

navrhl:	ING. MARTIN ONDRÁČEK	odp.proj.:	FRANTIŠEK PRSKAVEC	 ZÁVODU MÍRU 584/7, KARLOVY VARY PSČ 360 17, www.kveng.cz, info@kveng.cz Tel.: 353447911 Fax: 353447929
kraj:	KARLOVARSKÝ	stavební úřad:	OSTROV	
obec:	JÁCHYMOV	stupeň:	DSJ	
datum:	10. 2018	zakázka číslo:	180509	
investor:	POVODÍ OHŘE s.p., BEZRUCHOVA 4219, 430 03 CHOMUTOV			
místo stavby:	K. ú. JÁCHYMOV			
Název projektu: <div style="text-align: center;"> VT JÁCHYMOVSKÝ POTOK OPRAVA ZAKRYTÉHO PROFILU </div>				
SO(PS):	SO 01 - SO 08			
profese:	VODOHOSPODÁŘSKÁ			
příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			číslo přílohy: D.1.1 formát: A4 měřítko:
Výkres je duševním majetkem firmy KV engineering spol. s r.o., nesmí být použit a kopírován třetí osobou, jí předán či jinak s ním nakládáno bez písemného souhlasu firmy KV engineering spol. s r.o.				

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Průvodní část

Identifikační údaje

Název stavby: **VT Jáchymovský potok**
Oprava zakrytého profilu

Objekt: **SO 01 Trámový strop**
SO 02 Benešovy rámy
SO 03 Klenbový strop
SO 04 Železobetonový strop (oprava – pod náměstím)
SO 05 Železobetonový strop (výměna – jižní část náměstí)
SO 06 Železobetonový strop (oprava – severní část náměstí)
SO 07 Železobetonový strop (oprava – u kostela)
SO 08 Železobetonový strop (výměna / oprava – nad kostelem)

Stupeň dokumentace: **Jednostupňová dokumentace stavby**

Lokalita: **Jáchymov**

Kraj: **Karlovarský**

Žadatel/investor: **Povodí Ohře, státní podnik**
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Zpracovatel dokumentace: **KV ENGINEERING s.r.o. Karlovy Vary**
Závodu míru 584
360 17 Karlovy Vary

Inženýrská činnost: **KV ENGINEERING s.r.o. Karlovy Vary**

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákony a vyhláškami (např. zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, zákon č. 350/2012 Sb. stavební zákon, prováděcí předpisy stavebního zákona – vyhl.č.499/2006 o dokumentaci staveb, vyhl. č.268,2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a normami (např. ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Použité podklady

- Prohlídka zakrytého profilu a jednání s investorem
- Mapové podklady území
- Zaměření stávajícího stavu
- Stávající inženýrské sítě, podklady od jednotlivých správců

2. Technická část

2.1 Popis současného stavu

V současné době je Jáchymovský potok veden v zakrytém profilu od lázeňského provozu Agricola v jižní části města až k šterkové přehrážce nad ulicí Mathesiova u č.p. 602. Délka úseku je 2512m na ř.km cca 6,800 – 9,300. trasa je vedena z části pod zpevněnou komunikací a z části v zeleni v intravilánu obce. Krytí se pohybuje od cca 0,2m až do 3,0m. Opravy se týkají zakrytého i otevřeného profilu.

Dno potoka je opevněno spárovanou dlažbou z lomového kamene. Stěny jsou v převážné délce trasy obloženy kamenem. Případně jsou betonové s kamenným obložení ve spodní části zdi. Dlažba ani stěny nevyžadují větší opravy. Stropní konstrukce, mimo SO 02 – Benešovy rámy a SO 03 – Klenbový strop, je značně poškozená a vyžaduje opravu či výměnu. Celý úsek oprav je členěn na stavební objekty dle typu stropní konstrukce:

SO 01	Trámový strop
SO 02	Benešovy rámy
SO 03	Klenbový strop
SO 04 – SO 08	Železobetonový strop

2.2 Návrh řešení

Předložená dokumentace obsahuje návrh oprav zakrytého profilu Jáchymovského potoka. Jednotlivé konstrukce budou opraveny, nebo vyměněny. Otevřené profily potoka budou vyčištěny. Jedná se o úpravy v celkové délce 2512m.

Technologický postup oprav při zachování stávající výztuže:

Plochy je nutné otryskat vodním paprskem a odstranit nesoudržný beton. Beton musí být otevřený a hrubý. Následně bude očištěna výztuž od rzi – obrousit do modrošedé barvy a natřít pasivačním nátěrem (antikoroziční nátěr a kontaktní můstek na železobetonové konstrukce). Ochranný nátěr výztuže s inhibítorem koroze na bázi cementu se spotřebou cca 2 kg/m²) na bázi cementu ve dvou vrstvách a nechat zaschnout. Beton bude znovu namočen pro nasycení konstrukce vodou. Připravit si opravnou směs do vlhkého prostředí (víceúčelová reprofilační malta pro opravy betonových konstrukcí), která je vhodná pro vrstvy 3 – 50mm. Z části rozmíchané malty bude vytvořen „pačok“, jímž bude natřen vlhký strop. Doporučuje se pro nanesení použít zednickou štětku s tvrdším chlupem. Na takto připravený spojovací můstek se zapracuje reprofilační malta. Nechá se zavadnout a srovná se dřevěným hladítkem. Pro lokální opravy bude místo očištěno tlakovou vodou od nesoudržného betonu.

Opravné materiály:

- Antikoroziční nátěr – Ochranný nátěr výztuže s inhibítorem koroze na bázi cementu se spotřebou cca 2 kg/m².
- Reprofilační malta – opravná malta do vlhkého prostředí pro vrstvy 3 – 50mm pro podhledy, stěny a podlahy. Pro konstrukce trvale ponořené do vody s nižším modulem pružnosti, pro aplikaci na starší betony.
Spotřeba 15 kg/m²/1cm.
- Doporučuji použít malty, u kterých na počátku vytvrzování cementu, dochází ke vzniku krystalických nanostruktur. Tím se zásadně redukuje tvorba trhlin a proces smršťování.

2.2.1 - SO 01 Trámový strop

Staničení:	0,000 – 0,590km
Délka úseku:	590m
Porušení konstrukce I:	Jedná se o železobetonové trámy, které jsou buď zcela bez narušení nebo jsou narušeny povrchovou korozí nosné výztuže do tloušťky cca max. 2 mm. Koroze výztuže se slabě prokresluje na povrchu betonu, nad výztuží dochází ke vzniku vlasových podélných trhlin. Beton je kompaktní, nedrolivý a bez kaveren.
Rámcový návrh sanace:	<ul style="list-style-type: none">- Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.- Očištění výztuže do stříbřitě lesklého stavu.- Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru.- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl. 5 mm.- Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm- Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru.
Celková plocha oprav I:	187,0 m ²
Porušení konstrukce II:	Železobetonové trámy jsou porušeny odpadáváním betonu nad hloubkově zkorodovanými nosnými pruty. Nosná výztuž je nefunkční nebo s velmi omezenou funkcí.
Rámcový návrh sanace:	<ul style="list-style-type: none">- Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.- Očištění zbylé výztuže do stříbřitě lesklého stavu.- Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru.- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl. 5 mm.- Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm.- Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru.- Na základě statického výpočtu podvlečení nového ocelového „I“ profilu viz příloha TZ č.3 – Návrhový stav.
Celková plocha oprav II:	1 181,0 m ²
Navržené I-profil:	Ocelový nosník HEB 220, S235JR – 312m (22 308 kg) Ocelový nosník HEB 200, S235JR – 466m (28 566 kg) Ocelový nosník HEA 140, S235JR – 606m (14 968 kg)
Otevřený profil:	Omytí tlakovou vodou (300bar) 100% plochy levobřežní zdi a parapetu – 94,6m ² . Staničení 0,283 – 0,326km. Omytí tlakovou vodou (300bar) 100% plochy zdí na obou březích a parapetu – 68,0m ² . Staničení 0,400 – 0,417km. Omytí tlakovou vodou (300bar) 100% plochy zdí na obou březích a parapetu – 84,0m ² . Staničení 0,503 – 0,527km.

