



Stavba:

Nábřeží řeky Svatky - Realizace protipovodňových opatření
města Brna – etapy VII a VIII (ORG 5344)

ZMĚNOVÝ LIST

ZL 103

SO 08.19.1 – Výsadba dřevin - stavba

ZM 098 - OCHRANA STROMŮ PŘED OKUSEM BOBRY



Brněnské komunikace



SEZNAM PŘÍLOH

Důvodová zpráva	1
Stanovisko Autorského dozoru	2
Pokyn OI MMB	3
Vyjádření AOPK	4
Protokol BDS	5
příloha č. 7	NEOBSAZENO
příloha č. 8	6
příloha č. 9	7
Rozpočet	8
Výkresová část	9
Stavební deník	NEOBSAZENO
Zápis z Kontrolního dne	11
Fotodokumentace	NEOBSAZENO

"Nábřeží řeky Svratky – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII"

Důvodová zpráva – změnový list č. 103 ZM 098 - OCHRANA STROMŮ PŘED OKUSEM BOBRY

Projektová dokumentace původně neobsahovala ochranu dřevin před okusem bobra. Důvodem provádění prací je upozornění na výskyt bobra v prostoru staveniště. Při přípravě stavby nebylo možné předvídat kolonizaci území bobrem evropským v dotčeném území. Tato skutečnost se však v průběhu realizace díla stala skutečností.

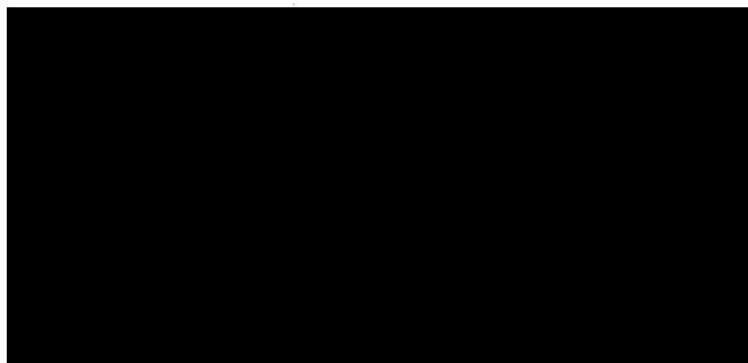
Bylo dohodnuto rozšíření ochrany před okusem bobry na celou náhradní výsadbu v oblasti staveniště a ochranu ostatní vegetace.

Kmínky vysazovaných listnatých stromů budou chráněny pletivem. Minimální tloušťka drátu je 1,8 mm, velikost ok maximálně 10 x 10 cm. Tato navržená změna je v souladu s vyjádřením AOPK a dle stanoviska AD je toto provedení dostatečné.

Minimální výška oplocení dřevin bude 1,5 m. Z důvodu stabilizace bude pletivo kotveno k zemi pomocí tří skob do hloubky 20 cm. K zajištění pletiva budou použity dřevěné stabilizační kůly o minimálním průměru 80 mm a délce alespoň 2 m.

Pro stromy a dřeviny o velikosti 50/60, 45/50 a 20/25 nebylo navrženo žádné opatření, proto bude doplněno. Dřeviny o velikosti 16/18 a 20/25 a keře budou oploceny minimálně 1,5 m pletiva. Větší stromy budou oploceny min. 2,0 m pletiva. Keře sázeny v liniích budou oploceny dohromady,

V Brně dne :



Kancelář architekta města Brna
Zelný trh 13
Brno

Váš dopis

Naše značka

Vyřizuje

Brno
14.02.2025

Zakázkové číslo: 20160382

Akce: „REALIZACE PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ MĚSTA BRNA – ETAPY VII A VIII“

Stanovisko projektanta ke změně „ZM098 Ochrana stromů před okusem bobry“

Vážení,

Projektová dokumentace stavby Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII původně neobsahovala dostatečnou ochranu navržených dřevin před okusem bobra, protože se bobr (Bobr evropský *Castor fiber*) v době projektové přípravy na tomto stanovišti dle předcházejícího biologického průzkumu a záznamů v databázi ZCHD nevyskytoval.

Na základě upozornění ze dne 28.5.2024 na výskyt bobra v prostoru staveniště byl biologický dozor stavby Ing. Prášek požádán o vyjádření ohledně nutnosti ochrany dřevin před okusem bobry a následně svolána série jednání se zástupci KÚ JMK, OŽP Brno střed a biologickým dozorem a doporučena realizace ochrany vysazovaných dřevin. Dne 7.8.2024 proběhlo jednání za účasti AOPK a OŽP, další jednání 20.8.2024 a dohodnuto vytipování míst a stromů, které bude třeba chránit před okusem bobry. Nakonec bylo 3.9.2024 rozhodnuto zástupci OI o rozšíření ochrany před okusem bobry na celou náhradní výsadbu v oblasti staveniště, protože nebylo pro odborníky možné vytipovat bobrem preferované dřeviny a rozsah ohrožení dřevin. Pokyn pro zpracování změny DPS byl vydán 19.11.2024.

Zvýšená ochrana dřevin před okusem bobry byla projektantem navržena a zpracována v souladu s metodikou AOPK a doporučenou publikací Vorel A., Korbelová J., eds. (2016): Průvodce v soužití s bobrem, ČZU v Praze a navržené opatření odsouhlaseno se zástupcem AOPK emailem dne 9.12.2024.

Předpokládaný rozsah úpravy dokumentace:

- textová zpráva, změnový výkaz výměr

[REDACTED]

Od: [REDACTED]
Odesláno: pondělí 25. listopadu 2024 11:27
Komu: [REDACTED]
Předmět: FW: Pokyn PPO - ochrana stromů před bobry

Pokyn.
Tedy za mě zhotovitel zodpovídá za realizaci i za DPS.

From: [REDACTED]
Sent: Monday, November 18, 2024 5:11 PM
To: [REDACTED]
Cc: [REDACTED]

Subject: Pokyn PPO - ochrana stromů před bobry

Vážený pane inženýre,

žádáme Vás tímto o zajištění zpracování projektové dokumentace a samotné realizace ochrany stromů před okusem bobrů všech nově sázený stromů na stavbě „Protipovodňová opatření 7. a 8.etapa“.

Děkuji.

