

STAVBA:

II/134 Horní Dubenky - most ev. č. 134-010




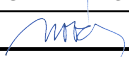
OBJEDNATEL:



Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny, p.o.

Kosovská 1122/16

586 01 Jihlava

 dipont DIPONT s.r.o., projektová a inženýrská činnost Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem, CZ E: dipont@dipont.cz T: 00420 475 201 724			Zakázka: D20022	Datum: 03/2023
ODP. PROJEKTANT SO	VYPRACOVAL	TECHNICKÁ KONTROLA	Účel PD:	PDPS
ING. MARTIN PLŠEK	ING. NORBERT PELC	ING. PETR NOVÁK	Měřítko:	
			Formát:	
OBJEKT: SO 201 Most ev. č. 134-010			Část: D.1.2	Paré:
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Příloha: 01	

1	Identifikační údaje mostu	2
1.1	Stavba	2
1.2	Údaje o žadateli.....	2
1.3	Správce mostu.....	2
1.4	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
1.5	Pozemní komunikace.....	3
1.6	Přemostňovaná překážka	3
2	Základní údaje o mostě.....	3
3	Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění	4
3.1	Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci	4
3.2	Účel mostu a požadavky	4
3.3	Podklady	4
3.4	Charakter přemostňované překážky	5
3.5	Územní podmínky	5
3.6	Geotechnické podmínky	5
3.7	Stávající stav.....	6
4	Technické řešení mostu.....	8
4.1	Popis nosné konstrukce mostu	8
4.2	Údaje o založení a spodní stavbě mostu	8
4.3	Vybavení mostu.....	8
4.4	Statické a hydrotechnické posouzení	9
4.5	Cizí zařízení na mostě	9
4.6	Řešení protikorozní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	10
4.7	Požadované podmínky a měření sedání a průhybů – měření a monitoring.....	10
4.8	Požadované zatěžovací zkoušky.....	10
5	Výstavba mostu	10
5.1	Postup a technologie stavby mostu	10
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	11
5.3	Související (dotčené) objekty stavby	11
5.4	Vztah k území – inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.....	11
6	Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů	12
6.1	Vytyčovací údaje	12
6.2	Prostorové uspořádání a geometrie mostu	12
6.3	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	12
6.4	Hydrotechnické výpočty	12
7	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	12

1 Identifikační údaje mostu

1.1 Stavba

Stavba	II/134 Horní Dubenky – most ev.č. 134-010
Objekt	SO 201 Most ev.č. 134-010
<i>Název mostu</i>	-
<i>Ev. číslo mostu</i>	134-010
<i>Katastrální území</i>	Horní Dubenky [642827]
<i>Obec</i>	Horní Dubenky [587168]
<i>Kraj</i>	Vysočina

1.2 Údaje o žadateli

Název	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
<i>IČ</i>	00 09 04 50
<i>Adresa</i>	Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
<i>Zastoupená</i>	Ing. Radovanem Necidem, ředitelem organizace

1.3 Správce mostu

Název	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
<i>IČ</i>	00 09 04 50
<i>Adresa</i>	Ing. Radovanem Necidem, ředitelem organizace

1.4 Údaje o zpracovateli dokumentace

Název	DIPONT s.r.o.
<i>IČ</i>	28693094
<i>Adresa</i>	Libouchec č. p. 505, 403 35 Libouchec doručovací: Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem
<i>Osoby s autorizací – SO 201</i>	Ing. Martin Plšek autorizovaný inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce č. autorizace: 0402483
<i>Odpovědný projektant objektu</i>	Ing. Norbert Pelc projektant mosty a inž. konstrukce T: 771 140 870, E: pelc@dipont.cz

1.5 Pozemní komunikace

<i>Název</i>	II/134
<i>Staničení mostu (provozní)</i>	21,550
<i>Návrhová kategorie (nová)</i>	MS2 7,5/7,5/50
<i>Staničení úprav</i>	Relativní