Podchycení trámového stropu ve staničení km0,170 – km0,590 je navrženo příčnými ocelovými profily HEB 220 a HEB 200, uloženými na stávající kamenné

stěny koryta. Nosníky budou uloženy do stávajících kapes prefabrikovaných nosníků U. Ocelové profily jsou uloženy na lože z cementové malty MC20, tl. do 50mm. Na tyto příčné profily po 1,0m budou pod spodní pásnici zavěšeny podélné profily HEA 140 ve třetinách rozpětí, do kterých se opřou jednotlivá žebra prefabrikátů. Do prostoru mezi spodní pásnicí HEB a horní pásnicí HEA budou uloženy distanční ocelové podložky 140x220mm tl. 5mm, žárově zinkované ponorem, 120 µm. Maximální rozpětí je uvažováno 2,8m, při zjištěné světlosti 2,55m viz D.1.13 – Detail uložení ocelových nosníků.

Ocelové nosníky budou žárově zinkovány ponorem tl. 120 µm a spojovány šroubovými spoji (detailní popis a výkres spoje viz D.2.3 – Statický výpočet a D.1.13 – Detail uložení ocelových nosníků). Prostor mezi HEA140 a stávajícím betonovým trámem bude vyplněn rychletuhnoucí cementovou maltou (plastická malta s pevností 35 N/mm², vrstva 5-50 mm, odolný vůči rozmrazovacím prostředkům) tak, aby došlo ke spolupůsobení ocelového nosníku a betonového trámu.

2.2.2 - SO 02 Benešovy rámy

Staničení: 0,590 – 0,964km

Délka úseku: 374m

Porušení konstrukce: Jedná se o železobetonové konstrukce, které jsou buď zcela bez narušení nebo jsou narušeny povrchovou korozí nosné výztuže do tloušťky cca max. 2 mm. Koroze výztuže se slabě prokresluje na povrchu betonu, nad výztuží dochází ke vzniku vlasových podélných trhlin. Beton je kompaktní, nedrolivý a bez kaveren.

Rámcový návrh sanace: - Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.
- Očištění výztuže do stříbřitě lesklého stavu
- Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru
- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl. 5 mm
- Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm.
- Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru

Celková plocha oprav: 82,0 m²

Oprava dna: Vybourání podkladu (0,2x3,0m²=0,6m³) a na betonové lože C30/37 tl. 200mm doplnit dlažbu z LK 3,0m² tl.0,2m. Zdění + spárování MC25, 5cm pod líc, staničení 0,770 – 0,773km.

Otevřený profil: Omytí tlakovou vodou (300bar) 100% plochy zdí na obou březích a parapetu - 130m². Odstranění náplav – 5m³.

2.2.3 - SO 03 Klenbový strop

Staničení: 0,964 – 0,1090km

Délka úseku: 126m

Porušení konstrukce: Bez viditelných trhlin a nutnosti oprav.

Oprava dna:	Vybourání podkladu ($0,2 \times 10,0 \text{ m}^2 = 2 \text{ m}^3$) a na betonové lože C30/37 tl. 200mm doplnit dlažbu z LK $10,0 \text{ m}^2$ tl. 0,2m. Zdění + spárování MC25, 5cm pod líc, staničení 0,990-0,995km.
Oprava stěn:	Doplnit kamenné zdivo $0,075 \text{ m}^3$ ($0,5 \times 0,5 \times 0,3 \text{ m}$). Spárování MC25, 5cm pod líc, staničení 1,053km.

2.2.4 - SO 04 Železobetonový strop (oprava – pod náměstím)

Staničení:	1,090 – 1,458km
Délka úseku:	368m (95m řeší jiná stavba)
Porušení konstrukce I:	Jedná se o železobetonové stropní desky, které jsou buď zcela bez narušení nebo jsou narušeny povrchovou korozí nosné výztuže do tloušťky cca max. 2 mm. Koroze výztuže se slabě prokresluje na povrchu betonu, nad výztuží dochází ke vzniku vlasových podélných trhlin. Beton je kompaktní, nedrolivý a bez kaveren.
Rámcový návrh sanace:	<ul style="list-style-type: none"> - Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění. - Očištění výztuže do stříbřitě lesklého stavu - Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru - Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl. 5 mm. - Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm. - Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru
Celková plocha oprav I:	$47,0 \text{ m}^2$
Porušení konstrukce II:	Železobetonové stropní desky, které jsou narušeny korozí nosné a roznášecí výztuže v tloušťce nad 2 mm, včetně úplně nefunkčních nosných prutů, s korozí celého průřezu. Povrchové vrstvy betonu nad výztuží samovolně odpadávají a v betonu vznikají kaverny.
Rámcový návrh sanace:	<ul style="list-style-type: none"> - Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění. - Na základě statického výpočtu vlepění nové nosné výztuže do vyfrézovaných drážek. Vlepění do chemické kotvy (směs na bázi metakrylátové pryskyřice) - Odstranění zkorodované nefunkční nosné výztuže. - Očištění zbylé výztuže do stříbřitě lesklého stavu. - Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru. - Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl. 5 mm. - Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm. - Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru.
Celková plocha oprav II:	$29,0 \text{ m}^2$
Nová výztuž:	B500B (10 505) R20 po 200mm – $2,90 \text{ m}^2$
Montážní šachty:	Pro vstup do zakrytého profilu budou realizovány dvě montážní šachty. Pro každou šachtu se provede zařízení

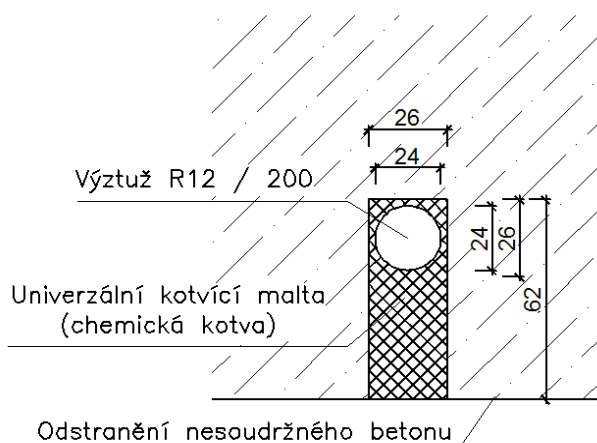
asfaltového povrchu (16m²) a odkopání zásypu nad zastropením (12,25m³). Odstranění stávajícího zaklopení (2,5x2,5m).

Montáž stropního panelu (monolit) P3 (2,2x2,2x0,25m), vstupních betonových nástavců (1,2x1,2x0,5m tl. stěny 0,15m) 2x a po realizaci stavby instalace zákrytové desky (1,5x1,5x0,25). Vstup do MŠ bude zabezpečen uzamykatelným ocelovým dvoukřídlým poklopem.

SCHEMA FRÉZOVÁNÍ A VLEPENÍ NOVÉ VÝZTUŽE

Postup prací:

1. Otryskání povrchu betonu vodou – 500 bar a mechanické dočištění.
2. Frézování a vlepení nové výztuže.
3. Odstranění zkorodované nosné výztuže.
4. Očištění zbylé výztuže do stříbrité lesklého stavu.
5. Nanesení adhezního můstku tl. 2mm a pasivačního nátěru.
6. Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl. 5mm.
7. Celoplošné nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky tl. 2mm.
8. 2x celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru.



SO 04, SO 08

Schema frézování a vlepení nové výztuže

2.2.5 - SO 05 Železobetonový strop (výměna – jižní část náměstí)

Staničení: 1,458 – 1,867km

Délka úseku: 409m

Porušení konstrukce : Železobetonové stropní desky, které jsou narušeny korozí nosné a roznášecí výztuže v tloušťce nad 2 mm, včetně úplně nefunkčních nosných prutů, s korozí celého průřezu. Povrchové vrstvy betonu nad výztuží samovolně odpadávají a v betonu vznikají kaverny.