S pozdravem a přáním hezkého dne

[REDACTED]
vedoucí odboru

Odbor investiční
Magistrát města Brna | Kounicova 67a | 601 67 Brno

[REDACTED]
www.brno.cz | [facebook](https://www.facebook.com/mmagistratbrno) | [twitter](https://twitter.com/mmagistratbrno)

[REDACTED]

Od: [REDACTED]
Odesláno: úterý 13. května 2025 13:59
Komu: [REDACTED]
Předmět: FW: Odpověď:FW: FW: Protipovodňová opatření Svratka, Brno

From: [REDACTED]
Sent: Wednesday, May 7, 2025 9:24 AM
To: [REDACTED]
Subject: Odpověď:FW: FW: Protipovodňová opatření Svratka, Brno

Dobrý den,
za AOPK ČR RP Jižní Morava, Kotlářská 51 Brno se ztotožňuji s níže uvedeným vyjádřením [REDACTED]

S pozdravem

[REDACTED]
zoolog

Od: [REDACTED]
Komu: [REDACTED]
Datum: 07.05.2025 07:50
Předmět: FW: FW: Protipovodňová opatření Svratka, Brno

-----Original Message-----

From: [REDACTED]
Sent: Tuesday, May 6, 2025 8:46 PM
To: [REDACTED]
Subject: Re: FW: Protipovodňová opatření Svratka, Brno

> Dobrý den, a teď?
>
> Souhlasím s navrženým pletivem pro stromy do výšky 150 cm , svařované,
> oka 5x7 cm, síla drátu 1,8 mm. Ke keřovým výsadbám pak souhlasím s
> pletivem výšky 100 cm, svařovaným, oka 5 x 5 cm, síla drátu 2 mm.
> Pletiva budou zahrnuta 10 cm do země a mezi kůly chyceny skobou.
> Svařované pletivo , jako náhradu za oborové, má výhodu v tom, že v
> budoucnu, když uhnijí kůly, tak se dají použít na další ochranu, bez
> dalších větších nákladů na opěrné konstrukce (samo drží tvar).
> Uvedená opatření pro ochranu stromů před bobry jsou dostatečná a
> zvířata se ke kmenům stromů a ke keřům se rovněž nedostanou.
> Současně předpokládám, že po dostavění projektu a při zajištěné zeleni
> proti okusu se bobři odstěhují, protože tam nebudou mít dostatečný
> zdroj potravy.
>
> S pozdravem
> [REDACTED]
>
>
>
>
>
> [REDACTED]

CONBIOS s.r.o., jednatel společnosti (Executive Director) Mobile phone. [REDACTED]

www.conbios.eu

Adresa pro komunikaci (Address for communication):
Náměstí Osvobození 36/43
783 35 Horka nad Moravou
Czech Republic

Fakturační adresa (Address for invoicing):
Ostřihom 31
664 91 Ivančice
Czech Republic

--
Tento e-mail byl antivirovým softwarem AVG zkontrolován na viry.
www.avg.com

[REDACTED]
Výzkum a vývoj v oblasti přírodních věd
Rybnická 73/22, 634 00 Brno
e-mail: [REDACTED]
tel.: [REDACTED]

OHLA ŽS, a.s.
Tuřanka 1554/115b
627 00 Brno

Brno 23.4.2025

Protokol biologického dozoru stavby ze dne 23.4.2025 – řešení ochrany výsadb dřevinné vegetace v prostoru realizace záměru před poškozováním bobrem evropským (*Castor fiber*) v rámci projektu „Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII“.

V kontextu biologického hodnocení (Černá, 2018), jako zásadního podkladu, hodnotícího stav přírodního prostředí a dopady realizace záměru na dotčené území a jeho relevantní okolí, nebylo při přípravě realizace záměru možné předvídat kolonizaci území záměru bobrem evropským (*Castor fiber*). Z této skutečnosti následně vyplývá absence reflexe možného výskytu v dotčeném území. Tato skutečnost se však v průběhu realizace záměru stala skutečností.

bobr evropský (Castor fiber)

SO

Jedná se o vodního hlodavce. Jeho populace je silná kolem soutoku Svatky a Svitavy a mladí jedinci opouštějí hnízdo a hledají nová teritoria, migrují proti proudu řeky. Jsou známy záznamy výskytu migrujícího jedince druhu přímo v ulici na Poříčí. Pro zjištění přítomnosti bobra v zájmovém území v současnosti byl proveden monitoring pobytových znaků bobra evropského podél toku Svatky. Nebyly nalezeny žádné známky okusu dřevin, typické pro bobra. Je tedy možné konstatovat, že se bobr v současné době ani na jednom z břehů řeky Svatky v zájmovém území nevyskytuje, území využívá pouze k migraci. Druh nebude významně ovlivněn.

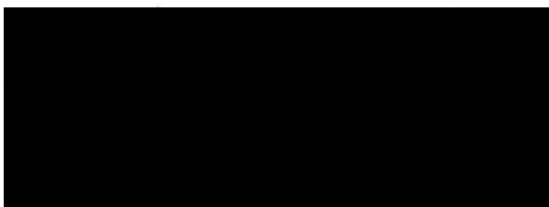
V průběhu realizace záměru a činnosti BDS (biologického dozoru stavby) se na Svatce, v segmentu toku v městských částech Jundrov a Komín, vytvořila malá populace bobra, která se postupně začala šířit po proudu směrem k dotčené ploše záměru. V roce 2023 (28.7.2023, Prášek, vlastní pozorování) byly již pobytové stopy (typické okusy) tohoto druhu pozorovány až po jez Riviera (ř.km 42,9), který tvoří hranici dotčeného území. V loňském roce (2024) byly stopy a též přímé pozorování jedinců, zjišťovány přímo v ploše záměru, a to dokonce ve stavebních jámkách.

Z tohoto důvodu bylo iniciováno řešení ochrany výsadb dřevinné zeleně za situace, kdy tato skutečnost nebyla z výše uvedených důvodů v projektové dokumentaci řešena, včetně ochranných opatření a navazující příslušné kapitoly rozpočtu projektu.

Řešení ošetření výsadb proti okusu bobrem, navržených v rámci projektu v odsouhlasené kvalitě a způsobu provedení, je takto i podle odborné zoologické obce, deklarované dr. Vlastimilem Kostkanem, z UP Olomouc/Conbios s.r.o., na dostatečné úrovni, aby zabránila významným škodám na výsadbách dřevinné zeleně v prostoru záměru. Je tedy možné konstatovat, že úspěšnost ochrany výsadb bude dostatečná, aby nedošlo k jejich významnějšímu poškození.