1.6 Přemost'ovaná překážka

<i>Název</i>	Hamerský potok
<i>Místo křížení (nové)</i>	1. pole mostu
<i>Staničení</i>	-
<i>Úhel křížení</i>	Cca 29°
<i>Volná výška</i>	na mostě bez omezení, pod mostem 1,92 m
<i>Ostatní</i>	záplavové území

2 Základní údaje o mostě

<i>Charakteristika mostu</i>	Přesýpaný most z flexibilní ocelové trouby
<i>Délka přemostění</i>	3,38 m
<i>Délka mostu</i>	3,50 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	3.50 m
<i>Světlost</i>	1,92 m
<i>Šikmost mostu</i>	29°, šikmost pravá
<i>Volná šířka mostu</i>	23,605 m
<i>Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku</i>	-
<i>Šířka mostu</i>	37,59 m
<i>Výška mostu nad terénem</i>	1,92 m
<i>Stavební výška</i>	0,94 m
<i>Plocha nosné konstrukce mostu</i>	131 m ²
<i>Zatížení a zatížitelnost mostu</i>	dle ČSN EN 1991-2, zatížitelnost $V_n = 50$ t

3 Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

3.1 Ná vaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci

Tato dokumentace řeší stavbu ve stupni Dokumentace pro společné povolení, žádná předchozí dokumentace ani studie nebyla zpracována.

3.2 Účel mostu a požadavky

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostního objektu, který je součástí silnice II. třídy - II/134. Mostní objekt převádí výše zmíněnou silnici přes koryto Hamerského potoku.

3.3 Podklady

Dokumentace je zpracována dle podmínek ve smlouvě o dílo uzavřené mezi objednatelem a projektantem se zapracováním požadavků a podmínek určených objednatelem na výrobních poradách stavby konaných v rámci zpracovávání dokumentace (zápisy z jednání jsou součástí dokladové části dokumentace). Stávající stav mostu je zakreslen na základě geodetického zaměření a zkušenosti projektanta. Skryté části zejména spodní stavby se mohou lišit od zakresu v projektové dokumentaci.

3.3.1 Seznam vstupních podkladů

- Geodetické zaměření, 09/2020, Ing. Jiří Mlejnecký
- Místní šetření a vizuální prohlídka míst staveb a fotodokumentace zhotovitele projektu
- Digitální snímek katastrální mapy, 09/2020
- Výpis údajů z katastru nemovitostí
- Hydrologické údaje povrchových vod, ČHMÚ 09/2020
- Mostní list
- Hlavní prohlídka mostu, 7/2017, Doc. Ing. Jan Tomek, CSc.
- Diagnostický průzkum, 04/2019, Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o.
- Vyjádření správců sítí
- Inženýrsko-geologický průzkum, 12/2020, BALUN geo s.r.o.
- Pracovní porady se zástupci objednatele

3.3.2 Normy a předpisy

Při pracích na vypracování projektové dokumentace byly používány zejména následující normy a předpisy, všechny v posledním platném znění včetně příslušných změn, oprav a dalších souvisejících předpisů.

- [1] Vyhláška č. 230/2012 Sb.
- [2] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- [3] Vzorové listy staveb pozemních komunikací
- [4] Technické podmínky staveb pozemních komunikací
- [5] ČSN EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [6] ČSN P 73 2404 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda – Doplnující informace
- [7] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

- [8] ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- [9] ČSN EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- [10] ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- [11] ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- [12] ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- [13] ČSN 73 6200 Mosty – terminologie a třídění
- [14] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- [15] ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

3.4 Charakter přemost'ované překážky

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu, který převádí silnici II/134 přes koryto Hamerského potoku. Koryto potoka pod mostem je tvořeno kamenným záhozem z lomového kamene. Na návodní straně mostu je kyneta zpevněna betonovými tvarovkami, bermy jsou přírodní s porostem. Na povodní straně je koryto toku přírodní, dno kamenné, ze strany komunikace ohraničené kamennou nábřežní zdí. Šířka koryta je silně proměnná.