Rámcový návrh sanace: - Odkopání násypu nad zastropením.
- Odstranění stávajícího zaklopení.
- Statický výpočet a návrh nových prefabriovaných železobetonových desek.
- Osazení nových železobetonových desek.
- Zásyp.

Výměry: Výkop (1,78m² x 409) 730 m³

Odstranění zastropení (409x0,25x2,0) 204,5m³

Panel P1 – 2,3x1,2m – 117ks

Panel P2 – 2,0x1,2m – 221ks

Panel P4 – 2,3x1,5m – 2ks

Panel P5 – 2,0x1,5m – 1ks

Panel P6 – 2,0x1,5m – 1ks

Zásyp 190 m³ (odečet konstrukce šachet a konstrukčních vrstev zpevněného povrchu)

2.2.6 - SO 06 Železobetonový strop (oprava – severní část náměstí)

Staničení: 1,867 – 2,062km

Délka úseku: 186m

Porušení konstrukce : Železobetonové stropní desky, které jsou narušeny korozí nosné a roznášecí výztuže v tloušťce nad 2 mm, včetně úplně nefunkčních nosných prutů, s korozí celého průřezu. Povrchové vrstvy betonu nad výztuží samovolně odpadávají a v betonu vznikají kaverny.

Rámcový návrh sanace: - Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.
- Na základě statického výpočtu vlepení nové nosné výztuže do vyfrézovaných drážek.
- Odstranění zkorodované nefunkční nosné výztuže.
- Očištění zbylé výztuže do stříbřitě lesklého stavu.
- Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru.
- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky zl. 5 mm.
- Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm.
- Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru.

Celková plocha oprav: 279,0 m²

Nová výztuž: B500B (10 505) R20 po 200mm – 27,90 m²

2.2.7 - SO 07 Železobetonový strop (oprava – u kostela)

Staničení: 2,062 – 2,172km

Délka úseku: 110m

Porušení konstrukce : Železobetonové stropní desky, které jsou narušeny korozí nosné a roznášecí výztuže v tloušťce nad 2 mm, včetně úplně nefunkčních nosných prutů, s korozí celého průřezu. Povrchové vrstvy betonu nad výztuží samovolně odpadávají a v betonu vznikají kaverny.

Rámcový návrh sanace: - Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.
- Na základě statického výpočtu vlepení nové nosné výztuže do vyfrézovaných drážek.
- Odstranění zkorodované nefunkční nosné výztuže.

- Očištění zbylé výztuže do stříbřitě lesklého stavu.
- Nanese adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru.
- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky zl. 5 mm.
- Celopl. nanese jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm.
- Celoplošné nanese ochranného a uzavíracího nátěru.

Celková plocha oprav: 129,0 m²

Nová výztuž: B500B (10 505) R20 po 200mm – 12,90 m²

2.2.8 - SO 08 Železobetonový strop (výměna / oprava – nad kostelem)

Staničení: 2,172 – 2,512km

Délka úseku: 340m

Porušení konstrukce I: Železobetonové stropní desky, které jsou narušeny korozí nosné a roznášecí výztuže v tloušťce nad 2 mm, včetně úplně nefunkčních nosných prutů, s korozí celého průřezu. Povrchové vrstvy betonu nad výztuží samovolně odpadávají a v betonu vznikají kaverny.

Rámcový návrh sanace: - Odkopání násypu nad zastropením.
- Odstranění stávajícího zaklopení.
- Statický výpočet a návrh nových prefabriovaných železobetonových desek.
- Osazení nových železobetonových desek.
- Zásyp.

Výměry I: Výkop (1,1m² x 200) 221 m³
Odstranění zastropení (200x0,25x1,85) 93m³
Panel P2 – 2,0x1,2m – 165ks
Panel P6 – 2,0x1,5m – 2ks
Zásyp (1,4m² x 200) 280 m³

Porušení konstrukce II: Železobetonové stropní desky, které jsou narušeny korozí nosné a roznášecí výztuže v tloušťce nad 2 mm, včetně úplně nefunkčních nosných prutů, s korozí celého průřezu. Povrchové vrstvy betonu nad výztuží samovolně odpadávají a v betonu vznikají kaverny.

Rámcový návrh sanace: - Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.
- Na základě statického výpočtu vlepení nové nosné výztuže do vyfrézovaných drážek. Vlepení do chemické kotvy (směs na bázi metakrylátové pryskyřice)
- Odstranění zkorodované nefunkční nosné výztuže.
- Očištění zbylé výztuže do stříbřitě lesklého stavu.

- Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru.
- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky zl. 5 mm.
- Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm.
- Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru.

Celková plocha oprav II: 61,5 m²

Nová výztuž: B500B (10 505) R20 po 200mm – 6,15 m²

Porušení konstrukce III: Jedná se o železobetonové stropní desky, které jsou buď zcela bez narušení nebo jsou narušeny povrchovou korozí nosné výztuže do tloušťky cca max. 2 mm. Koroze výztuže se slabě prokresluje na povrchu betonu, nad výztuží dochází ke vzniku vlasových podélných trhlin. Beton je kompaktní, nedrolivý a bez kaveren.

Rámcový návrh sanace:

- Otryskání povrchu betonu vodou (500 bar) a mechanické dočištění.
- Očištění výztuže do stříbřitě lesklého stavu
- Nanesení adhezního můstku tl. 2 mm a pasivačního nátěru.
- Aplikace hrubozrnné vyrovnávací stěrky zl. 5 mm.
- Celopl. nanesení jemnozrnné vyrovnávací stěrky 2 mm.
- Celoplošné nanesení ochranného a uzavíracího nátěru

Celková plocha oprav III: 102,0 m²

V úseku od km 2,232 – km 2,244 zakrytý profil křížuje místní komunikaci. V r. 2019 se předpokládá oprava povrchu této komunikace. V případě, že výměna zastropení by se realizovala až po opravě této komunikace, nebude možné provést výkop pro výměnu stropu a bude tedy nutné zastropení pouze opravit. V těchto místech se jedná o typ porušení konstrukce II (viz výše) v ploše cca 15,0m².

Na staničení km 2,320 je osazena uliční vpust. Vzhledem k charakteru okolního terénu je nutné, tuto vpust zachovat. Pro osazení uliční vpusti do nového zastropení bude použitý panel P6 s otvorem Ø 600mm. Krytí v místě vpusti je odhadováno na 300mm. Této stavební výšky bude docíleno použitím vhodného vyrovnávacího prstence (např.: Prstenec TBW-Q 600/40-120/120) případně kombinací prstenců a litinové vtokové mříže pro zatížení D400 (např.: T600 mříž lit. 420x600 D400).

Pro zamezení vstupu nežádoucích osob do zakrytého profilu, budou na vtoku osazeny ocelové mříže viz „D.1.11 Zabezpečení vstupu do zakrytého profilu“.

Nutné je podotknout, že poškození stropní konstrukce je z velké části způsobeno průsakem agresivní vody z přilehlých komunikací. **Pokud nebude provedeno odizolování stropní konstrukce, je značně snížena životnost provedených oprav.** Nové zastropení bude opatřeno asfaltovou hydroizolací, chráněnou PP geotextilií viz D.1.4.

2.3 Nové zastropení

Stávající zastropení bude odstraněno. Zhlaví stávajících zdí bude zarovnáno. Pro vyrovnání podkladu se použije cementová malta MC20 tl. 20 – 60mm. Stropní

panely budou uloženy na toto lože, zbylý prostor nad zhlavím bude dobetonován viz „D.1.4 Vzorový příčný řez“ betonem C12/15. Následně bude položen hydroizolační asfaltový pás z oxidovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože, tl. 4,0 mm. Na hydroizolaci bude uložena ochranná geotextilie z PP, 300g/m².