Posun od oborního pletiva s oky 10x10cm k finální verzi je významným posunem ve smyslu ochrání výsadby.

Biologickým dozorem stavby však není sdílen odborný názor dr. Kostkana, že po realizaci záměru (včetně ochrany výsadby dřevin) dojde k samovolné migraci bobrů z plochy záměru, vzhledem k nedostatečným potravním zdrojům. Tento názor BDS je založen jednak na skutečnosti, že populace bobra na Svratce v prostoru Jundrov a Komín bude stálým zdrojem subadultních jedinců, hledajících svá vlastní teritoria a jednak na skutečnosti, že oplocení dřevin bude použito pouze na ochranu nových výsadby v rámci realizace záměru, nikoli na všechny stávající dřeviny v ploše záměru, a to včetně již dříve ponechaných biologicky hodnotných dřevin. V nabídce potravních zdrojů pro bobra je nutné vzít v potaz též významnou přirozenou sukcesní schopnost říčních břehových porostů ze semenné banky, resp. dotovanou z okolních porostů. Kladem této skutečnosti je předpoklad, že sukcesní šíření dřevin měkkého luhu v prostoru záměru bude zároveň snižovat potravní tlak bobra na ochráněné dřevinné výsadby.



biologický dozor stavby

PŘÍLOHA č. 8
MP MD ČR OPK č.j. 21385/95-230

STAVBA: "Nábřeží řeky Svratky – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII" (ORG 5344)	Změnový list č. 103
ÚSEK: D_16 Kácení a sadové úpravy	
OZNÁMENÍ ZMĚNY PŘÍKAZ Č.:	
SO 08.19.1 – Výsadba dřevin -stavba ZM098 - OCHRANA STROMŮ PŘED OKUSEM BOBRY	
KOMU: OI MMB OD: PPO nábřeží Svratky - Brno DATUM: ODESLÁNO: POŠTOU: KURÝR: FAX: OSOBNĚ:	
PŘEDMĚT ZMĚNY: ochrana stromů před okusem bobry DOTČENÉ MÍSTO: SO 08.19.1 Výsadba dřevin – stavba ODKAZ NA VÝKRESY: Projektová dokumentace DPS zpracovaná A PLUS a.s.- ZM 098 ODKAZ NA SOUPIS PRACÍ: položkový rozpočet „ZL č.103 vícepráce, ZL č.103 méněpráce, ZL č.103 rozdílový“ ODKAZ NA JINOU ČÁST SMLOUVY:	
POPIS PŘÍKÁZANÉ ZMĚNY: Ochrana listnatých stromů a keřů pletivem. Velikost ok maximálně 10 x 10 cm, minimální výška oplocení dřevin bude 1,5 m. Z důvodu stabilizace bude pletivo kotveno k zemi pomocí tří skob do hloubky 20 cm. K zajištění pletiva budou použity dřevěné stabilizační kůly o minimálním průměru 80 mm a délce alespoň 2 m.	
NAVRHL: _____ DATUM: _____	
PŘÍKAZ VYDAL: _____	
TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA: BKOM, _____	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: Magistrát města Brna OI, _____

PŘÍLOHA č. 9
MP MD ČR OPK č.j. 21385/95-230

STAVBA: "Nábřeží řeky Svratky – Realizace protipovodňových opatření města Brna – etapy VII a VIII" (ORG 5344)	103																
ÚSEK: D_16 Kácení a sadové úpravy																	
NÁVRH NA OCENĚNÍ ZMĚNY SO 08.19.1 – Výsadba dřevin -stavba ZM 098 - OCHRANA STROMŮ PŘED OKUSEM BOBRY NÁVRH NA OZNÁMENÍ Č.: PŘÍKAZ KE ZMĚNĚ Č.:																	
KOMU: OI MMB OD: PPO nábřeží Svratky - Brno DATUM: ODESLÁNO: POŠTOU: KURÝR: FAX: OSOBNĚ: Mail																	
PŘEDMĚT ZMĚNY: ochrana stromů před okusem bobry DOTČENÉ MÍSTO: SO 08.19.1 ODKAZ NA VÝKRESY: Projektová dokumentace DPS zpracovaná A PLUS a.s. – ZM 098 ODKAZ NA SOUPIS PRACÍ: položkový rozpočet „ZL č.103 vícepráce, ZL č.103 méněpráce, ZL č.103 rozdílový“ ODKAZ NA JINOU ČÁST SMLOUVY:																	
NÁVRH OCENĚNĚNÍ: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th></th><th style="text-align: right;">Cena bez DPH</th><th style="text-align: right;">DPH</th><th style="text-align: right;">Cena s DPH</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vícepráce:</td><td style="text-align: right;">1 292 579,08 Kč</td><td style="text-align: right;">271 441,61 Kč</td><td style="text-align: right;">1 564 020,69 Kč</td></tr><tr><td>Méněpráce:</td><td style="text-align: right;">- 45 061,42 Kč</td><td style="text-align: right;">- 9 462,90 Kč</td><td style="text-align: right;">- 54 524,32 Kč</td></tr><tr><td>Rozdíl:</td><td style="text-align: right;">1 247 517,66 Kč</td><td style="text-align: right;">261 978,71 Kč</td><td style="text-align: right;">1 509 496,37 Kč</td></tr></tbody></table> PODPIS NAVRHOVATELE: DATUM:			Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Vícepráce:	1 292 579,08 Kč	271 441,61 Kč	1 564 020,69 Kč	Méněpráce:	- 45 061,42 Kč	- 9 462,90 Kč	- 54 524,32 Kč	Rozdíl:	1 247 517,66 Kč	261 978,71 Kč	1 509 496,37 Kč
	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH														
Vícepráce:	1 292 579,08 Kč	271 441,61 Kč	1 564 020,69 Kč														
Méněpráce:	- 45 061,42 Kč	- 9 462,90 Kč	- 54 524,32 Kč														
Rozdíl:	1 247 517,66 Kč	261 978,71 Kč	1 509 496,37 Kč														
VYJÁDRĚNÍ: OD: PODPIS: DATUM:																	
SCHVÁLIL: _____ PODPIS: _____ DATUM: _____																	
TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA: BKOM,	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: Magistrát města Brna OI,																