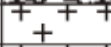

3.5 Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu obce Horní Dubenky. Stávající mostní objekt je součástí silnice II. třídy – II/134. Stavba se nachází na pozemcích p.č 27/1, 839/1, 760/3, 807/1, 25/2, 23, 22/8, 22,3, k.ú. Horní Dubenky.

3.6 Geotechnické podmínky

Pro objekt byl zpracován inženýrsko-geologický průzkum, která je součástí Dokladové části dokumentace.

Dle výsledků IGP lze předpokládat následující skladbu podloží pod terénem:

Hloubka (m)	Grafická značka	Petrografický a geotechnický popis základových půd	Klasifikace ČSN 73 1005 ČSN EN ISO 14688	R _d (kPa)	Těžitelnost ČSN 73 3050 ČSN 73 6133
0,1		Asfalt	Y, Mg	-	4, II
1,0		Makadam + písčité hlína	Y, Mg	-	4, II
1,7		Navázka - hlína, písek, štěr - ulehá	Y, Mg	-	3, I
1,9		Zahliněný štěr, hnědý, písčité, výplň tuhá	G4-GM sasiGr	275	2 I
3,7		Slabě zahliněný písčité štěr, hnědý, s balvany přes celý profil vrtu, suchý, ulehý	G3-G-F saGr	450	4 I
4,0		Silně zvětralá skalní hornina - granit	R4	450	5, II
4,2		Mírně zvětralá skalní hornina - granit	R3	550	6, III

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště použitelné pro projektovaný záměr výstavby mostu. Navážky, které se zde vyskytují, byly zastiženy do hloubky 2,2 m pod stávajícím terénem. Jedná se o materiál nevhodný pro založení. V případě plošného založení je tedy nutné v místě základových konstrukcí navážky alespoň z části vytěžit a nahradit je jiným pro zakládání vhodným zhuštěným materiálem např. hutněným štěrkoískem, popř. navážky přehutnit. V dané lokalitě je nutné počítat s vlivem hladiny podzemní vody na základové konstrukce, která byla zastižena v hloubce 2,4 m pod úrovní terénu. Tato voda bude mít tedy vliv na způsob založení i na geotechnické vlastnosti základové půdy. Na základě provedených laboratorních rozborů ze vzorku vody z potoka bylo zjištěno, že podzemní voda vykazuje z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 neagresivní chemické prostředí. Proto postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou. Projektovaný objekt je vhodné založit hlubinně prostřednictvím pilot či mikropilot do úrovně vysoce únosného a málo stlačitelného skalního podloží, které se nachází v dosažitelné hloubce. V daných geologických a základových poměrech postačí dodržet krytí základové spáry zeminou mocnosti 0,8, popř. 1,0 m pod upraveným terénem. Nesoudržné písky, štěrky a skalní horniny, které zde byly zastiženy, nepodléhají vlivům klimatických změn. V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny ve svrchních vrstvách v lehce a těžce rozpojitelných zeminách třídy 1, 2 a 4. Pouze u skalních hornin třídy R je nutné počítat s vyššími třídami těžitelnosti 5 a 6 podle klasifikace ČSN 73 3050. Podle klasifikace ČSN 736133 tab. D.1 půjde o třídu těžitelnosti I v případě sedimentů třídy S a G a třídy II a III u skalní horniny třídy R v podobě granitu. Přesto je možné konstatovat, že výkopy bude možné provádět běžnými mechanickými prostředky bez nutnosti trhacích prací.

