

INVESTOR

STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN

Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV



STAVBA

OPRAVA MOSTU PŘES CHROCHVICKÝ POTOK DC-032L DĚČÍN XXIV - KRÁSNÝ STUDENEC



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cz

e-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

TECHNICKÁ KONTROLA

INVESTOR

STATUT. MĚSTO DĚČÍN

ANDREA MAŠKOVÁ

ZLATA BRADÁČOVÁ, DiS.

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2019-094

DATUM

05/2020

STUPEŇ

DSP/PDPS

MĚŘÍTKO

PŘÍLOHA

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Č. PŘÍLOHY

E

PARÉ

Zásady organizace výstavby

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba

Název stavby:	Oprava mostu přes Chrochvický potok DC-032 L, Děčín XXIV – Krásný Studenec
Místo stavby:	místní komunikace, Krásný Studenec
Kraj:	CZ042 Ústecký
Obec:	562335 Děčín (okres Děčín)
Katastrální území:	674001 Krásný Studenec (okres Děčín)
Druh stavby:	Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby – DSP/PDPS

Objednatel dokumentace DSP/PDPS

Zadavatel:	Statutární město Děčín
	Mírové náměstí 1175/5
	405 38 Děčín IV

Zhotovitel DSP/PDPS

Projektant:	S.A.W. Consulting s. r. o.
	Středisko Ústí nad Labem
	Božtěšická 216/34
	400 01 Ústí nad Labem
	tel. 607 930 191
	IČO: 287 188 36, DIČ: CZ28718836

Stavební objekty:

SO 201 – Oprava mostu přes Chrochvický potok

2. Stručný technický popis stavby a zdůvodnění navrženého řešení:

SO 201 – Oprava mostu přes Chrochvický potok

Stávající stavba je situována v intravilánu Krásného Studence, části města Děčín. Předmětem projektové dokumentace stavby je oprava stávajícího propustku pro vozidla a pěší přes Chrochvický potok u č. p. 80.

Stávající propustek je šířky cca 4,0m, jednopolevý trvalý s kamennou spodní stavbou tvořící nábrežní zdi (opěry) z kamenného zdiva. Nosná konstrukce je kamenná trámová, prostě uložená s kolmou světlostí 1,1 m. Opěry jsou pravděpodobně plošně založené. Na návodní straně je v krajní části opěry vyústěno betonové potrubí neznámého správce. Na opěry propustku navazují nábrežní zdi, na pravé straně ve směru toku zeď z betonových prefabrikátů se šikmým lícem, na levé straně polorozpadlá kamenná zeď s drátěným oplocením. Na povodní straně vpravo ve směru toku navazuje na opěru propustku polorozpadlá kamenná nábrežní zeď. Na protějším břehu je ve vzdálenosti cca 4,2 m od propustku kamenná zídka, ve které je vyústěno PVC potrubí DN 300 mm neznámého správce.

Římsy na propustku jsou betonové, na levé straně je osazeno dřevěné oplocení, na pravé straně je římsa opatřena ocelovým trubkovým zábradlím s vodorovnou výplní.

Vozovka na mostě a na předpolích je šterková. Přímo nad mostním otvorem jsou umístěny dva železobetonové panely a na vtokové straně je umístěno provizorní betonové svodidlo s ocelovým trubkovým zábradlím.

Stávající zdivo mostu vykazuje značné poruchy – rozvolněné zdivo, vypadané spárování, prorůstání vegetace průčelním zdivem a nevyhovující zábradlí.

Vzhledem k výše uvedeným poruchám a stavu stávajícího propustku a vozovky bylo rozhodnuto o jeho kompletní demolici a navržení nového s normovou zatížitelností.

V rámci rekonstrukce propustku SO 201 je v nezbytném rozsahu upravena komunikace na mostě a v přilehlém úseku z důvodu plynulé návaznosti na stávající vozovku. Niveleta na mostě je v rámci rekonstrukce navržena ve výškovém oblouku, příčný sklon na mostě je nulový, na předpolích mostu je příčný sklon jednostranný.