2.4 Nové revizní šachty

Na zakrytém profilu Jáchymovského potoka v usecích, kde bylo zhotovené nové zastropení, budou osazeny revizní šachty z prefabrikovaných skruží DN1000 o tloušťce stěny 120mm. Šachty musí být v celém svém rozsahu vodotěsné. Zakrytí šachet bude kruhovým litinovým poklopem Ø600 pro silniční zatížení - D400 viz tabulka šachet.

2.5 Zemní práce

Pro odkrytí zastropení Jáchymovského potoka a zhotovení montážních šachet je navržen otevřený výkop. Svahování výkopu je max 2:1. Hloubka výkopu pro montážní šachty je 1,5m, pro odkrytí zastropení u SO 05 0,9m a u SO 08 0,55m. Přebytečná zemina z výkopu bude odvezena na skládku do 30km (Činov). Pro zpětný zásyp v komunikaci se použije štěrkopísek v rozsahu 50% a 50% výkopek. Výkopek se použije tříděný bez ostrých kamenů. V množství štěrkopísku se odveze přebytečný výkopek na skládku. Zásyp výkopu bude proveden na úroveň pláně. Povrch bude uveden do původního stavu.

Předpokládané zatřídění zeminy:

- tř. 3 – 50%
- tř. 4 – 45%
- tř. 5 – 5%

2.6 Vytyčení

Vytyčení revizních šachet na okolních stokách a lomů trasy u vodovodu a plynovodu budou provedeny na základě ověření skutečné polohy stávajících sítí a podzemních zařízení. Vytyčení bude provedeno před vlastním zahájením stavby dle přílohy.

Výškový systém baltský, souřadnicový systém JTSK.

2.7 Příprava před stavbou

Budou vytyčeny všechny známé inženýrské sítě a jejich poloha. Nadzemní části budou při stavbě respektovány. Případné kolize se stávajícími vedeními budou neprodleně řešeny s jejich správcí nebo vlastníky.

2.8 Úpravy povrchů

Výměna zastropení byla situována tak, aby minimálně zasahovala do zpevněných ploch města Jáchymov. Skladby povrchů jsou následující:

Skladba asfaltové komunikace:

Asfaltový koberec mastixový, SMA 11+	40 mm
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,5 kg/m ² PS-A	-
Asfaltový beton pro ložní vrstvy, ACL 16+	60 mm
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,5 kg/m ² PS-A	-
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy, ACP 16+	60 mm
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí 1,0 kg/m ² PI-A	-
Vrstva ze směsi stmelené cementem, SC:0/32; C3/4	160 mm
Štěrkodrt', hutnění min. 90 MPa, ŠD _A 0/45	min. 250 mm
Celkem	min. 570 mm

Skladba dlažby:

Dlažba betonová/kamenná - využití stávající	80 mm
Kladelcí vrstva 4-8 mm	30 mm
Drcené kamenivo 8-16 mm	100 mm
Drcené kamenivo 16-32 mm	200 mm
Štěrkopísek 0-8 mm	100 mm
CELKEM	510 mm

V plochách mimo komunikaci a dlažbu se pro zásyp použije stávající zemina a plochy budou zatravněné.

3. Bezpečnost práce

Předpokládáme provádění stavby kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů. Dodavatel stavby bude vybrán na základě výběrového řízení.

Dokumentace je zpracována v souladu se zákonem 309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále s nařízením vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a s technickými normami (např. ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Zásady pro provádění stavby a bezpečnost práce jsou uvedeny v souhrnné technické zprávě - příloha B.

Karlovy Vary, leden 2019

Vypracoval: Ing. Martin Ondráček

4. Přílohy technické zprávy

- Příloha č.1 - Seznam souřadnic.
Příloha č.2 - Hydrologická data od ČHMÚ (M-denní, N-letá).
Příloha č.3 - Stanovení kapacity koryta po stavebních úpravách.
Příloha č.4 - Základní popis a lokalizace poruch.
Příloha č.5 - Výpočet ploch oprav.

4.1 Příloha č.1 – Seznam souřadnic

Označení	Souřadnice		Poznámka
	X	Y	
ZÚ	843361.2472	997525.3022	Začátek úseku oprav
OP 1	843518.8409	997304.7764	Otevřený profil 1
OP 2	843598.1286	997246.0110	Otevřený profil 2
OP 3	843686.1525	997183.3702	Otevřený profil 3
OP 4	844028.8147	996926.5969	Otevřený profil 4
MŠ 01	844223.9270	996662.1427	Montážní šachta 1
MŠ 02	844275.9065	996589.4000	Montážní šachta 2
RŠ 18	844318.6629	996501.7177	Nová revizní šachta 18
RŠ 19	844351.5686	996406.8381	Nová revizní šachta 19
RŠ 20	844398.9820	996314.5465	Nová revizní šachta 20
RŠ 21	844440.4612	996223.0977	Nová revizní šachta 21
RŠ 25	844637.6112	995776.0259	Nová revizní šachta 25
UV 10	844644.5967	995735.0243	Nová uliční vpust
KÚ	844659.8410	995536.7754	Konec úseku oprav

4.2 Příloha č.2 – Hydrologická data – M-denní průtoky



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

POBOČKA PLZEŇ

VÁŠ DOPIS ZN:

DORUČEN DNE: 09.08.2018

ODDĚLENÍ: hydrologie

VYŘIZUJE: Mgr. Jitka Kovářová

TELEFON: 377256639

EMAIL: jitka.kovarova@chmi.cz

DATUM: 28.08.2018

Číslo ev.: CHMI/7483/2018

Číslo jednací: CHMI/531/431/2018

Spisová zn.: ZN/CHMI/531/406/2018

KV engineering spol. s r. o.

Ing. Martin Ondráček

Závodu míru 584

360 17 Karlovy Vary – Stará Role

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

Vodní tok	Jáchymovský potok
Číslo hydrologického pořadí	1-13-02-0660-0-00
Profil	zaústění toku do potrubí v Jáchymově cca 320 m S. od k. Sv. Jáchyma
Souřadnice v S JTSK	x = -844655,7 m y = -995537,7 m
Plocha povodí A ^{a)}	1,85 km ²

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P _a	1036	mm
Dlouhodobý průměrný průtok Q _a	37	l.s ⁻¹ Třída III

M-denní průtoky Q _{Md} ^{b)}													l.s ⁻¹	
30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.	
97	65	44	32	25	21	17	15	13	11	9,1	7,1	5,6	III	

Mozartova 1237/41, 323 00 Plzeň
tel.: 377 256 611, fax: 377 237 444

IČ: 00020699, DIČ: CZ00020699
6. ú.: 54132041/0710, www.chmi.cz

4.2 Příloha č.2 – Hydrologická data – N-leté průtoky



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

POBOČKA PLZEŇ



VÁŠ DOPIS ZN:
DORUČEN DNE: 07.12.2018

ODDĚLENÍ: hydrologie
VYŘÍZUJE: Mgr. Tomáš Korejs
TELEFON: 377256639
EMAIL: tomas.korejs@chmi.cz

DATUM: 17.12.2018
Číslo ev.: CHMI/11621/2018
Číslo jednací: CHMI/531/673/2018
Spisová zn.: ZN/CHMI/531/406/2018

KV engineering spol. s r. o.
Ing. Martin Ondráček
Závodu míru 584
360 17 Karlovy Vary – Stará Role

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

Vodní tok	Jáchymovský potok
Číslo hydrologického pořadí	1-13-02-0660-0-00
Profil	k.ú. Jáchymov, na vpusti do zatrubněné části toku
Souřadnice v S JTSK	x = -844655,0 m y = -995537,0 m
Plocha povodí A ^{a)}	1,85 km ²

N-leté průtoky Q_N								$m^3 \cdot s^{-1}$	
1	2	5	10	20	50	100	200	500	Třída
1,61	2,38	3,61	4,69	5,86	7,59	9,05			III