Výkopy po hladinu podzemní vody budou hloubeny v navážkách, nesoudržných zeminách písčitého a štěrkovitého charakteru a hlouběji ve skalních horninách. Výkopy v navážkách je třeba volit individuálně podle charakteru navážky, převážně se však jednalo o nesoudržné navážky, které je třeba pažit nebo svahovat ve velmi mírném sklonu. Naopak výkopy v písčitých a štěrkovitých sedimentech jsou nestabilní a je nutné je provádět svahované ve sklonu 1 : 1 nebo pažit. Zajištění výkopů ve skalních horninách je nutné řešit individuálně podle míry zvětrání, směru puklinového systému a charakteru výplně puklin. Případné hlubší výkopy budou pravděpodobně prováděny pod hladinou podzemní vody. Tyto výkopy je třeba zajistit hnaným pažením a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu. Posuzovaná lokalita jako celek je stabilní a nebezpečí svahových pohybů, které by mohly mít vliv na statickou stabilitu nosné konstrukce projektovaného objektu. V registru ČGS nejsou v daném místě evidovány žádné svahové nestability. Vzhledem ke složitým základovým poměrům, způsobených především nerovnoměrně uloženým výskytem skalní horniny, hladinou podzemní vody a nehomogenní vrstvou navážky místy i značných mocností, doporučuji důslednou spolupráci s geotechnikem při provádění zemních a základových prací, aby byly vyloučeny významné anomálie v geotechnických parametrech základové půdy v jednotlivých částech půdorysu stavby.

3.7 Stávající stav

Stávající objekt je tvořen plošně založenými masivními betonovými opěrami a železobetonovou rozpěrákovou deskou s náběhy. Na železobetonových křídlech a čelních zdech je uložena železobetonová římsa se zabetonovanými sloupky svodidel typu NH. Současný stav objektu je neutěšený, opěry mostu jsou hloubkově degradované se stopami po zatékání. Spodní stavba i nosná konstrukce jsou zařazeny do stupně V-špatný. Vozovka na mostě je asfaltová, volná šířka mezi obrubami je 17,08 m. Dno vodoteče upraveno kamenným záhozem z lomového kamene.



pohled na návodní stranu



pohled na povodní stranu

4 Technické řešení mostu

Stávající mostní objekt bude kompletně odstraněn včetně spodní stavby a na jeho místě bude vybudován nový objekt.

4.1 Popis nosné konstrukce mostu

Nová nosná konstrukce je navržena z flexibilní ocelové trouby tlamovitého profilu. Profil ocelové trouby je navržen z vlnitého plechu o rozměru vlny 200x55 mm a tloušťce plechu 4 mm. Konstrukce mostu je navržena jako přesýpaná, minimální tloušťka nadloží je 0,63 m (včetně vozovkových vrstev). Šířka ocelového profilu je proměnná, v nejširším místě 3,48 m. Světla výška 1,92 m. Dlážděné dno v ocelové troubě navrženo ve sklonu 0,88%. Na návodní straně mostu bude nosná konstrukce upravena seříznutím ve sklonu přilehlého svahu. Na povodní straně mostu bude konstrukce ukončena čelní železobetonovou zdí z betonu C 30/37 – XF2, XD1 a vyztužena prutovou výztuží z betonářské oceli B 500B.

Na čelní zeď přímo navazují monolitické železobetonové nábrežní zdi proměnné výšky z betonu C 30/37 – XF2, XD1. Pravá zeď bude navázána na stávající kamennou nábrežní zeď, která bude v délce 2,0 m přezděna pro plynulé navázání na stávající stav. Levá zeď bude ukončena u nového odbočení Hamerského potoku (SO 301). Na zeď bude navázána opěrná zeď z kamenné rovnániny (SO 251).

V lící nábrežních zdí bude provedeno obložení kotveným kamenným obkladem tl. 200 mm.

Vozovkové souvrství je součástí úpravy komunikace (SO 101).

4.2 Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Flexibilní ocelová konstrukce bude uložena do lože ze štěrkodrti fr. 0-32 mm minimální tloušťky 0,3 m. Lože bude zhutněno na 98% PS, vrchní vrstva (cca 5-10 cm nehtněna). Lože bude před uložením konstrukce tvarováno do profilu spodní části ocelové konstrukce.

