

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘIPRAVOVANÉ STAVBĚ

Stavba:	Osazení proměnného značení podjezdné výšky na mostech Baťova kanálu
Místo stavby:	Napajedla, ocelová lávka pro pěší (ř.km 163,039) přes řeku Moravu
Parcely dotčené stavbou:	p.č. 6447/1, p.č. 6684/7, 6738/125 (k.u. Napajedla)
Parcely sousedící:	p.č. 6447/9, st.3109 (k.u. Napajedla)
Okres:	Napajedla
Kraj:	Zlínský kraj
Zadavatel:	Povodí Moravy, s.p. závod Střední Morava,
Investor:	Povodí Moravy, s.p. závod Střední Morava, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště
Zpracovatel dokumentace:	ARGO Automatizace s.r.o., U vlečky 2, 615 00 BRNO

1. VŠEOBECNĚ,

1.1 Důvod umístění plavebních značek C2 vyplývá z narůstajícího lodního provozu na řece Moravě - Baťův kanál. Označení průjezdného průřezu je požadováno společnostmi provozujícími plavbu, soukromými majiteli plavidel na vodní cestě a je častou kritikou ze strany kapitánů a vůdců plavidel. Jelikož se jedná o společenský zájem a především o zvýšení bezpečnosti říční plavby přistoupilo Povodí Moravy k realizaci uvedené značky C2. Průjezdný průřez je pod uvedeným mostem výškově omezen stavem hladiny Moravy. Podjezdná výška je v normálních podmínkách omezena, hodnota se mění na stavu říční hladiny. Umístění plavebních značek C2 s hodnotou průjezdné výšky v reálném čase, bude mít výrazný vliv na bezpečnost vodní cesty, lidské životy a následně na materiální škody. Nemalé škody lze předpokládat i na mostní konstrukci silničního mostu. Odhad průjezdné výšky je velmi nepřesný a plavidlo je taženo proudem pod mostní konstrukcí a tudíž velmi těžce ovládané. Tak jak je na dopravní cestě (silniční, železniční, i letecké) nutné dopravní značení tak i vodní cesta musí být řádně vybavena - označena dopravními značkami, ve znění plavebních předpisů a zákonů. Vodní doprava, rekreační plavby se rychle u nás rozvíjí společně s velikostí plavidel a intenzitou provozu.

Předmětná stavba " Osazení proměnného značení podjezdné výšky na mostech Baťova kanálu ", řeší:

1.2 Elektroměrový rozváděč REL, napájecí kabel elektrické energie NN pro elektronické zařízení, technologický rozváděč RML.

1.3 Umístění plavebních značek C2 a montáž čidla na konstrukci lávky.

1.4 Montáž elektronického zařízení pro měření výšky vodní hladiny řeky Moravy.

Staničení ocelové lávky: ř. km 163,039.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přípojka bude vedena z hlavního elektroměrového rozvaděče REL, který bude napojen kabelem CYKY 4x10 z pojistkové skříně EON PSL a bude umístěn v místě určeném ve smlouvě o připojení mezi EON a provozovatelem zařízení (Povodí Moravy), tzn. par.č. 6738/125. Elektroměrový rozvaděč bude sestaven na pilíři. Kabelová trasa z hlavního elektroměrového rozvaděče REL bude vedena kabelem CYKY 3x2,5 a bude ukončena v rozvaděči RML, který bude umístěn vedle, par.č. 6738/125. V rozvaděči RML se bude nacházet napájecí a ovládací systém proměnného značení a hladinoměru. Pro předpokládaný stavební záměr vyhovuje jednofázové zapojení, proto bude měření elektrické energie jednofázové.

Elektroměrový REL rozvaděč bude řešen jako typová plastová uzamykatelná skříň v pilířovém provedení pro venkovní prostředí v krytí alespoň IP44. Rozvaděč bude konstruován tak, aby po otevření dveří mělo vnitřní zařízení krytí alespoň IP20.

Elektroměrový rozvaděč bude obsahovat (š x v x h 320 x 2135 x 220 mm):

- Jištění před elektroměrem 16 A
- 1 - fázový elektroměr

Rozvaděč RML bude řešen jako pilířový celoplastový objekt v krytí IP44. Rozvaděč bude konstruován, tak aby po otevření dveří mělo vnitřní zařízení krytí alespoň IP20.

Rozvaděč RML bude obsahovat (š x v x h 620 x 2135 x 220 mm):

- jištění jednotlivých napájecích okruhů,
- napájení plavebních znaků C2, hladinoměru,
- řídicí systém,
- soumrakový spínač.

Kabelová trasa vedená ve volném terénu k ocelové lávce bude uložena do pevných korungovaných chrániček. Křížení kabelové trasy se stávajícími inženýrskými sítěmi bude v souladu s platnými normami. Mezi chodníkem a protipovodňovou zdí směrem k lávce se nachází betonový podklad. Do betonového podkladu bude proveden vrt, vrtem budou protaženy kabelové chráničky a následně dojde k utěsnění vrtu.

Kabelová trasa k plavebním znakům a hladinoměru povede chráničkami podél obou stran lávky. Na druhou stranu ocelové lávky se bude podcházet pod lávkou, viz situace D.1.1. Z důvodu oddělení NN (kabel CYKY J 3x1,5) od sdělovacího vedení (MN - kabel FTP 4x2x0,5) budou vedeny dvě ochranné trubky. Kabelové vedení NN a sdělovací vedení bude uloženo do trubkových chrániček. Trubkové chráničky budou přichyceny na ocelovou konstrukci lávky příchytkami umístěnými ve vzdálenosti po cca 1m, ve vodorovných úsecích. Příchytka budou k ocelové konstrukci lávky navrtány nebo

přinýtovány. K proměnným plavebním znakům povede kabelová trasa přes "I" profil spojující konstrukci lávky a boční pásnici vnějších nosníků lávky.