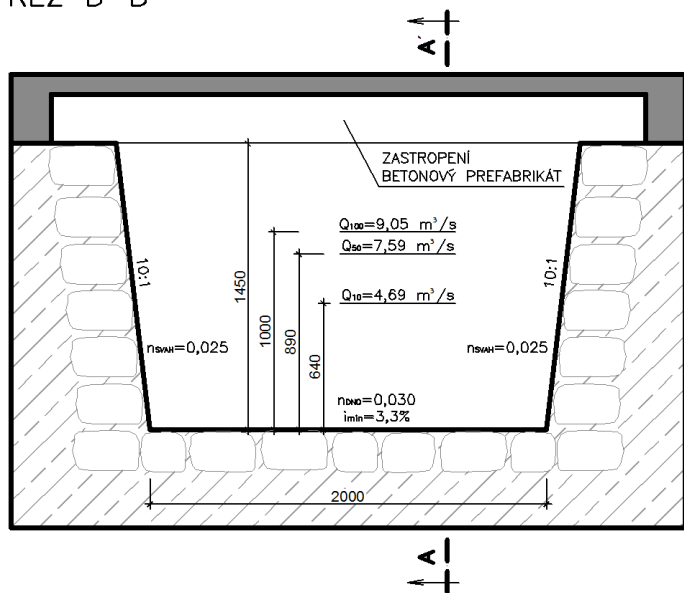
Mozartova 1237/41, 323 00 Plzeň
tel.: 377 256 611

IČ: 00020699, DIČ: CZ00020699
č. ú.: 54132041/0710, www.chmi.cz

4.3 Příloha č.3 – Stanovení kapacity koryta po stavebních úpravách

Stávající příčný profil v úseku plánovaných oprav je poměrně jednotný. Jedná se o úsek ve staničení km 0,170 – km 0,590. V tomto úseku je nutné strop staticky zabezpečit. S přihlédnutím k místním podmínkám je navrženo podvlečení betonových trámů ocelovými I-profilů.

ŘEZ B-B'



ŘEZ A-A'

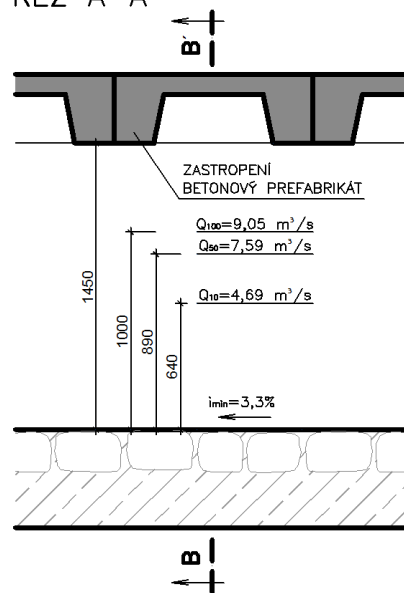
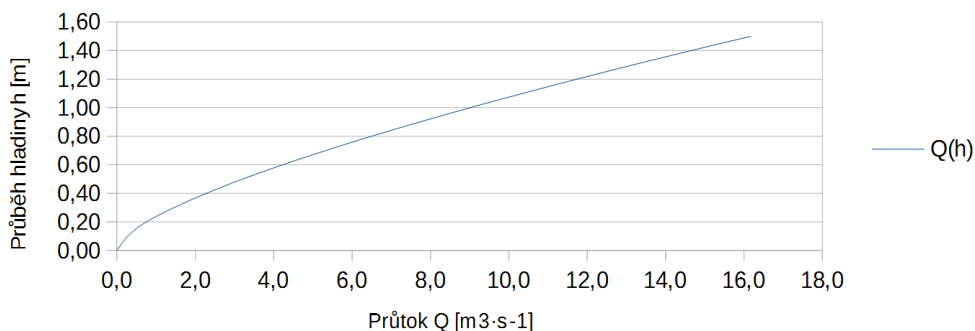


Schéma 1 – Stávající stav

Výpočet kapacity lichoběžníkového koryta:

h [m]	A [m²]	O [m]	R [m]	n	c	v [m/s]	Q [m³/s]
0,00	0,00	2,00	0,00	0,030	0,00	0,00	0,00
0,15	0,30	2,30	0,13	0,029	24,30	1,60	0,48
0,30	0,61	2,60	0,23	0,029	27,22	2,39	1,46
0,45	0,92	2,90	0,32	0,028	29,03	2,97	2,73
0,60	1,24	3,21	0,39	0,028	30,34	3,42	4,23
0,75	1,56	3,51	0,44	0,028	31,36	3,79	5,90
0,90	1,88	3,81	0,49	0,028	32,18	4,11	7,73
1,05	2,21	4,11	0,54	0,027	32,87	4,38	9,68
1,20	2,54	4,41	0,58	0,027	33,46	4,62	11,74
1,35	2,88	4,71	0,61	0,027	33,97	4,83	13,91
1,50	3,23	5,01	0,64	0,027	34,42	5,01	16,17

Měrná křivka - lichoběžníkové koryto



Návrhový stav:

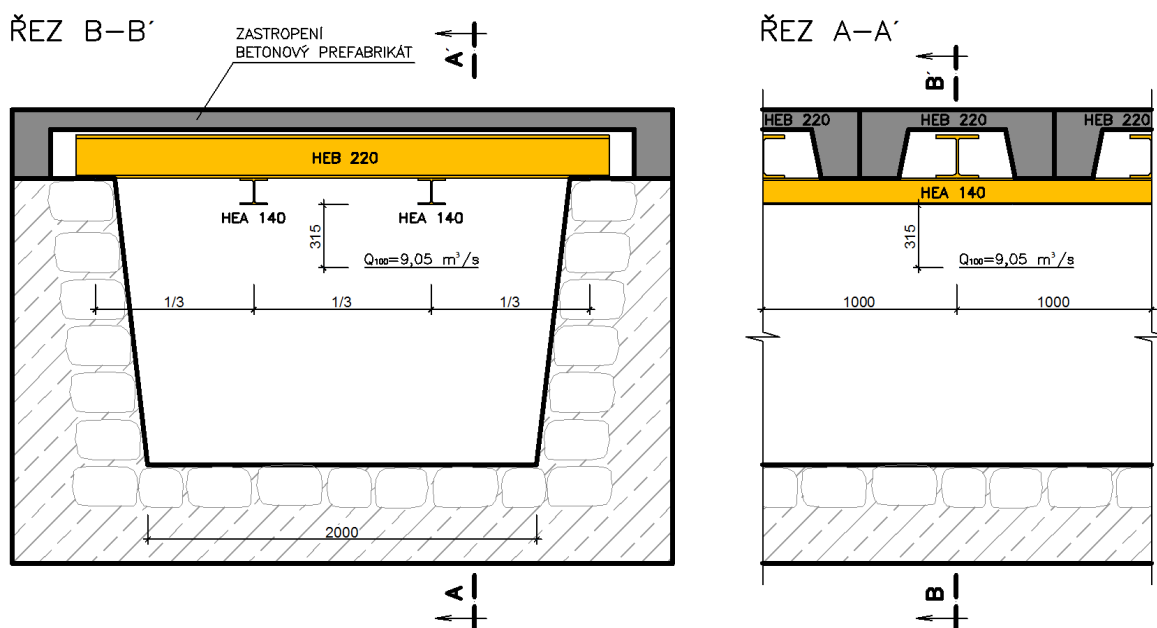


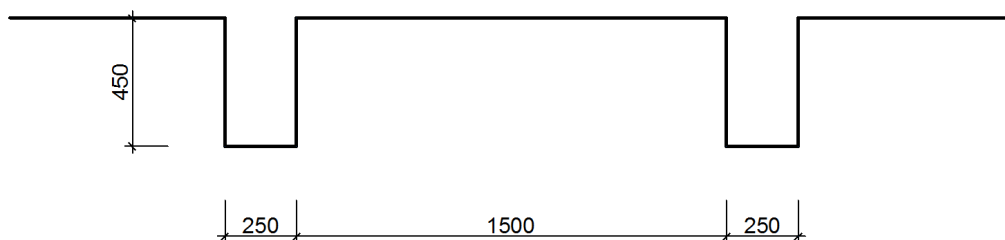
Schéma 2 – Návrhový stav

Ze schématu je patrné, že ani při průtoku 100 leté vody ($Q_{100} = 9,05 \text{ m}^3/\text{s}$) nedojde k plnému zatopení průtočného profilu ani ke kontaktu s ocelovými nosníky. Přidáním 2xHEA 140mm do zakrytého profilu se průtočný profil zmenší o 0,2%. Hydrologická data byla stanovena pro profil na ZÚ km 0,000 a obsahují průtoky Jáchymovského potoka a Veseřice. Zmiňovaný úsek ve staničení km 0,170 – km 0,590 se nachází nad soutokem. V dotčeném úseku je možné předpokládat menší hodnotu 100 letého průtoku, než je zmíněno ve výpočtu.