Nová mostní konstrukce je ocelová flexibilní konstrukce z vlnitého plechu tl. 3 mm, ukončena na vtoku i výtoku do betonových čel. Konstrukce je uložena na základové desce, ve střední části ve šterkopískovém loži, v krajních částech je uložena přímo do konstrukce dřívku betonových čel propustku. Na obou stranách propustku je navržena železobetonová římsa šířky 550 mm. Římsa je k čelům kotvena pomocí spřahující výztuže, vyčnívající z dřívku čel. Na římsách je navrženo nové zábradlí se svislou výplní výšky 1,10 m.

Na vtoku bude kamenná zeď rozebrána a bude přezděna do nové polohy, v délce cca 5,0 m. Nábrežní zeď bude šířkově i výškově plynule napojena na stávající nábrežní zeď. Drátěný plot na zdi bude demontován a po přezdění zdi zpětně namontován do nové polohy. Na výtoku bude vlevo i vpravo zhotovena nová nábrežní zeď. Zdi jsou navrženy jako plošně založené tížné zdi v líci se ztraceným bedněním z řádkového zdiva. Nábrežní zdi budou šířkově i výškově plynule napojeny na stávající nábrežní zdi.

Koryto pod propustkem bude dlážděné, kyneta je v dostředném sklonu 10%. Dlažba bude v návaznosti na konstrukci propustku provedena na vtoku v dl. 5,0 m a na výtoku v dl. 4,5 m, bude ukončena betonovým prahem a těžkým kamenným záhozem.

Vody z povrchu vozovky na propustku jsou odváděny příčným jednostranným spádem směrem k povodní římsě a podélným spádem směr Chrochvice.

Na konec římsy na vtoku u domu č. p. 80 bude navazovat nová plotová podezdívka, která bude směrově a výškově napojena na stávající podezdívku. Stávající dřevěný plot bude demontován a poté osazen na novou podezdívku. Na konci římsy na vtoku bude provedena zádlažba z kamenné dlažby do betonového lože a šterkopískového podsypu. Na zádlažbu navazuje na jedné straně plocha ze šterkodrti a na druhé straně parkovací stání z R-materiálu. Plocha mezi stávající podezdívkou a komunikací bude dosypána R-materiálem. Ostatní plochy, které budou dotčeny stavbou, budou ohumusovány a zatravněny.

V rámci opravy propustku a pro potřeby osazení provizorní lávky pro pěší je potřeba provést kácení 3 ks stromů na návodní i povodní straně a mýcení křovin a drobné vegetace na povodní straně propustku na obou březích.

Na vtokové straně v blízkosti propustku se nachází garážové stání na pozemku č. 187. Výkop v tomto místě bude zajištěn záporovým pažením z mikrozápor s převážkami a zemními kotvami.

V místě propustku se nachází inženýrské sítě. Na výtokové straně souběžně s osou komunikace vede podzemní metalický kabel ve správě CETIN, a.s., který u propustku vede v ocelové chráničce ve vzdálenosti

cca 20 cm od římsy propustku. Toto vedení bude stranovou přeložkou umístěno do chráničky Ø110 mm v nové žb. římse.

Ve vzdálenosti cca 10,0 m od osy propustku směrem k č. p. 17 se nachází betonový sloup s nadzemním vedením NN ve správě ČEZ Distribuce, a.s.

Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení a vytýčeny veškeré podzemní sítě v rozsahu staveniště. Vzhledem k blízkosti a četnosti inženýrských sítí je nutné při opravě propustku postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození jednotlivých inženýrských sítí.

Pro projektovou dokumentaci bylo provedeno zaměření úseku místní komunikace v nezbytně nutném rozsahu, propustku a jeho přilehlého okolí.

Provoz na místní komunikaci bude po dobu opravy mostního objektu vyloučen. Přechod pro pěší bude zajištěn po provizorní lávce uložené na silničních panelech na povodní straně propustku rovnoběžně s novou konstrukcí propustku.

