

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB a.s.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 287 86 793

Objednatel: Město Trutnov

Slovanské náměstí 165, 541 16 Trutnov

Rekonstrukce mostu ev.č. TRU-227

■ kraj:
KRÁLOVÉHRADECKÝ

■ MÚ / OU:
Trutnov

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
10 / 2024

■ zakázkové číslo:
23010

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Ivan Šír

■ vypracoval:
Ing. Tomáš Doležal

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:
—

fu
fu

Fiala

SO 101 - KOMUNIKACE

D.1.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1



OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	2
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	3
3.1	ZÁKLADNÍ PODKLADY	3
3.1.1	<i>Základní podklady.....</i>	3
3.1.2	<i>Geodetické podklady.....</i>	3
3.1.3	<i>Ostatní podklady.....</i>	3
4	STÁVAJÍCÍ STAV	4
5	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
6	NÁVRH	5
6.1	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	5
6.2	NÁVRH ZEMNÍHO TĚLESA	5
6.3	SO 101 - KOMUNIKACE.....	5
6.3.1	<i>Navržené skladby</i>	5
6.3.2	<i>Směrové řešení.....</i>	5
6.3.3	<i>Výškové řešení.....</i>	6
6.3.4	<i>Obruby</i>	6
6.3.5	<i>Šířkové uspořádání</i>	6
6.3.6	<i>Příčný sklon</i>	6
6.3.7	<i>Vybavení PK.....</i>	6
7	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE.....	7
7.1	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE.....	7
8	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	7
8.1	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	7
8.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	7
8.3	DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	8
8.4	SVĚTELNÉ SIGNÁLY	8
8.5	ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	8
9	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	8
9.1	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY	8
9.2	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ÚDRŽBU.....	9
10	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	9
11	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	9
12	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	9
13	ZÁVĚR.....	9



1 Identifikační údaje stavby

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce mostu ev.č. TRU-227
Místo stavby:	intravilán města Trutnov
Obec:	Trutnov [579025]
Katastrální území:	Libeč [681873]
Kraj:	Královéhradecký
Předmět dokumentace:	Rekonstrukce mostu

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Město Trutnov Slovanské náměstí 165 541 01 Trutnov IČ: 00278360, DIČ: CZ00278360
------------	---

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant:	M –PROJEKCE s.r.o. Resslova 956/13 500 02 Hradec Králové IČ 05061415, DIČ: CZ 05061415
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Ivan Šír ČKAIT – 0600809 - Mosty a inženýrské konstrukce - Statika a dynamika staveb
Odpovědný projektant:	Ing. Ivan Šír ČKAIT – 0600809 - Mosty a inženýrské konstrukce - Statika a dynamika staveb
Dodavatel:	bude vybrán investorem ve výběrovém řízení
Stupeň PD:	PDPS



2 Stručný technický popis stavby

Stávající most je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu, zatížitelnost mostu je nedostatečná a nesplňuje normové požadavky. Stávající objekt bude nahrazen novým mostním objektem.

Most přemostňuje potok Ličná ve městě Trutnov na místní komunikaci a vytváří jedinou příjezdovou komunikaci k části města Trutnov - Libeč na ulici Starolibečská. Stavba se nachází ve městě Trutnov.

Stávající komunikace v předpolích mostu bude v rozsahu stavby rekonstruována. Dojde k výměně konstrukčních vrstev komunikace, k zajištění jejího řádného odvodnění a k doplnění jejich součástí a příslušenství. Objekty pozemních komunikací jsou navrženy v souladu s TP 170 na odpovídající zatížení dopravou.