Čelní zeď a nábrežní zdi jsou navrženy jako úhlové zdi a založeny pomocí plošného základu šířky 2,0 m a výšky 2,0 m. Dřík zdí je navržen v šířce 0,5 m.

Pod základovými patkami je navržený podkladní beton tl. 100 mm z betonu C12/15-X0.

4.3 Vybavení mostu

4.3.1 Římsy

Na čelní zdi je navržena železobetonová monolitická mostní římsa šířky 0,8 m z betonu C 30/37-XD3, XF4, vyztužená prutovou výztuží. Výška odrazné hrany u vozovky je navržena 0,15 m. Římsa budou opatřena okapničkou.

Římsy na nábrežních zdech jsou navrženy jako monolitické železobetonové šířky 0,8 m z betonu C 30/37-XD3, XF4, vyztužené prutovou výztuží. Římsy budou kotveny výztuží vytaženou z dříku nábrežní zdi.

4.3.2 Zábradelní svodidlo

Na římse čelní zdi bude umístěno zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2. Zábradelní svodidlo bude výšky 1,1 m se svislou výplní. Zábradelní svodidlo bude kotveno do římsy pomocí patního plechu s vlepenými kotvami dle TPV konkrétního dodavatele.

4.3.3 Dlažby a obklady

V ocelovém profilu bude provedena dlažba z lomového kamene tl. 100 mm do betonového lože C20/25n - XF3 tl. min. 100 mm. Podélný spád dlažby v korytě je 0,88%. V příčném směru bude dlažba spádována sklonem 2 % do osy profilu pro usměrnění malých průtoků.

Odláždění na vtoku a výtoku bude provedeno dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože C20/25n - XF3 tl. min. 100 mm na ŠP podsypu tl. 100 mm. Odláždění bude dále provedeno svahu zemního tělesa na návodní straně včetně odláždění límce flexibilní ocelové konstrukce. Skladba odláždění bude totožná jako u odláždění dna na vtoku. Odláždění v korytě i odláždění svahů bude ukončeno betonovým stabilizačním prahem o rozměrech 0,5x0,8 m. Na vtoku bude koryto za odlážděním plynule navázáno na stávající stav.

Návodní zdi budou ve svém lící obloženy kotveným obkladem z opracovaného kamene tl. 200 mm do maltového lože se spárami 20-30 mm. Obklad bude kotven nerezovými kotvami v počtu min. 9 ks/m².

4.3.4 Izolace a odvodnění

Hydroizolace flexibilní ocelové trouby bude provedena plovoucí těsnicí fólií s pevností min 20 kN/m a s protažením 20 % (v obou směrech), která je z obou stran chráněná geotextilií min. 600 g/m² a uložena ve vrstvě štěrkopísku tl. 150+150 mm. Fólie bude uložena ve sklonu 10 %. Fólie bude ukončena min 3,5 m od osy profilu.

Hydroizolace betonových konstrukcí proti stékající vodě a zemní vlhkosti v rubu bude provedena penetračním asfaltovým nátěrem (ALP – min. 0,3 kg/m²) a natavovanými asfaltovými izolačními pásy tl. 5 mm. Jako ochrana izolace bude v této části použita geotextilie, min. 600 g/m², min. tl. 6 mm (po stlačení). Bude-li použito více pásů geotextilie, budou stykovány přesahem. Vrchní pás bude přesahovat přes spodní pás.

Hydroizolace zasypaných betonových konstrukcí v lící proti zemní vlhkosti provedena penetračním asfaltovým nátěrem (ALP – min. 0,3 kg/m²) a dvojnásobným asfaltovým izolačním nátěrem (ALN - min. 0,3 kg/m² každý nátěr). Izolace bude provedena na všech svislých a ukloněných zasypaných plochách. Jako ochrana izolace bude použita geotextilie min. 600 g/m².