4.4 Příloha č.4 – Základní popis a lokalizace poruch

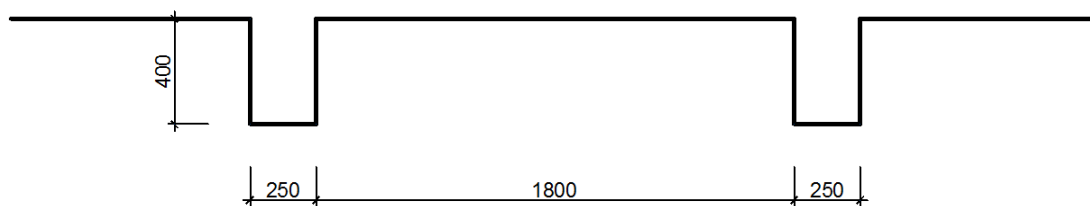
SO01 – Trámový strop

Staničení	0,000 – 0,006 úsek 1 - 6m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	opravy na 20% plochy – 6,91m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže.



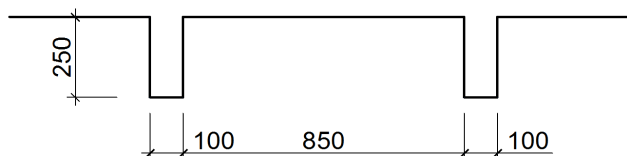
Tvar stropní konstrukce - úsek 1

Staničení	0,006 – 0,040 úsek 2 - 36m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	opravy na 5% plochy (lokální poruchy výztuže, degradovaný beton) – 9,72m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže.



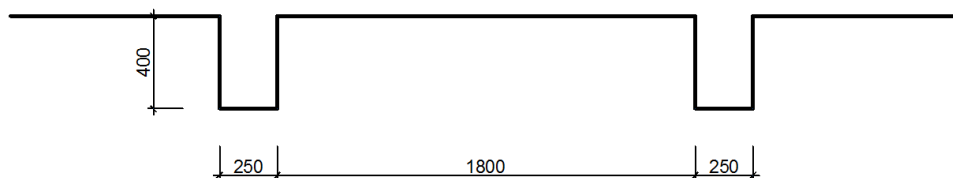
Tvar stropní konstrukce - úsek 2

Staničení	0,040 – 0,050 úsek 3 - 10m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	opravy na 20% plochy (lokální poruchy výztuže, degradovaný beton) – 1,21m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže.



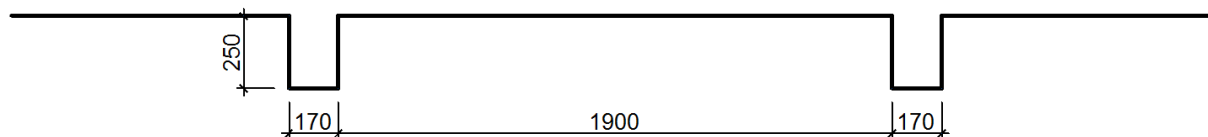
Tvar stropní konstrukce - úsek 3

Staničení	0,050 – 0,082 úsek 4 - 30m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	opravy na 10% plochy (lokální poruchy výztuže, degradovaný beton) 15,62m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže.



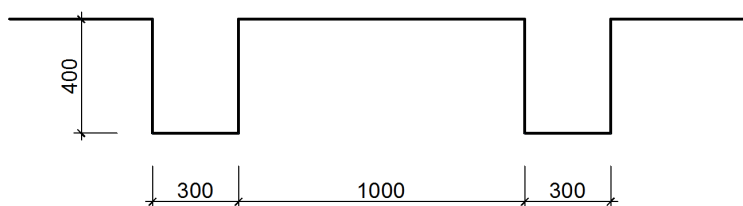
Tvar stropní konstrukce - úsek 4

Staničení	0,082 – 0,092 úsek 5 - 10m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	v dobrém stavu. Na staničení 0,084-0,086 oprava 100% plochy pole a trámů – 8,74m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže.



Tvar stropní konstrukce - úsek 5

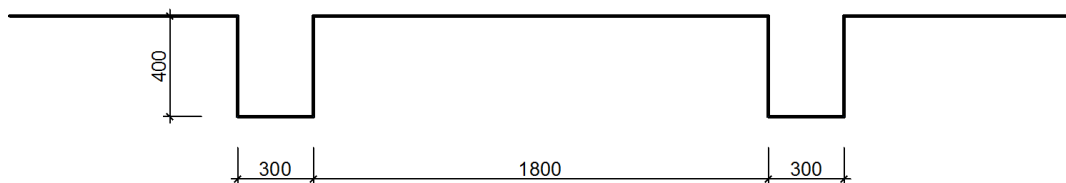
Staničení	0,092 – 0,101 úsek 6 - 9m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	opravy na 80% plochy (plošné poruchy výztuže, degradovaný beton) 40,94m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže.



Tvar stropní konstrukce - úsek 6

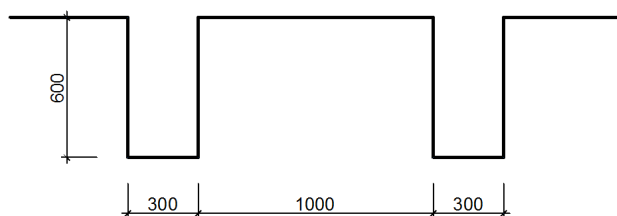
Staničení	0,101 – 0,155 úsek 7 - 54m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	0,1010 – 0,1032 oprava stropní desky a trámů 50% plochy – 5,52m ² . 0,1053 – 0,1170 oprava stropní desky 10% plochy – 3,65m ² . 0,1170 – 0,1200 oprava stropní desky a trámů 10% plochy – 4,17m ² . 0,1200 – 0,1263 oprava trámů 100% plochy – 12,0m ² . 0,1263 – 0,1284 oprava stropní desky a trámů 50% plochy – 5,27m ² . 0,1326 – 0,1347 oprava stropní desky 100% plochy – 6,54m ² . 0,1347 – 0,1368 oprava stropní desky a trámů 50% plochy – 5,27m ² . 0,1410 – 0,1431 oprava stropní desky 100% plochy – 6,54m ² . 0,1431 – 0,1473 oprava stropní desky a trámů 50% plochy – 10,54m ² .

0,1473 – 0,155 v dobrém stavu
Očištění a oprava betonu a výztuže.