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 2024/24
Stavba: Nábřeží řeky Svatky-Realizace PPO města Brna - etapy VII a VIII
Objekt: 19.1 - SO 08.19.1 Výsadba dřevin - stavba
ZM098 - Ochrana stromů před okusem bobry

KSO:
Místo: Nábřeží Svatky

CC-CZ:
Datum:

Zadavatel: Statutární město Brno

IČ:
DIČ:

Zhotovitel:

IČ:
DIČ:

Projektant:

IČ:
DIČ:

Zpracovatel:

IČ:
DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH 1 247 517,66

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	1 247 517,66	261 978,71
DPH snížená	12,00%	0,00	0,00

Cena s DPH v CZK 1 509 496,37

Projektant Zpracovatel

Datum a podpis: Razítko Datum a podpis: Razítko

Objednavatel Zhotovitel

Datum a podpis: Razítko Datum a podpis: Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:

2024/24

Stavba:

Nábřeží řeky Svratky-Realizace PPO města Brna - etapy VII a VIII

Objekt:

19.1_ - SO 08.19.1 Výsadba dřevin - stavba

Místo:

ZM098 - Ochrana stromů před okusem bobry

Zadavatel:

Projekant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		1 247 517,66	1 509 496,37
ZM 098	Ochrana stromů před okusem bobry	1 247 517,66	1 509 496,37
	Ochrana stromů před okusem bobry - VÍCEPRÁCE	1 292 579,08	1 564 020,69
	Ochrana stromů před okusem bobry - MÉNĚPRÁCE	-45 061,42	-54 524,32

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Protipovodňové opatření města Brna – etapa VII a VIII

Objekt:

19.1 - SO 08.19.1 Výsadba dřevin - stavba
ZM098 - Ochrana stromů před okusem bobry

Místo:

Datum: 03.04.2025

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem						1 247 517,66		
D	HSV	Práce a dodávky HSV				1 247 517,66		
D	1	Zemní práce				1 245 990,76		
2	K	062103000	Překládání nákladu	kpl	0,471	1 635 159,20	770 159,98	D 05.1 - SO 01
<i>Poznámka k položce:</i> D_05 - Komunikace D_05.23 - Dopravní řešení D 05.1 - SO 01 - Vedlejší rozpočtové náklady pro část D 05.1 SoD kalkulované množství přepravovaného materiálu = 251,64875 Hmotnost celkem položek = 9,813 stromy+keře ve svahu (jamky/substrát+výsadba/dřevina+hnojivo+mulč) 420*(0,4*0,5*0,220+0,027*0,25*0,001+3,14*1*0,103*0,200) = 57,092 632*(0,125*0,5*0,220+0,003*0,25*0,001+3,14*1*0,103*0,200) = 51,624 9,813+57,092+51,624 = 118,529 118,529/251,649								
47	K	184215133	Ukotvení dřeviny kůly třemi kůly, délky přes 2 do 3 m	kus	882,000	93,40	82 378,80	SO 08.19.1
-556 *SoD -556,000 -8 *ZM033.2 -8,000 627 "kotvení stromů 3 kůly 627,000 819 "kotvení keřů 1 kůlem (JC SoD pro 3 kůly < JC pro 1 kůl 819,000 CÚ ÚRS 25/I) Součet 882,000								
48	M	60591257	kůl vyvazovací dřevěný impregnovaný D 8cm dl 3m	kus	909,000	74,70	67 902,30	SO 08.19.1
-1668 *SoD -1 668,000 -123 *ZM033.2 -123,000 (819*1+627*3)*všechny keře a stromy 2 700,000 Součet 909,000								
55	K	184813121	Ochrana dřevin před okusem zvěří mechanicky v rovině nebo ve svahu do 1:5, pletivem, výšky do 2 m	kus	1 265,500	93,40	118 197,70	SO 08.19.1
-175,8 *SoD -175,800 -4,7 *ZM033.2 -4,700 Mezisoučet -180,500 montáž včetně materiálu, pletivo II. drátu min. 1,8 mm, délka pletiva 2,0 m (průměrné množství na obalení kůlů) (595+2)*ochrana odrostků, stromy podél řeky Svratky, nově 597,000 (15+15)*ochrana vzrostlých stromů, stromy podél řeky Svratky nově 30,000 (819)*ochrana odrostků, keře podél řeky Svratky 819,000 Mezisoučet 1 446,000 Součet 1 265,500								
55	M	31324801	pletivo drátěné s šestihrannými oky Pz 16/0,7mm v 1m	m	-2 384,202	18,90	-45 061,42	SoD
1265,5*-1,884 'Přepočtené koeficientem množství -2 384,202								
99	M	31316150R	Pletivo 4-hranné nezapletené 25,0/1,8/1,00 m ČSN 15 3152	m2	3 276,000	66,80	218 836,80	cena po slevě
množství dle PD, cena dle RTS CU 2025/I164 Kč/m2 3 276,000								
98	K	184813126	Ochrana dřevin před okusem zvěří ručně Připlátek k ceně za mechanickou ochranu ve svahu přes 1:2 do 1:1	kus	1 052,000	16,20	17 042,40	CS ÚRS 2025 01
<i>Poznámka k položce:</i> NP - CÚ ÚRS 25/I (420)*ochrana odrostků, stromy podél řeky Svratky; připlátek za svah 420,000 (632)*ochrana odrostků, keře podél řeky Svratky; připlátek za svah 632,000 Součet 1 052,000								
36	K	275361821	Výztuž základových patek betonářskou ocelí 10 505 (R)	t	0,337	49 062,90	16 534,20	SO 07.09
<i>Poznámka k položce:</i> D_06 SO 07.09 - Kolonáda 3*1446*0,35*0,222/1000 "tři skoby na každé oplocení, Ocelové kotvící skoby tvaru U k upevnění pletiva 0,337								
D	998	Přesun hmot				1 526,90		
61	K	998231311	Přesun hmot pro sadovnické a krajinné úpravy vodorovné do 5000 m	t	9,813	155,60	1 526,90	SO 08.19.1

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Protipovodňové opatření města Brna – etapa VII a VIII

Objekt:

19.1_ - SO 08.19.1 Výsadba dřevin - stavba
ZM098 - Ochrana stromů před okusem bobry-VÍCEPRÁCE

Místo:

Datum: 25.03.2025

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem							1 292 579,08	
D	HSV	Práce a dodávky HSV					1 292 579,08	
D	1	Zemní práce					1 291 052,18	
2	K	062103000	Překládání nákladu	kpl	0,471	1 635 159,20	770 159,98	D 05.1 – SO 01
P		Poznámka k položce: D_05 - Komunikace D_05.23 - Dopravní řešení D 05.1 - SO 01 - Vedlejší rozpočtové náklady pro část D 05.1 SoD kalkulované množství přepravovaného materiálu " 251,64875 Hmotnost celkem položek = 9,813 stromy+keře ve svahu (jamky/substrát+výsadba/dřevina+hnojivo+mulič) 420*(0,4*0,5*0,220+0,027+0,25*0,001+3,14*1*0,103*0,200) = 57,092 632*(0,125*0,5*0,220+0,003+0,25*0,001+3,14*1*0,103*0,200) = 51,624 9,813+57,092+51,624 = 118,529 118,529/251,649						0,471
47	K	184215133	Ukotvení dřeviny kůly třemi kůly, délky přes 2 do 3 m	kus	882,000	93,40	82 378,80	SO 08.19.1
vv		-556 "SoD			-556,000			
vv		-8 "ZM033.2			-8,000			
vv		627 "kotvení stromů 3 kůly			627,000			
vv		819 "kotvení keřů 1 kůlem (JC SoD pro 3 kůly < JC pro 1 kůl CÚ ÚRS 25/I)			819,000			
vv		Součet			882,000			
48	M	60591257	kůl vyvazovací dřevěný impregnovaný D 8cm dl 3m	kus	909,000	74,70	67 902,30	SO 08.19.1
vv		-1668 "SoD			-1 668,000			
vv		-123 "ZM033.2			-123,000			
vv		(819*1+627*3)"všechny keře a stromy			2 700,000			
vv		Součet			909,000			
55	K	184813121	Ochrana dřevin před okusem zvětří mechanicky v rovině nebo ve svahu do 1:5, pletivem, výšky do 2 m	kus	1 265,500	93,40	118 197,70	SO 08.19.1
vv		-175,8 "SoD			-175,800			
vv		-4,7 "ZM033.2			-4,700			
vv		Mezisoučet			-180,500			
vv		montáž včetně materiálu, pletivo tl. drátu min. 1,8 mm, délka pletiva 2,0 m (průměrné množství na obalení kůlů)						
vv		(595+2)"ochrana odrostků,stromy podél řeky Svratky, nově			597,000			
vv		(15+15)"ochrana vzrostlých stromů, stromy podél řeky Svratky nově			30,000			
vv		(819)"ochrana odrostků, keře podél řeky Svratky			819,000			
vv		Mezisoučet			1 446,000			
vv		Součet			1 265,500			
99	M	31316150R	Pletivo 4-hranné nezapletené 25,0/1,8/1,00 m ČSN 15 3152	m2	3 276,000	66,80	218 836,80	cena po slevě
vv		cena dle RTS CÚ 2025/I164 Kč/m2			597,000			
98	K	184813126	Ochrana dřevin před okusem zvětří ručně Příplatek k ceně za mechanickou ochranu ve svahu přes 1:2 do 1:1	kus	1 052,000	16,20	17 042,40	CS ÚRS 2025 01
P		Poznámka k položce: NP - CÚ ÚRS 25/I (420)"ochrana odrostků, stromy podél řeky Svratky; příplatek za svah (632)"ochrana odrostků, keře podél řeky Svratky; příplatek za svah Součet						420,000 632,000 1 052,000
36	K	275361821	Výztuž základových patek betonářskou ocelí 10 505 (R)	t	0,337	49 062,90	16 534,20	SO 07.09
P		Poznámka k položce: D_06 SO 07.09 - Kolonáda 3*1446*0,35*0,222/1000 "tři skoby na každé oplocení, Ocelové kotvicí skoby tvaru U k upevnění pletiva						0,337
D	998	Přesun hmot					1 526,90	
61	K	998231311	Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy vodorovně do 5000 m	t	9,813	155,60	1 526,90	SO 08.19.1

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Protipovodňové opatření města Brna – etapa VII a VIII

Objekt: 19.1_ - SO 08.19.1 Výsadba dřevin - stavba

ZM098 - Ochrana stromů před okusem bobry-MÉNĚPRÁCE

Místo:

Datum: 25.03.2025

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

-45 061,42

D HSV

Práce a dodávky HSV

-45 061,42

D 1

Zemní práce

-45 061,42

55	M	31324801	pletivo drátěné s šestihrannými oky Pz 16/0,7mm v 1m	m	-2 384,202	18,90	-45 061,42	SoD
----	---	----------	--	---	------------	-------	------------	-----

vv

1265,5*-1,884 Přepočtené koeficientem množství

-2 384,202

**STAVBY VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ
A KRAJINNÉHO INŽENÝRSTVÍ**



**REALIZACE PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ MĚSTA BRNA –
ETAPY VII A VIII**

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**ZM098 - OCHRANA STROMŮ PŘED OKUSEM
BOBRY**

ZPRACOVATEL: ŠINDLAR s.r.o.

BRNO 10/2024

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
2. ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	3
3. DODAVATEL STAVBY	3
B. OBSAH DOKUMENTACE.....	4
C. POPIS ZMĚNY	4
1. ODŮVODNĚNÍ ZMĚNY	4
2. POPIS ZMĚNY	4
3. ILUSTRÁČNÍ OBRÁZKY.....	5

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název: **Statutární město Brno**
Adresa: **Dominikánské náměstí 196/1**
602 00 Brno
IČO: **449 92 785**
Projektový manažer: 

2. ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Název: **ŠINDLAR s.r.o.**
Adresa: **Na Brně 372/2a,**
500 06 Hradec Králové
IČO: **260 03 236**
DIČ: **CZ-260 03 236**
zastoupená:  **jednatel**

telefon: **495 402 560**
e-mail: **info@sindlar.cz**
www: **www.sindlar.cz**

3. DODAVATEL STAVBY

„Společnost PPO nábřeží Svratky – Brno“

sdružení společností **OHLA ŽS, a. s.,**
HOCHTIEF CZ, a. s.
FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby, a. s.

B. OBSAH DOKUMENTACE

Předmětem dokumentace je popis změny, která zahrnuje navýšení ochrany navržené výsadby vegetace před okusem bobry.

