

Akce:**Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje mostu

a,b) Stavba:	Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor
c) Evidenční číslo:	Most, ev.č. M04
d) Katastrální obec:	Svor
Okres:	Česká Lípa
Kraj:	Liberecký
e) Objednatel:	Obec Svor
f) Uvažovaný správce:	Obec Svor
g) Projektant:	Ing. Adam Sinevič
Zodpovědný projektant:	Ing. Adam Sinevič
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Naděžda Hájková, IČ:69398631
h) Pozemní komunikace:	Místní komunikace
i) Bod křížení:	Přes Boberský potok
j,k) Staničení:	není stanoveno
l) Úhel křížení:	81°
m) Volná výška:	1,34 m
n) Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení

Akce: **Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor**

2. Základní údaje o mostu

a) Charakteristika stávajícího mostu:

Jedná se o otevřený, trvalý, železobetonový monolitický silniční most o jednom poli, přes stálou vodoteč. Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová monolitická deska.

Charakteristika nového mostu:

Otevřený, trvalý, železobetonový rám o jednom poli, přes stálou vodoteč Boberský potok.

b) Délka přemostění:	2,558 m
c) Délka mostu:	3,168m
d) Délka nosné konstrukce:	3,168m
e) Rozpětí kolmé:	2,825m
f) Šikmost:	9°
g) Volná šířka mostu:	3,866m
Světlost kolmá:	3,893m
h) Šířka vozovky:	3,642m
i) Šířka nk:	3,946m
Šířka mostu:	4,250m
j) Výška nad terénem:	1,740m
k) Výška konstrukční:	0,300m
Výška stavební:	0,400m
l) Plocha mostu:	13,28m ²
m) Zatížení:	Normální 22t <u>Výhradní 40t</u>

Akce: Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor

3.Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

a) NÁVAZNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace pro stavební povolení je vyvolána špatným stavebně-technickým stavem mostu.

PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Geodetické zaměření v souřadném systému JTSK, výškovém Balt.
- Rekognoskace objektu mostním inženýrem Ing. Naděždou Hájkovou
- Fotodokumentace

b) CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY

Most překlenuje Boberský potok. Při provádění stavebních prací nesmí dojít ke znečištění vodního toku. Při provádění obnovy mostu nedojde ke zmenšení průtočného profilu, práce budou provedeny v období nízkého stavu vody.

c) ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Most se nachází v intravilánu obce Svor. Most převádí místní komunikaci přes Boberský potok. Stavba bude provedena za plné uzavírky, doprava bude zajištěna pomocí objízdné trasy. Obnovou stávajícího mostu nedojde k novým trvalým záborům. Celou stavbu lze provést na stávajících pozemcích včetně prostoru pro navrhované zařízení staveniště. Stávající konstrukce mostu nevyhovuje svým stavebním stavem a zatížitelností. Stavební práce budou probíhat mimo lávek pro inženýrské sítě (plynovod).

Inženýrské sítě bude nutno před zahájením prací vytýčit a skutečnou polohu ověřit (např. kopané sondy). V rámci možností stavby budou dodržena ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí. V případě konfliktu dalších inženýrských sítí s konstrukcí mostu bude nutno upravit technické řešení (po dohodě s projektantem).

d) GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Základovou spáru převezme po výkopových prací geolog.

4.Technické řešení mostu

Stávající mostovka bude rozebrána vč. opěr a základů. Nevyužitý materiál bude odvezen na řízenou skládku. Nosná konstrukce bude železobetonový rám. Výstavba se předpokládá v roce 2020 a délka výstavby bude trvat 4 měsíce. Havarijní a povodňový plán pro dobu výstavby a vlastní užívání mostu bude předložen před zahájení stavby na Povodí Ohře s.p.. Dále bude navázáno na havarijní a povodňový plán obce, který bude aktualizován o tuto stavbu.