4.3.5 Vozovka na mostě

Komunikace na mostě je vedena ve směrovém oblouku R= 125 m v dostředném sklonu. Směrové a výškové vedení komunikace včetně skladby vozovky je součástí SO 101.

4.4 Statické a hydrotechnické posouzení

Bylo provedeno statické a hydrotechnické posouzení mostu a je doloženo v samostatných přílohách. Hydrotechnické posouzení provedeno v souladu s TP232 – Propustky a mosty malých rozpětí.

4.5 Cizí zařízení na mostě

Nejsou.

4.6 Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Ocelová konstrukce bude opatřena kombinovanou protikoroze ochranou ve smyslu TKP, kap. 19, ČSN EN ISO 1461 a TP 157. Protikoroze ochrana na rubu i lici konstrukce bude navržena na dobu životnosti konstrukce, tj. 100 let.

Stupeň agresivity prostředí na rubu a lici je určen třídou C4 (dle TKP kap. 19). minimální tloušťky na rubu i lici jsou následující:

Zinkování ponorem – min. tl. 85 μm

Nátěrový systém – tl. 200 – 300 μm

Zhotovitel stavebních prací předloží v rámci realizační dokumentace TP PKO včetně stanovení jednotlivých vrstev, tloušťek, postupu realizace, případných oprav PKO při poškození a dalších náležitostí.

Beton konstrukcí je navržen s ohledem na předpokládanou agresivitu prostředí a v souladu s TKP 18 – Betonové konstrukce a mosty. Vzhledem k umístění stavby se nepředpokládá významné nebezpečí účinků bludných proudů. Bude provedena primární ochrana dle TP 124. Ta spočívá v provedení dostatečné tloušťky krycí vrstvy výztuže, vhodného složení betonové směsi a dalších požadavků dle TP 124.

4.7 Požadované podmínky a měření sedání a průhybů – měření a monitoring

Nejsou.

4.8 Požadované zatěžovací zkoušky

Nejsou.

5 Výstavba mostu

5.1 Postup a technologie stavby mostu

Před zahájením stavby budou provedena dopravně inženýrská opatření dle SO 181. V rámci přípravných prací dojde k odstranění náletových křovin a kácení. Výstavba bude probíhat za částečného omezení provozu, tj. po polovinách.

Schéma technologie výstavby viz příloha D.1.2.1.06.

Postup výstavby:

- provedení zemních hrázek a zatrubnění toku
- částečná demolice stávajícího objektu včetně čelních zdí a základů
- provedení výkopů pro podkladní lože a provedení lože
- osazení ocelové konstrukce
- symetrický zásyp nosné konstrukce po vrstvách, zhotovení hydroizolace nad OK
- svahování čela
- opevnění svahu zemního tělesa odlážděním

- provedení vozovkových vrstev (SO 101)
- převedení dopravy na 1/2 nového mostu
- výkop a demolice zbývající části mostu
- odstranění nábrežních zdí
- výkopy pro nábrežní zdi a čelní zed' na povodní straně
- podkladní beton pro nábrežní zdi a čelní zed'
- betonáž základů zdí
- osazení zbylé části OK
- betonáž dříků zdí a provedení izolací
- symetrický zásyp nosné konstrukce po vrstvách, zhotovení hydroizolace nad OK
- betonáž říms
- úprava koryty a výstavba opěrné zdi (SO 251+301)
- provedení vozovkových vrstev (SO 101)
- osazení zábradelního svodidla
- úpravy koryta uvnitř OK
- provedení dlažby v korytě toku
- zrušení zatrubnění toku, úklid staveniště

5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Vzhledem k nízké hladině vody v toku se nepředpokládá, že by bylo třeba pažit stavební jámy štětovnicemi apod. Voda ze stavební jámy bude čerpána.