C. POPIS ZMĚNY

Na zájmovém území podél vodního toku Svratka bylo v průběhu stavby zjištěno, že se zde vyskytuje bobr evropský (*Castor fiber*). Vzhledem k tomu, že součástí stavby je i navržená výsadba dřevin, je nezbytné přijmout adekvátní opatření k ochraně této vegetace. Celkem bude třeba ochránit 627 kusů stromů a 819 kusů keřů. Stromy budou chráněny pletivem jednotlivě a keře budou oploceny jednotlivě, nebo dle potřeby po skupinkách.

1. ODŮVODNĚNÍ ZMĚNY

V době vypracování projektové dokumentace se na stanovišti bobr nevyskytoval, a tudíž původní navržená opatření nejsou dostatečná. Z tohoto důvodu je třeba tato opatření upravit a navýšit.

2. POPIS ZMĚNY

Kmínky vysazovaných listnatých stromů budou chráněny oborovým pletivem. Minimální tloušťka drátu je 2 mm, velikost ok maximálně 10 x 10 cm. Minimální výška oplocení dřevin bude 1,5 m. Výška pletiva byla zvolena i s ohledem na možnost okusu vyšší zvěří. Pletivo nesmí doléhat na kmen stromu, aby nedocházelo k poškození okusu skrze pletivo, a aby nedocházelo k omezení růstu dřeviny. Z důvodu stabilizace bude pletivo kotveno k zemi pomocí tří skob do hloubky 20 cm. K zajištění pletiva budou použity dřevěné stabilizační kůly o minimálním průměru 80 mm a délce alespoň 2 m. Kůly budou zaraženy do hloubky minimálně 50 cm. U stromů bude pletivo stabilizováno pomocí tří stabilizačních kůlů, u keřů jedním kůlem. Ke stabilizování budou využity již navržené kůly, ke kterým bylo navrženo zakotvení dřevin. Pro stromy a dřeviny o velikosti 50/60, 45/50 a 20/25 nebylo navrženo žádné opatření a je tedy

třeba počítat s doplněním. Dřeviny o velikosti 16/18 a 20/25 a keře budou oploceny minimálně 1,5 m pletiva. Větší stromy budou oploceny min. 2,0 m pletiva. Keře sázeny v liniích budou oploceny dohromady, kdy vzdálenost kůlů bude maximálně 5 m. Keře sázeny po skupinách budou také oploceny dohromady. Jednotlivé výsadby keřů budou oploceny zvlášť. Na stabilizaci pletiva je uvažován jeden kůl na každý keř.

Ke zvýšení ochrany před okusem bude zapotřebí 3276 m² pletiva a 4338 skob. Dále bude třeba doplnit množství kůlů o 2646 kusů. Tyto kůly budou využity na oplocení keřů a dále vzrostlých dřevin o velikosti 50/60, 45/50 a 20/25.

Navržená opatření vycházejí z publikace ČZU „Průvodce soužitím s bobrem“ (2016) a na základě jednání k ochraně dřevin proti okusu bobry, které proběhlo 7.8.2024 na KAM za účasti zástupců OŽP, TDI (BKOM) a biologického dozoru stavby [REDACTED]

3. ILUSTRAČNÍ OBRÁZKY

Příložené obrázky uvádí příklad oplocení na řece Svitavě v Městské části Maloměřice. Navržené opatření zde bylo konzultováno s AOPK.



Obrázek 1 - Příklad oplocení výsadeb (Cacovický ostrov)



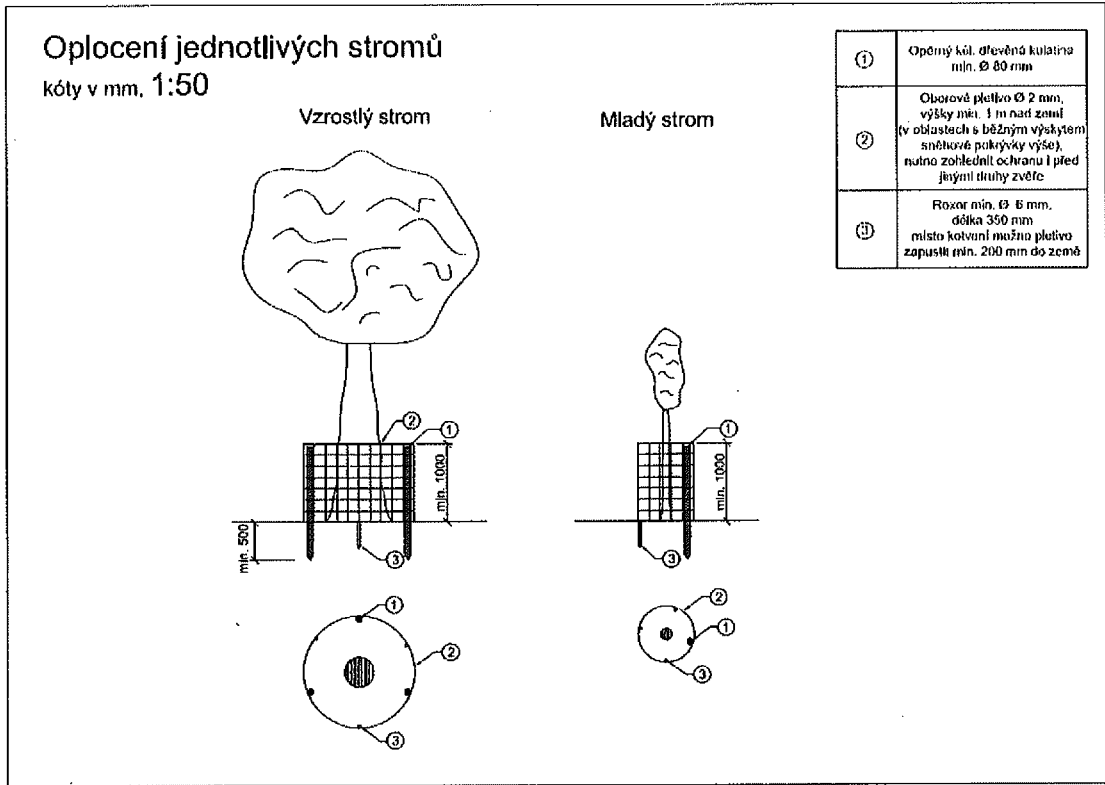
Obrázek 2 – Příklad oplocení výsadeb (Cacovický ostrov)