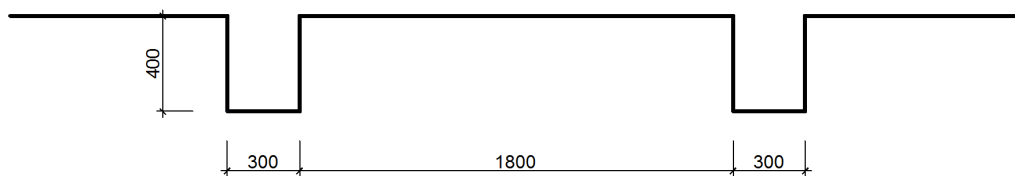
Tvar stropní konstrukce - úsek 7

Staničení 0,155 – 0,160 úsek 8 - 5m
Dno bez oprav
Stěny bez oprav
Strop opravy stropní desky 20% - 2,64m², opravy trámů 100% plochy – 19,79m².
 Očištění a oprava betonu a výztuže.



Tvar stropní konstrukce - úsek 8

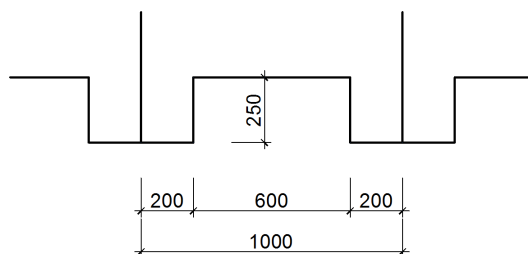
Staničení 0,160 – 0,170 úsek 9 - 10m
Dno bez oprav
Stěny bez oprav
Strop opravy stropní desky 20% - 5,29m², opravy trámů 100% plochy – 16,17m².
 Očištění a oprava betonu a výztuže.



Tvar stropní konstrukce - úsek 9

Staničení 0,170 – 0,283 úsek 10 - 113m

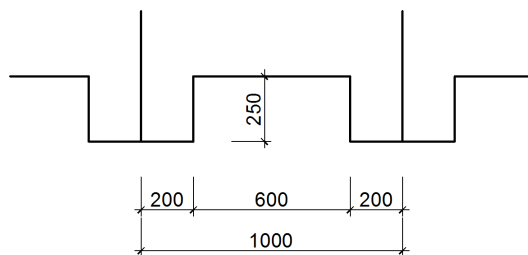
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	oprava stropní desky a trámů 100% plochy – 466,97m ² . Betonové prefabrikáty jsou plošně degradované. Je zasažena nosná výztuž i třmínky. Očištění a oprava betonu a vyztuže. V místech kde je vlivem degradace průřez výztuže zmenšen o více než 30% je navrženo dodatečné podepření I-profilem.



Tvar stropní konstrukce - úsek 10

Staničení	0,283 – 0,326 úsek 11 – 43m otevřený profil
Dno	opevněné kamenným záhozem, bez oprav
Stěny	Omytí tlakovou vodou 300bar (94,6 m ² = 100% plochy levobřežní zdi + parapet).

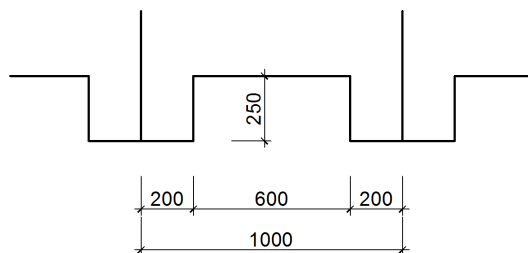
Staničení	0,326 – 0,400 úsek 12 - 74m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	oprava stropní desky a trámů 100% plochy – 466,97m ² . Betonové prefabrikáty jsou plošně degradované. Je zasažena nosná výztuž i třmínky. Očištění a oprava betonu a vyztuže. V místech kde je vlivem degradace průřez výztuže zmenšen o více než 30% je navrženo dodatečné podepření I-profilem.



Tvar stropní konstrukce - úsek 12

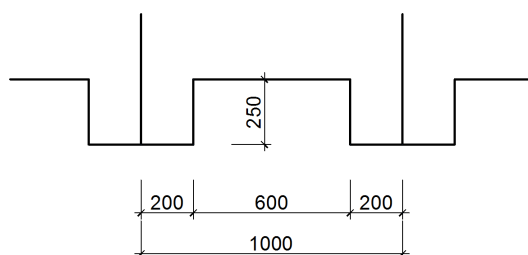
Staničení	0,400 – 0,417 úsek 13 – 17m otevřený profil
Dno	bez oprav
Stěny	Omytí tlakovou vodou 300bar (68 m ² = 100% plochy zdí na obou březích + parapet).

Staničení	0,417 – 0,470 úsek 14 - 53m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	oprava stropní desky a trámů 100% plochy – 466,97m ² . Betonové prefabrikáty jsou plošně degradované. Je zasažena nosná výztuž i třmínky. Očištění a oprava betonu a vyztuže. V místech kde je vlivem degradace průřez výztuže zmenšen o více než 30% je navrženo dodatečné podepření I-profilem.



Tvar stropní konstrukce - úsek 14

Staničení	0,470 – 0,503 úsek 15 - 33m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	oprava železobetonové stropní desky 20% plochy – 15,44m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže
Staničení	0,503 – 0,527 úsek 16 – 24m otevřený profil
Dno	bez oprav
Stěny	Omytí tlakovou vodou 300bar (84 m ² = 100% plochy zdí na obou březích + parapet).
Staničení	0,527 – 0,590 úsek 17 - 63m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	oprava stropní desky a trámů 100% plochy – 466,97m ² . Betonové prefabrikáty jsou plošně degradované. Je zasažena nosná výztuž i třmínky. Očištění a oprava betonu a výztuže. V místech kde je vlivem degradace průřez výztuže zmenšen o více než 30% je navrženo dodatečné podepření I-profilem.



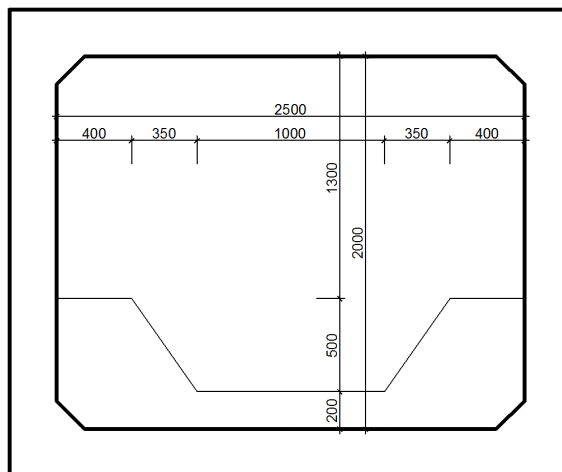
Tvar stropní konstrukce - úsek 17

SO02 – Benešovy rámy

Staničení **0,590 – 0,923 úsek 1 - 333m**

Dno 0,770 – 0,773 chybí kamenná dlažba v šířce 1,0m. Doplnit dlažbu z LK 3,0m² tl.0,2m. Spárování MC25, 5cm pod líc.

Stěny + strop V celém rozsahu pouze lokální malé poškození. Odhadovaný rozsah oprav na 5% celkové plochy – 81,99m². Očištění a oprava betonu a výztuže.



Tvar Benešova rámu

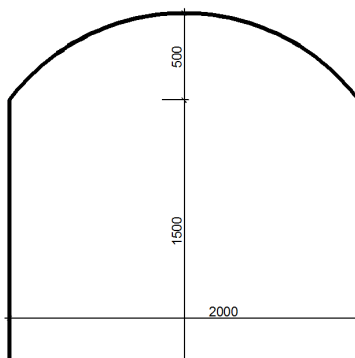
Staničení **0,923 – 0,964 úsek 2 – 41m otevřený profil**

Dno čištění náplav (cca 5,0 m³), bez oprav

Stěny Omytí tlakovou vodou 300bar (130,0 m² = 100% plochy zdí na obou březích + parapet).