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i vyloučení provozu jsou 4 měsíce.

3. Zařízení staveniště

Jako vhodná místa pro zařízení staveniště budou vybrána území v blízkosti samotného objektu a zabezpečeného příjezdu. Vzhledem k lokalitě bude nutné vybavit zařízení staveniště dieselovými agregáty stejně tak jako staveniště. Konkrétní umístění a detailní technické řešení je záležitostí zhotovitele stavby. Doporučujeme využít prostor v rámci obvodu stavby jako chráněné místo dočasným dopravním značením.

4. Návrh postupu a provádění stavby:

Postup výstavby a provádění stavebních prací je odvislý od podmínky uzavírky veřejného provozu na místní komunikaci v Krásném Studenci.

Stavba bude realizována ve třech základních fázích výstavby, rozdělených dle charakteru prováděných prací.

Většina stavebních prací bude prováděna za úplné uzavírky provozu.

Oprava mostu včetně komunikace bude probíhat najednou v jedné etapě, která bude rozdělena na jednotlivé fáze, odpovídající věcné a časové návaznosti stavebních objektů.

1. fáze:

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- předání staveniště a zřízení zařízení staveniště
- vytýčení všech podzemních inženýrských sítí v okolí propustku
- příjezdové a přístupové komunikace
- příprava podkladu, osazení panelové rovinaniny a provizorní modulární lávky u propustku na povodní straně, stezka pro pěší z R-materiálu od lávky
- zhotovení záporového pažení
- kácení stromů a mýcení souvisle zapojeného porostu
- odstranění vozovkových vrstev

Realizace výše popsaných prací bude probíhat za úplné uzavírky provozu na komunikaci.

Přehled objektů, začleněných do 1. fáze:

SO 201 – Oprava mostu přes Chrochvický potok

2. fáze:

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- odstranění zábradlí
- demolice nosné konstrukce
- zřízení provizorního převedení vody
- demolice opěr, demolice nábrežních zdí
- výkopové práce pro spodní stavbu
- bednění, výztuž a betonáž základové desky a základových pasů nábrežních zdí
- příprava podkladních vrstev pro osazení ocelové konstrukce
- montáž ocelové flexibilní konstrukce
- zásypové práce ocelového profilu
- vyzdívka ztraceného bednění z kamene, bednění, výztuž a betonáž nábrežních zdí na výtoku
- přezdění kamenné zdi na vtoku
- izolace spodní stavby proti zemní vlhkosti včetně ochrany izolace
- zásypy v rubu zdí
- kotvení, bednění, výztuž a betonáž říms
- stranová přeložka optického kabelu Cetin a.s. na návodní straně (není součástí tohoto objektu – zajišťuje CETIN a.s.)
- vozovkové vrstvy a zálivky
- osazení záchytného zařízení na římsách a nábrežní zdi na vtoku
- úpravy kolem propustku, pod propustkem (odláždění koryta) a stavební práce pro zprovoznění objektu

Realizace výše popsanych prací bude probíhat za úplné uzavírky provozu na komunikaci.

Přehled objektů, začleněných do 2. fáze:

SO 201 – Oprava mostu přes Chrochvický potok

3. fáze:

Časová návaznost stavebních prací předpokládá následující postup:

- odstranění provizorního převedení vody
- odstranění provizorní lávky u propustku
- úpravy parkovacího stání
- úpravy terénu ohumusováním a osetím travním osivem
- předání stavebního objektu a uvedení do provozu

Realizace výše popsanych prací probíhat za úplné uzavírky provozu na komunikaci.

Přehled objektů, začleněných do 3. fáze:

SO 201 – Oprava mostu přes Chrochvický potok

Celková předpokládaná doba realizace stavby, tedy i uzavírka místní komunikace jsou 4 měsíce.

Uvolnění prostoru staveniště a vyznačení provizorního dopravního značení bude vyznačeno po celou dobu stavebních prací na opravě havárie propustku.