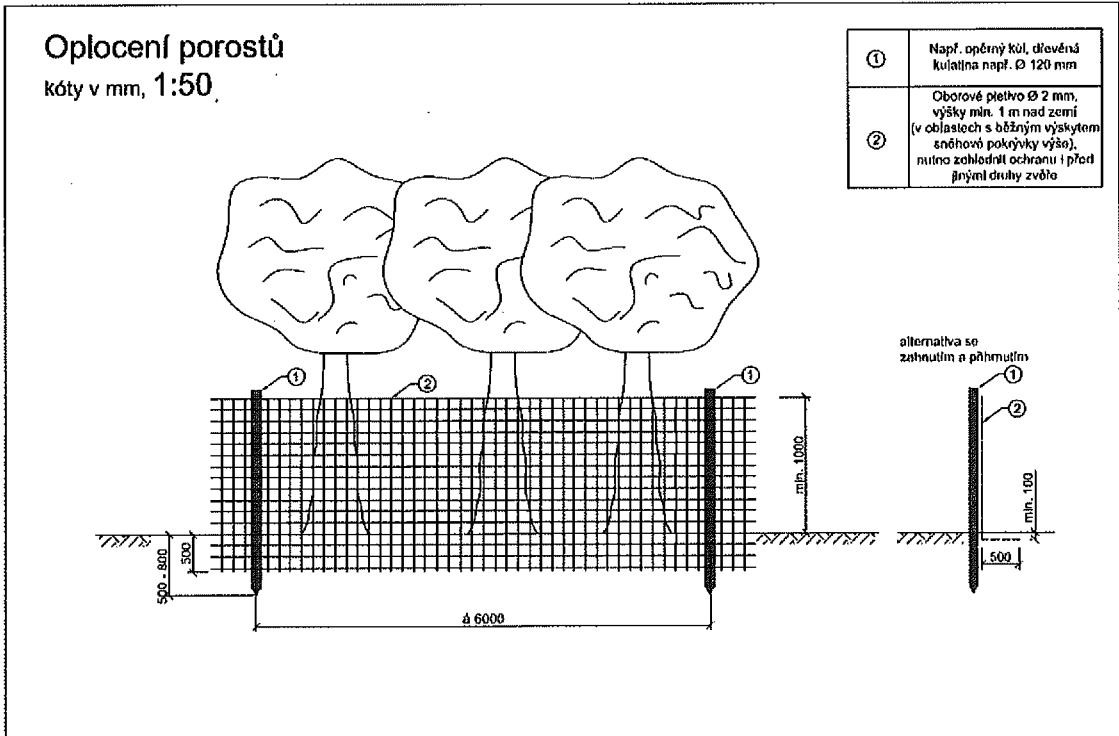
Obrázek 3 - Poničené oplocení stávajících dřevin (Cacovický ostrov)



Obrázek 4 - Příklad oplocení stávajících dřevin (Cacovický ostrov)



Obrázek 5 - Schéma oplocení jednotlivých stromů (Vorel, Korbelová, 2016)



Obrázek 6 - Schéma oplocení porostů (Vorel, Korbelová, 2016)

4. ZDROJE

Vorel A., Korbelová J., eds. (2016): *Průvodce v soužití s bobrem*. ČZU v Praze, Praha. pp. 1-129

Rozsah úpravy (doplnění) dokumentace:

Technická zpráva

Změnový výkaz výměr

V Brně, říjen 2024

3.12.2024 Předpoklad opravy komunikace je 3/2025, s koordinátorem staveb bude zhotovitel a TDI(BVK) jednat až začátkem 2025.

17.12.2024 Trvá

14.1.2025 Oprava v místě je v HMG oprav stále plánována na období letních prázdnin. Za projednání případné opravy v 3/2025 zodpovídá zhotovitel.

28.1.2025 Trvá

11.2.2025 Trvá, oprava musí proběhnout do doby dokončení stavby PPO, protože dílo musí být předáno bez vad a nedodělků.

2. Vyjmutí části přeložky VO z PPO a neosazování svodidel do původní polohy

11.2.2025 Zhotovitel na dnešním KD požádal o závazné vyjádření zástupců objednatele, zda má nebo nemá dojít k osazení svodidel do původní polohy dle DPS. PK Ossendorf na základě žádosti objednatele posoudilo možnost, že v místě bude pouze PPO stěna. Závěr: Navržená výztuž bezpečně vyhoví na ohybové i smykové namáhání způsobené mimořádným zatížením po nárazu těžkého vozidla dle ČSN EN 1991-1-7. Na základě statického výpočtu není nutné osazovat silniční svodidlo mezi posuzovanou zdí a přilehlou komunikací. Dále zástupce zhotovitele žádá o vyjádření, zda dojde k vyjmutí části přeložky VO z projektu PPO v rozsahu, jaký byl domluven na jednání na OI MMB dne 6.1.2025.

7) Ostatní

1. Ochrana stromů před okusem bobry

28.5.2024 Zástupce zhotovitele požádá biologický dozor stavby o písemné vyjádření, zda je v okolí řeky nutná ochrana stromů před okusem bobry a o návrh na jejich ochranu. Zodpovídá zhotovitel

11.6.2024 Ve VV je obsažena ochrana před okusem, zda je dostatečná proti bobrům posoudí biologický dozor stavby.

25.6.2024 trvá

9.7.2024 Zhotovitel informoval, že zástupce biologického dozoru se zúčastní příštího KD.

23.7.2024 Zástupce biologického dozoru zaslal zprávu s informací o výskytu bobra evropského na levém břehu v okolí jezu Riviéra. Zástupce TDI kontaktoval KÚ JMK a OŽP Brno střed. OŽP Brno střed doporučilo realizaci ochrany proti okusům. Zástupce zhotovitele přislíbil prověřit zda případnou škodu na výsadbě kryje pojištění. TDI přislíbil kontaktovat pana [REDACTED] z AOPK, na kterého obdržel kontakt od OŽP KÚ JMK. Info na příštím KD.

6.8.2024 Dne 7.8.2024 ve 13 hod. proběhne jednání v budově KAM za účasti pana [REDACTED] z AOPK, OŽP, KAM, TDI. Na základě jednání bude rozhodnuto o dalším postupu. Info na příštím KD.