V současné době jsou z každé strany lávky instalovány dva plavební znaky znázorňující omezení podjezdné výšky. Tyto dva plavební znaky budou nahrazeny proměnným plavebním značením, kdy bude v reálném čase znázorňována aktuální průjezdná výška mostu. Plavební znaky C2 označené PZ1L a PZ2L jsou navrhovány přibližně nad plavební cesty (nad spodní hranu mostovky). Po domluvě se správcem mostu budou plavební proměnné znaky upevněny vlastní konstrukcí k boční pásnici lávky, např. svarem.

Panel je proveden v hliníkovém plášti s práškovým lakem. Panel je ve venkovním provedení s automatickou regulací jasu zajišťující dobrou čitelnost za všech světelných podmínek. Pro zvýšení odolnosti panelu je čelní panel proveden z polykarbonátové desky. Motiv značky je nalepen na čelní masce průsvitnou fólií 3 M pro venkovní použití. V noci je značka podsvícená LED osvětlením spínaným světelným senzorem. Zadní stěna je vybavena čtyřmi uchycovacími otvory se závitem M8 pro připevnění variantních závěsů dle konkrétních montážních podmínek.

Značka bude mít rozměry 1000x1000x108 mm. Rozměr zobrazovací plochy je cca 400 x 780 mm.

Číselný zobrazovač značky bude měnit hodnotu v závislosti na změně výšky vodní hladiny řeky Moravy oproti spodní části mostu. Konstrukce držáku značky bude z mostu (zábradlí) snímatelná a v případě oprav mostu odstraněna pomocí netypického nářadí.



Sonda SHL bude připevněna na římsu mostu speciální konstrukcí nad spodní hranu mostovky. Měření bude prováděno odrazem od hladiny a přepočítáváno do odpovídajících hodnot a znázorněno na značce v reálném čase.

Informace o omezené výšce budou odesílány do Centrály řízení provozu Baťova kanálu do budovy PM, s.p. ZSM v Uherském Hradišti. Odtud se bude informace o plavební situaci přenášet na web. Zařízení musí být kompatibilní se stávajícím systémem řízení, v rámci úprav SW je požadováno doplnění informace o průjezdné výšce do souboru, který využívá webová aplikace Povodí Moravy.

2.1. Rozsah staveniště

Staveniště bude zřízeno na parcele č.st 6738/125 a bude mít rozlohu cca 30 m². Staveniště bude určeno pro buňku stavbyvedoucího, dočasný sklad. Bude zde dodržováno bezpečnostní a informační značení.

2.2. Zemní práce

Při realizaci stavby budou prováděny zemní práce spojené s výkopy pro uložení kabelů do chrániček a základů pro rozvaděč REL a RML. Kabely budou uloženy v souladu s ustanoveními s ČSN 73 6005 s patřičným krytím. Do zasypu bude uložena v souladu s ČSN 73 6006 červená výstražná folie. Křížení inženýrských sítí bude v souladu s platnými normami.

3. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Realizace předmětného provozního souboru nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí ani vliv na stav podzemních vod. Jedná se o ekologicky čistý provoz bez produkce exhalací a nebezpečného odpadu.

Při vlastní realizaci stavby je třeba zejména dbát při provozu mechanizačních prostředků na opatření proti možné kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod ropnými látkami.

Při výstavbě se vzhledem k charakteru prováděných prací (montáž elektrického zařízení, manipulace s kabely a chráničkami) předpokládá vznik následujících odpadů:

- kabely neobsahující nebezpečné látky - kód 170411
- papír nebo lepenka - kód 150101
- plasty neznečištěné škodlivinami - kód 170203
- plastový obal - kód 150102
- zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky - kód 170504

S odpady, které vzniknou při realizaci stavby, se musí nakládat v souladu se zněním zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

4. URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed 3 a ČSN 33 2000-7-709:

- Teplota okolí: AA 7, AA 8 (-25 až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: AB 8 (venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy) - vliv zahrnuje i působení atmosférické vlhkosti a srážek na zařízení.
- Nadmořská výška: AC 1 (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: AD 1 (výskyt vody zanedbatelný) - *atmosférické srážky jsou součástí vlivu AB 8*
- Výskyt cizích pevných těles: AE 2 (malé předměty)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF2 (atmosférická)
- Mechanické namáhání – ráz: AG 1 (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace: AH 1 (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno

- Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK 1 (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů: AL 2 (nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - Harmonické, mezipharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- Sluneční záření: AN 2 (střední)
- Seismické účinky: AP 1 (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: AQ 2 (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: AR 1 (pomalý)
- Vítr: AS2 (střední)
- Schopnost osob: BA 1 (běžná - laici)
- Dotyk osob s potencionálem země: BC 2 (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD 1 (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: BE 1 (bez významného nebezpečí)

Vyhodnocení prostoru – rozhodnutí:

Na základě výše uvedených tříd vnějších vlivů a s ohledem na změnu Z1

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, je prostor z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem zařazen do prostorů nebezpečných.

5. Přílohy

C.1	Situace širších vztahů - hranice stavby
C.2	Koordinační situační výkres
D.1.1	Technická zpráva
D.1.2	Situační schéma
D.1.3	Kabelový schematický plán
D.1.4	Vzorový řez kabelovou trasou
D.1.5	Blokové schéma zapojení rozváděče

Brně dne 11.10.2020

Zpracoval za ARGO Automatizace, s.r.o.

Ing. Zdeněk Kovář