5. Napojení na zdroje energie

V rámci výběru zařízení staveniště budou vytipovány optimální lokality z hlediska dostupnosti napojení na inženýrské sítě a zabezpečeného příjezdu.

6. Nakládání s odpady z výstavby

Nakládání s odpady, vzniklými v průběhu výstavby, bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

7. Přístupy na staveniště

Jako přepravní a přístupové trasy slouží komunikace stávajícího dopravního systému, který je v předmětné oblasti dostatečně hustý.

Přehled využívaných komunikací:

Jedná se o místní komunikaci u objektu č. p. 80 přes Chrochvický potok. Přechod pro pěší bude zajištěn po provizorní lávce uložené na silničních panelech na povodní straně propustku rovnoběžně s novou konstrukcí propustku ve vzdálenosti cca 6 m od stávající kamenné průčelní zdi propustku.

Doba využití komunikací:

Pouze po dobu nezbytně nutnou v průběhu budování stavby.

Nutné úpravy na stávajících komunikacích:

Před zahájením stavby je třeba provést pasportizaci nejen stávajících komunikací, ale i případných dalších okolních objektů za přítomnosti zadavatele, správce a zhotovitele. Po skončení stavby budou poškozené povrchy komunikací obnoveny.

Doporučené zemníky:

Do doby realizace stavby může dojít k úpravám v množství nabízených zemin, příp. jiných materiálů vhodných do násypů a zásypů, v cenách i v přístupu dodavatelů k prodeji. Dodavatel si musí prověřit aktuální stav v době podání nabídky a přizpůsobit dovozové vzdálenosti a ceny za nákup od případných zdrojů.

Zhotovitel je rovněž povinen ve své nabídce zohlednit další případné opravy komunikací zničených provozem stavby nebo zřízením případných objízdných tras se zvýšenou dopravní zátěží.

8. Zabezpečení ochrany staveniště

Zabezpečení ochrany staveniště je povinností zhotovitele stavby.

9. Zvláštní podmínky pro provádění stavby

Stavba bude realizována na stávající komunikaci a trvalé užívání stavby nebude mít negativní dopad na okolí.

V místě propustku se nachází inženýrské sítě. Na výtokové straně souběžně s osou komunikace vede podzemní metalický kabel ve správě CETIN, a.s., který u propustku vede v ocelové chráničce ve vzdálenosti cca 20 cm od římsy propustku. Ve vzdálenosti cca 10,0 m od osy propustku směrem k č. p. 17 se nachází betonový sloup s nadzemním vedením NN ve správě ČEZ Distribuce, a.s.

Nové inženýrské sítě:

Vedení metalického kabelu na povodní straně propustku ve správě Cetin a.s. bude stranovou přeložkou umístěno do chráničky Ø110 mm v nové žb. římsě.

Při provádění stavebních prací je třeba dodržet potřebná ochranná pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46, nebo technických norem, zejména ČSN 33 3301 a ČSN EN 20110-1.

Sítě musí být v průběhu stavby vhodně a dostatečně ochráněny, aby nedošlo k jejich poškození. V blízkosti betonového sloupu s vedením NN budou stavební práce probíhat se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k narušení jeho stability a poškození vedení.

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes stavební objekt. V případě potřeby budou stávající sítě vhodně a dostatečně ochráněny, aby nedošlo k jejich poškození.

Oprava mostu bude probíhat za úplné uzavírky místní komunikace přes Chrochvický potok.

Celková předpokládaná doba realizace stavby jsou 4 měsíce.

10. Podmínky pro umístění značek

Dopravně inženýrská opatření jsou zpracována podle zásad TP 66 („Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“) a na platnost vyhlášky č. 30/2001 Ministerstva dopravy, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, souvisejících technických norem a technických podmínek Ministerstva dopravy.

Veškeré užití dopravní značení pro označení pracovního místa musí odpovídat zásadám TP 65 s odchylkami stanovenými těmito zásadami, vyhlášky č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, TP 143, VL 6.1, VL 6.2.