Akce:**Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor****a) POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU**

Nosná konstrukce je navržena jako šikmý železobetonový rám o jednom poli z betonu C30/37-XF2, XD1 s výztuží B500. Tloušťka nosné konstrukce je 300mm. Souřadnice jsou udány v souřadném systému JTSK s výškovou kótou na průniku os mostu.

b) ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ MOSTU

Rám je založen na základové desce tloušťky 300 mm z betonu C30/37-XF3, XC4, XA1 s výztuží B500. Z desky vychází startovací výztuž do šikmých železobetonových opěr z C30/37-XF3, XC4, XA1, XD2. Šířka průtočného profilu bude zachována. Všechny plochy ve styku se zemní vlhkostí budou opatřeny 2xNa. Rubová drenáž PVC DN150mm bude vyústěna do vodoteče mimo opěry.

c) VYBAVENÍ MOSTU**Izolace**

Nosná konstrukce mostu je navržena jako nepřímopojížděná s hydroizolační vrstvou z modifikovaných natavitelných pásů. Čela mostovky budou chráněna dilatační a drenážní vrstvou.

Římsy

Železobetonové římsy budou zmonolitněny dodatečně k mostovce z betonu C30/37 – XF4 s výztuží B500. Kotvení říms k mostovce bude provedeno pomocí ocelových kotev vkládaných v rastru á 1,0m do dodatečně vyvrtávaných otvorů s chemickou zálivkou pro lepené kotvy skrz izolaci do mostovky.

Zábradlí

Na římsách mostu bude osazené zábradlí, které je navrženo z ocelových profilů se svislou výplní s povrchovou úpravou žárového zinku a nátěrem v barvě tmavě šedé nebo tmavě zelené. Protikorozní ochrana bude odpovídat TP-84 pro třídu agresivity C3 „střední“ a životností VV velmi vysokou (nad 15let). Kotvení sloupků bude provedeno dodatečným kotevním systémem pomocí chemických kotev, VÝKRES C2.2e. KONSTRUKČNÍ OCEL S235 J2G2

- PROTIKOROZNÍ OCHRANA (PKO):

- očištění povrchu mořením v kyselině Be (dle ČSN ISO 8501-1)
- žárově zinkované povrchy ponorem, minimální průměrná tloušťka 70 µm
- 2 x epoxid zinkfosfátový základní nátěr 2K Deripox Protec ZP šedý – 150 µm
- alifatický polyuretanový vrchní nátěr 2K Derocryl Lack 60 µm

Akce: Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor

celkem 280 µm

Vozovka

Na nové nosné konstrukci bude nově provedena skladba vozovky na hydroizolaci. Vozovka před mostem a za mostem bude nově provedena v navrženém rozsahu před mostem a za mostem.

Vozovka na mostě je navržena živičná dle TP 170.

Skladba vozovky na mostě:

- obrusná vrstva ACO 11+ 50mm
- spojovací postřik PSE 0.35kg/m²
- ložná vrstva ACL 11 40mm
- ochrana izolace – geotextilie (300g/m²)
- izolace NAIP 10mm
- penetrační nátěr
- železobetonová deska tl. 300mm

Skladba vozovky na předpolích těsně za mostem:

- obrusná vrstva ACO 11+ 50mm
- spojovací postřik PSE 0.35kg/m²
- ložná vrstva ACL 11 40mm
- kamenivo zpevněné cementem 200 mm
- štěrkodrt' ŠDa 150 mm

Těsnění a dilatace

Dilatace před mostem a za mostem a dilatace a těsnění říms jsou navrženy z asfaltové modifikované zálivky do řezané spáry v asfaltovém betonu.

Odvodnění

Odvodnění vozovky na mostě je navrženo podélným a příčným vyspádováním mimo most a dále do rubových drenáží, které budou volně vyústěny do vodoteče mimo opěru mostu.

d) STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Statický výpočet je uložen u projektanta. Hydrotechnické posouzení nebylo prováděno z důvodu, že se jedná o obnovu stávajícího mostu. Průtočný profil byl maximálně zvětšen . Nově odpovídá 106% profilu původního mostu .

e) CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ

Akce:**Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor**

Při stávajícím mostě je momentálně osazeno vedení středotlakého plynovodu. To bude během stavby dočasně ochráněno případně vyvěšeno. Zařízení Gasnet nebude stavbou dotčeno, zůstane ponecháno ve stávajících regulačních zdech toku. Kamenné zdi na němž je zařízení uloženo budou opraveny a přespárovány. Správce inž. Sítě určí stavebníkovi přesný postup prací v ochranném pásmu zařízení, jinak bude postupováno dle všeobecných podmínek práce v ochranném pásmu STL. Po dobu výstavby bude brán zřetel na stávající inženýrské sítě tak, aby nedošlo k jejich poškození. V rámci možností stavby budou dodržena jednotlivá ochranná pásma dotčených inženýrských sítí. IS budou před zahájením prací vytyčena, případný rozpor oproti zákresům bude řešen se správcem v rámci autorského dozoru.

f) ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM

Protikorozní ochrana bude odpovídat TP-84 pro třídu agresivity C3 „střední“ a životností VV velmi vysokou (nad 15let).

Krytí výztuže železobetonových částí je navrženo $C_{\min}=50\text{mm}$.

Ochrana konstrukce mostu proti bludným proudům dle povahy typu překážky není navržena.

g) POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ (MĚŘENÍ, MONITORING)

Nejsou požadovány.

h) POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY

Nejsou požadovány.

5.Výstavba mostu**a) POSTUP A TECHNOLOGIE MOSTU**

Bude součástí projektové dokumentace pro provádění stavby.

b) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY ELEKTRICKÉ ENERGIE, SKLADOVACÍ PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE

Akce: Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor

Staveniště bude vybaveno skladem, prostorem pro dodavatele, WC a zásobníkem vody na mytí, přenosnou naftovou centrálou na výrobu elektrické energie. Výkopová jáma bude odvodňována od dešťové vody pomocí čerpadel do stávající vodoteče.

c) SOUVISEJÍCÍ (DOTČENÉ) OBJEKTY STAVBY

Žádné nejsou.

d) VZTAH K ÚZEMÍ (INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, OCHRANNÁ PÁSMA, OMEZENÍ PROVOZU)

Veškeré inženýrské sítě budou při výstavbě respektovány a budou dodržena jejich ochranná pásma.

GridServices, s.r.o.: *V zájmovém území se nachází STL plynovody ocel DN 40; PE dn 40 - viz příloha v dokladové části s informativní polohou PZ a informací v legendě. Upozorňujeme, že se v zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska mohou nacházet PZ, která jsou ve fázi výstavby a doposud nebyla předána GasNet, s.r.o. k provozování.*

- před zahájením stavby **BUDE PROVEDENO** vytyčení PZ, během stavby kontrola PZ - poskytnutý zakres sítí je pouze **ORIENTAČNÍ**

- v ochranném pásmu STL plyn. zařízení (1 m na každou stranu) nebude prováděna skládka materiálu a výšková úprava terénu

- stavební činnost požadujeme provádět takovým způsobem, aby nedošlo k poškození či ohrožení provozu stávajícího plynárenského zařízení; nesmí být měněna jeho poloha a během stavby musí být plyn. zařízení řádně kontrolováno inspektorem PZ (bude sepsán protokol o kontrole)

Při realizaci stavby je nutno dodržovat veškerá pravidla stanovená pro práce v ochranném pásmu (OP) plynárenského zařízení a plynovodních přípojek, které činí 1 m na každou stranu měřeno kolmo od osy plynovodu a přípojek. Veškeré stavební práce budou prováděny v OP výhradně ručním způsobem a musí být vykonávány tak, aby v žádném případě nenarušily bezpečný provoz uvedených plynárenských zařízení a plynovodních přípojek.

Žádost o vytyčení/kontrolu lze podat na: <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-vytyceni>

Akce:**Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor**

Telco Pro Services, a. s.: *Dle vědomí společnosti Telco Pro Services, a. s., se na Vámi vymezeném zájmovém území: nenachází komunikační zařízení v majetku společnosti Telco Pro Services, a. s.*

Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že není vyloučeno, že se ve Vámi vymezeném zájmovém území nachází jiné zařízení, které není v majetku společnosti Telco Pro Services, a. s.

ČEZ ICT Services, a. s.: *Dle vědomí společnosti ČEZ ICT Services, a. s., se na Vámi vymezeném zájmovém území: nenachází komunikační zařízení v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a. s.*

Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že není vyloučeno, že se ve Vámi vymezeném zájmovém území nachází jiné zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a. s.