SO03 – Klenbový strop

Staničení	0,964 – 0,990 úsek 1 - 26m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	zakrytí železobetonovou deskou, bez oprav
Staničení	0,990 – 1,090 úsek 2 - 100m
Dno	0,990 – 0,995 chybí kamenná dlažba. Doplnit dlažbu z LK 10,0m ² tl.0,2m do betonového lože tl. min. 0,2m, C30/37. Spárování MC25, 5cm pod líc.
Stěny	1,053 – chybí zdivo cca 0,5x0,5x0,3m. Dozdít kamenným zdivem 0,075m ³ . Spárování MC25, 5cm pod líc.
Strop	bez vydílných trhlin, bez oprav



Tvar stropní konstrukce - úsek 2

SO04 – Železobetonový strop – úsek 1, oprava (pod náměstím)

Staničení	1,090 – 1,458 úsek 368m (95m řeší jiná stavba)
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	1,200 – 1,400 oprava stropní desky 10% plochy – 33,8m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže. 1,400 – 1,440 oprava stropní desky 20% plochy – 13,04m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže. 1,440 – 1,458 oprava stropní desky 100% plochy – 28,98m ² . Výztuž je značně degradovaná a v průřezu vlivem degradace zmenšená o více než 30%. Je navrženo frézování a vlepění nové výztuže a očištění a oprava betonové konstrukce.

SO05 – Železobetonový strop – úsek 2, nové zakrytí (jižní část náměstí)

Staničení	1,458 – 1,867 – úsek 409m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	výměna stropní konstrukce

SO06 – Železobetonový strop – úsek 3, oprava (severní část náměstí)

Staničení	1,867 – 2,062 – úsek 186m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	oprava stropní desky 100% plochy – 279m ² . Výztuž je značně degradovaná a v průřezu vlivem degradace zmenšená o více než 30%. Je navrženo frézování a vlepení nové výztuže a očištění a oprava betonové konstrukce.

SO07 – Železobetonový strop – úsek 4, oprava (u kostela)

Staničení	2,062 – 2,172 úsek 110m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	Oprava stropní desky 80% plochy – 128,3m ² . Výztuž je značně degradovaná a v průřezu vlivem degradace zmenšená o více než 30%. Je navrženo frézování a vlepení nové výztuže a očištění a oprava betonové konstrukce.

SO08 – Železobetonový strop – úsek 5, nové zakrytí, oprava (nad kostelem)

Staničení	2,172 – 2,512 úsek 340m
Dno	bez oprav
Stěny	bez oprav
Strop	2,172 – 2,372 (200m) výměna stropní konstrukce 2,372 – 2,512 (140m) Oprava stropní desky 80% plochy – 162,96m ² . Očištění a oprava betonu a výztuže a vlepení nové výztuže. 30% = 61,11 m ² – vlepení nové výztuže . 50% = 101,85 m ² – očištění stropní konstrukce.

4.5 Příloha č.5 – Výpočet ploch oprav

SO 01 – Trámový strop

úsek	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	trám v m	trám š m	stropní deska m	pole m	Šířka 1 m	Šířka 2 m	Sřediční šířka m	celková plocha m ²	délka úseku m	opravy %	plocha na 1 mb m ²	plocha úseku m ²	opravy na úseku m ²
				B+C			(E+F)/2	((2xH)+B+C)xG			H/D	KxL	Lx(J/100)
1	0,45	0,25	1,50	1,75	3,80	3,80	3,80	10,07	6,0	20	5,75	34,53	6,91
2	0,40	0,25	1,80	2,05	3,80	3,97	3,89	11,07	36,0	5	5,40	194,44	9,72
3	0,25	0,10	0,85	0,95	0,40	0,40	0,40	0,58	10,0	20	0,61	6,06	1,21
4	0,40	0,25	1,80	2,05	3,97	3,52	3,75	10,67	30,0	10	5,21	156,19	15,62
5	0,25	0,17	1,90	2,07	3,52	3,52	3,52	9,05	2,0	100	4,37	8,74	8,74
6	0,40	0,30	1,00	1,30	3,52	3,52	3,52	7,39	9,0	80	5,69	51,18	40,94
7	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	10,54	2,2	50	5,02	11,04	5,52
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	6,54	11,7	10	3,12	36,45	3,65
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	10,54	8,3	10	5,02	41,66	4,17
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	4,00	6,3	100	1,90	12,00	12,00
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	10,54	2,1	50	5,02	10,54	5,27
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	6,54	2,1	100	3,12	6,54	6,54
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	10,54	2,1	50	5,02	10,54	5,27
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	6,54	2,1	100	3,12	6,54	6,54
8	0,40	0,30	1,80	2,10	3,52	3,75	3,64	10,54	4,2	50	5,02	21,08	10,54
	0,60	0,30	1,00	1,30	3,75	3,11	3,43	3,43	5,0	20	2,64	13,18	2,64
	0,60	0,30	1,00	1,30	3,75	3,11	3,43	5,15	5,0	100	3,96	19,79	19,79
9	0,40	0,30	1,80	2,10	3,75	3,11	3,43	6,17	9,0	20	2,94	26,44	5,29
	0,40	0,30	1,80	2,10	3,75	3,11	3,43	3,77	9,0	100	1,80	16,17	16,17
10	0,25	0,20	0,60	1,00	3,11	2,40	2,76	4,13	113,0	100	4,13	466,97	466,97
11	OTEVŘENÝ PROFIL – MYTÍ. $45 \times 1,4 + 45 \times (0,5 + 0,2) = 94,6 \text{ m}^2$												
12	0,25	0,20	0,60	1,00	2,40	2,40	2,40	3,60	74,0	100	3,60	266,40	266,40
13	OTEVŘENÝ PROFIL – MYTÍ. $2 \times 21 \times 1,2 + 2 \times 1 \times (0,2 + 0,2) = 68,0 \text{ m}^2$												
14	0,25	0,20	0,60	1,00	2,40	2,40	2,40	3,60	53,0	100	3,60	190,80	190,80
15				0,00	2,40	2,28	2,34	0,00	33,0	20			15,44
16	OTEVŘENÝ PROFIL – MYTÍ. $2 \times 25 \times 1,5 + 25 \times (0,2 + 0,2) = 84,0 \text{ m}^2$												
17	0,25	0,20	0,60	1,00	2,80	2,30	2,55	3,83	63,0	100	3,83	240,98	240,98
	Celková plocha												1367,11
													186,52
													1180,59

Úseky 1 – 9 „Plocha oprav I“

Úseky 10 – 17 „Plocha oprav II“

SO 02 – Benešovy rámy

obvod m	délka m	plocha m ²	oprava %	plocha oprav m ²
4,9243	333	1639,79	5	81,99

SO 03 – Klenbový strop

OTEVŘENÝ PROFIL – MYTÍ. 2X41x1,2+41x(0,2+0,2) = 130,0m²

SO 04 – Železobetonový strop – úsek 1, oprava (pod náměstím)

Šířka 1 m	Šířka 2 m	délka úseku m	plocha m ²	oprava %	plocha oprav m ²	
1,69	1,69	1,69	200	338	10	33,8
1,66	1,6	1,63	40	65,2	20	13,04
1,62	1,6	1,61	18	28,98	100	28,98
						46,84

SO 05 – Železobetonový strop – úsek 2, nové zakrytí (jižní část náměstí)

Výměna stropní konstrukce otevřeným výkopem

SO 06 – Železobetonový strop – úsek 3, oprava (severní část náměstí)

Šířka 1 m	Šířka 2 m	délka úseku m	plocha m ²	oprava %	plocha oprav m ²	
1,49	1,51	1,5	186	279	100	279

SO 07 – Železobetonový strop – úsek 4, oprava (u kostela)

Šířka 1 m	Šířka 2 m	délka úseku m	plocha m ²	oprava %	plocha oprav m ²
1,457	1,459	1,458	110	80	128,304

SO 08 – Železobetonový strop – úsek 5, oprava / nové zakrytí (nad kostelem)

Výměna stropní konstrukce otevřeným výkopem (2,250 – 2,375 km)

Šířka 1 m	Šířka 2 m	délka úseku m	plocha m ²	oprava %	plocha oprav m ²
1,425	1,485	1,46	140	80	162,96