20.8.2024 Proběhlo jednání na KAM, kterého se zúčastnili zástupci KAM, TDI, OŽP Brno střed a biologický dozor stavby.

Závěrem jednání je, že biologický dozor stavby společně s panem [REDACTED] z AOPK v 9/2024 vytipují místa a stromy (z budoucí výsadby), které bude třeba chránit před okusem bobry. Zástupci KAM na jednání přislíbili zaslat biologickému dozoru výkresy náhradní výsadby.

3.9.2024 Na dnešním KD zástupce OI MMB informoval, že bude pravděpodobně realizována ochrana před okusem bobry na celou náhradní výsadbu v oblasti staveniště. Zástupce OI MMB vydá pokyn s odkazem na metodiku AOPK. VV upraví AD nebo rozpočtář Bkom.

17.9.2024 Trvá.

1.10.2024 Trvá.

15.10.2024 Zástupce OI MMB přislíbil vydat pokyn pro zařazení ochrany proti bobrům co nejdříve. Ochrana proti bobrům nebude součástí VV, který AD zpracovává kvůli probíhající revizi sadových úprav v prostoru staveniště, protože se jedná o novou skutečnost, zpracuje tento VV AD zvlášť.

29.10.2024 Zástupce OI MMB přislíbil vydat pokyn do 1.10.2024

Zodpovídá OI MMB

19.11.2024 Zástupce OI MMB vydal pokyn ke zpracování DPS a k realizaci.

Zodpovídá zhotovitel

3.12.2024 Zástupce technického poradce ještě dořeší způsob objednání DPS se zhotovitelem.

17.12.2024 Trvá.

14.1.2025 Probíhá projednání podkladů od AD, ochrana proti okusu bobry je součástí těchto podkladů. Tyto podklady projedná s objednatelem zástupce technického poradce (VRV).

Za projednání zodpovídá VRV

28.1.2025 Dle informace od technického poradce (VRV) se jednání pro zajištění dodatečných prací AD (ochrana před okusem bobry je součástí) blíží ke konci. Po projednání bude zástupce VRV informovat o výsledku.

Zodpovídá VRV

11.2.2025 Zástupce technického poradce na dnešním KD informoval, že dokumentaci projektant přislíbil předat do konce příštího týdne. Info na příštím KD.

2. Prohlídka stavby po mimořádné události

1.10.2024 Dne 30.10.2024 proběhla prohlídka stavby za účasti : zhotovitel, VRV, TDI, KAM, AD pro zhodnocení rozsahu škod po mimořádné události. Zhotovitel zašle zápis.

Zhotovitel dále zdokumentoval stav na stavbě PPO a mimořádnou událost řeší s likvidátorem pojišťovny.

15.10.2024 Probíhají další pochůzky s likvidátorem pojišťovny, zhotovitel ještě nemá dokončený monitoring dna.

29.10.2024 Trvá. Zhotovitel bude informovat na příštím KD.

19.11.2024 Trvá. Zhotovitel řeší tuto událost se zástupci pojišťovny.

3.12.2024 Trvá.

17.12.2024 Trvá

14.1.2025 Proběhne poslední návštěva likvidátora, zhotovitel zkompletuje podklady ke škodní události cca do konce 1/2025.

28.1.2025 Trvá

11.2.2025 Zhotovitel zaslal slíbené info ke kubaturám zástupcům objednatele.

3. Výšková kolize se stávajícími skříněmi CETIN

3.12.2024 Byla zjištěna výšková kolize s nově budovaným svahem přiléhajícím k dlážděné manipulační ploše odlehčovací komory OKA 10 se stávajícími rozvodnými skříněmi CETIN. Na místo přizvaní pracovníci CETIN přislíbili prověření možné výškové úpravy rozvodných skříní. Info na příštím KD.

17.12.2024 Servisní organizace CETIN (firma Vegacom) provede sondáž kabelů v místě. TDI požádal o nutnou součinnost zhotovitele. Info na příštím KD.

14.1.2025 Proběhla schůzka na místě s pracovníky firmy Vegacom za účasti TDI a zhotovitel. Sondy budou realizovány nejpozději začátkem příštího týdne. Info na příštím KD.

28.1.2025 Vzhledem ke klimatickým podmínkám a množství poruch, které v této souvislosti Vegacom řešil sondy ještě neproběhly. Předpoklad provedení je do konce týdne.

11.2.2025 Zástupce TDI informoval, že dle informací od zástupce Vegacom proběhne sondáž do 14.2.2025.

4. Řešení detailu napojení břehu a nábřežních zdí u lávky CTP ZM088

28.5.2024 Do dokumentace k opravě zdí u CTP AD doplní žlaby, které budou sloužit pro odvodnění. Termín pro výkresovou část i VV : do 7.6.2024.

Zodpovídá AD

11.6.2024 AD zaslal VV, v den konání KD proběhne schůzka k dořešení dozvění i za přítomnosti zástupců CTP. Info ze schůzky na příštím KD

25.6.2024 Zástupce KAM vysvětlil průběh předávání dokumentace k opravě a informoval, že AD opraví chybné rozpisky výkresů. AD dopracoval detaily dokumentace. Zástupce zhotovitele požádal o doplnění rovinaniny do betonu do VV. Dokumentace byla zaslána k vyjádření zástupcům CTP. V příštím týdnu proběhne schůzka k dořešení vlivu ZM046 na ZM088. Následně bude vyhotovena kompletní změnová dokumentace a předána zhotoviteli a TDI. Info na příštím KD.

9.7.2024 Zástupci CTP zaslali své vyjádření k předložené dokumentaci dne 4.7.2024 :

- Kamenná rovinanina v bet. loži, tvořící přechod mezi kamennou zdí a kamenným záhozem je ve skutečnosti zapuštěná více do břehu oproti dostavbě kamenné zdi (viz přiložené foto). Toto bude tvořit nárazovou hranu pro průtok vody. Aby byly eliminovány nežádoucí důsledky nárazu vody do dostavby kamenné zdi, bylo by vhodné v tomto místě zbudovat zavazovací křídlo.

- Kamenná rovinanina do betonu svým provedením neodpovídá předložené PD a zhoršuje estetickou hodnotu daného místa.

Dle vyjádření autorského dozoru není zavazovací křídlo nutné. Navržená oprava je funkční, pokud bude provedena dle dokumentace. Zhotovitel provede opravu rovinaniny do betonového lože v místě.