Záměrem stavby je přestavba stávajících nevyhovujících stavebních objektů. Hlavním důvodem je zvýšení bezpečnosti na komunikaci a zvýšení zatížitelnosti mostů, tak aby odpovídala aktuálním normovým požadavkům.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

3.1 Základní podklady

3.1.1 Základní podklady

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace

3.1.2 Geodetické podklady

- (2) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (3) Mapy 1:10000, 1:50000
- (4) Geodetické zaměření zpracované firmou Geodézie Krkonoše s.r.o., 06/2023
- (5) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci

3.1.3 Ostatní podklady

- (6) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (7) Územní plán města Trutnov
- (8) Údaje katastru nemovitostí
- (9) Projednání s orgány státní správy
- (10) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (11) Jednání a výrobní výbory
- (12) Stavebně technický průzkum zpracovaný firmou ÚSZ, s.r.o., 07/2023
- (13) Hydrotechnické posouzení zpracované firmou MV projekt spol. s r.o., 08/2023



4 Stávající stav

Stavba se nachází na hranici zastavěného a nezastavěného území města Trutnov.

Stavba proběhne v trase stávající komunikace a je tak v souladu s charakterem území.

Území je využíváno pro potřebu dopravního napojení jako místní komunikace. Funkční využití ploch je ostatní komunikace – ostatní plocha, trvalý travní porost, vodní plocha a neplodná půda – ostatní plocha.

5 Vztah PK k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

SO 101 – Komunikace
SO 201 – Most ev.č. TRU-227
SO 461 – Přeložka vedení CETIN
SO 901 – Provizorní komunikace

Stavba nemá provozní soubory.



6 Návrh

6.1 Příprava území

V rámci přípravy území bude provedeno kácení 3 stromů a náletových dřevin. V rozsahu stavby dojde k odstranění stávajícího oplocení pozemku 1889 ve vlastnictví města Trutnov.

6.2 Návrh zemního tělesa

Zemní těleso bude využito původní. V rozsahu stavby se nepředpokládá sanace podloží komunikace.

6.3 SO 101 - Komunikace

V předpolí mostu bude provedena celková rekonstrukce s výměnou podkladních vrstev a s následnou pokládkou nových asfaltových vrstev. V rámci křižovatky před mostem dojde k obnově živičných vrstev komunikace.

Dojde k seříznutí a zpevnění krajnic, k vyčištění a opravě příkopů.

Bude doplněno SDZ a VDZ v rozsahu stavby.

Objekty pozemních komunikací jsou navrženy v souladu s TP 170 na odpovídající zatížení dopravou.

6.3.1 Navržené skladby

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 (z katalogu vozovek uvedeném v dodatku TP 170) – D1-N-2-V-PIII

KONSTRUKCE A - NOVÁ KONSTRUKCE VOZOVKY			TP 170: D1-N-2-V-PIII
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 PmB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13108-5
spojovací postřik mod. asfaltovou emulzí v množství zbytkového asfaltu	PS-C 60 BP 4	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy mod.	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik asfaltovou emulzí v množství zbytkového asfaltu	PI-C 50 B 5	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
šterkodrt'	ŠD _A 0/32	150 mm	ČSN 736126-1
šterkodrt'	ŠD _B 0/64	150 mm	ČSN 736126-2
CELKEM		410 mm	

(Edef,2 zemní plně min. 45 MPa)

KONSTRUKCE B - OBNOVA ŽIVIČNÉHO KRYTU		
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 PmB 25/55-60	40 mm
spojovací postřik polymerem mod. kationaktivní asfaltová emulze	PS-C 60 BP 4	0,3 kg/m ²
CELKEM		40 mm

Technologie

Vzhledem k charakteru stavby (přestavba mostu) jsou v rozsahu stavby zvoleny následující technologie opravy komunikace:

- obnova živičného krytu v křižovatce.
- kompletní rekonstrukce vozovky v předpolí mostu.
- stupňovité napojení na stávající stav.

6.3.2 Směrové řešení

Navržená osa komunikace kopíruje v maximální možné míře stávající stav. Komunikace je vedena ve 3 stejnosměrných obloucích o poloměru R=80m, R=20m, R=80m, které jsou propojeny tečnami bez přechodnic.



6.3.3 Výškové řešení

Výškové řešení respektuje stávající stav. Došlo k vyrovnání lokální nerovností a propadů nivelety. Podélný profil je veden s maximálním sklonem 3,20%. Samotný most je veden v podélném spádu 1,40%.