ČEZ Distribuce, a. s.: *Na Vámi uvedeném zájmovém území se nenachází energetické zařízení, zařízení sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.*

Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že se v zájmovém území může nacházet energetické zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury, které není v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

Nadzemní sítě NN jsou mimo staveniště mostu.

CETIN a.s.: *Na základě určení a vyznačení Zájmového území Žadatelem a na základě určení Důvodu Vyjádření vydává společnost CETIN a.s. následující Vyjádření: Nedojde ke střetu se sítí elektronických komunikací (dále jen „SEK“) společnosti CETIN a.s.*

(I) Na Žadatelem určeném a vyznačeném Zájmovém území se nevyskytuje SEK společnosti CETIN a.s.

(II) Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba je povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK, které jsou nedílnou součástí Vyjádření; a

Akce: **Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor**

(III) Stavebník a/nebo Žadatel není oprávněn užít toto Vyjádření k podání jakékoliv žádosti o vydání jakéhokoliv správního rozhodnutí či jiného rozhodnutí majícího obdobný charakter.

6.Přehled provedených výpočtů

a) VYTYČOVACÍ ÚDAJE

Stávající most byl zaměřen v souřadném polohopisném systému JTSK a výškopisném systému Balt.

b) PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU

Šířka průjezdního pruhu je 3,642 m a navazuje na přilehlou místní komunikaci před mostem a za mostem. Kolmé rozpětí nosné konstrukce činí 2,825 m . Šikmost mostu = 81°.

c) STATICKÝ VÝPOČET ZÁKLADŮ, SPODNÍ STAVBY A NOSNÉ KONSTRUKCE

Statický výpočet je uložen v archivu u projektanta.

d) HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Hydrotechnické posouzení nebylo prováděno z důvodu, že se jedná o obnovu stávajícího mostu. Průtočný profil byl maximálně zvětšen, k daným prostorovým poměrům v zastavěném území . Nově odpovídá 106% profilu původního mostu .

7.Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Bezbariérové řešení přístupu na most bude stejné, jako je v současnosti tzn. plynulou vozovkou na mostě bez jakýchkoliv překážek.

Bezpečnost při užívání je zajištěna oboustranným ocelovým zábradlím, umístěným na mostu.

Akce:

Obnova mostu M-04, u čp. 111 - Svor

8.Nakládání s odpady

Stavební a bourací práce budou prováděny ohledem na zásady bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, dále dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích k zákonu č. 309/2006 Sb., dále dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. pro práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky. Po ukončení stavebních a bouracích prací je nutno postupovat při nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. katalog odpadů. Dále jsou v dokumentaci zapracovány požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. a §169 o obecných technických požadavcích na výstavbu ze zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Realizací plánované stavby nevzniká žádný další zdroj škodlivin, škodlivých a odpadních látek nebo zdroj nepříznivých vlivů na prostředí. Pouze při vlastním provádění stavebních prací budou vznikat nežádoucí vlivy na životní prostředí. Jedná se především o vznik hluku a případné znečištění vozovek při převozu výkopku a stavebních materiálů. Tyto nežádoucí vlivy je nutné omezit na minimum použitím vhodných mechanismů, vozidla s přepravovaným materiálem nepřetěžovat, staveniště v průběhu stavby vyklízet, komunikace udržovat průběžně v čistotě. Znehodnocený stavební materiál a stavební suť se musí likvidovat mimo staveniště k tomu určených řízených skládkách.

Při stavbě mohou vznikat tyto odpady:

- Přebytečná zemina
- Železobeton
- Stavební hmoty, stavební suť
- Ocel
- Asfalt
- Lepenka

Materiál a vybourané stavební hmoty a díly, zeminy z odkopávek a vykopávek a další odpad bude upravován, využíván, shromažďován a skladován oprávněnými osobami, přičemž se dodavatelé stavby budou řídit zákonem č. 185/2001 Sb., zákonem o odpadech a změně některých dalších zákonů v platném znění a vyhláškou č. 381/2001 Sb. až č. 384/2001 Sb. a podle zákona č. 477/2001 Sb. o obalech.

V České Lípě září 2019

Ing. Adam Sinevič
Ing. Naděžda Hájková
Pavel Kazda