise z dopravy

Množství emisí z dopravy se uvedenou stavbou výrazně nezmění.

d) vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Dešťové vody z komunikací budou odváděny volně do terénu nebo prostřednictvím propustků do řeky Metuje. Bude zachován stávající způsob odvodnění.

e) ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Vlivy negativních účinků výstavby z pohledu ochrany zdraví jsou projektem posouzeny v části BOZP. Vlivy negativních účinků provozu stavby z pohledu ochrany zdraví nejsou projektem posouzeny – stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování projektu stavby – tímto by měla být zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby.

Při výstavbě stavby bude ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků zajištěna plněním požadavků a nařízení platné legislativy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

V průběhu realizace stavby je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a platné ČSN, zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště - veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

f) nakládání s odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady, se kterými bude zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky.

Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládce uhradí zhotovitel.

Očekávaný výčet odpadů vzniklého při realizaci stavby je součástí přílohy ZOV.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

Průkaz, že stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby splnily základní požadavky, kterými jsou

a) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost materiálů je zajištěna příslušnými certifikáty, kterými musí být doloženy a pracovními postupy odpovídajícími příslušným normám a předpisům.

b) požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Stavba je navržena a bude se provádět v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb. Stavební práce budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Hasičského záchranného sboru. Vozidlům HZS bude umožněn přístup ke zdroji požární vody.

1. řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Stavba nemá vymezený požárně nebezpečný prostor.

2. řešení evakuace osob a zvířat

S ohledem na druh stavby není řešeno.

3. navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

Zdroje požární vody, ani jiné hasební látky nejsou navrženy. Jedná se o obnovu stávající komunikace. Zabezpečení stavby a jejího okolí požární vodou bude provedeno beze změn oproti současnému stavu, je ponecháno stávající řešení.

4. vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

S ohledem na druh stavby není navrženo vybavení stavby vyhrazené pro požárně bezpečnostní zařízení.

5. řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

S ohledem na druh stavby samostatné nástupní plochy pro požární techniku nejsou navrženy. Řešená komunikace je přístupná po stávajících pozemních komunikacích.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je zajištěn návrhem stavby v souladu s příslušnou legislativou, dopravním značením a zákonem č. 361/2000 O provozu na pozemních komunikacích.

Návrhem je zajištěn minimální průjezdný prostor pro vozidla HZS šířky 3,5 m a výšky 4,2 m – navrhované komunikace splňují požadavky pro příjezdové komunikace vozidel hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb.

Rekonstrukce vozovky je navržena na podkladě diagnostiky vozovky a dle TP170. Navržená konstrukce vozovky umožňuje jezd vozidel HZS.

d) ochrana proti hluku

Protihluková opatření nejsou navržena.

e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Stavba je navržena dle platných ČSN, TP a v souladu s platnou legislativou vztahující se k bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Veškerý materiál z demolovaných objektů využitelný při výstavbě bude deponován a znovu využit na této nebo jiné stavbě (dlažba, zemina, ornice, AB recyklát, apod.). Zpětné využití materiálu na stavbě musí respektovat požadavky Správy CHKO Broumovsko.

15. Další požadavky**Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení****a) užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.)**

Objekty dopravní infrastruktury řeší změnu dokončené stavby. Konstrukce vozovky je navržena na návrhové období 25 let. V příčném uspořádání dochází k lokálnímu rozšíření komunikací tak aby splnila kategorií šířku silnice S6,5/50. Kapacita odvodňovacích zařízení bude zvýšena oproti stávajícímu nevyhovujícímu stavu.

Projekt je v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu. Případné rozpory v návrhu s normami ČSN jsou zapříčiněny nutností dodržet limitující podmínky rekonstrukce komunikace. Jedná se výhradně o stávající nenormové parametry, které byli dle možností eliminovány (konkrétně viz. TZ SO101).

Náročnost údržby je obdobná jako u staveb stejného charakteru. Stavebník nekladal zvláštní požadavky na zajištění snadné údržby.

b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Předmětem rekonstrukce je silniční komunikace určená především pro motorovou dopravu. Chodníky nejsou součástí této rekonstrukce.

Projektová dokumentace respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Součástí stavby nejsou ochranná opatření proti agresivní podzemní vodě, bludným proudům, poddolování a povětrnostními vlivy.

Zda je stavba chráněna a jak je stavba chráněna bez jejího přímého přičinění před účinky vnějšího prostředí není zpracovateli PD známo.

d) splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace byla průběžně projednávána. Za tímto účelem byly svolány 3 kontrolní dny projektu KDP. Všechny požadavky dotčených orgánů byly zpracovány. Kromě požadavků objednatele stavby – SÚS Královéhradeckého kraje, p.o. a města Teplice nad Metují byla dokumentace konzultována zejména s níže uvedenými:

Policie ČR ORŇ Náchod – dopravní inspektorát

Správa CHKO Broumovsko

Povodí Labe s.p.

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Odbor dopravy a silničního hospodářství Královéhradeckého kraje (DOB)