6.3.4 Obruby

Vzhledem k charakteru území nejsou obruby navrženy.

6.3.5 Šířkové uspořádání

Místní komunikace

Druh stavby:	Modernizace komunikace
Kategorie komunikace:	odvozená S4,0/30
Charakteristika:	intravilán MK

Celková délka modernizace komunikace je 80,0 m.

Parametry komunikace:

Návrhová kategorie:	odvozená S 9,5/90
Šíře jízdního pruhu:	1x 3,00 m
Zpevněná krajnice:	2x 0,5 m (na mostě)
Nezpevněná krajnice:	0,5 m

6.3.6 Příčný sklon

Komunikace je navržena v jednostranném příčném sklonu 2,5 %.

6.3.7 Vybavení PK

Veřejné osvětlení

Není součástí záměru.

Záchytné bezpečnostní zařízení

Na mostě bude nainstalováno ocelové zábradlí se svislou výplní. Zábradlí bude kotveno pomocí patních plechů a chemických kotev do nových říms.

Ochrana proti vniku volně žijících živočichů

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Clony a sítě proti oslnění

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.



7 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace

7.1 Odvodnění komunikace

Způsob odvodnění komunikací bude ponechán stávající.
Silnice je odvodněna přes nezpevněnou krajnici na volný terén.

Množství odváděných vod se proti stávajícímu stavu nezmění. Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

8 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

8.1 Svislé dopravní značení

Stávající označení mostů bude vyměněno. Předpokládané umístění je prezentováno v situaci dopravního značení.

Je navržena výměna stávajících evidenčních čísel mostů za nové. Omezení hmotnosti vozidel B13+E12 bude odstraněno.

Stávající křižovatka bude nově doplněna o značku P4 v ulici Křenovská. Omezení vjezdu do ulice Křenovské bude obnoveno (B1+E13)

Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se umístění na vlastní ocelové sloupky.
SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 2 a v souladu s PPK – SZ.
Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

8.2 Vodorovné dopravní značení

Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace. Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.,

VDZ bude provedeno úpravou **v bílé barvě**. Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II.

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 (odstup 100mm).

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

V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy zajišťované zhotovitelem stavby a stanoveném OD MÚ Trutnov po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie.



8.3 Dopravní zařízení

Součástí objektu není úprava stávající nebo návrh nového dopravního zařízení.

8.4 Světelné signály

Součástí objektu není úprava stávající nebo návrh nové světelné signalizace.

8.5 Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Součástí objektu není úprava stávajících zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nebo návrh nových zařízení.

9 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby, případně údržbu

9.1 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby

Výstavba bude prováděna za předpokladu dodržení všech platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce a dále o ochraně životního prostředí.

Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k odstranění, musí být během stavby řádně ochráněna proti mechanickému poškození. Dále nesmí během stavebních prací dojít k poškození kořenových systémů jednotlivých stromů. Výkopové práce v kořenovém systému budou probíhat pouze ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů!

S veškerou stavební technikou musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození větví, kmenů či kořenového systému jednotlivých stromů. Jestliže dojde k poškození této vzrostlé zeleně, je nutné tato poškození patřičným způsobem ošetřit.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných CSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,



- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Po celou dobu výstavby je nutno zajistit možnost bezpečného pohybu peších. V předpokládaných místech ohrožení peších stavební činností budou vytvořeny koridory pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti peších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby.

Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií.

Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v dokladové části.

9.2 Zvláštní požadavky na údržbu

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou.

10 Vazba na technologické vybavení

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

11 Přehled provedených výpočtů

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.

12 Řešení přístupu a užívání komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Součástí stavby nejsou chodníky a plochy přístupné pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. V rozsahu stavby se požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. neuplatní.

13 Závěr

Dokumentace je vypracována ve stupni PDPS

V Hradci Králové 01/2025

Ing. Tomáš Doležal