Všechny svíslé značky k označení pracovních míst budou provedeny na silnici v základní velikosti v retroreflexní úpravě třídy min. R1 dle ČSN EN 12899-1.

Provizorní vodorovné dopravní značení bude provedeno fólií. Technologii provádění vodorovného značení z fólií musí být věnována zvýšená pozornost. Po skončení dopravního opatření bude provizorní VDZ odstraněno.

Příčné uzávěry pro uzavření či zúžení jízdního pruhu budou provedeny příčnou uzávěrou s vybavenými sadami výstražných světel. Podélné uzávěry budou provedeny pomocí směrovacích desek Z4 s odstupem max. 10 metrů.

Sloupky u přenosných dopravních značek budou červenobílé, délka jednotlivých barevných polí budou 10 cm. Spodní okraj nejspodnější značky bude nejméně 60 cm nad vozovkou, u zábran (Z2a) min. 90 cm nad vozovkou.

Provizorní dopravní značky a dopravní zařízení související s pracovním místem se musí umisťovat až bezprostředně před začátkem prací s ohledem na dobu potřebnou k jejich instalaci. Není-li to možné, musí být jejich platnost dočasně zrušena zakrytím, tak aby DZ nebyly viditelné z žádného jízdního směru.

Všechny značky, světelné signály a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny. Přechodné dopravní značení musí být nejméně jednou denně kontrolováno. Poškozené, zničené a odcizené dopravní značky a dopravní zařízení musí být nahrazeny. Posunuté prvky musí být uvedeny do souladu s projektem. Pokud je pro napájení výstražných světel použito akumulátorů, musí být zajištěno jejich pravidelné dobíjení. Za správné provádění uvedených činností odpovídá zhotovitel přechodného značení, pokud prokazatelně nedohodne údržbu s jinou organizací. Zhotovitel musí sdělit správci komunikace (Statutární město Děčín) kontakt na pracovníka odpovědného za kontrolu a údržbu značení.

Napájení výstražných světel bude přednostně řešeno ze stabilních zdrojů.

11. Závěr

Omezení dopravy vyplývá z postupu výstavby a je řešeno v jedné etapě. Celá stavba je realizována na místní komunikaci v obci krásný Studenec u objektu č. p. 80 přes Chrochvický potok. Stavba bude realizována v jedné etapě rozdělena do 3 fází za úplné uzavírky místní komunikace a omezení provozu přilehlé komunikace.

Prostorově se dá umístění staveniště hodnotit jako jednoduché. Celá stavba je realizována na místní komunikaci u objektu č. p. 80 přes Chrochvický potok. Doporučujeme využít prostor v rámci obvodu stavby jako chráněné místo dočasným dopravním značením. Je nutné stanovit, z pracovníků dodavatele, odpovědnou osobu na dozor pro případy ztráty dopravních značek a jejich rychlého doplnění nebo řešení dalších možných situací v souvislosti s bezpečností silničního provozu. Každé změně v režimu dopravy musí přecházet místní šetření za účasti DI Policie ČR ke kontrole správnosti osazení dopravních značek. Je nutné stanovit, z pracovníků dodavatele, odpovědnou osobu na dozor pro případy ztráty dopravních značek a jejich rychlého doplnění nebo řešení dalších možných situací v souvislosti s bezpečností silničního provozu. Každé

změně v režimu dopravy musí přecházet místní šetření za účasti DI Policie ČR ke kontrole správnosti osazení dopravních značek. Je nutné stanovit, z pracovníků dodavatele, odpovědnou osobu na dozor pro případy ztráty dopravních značek a jejich rychlého doplnění nebo řešení dalších možných situací v souvislosti s bezpečností silničního provozu.

Přístup na staveniště bude možný ze stávajících komunikací.

Zhotovitel dopravního opatření je povinen nahlásit jeho zahájení a ukončení na PČR a správci komunikace.

V Ústí nad Labem, 05/2020

Vypracovala: Andrea Mašková