Pro umístění zařízení staveniště vybere zhotovitel vhodné místo dle svých zkušeností a možností a projedná jeho umístění s vlastníkem pozemku. Pro provádění stavebních prací nebude nutné budovat rozsáhlé zařízení staveniště. Odtěžené hmoty budou ihned nakládány a odváženy na skládky nebo určená místa. Materiály pro stavbu budou přivezeny těsně před zabudováním a nebude nutné je na staveništi skladovat delší dobu.

Předpokládaný termín zahájení realizace stavby je v roce 2024 dle možností investora. V rámci projektové dokumentace je zpracovaný předpokládaný podrobný harmonogram prací (viz příloha B.8.3). Před zahájením stavebních prací předloží zhotovitel stavby aktualizovaný podrobný harmonogram prací ke schválení investorovi.

Doba výstavby je uvažována 7 měsíců (bez započtení doby potřebné na výrobu ocelové konstrukce). Doba výroby ocelové konstrukce se předpokládá v délce 8-14 týdnů, bude upřesněno v realizační dokumentaci dle dodavatele.

5.3 Související (dotčené) objekty stavby

Nejsou.

5.4 Vztah k území – inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

Dle vyjádření dodaných jednotlivými správci inženýrských sítí prostorem stavby prochází podzemní sdělovací vedení CETIN a podzemní vedení nízkého napětí E.ON. V rámci stavby dojde

k přeložkám výše uvedených sítí do nové polohy mimo most. Na povodní straně mostu vedou 3 ks chrániček neznámých správců. Jedná se o neprovozované sítě, které budou v rámci stavby odstraněny. V případě obnažení jiných nezakreslených sítí bude informován TDI a projektant.

Po dobu výstavby bude provoz na silnici II/134 a navazujících komunikacích částečně omezen. Výstavba mostu bude probíhat po polovinách. V rámci výstavby dojde v průběhu prací k úplnému vyloučení silnice vedoucí do místní části Janštejn. Objízdné trasy budou stanoveny.

6 Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

6.1 Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje mostu jsou uvedeny v příloze D.1.2.05 Vytyčovací schéma. Vytyčení je provedeno v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Podrobné vytyčení stavby bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace a bude předáno rovněž v digitální podobě.

6.2 Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Nový mostní objekt je navržen jako šikmý, šikmost pravá 29°, která odpovídá úhlu křížení s překážkou. Volná šířka na mostě, tj. šířka mezi svodidlem a krajnicí, je 23,605 m. Šířka NK 37,28 m., délka přemostění 3,38 m. Římsa šířky 0,80 m. Délka mostu 3,50 m.

6.3 Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Konstrukce byla posouzena na normové zatížení a posuzované průřezy vyhoví v mezních stavech únosnosti i použitelnosti. Konstrukce byla navržena a posouzena dle Eurokódů na modely zatížení LM1, odpovídá její zatížitelnost v souladu s ČSN 73 6222- změna Z1 následujícím hodnotám: $V_n = 50$ t.

Statický výpočet je doložen v samostatné příloze D.1.2.1.09 Statický výpočet.

6.4 Hydrotechnické výpočty

V rámci dokumentace bylo provedeno hydrotechnické posouzení, viz příloha D.1.2.1.08. Na základě dat poskytnutých ČHMÚ byl proveden výpočet pro KNP $Q_{100} = 16,13$ m³/s.

Pro posouzení byl uvažován tlamový průřez včetně odláždění. Vzhledem ke kapacitnějšímu mostnímu otvoru dojde ke zlepšení současného stavu.

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

Mostní objekt se nachází na silnici II/134. Most splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Tato dokumentace neslouží k realizaci stavby. Zhotovitel si před začátkem prací nechá zhotovit realizační dokumentaci stavby (RDS).



V Ústí nad Labem, březen 2023

Ing. Norbert Pelc
DIPONT s.r.o.