

## SMLOUVA O PLNĚNÍ, JEHOŽ HODNOTA PŘEVYŠUJE ČÁSTKU 50.000 Kč bez DPH

uzavřena níže uvedeného dne podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,  
a podléhající zveřejnění podle § 2 odst. 1 písm. k) zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv

### Smluvní strany:

#### 1. Objednatel:

##### Povodí Moravy, s.p.

Sídlo: Dřevařská 11, 602 00 Brno  
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu A,  
vložce 13565  
Zastoupený: Ing. Marií Kutílkovou, ředitelkou závodu Dyje  
IČ: 708 90 013  
DIČ: CZ70890013  
Bankovní spojení: XXXX  
Číslo účtu: XXXX  
Zástupce ve věcech souvisejících s plněním smlouvy:  
XXXX

#### 2. Dodavatel:

##### ENVIPOINT s.r.o.

Sídlo: V Zahradách 5/53, Poruba, 708 00 Ostrava  
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě, v oddílu C,  
vložce 16347  
Zastoupený: Ing. Luboš Velek, jednatel  
IČ: 253 75 181  
DIČ: CZ25375181  
Bankovní spojení: XXXX  
Číslo účtu: XXXX  
Zástupce ve věcech souvisejících s plněním smlouvy:  
XXXX

### I.

#### Předmět smlouvy

- Předmětem této smlouvy je závazek dodavatele dodat objednateli řádně a včas níže popsané dílo, čemuž odpovídá povinnost objednatele toto řádně dodané dílo převzít a zaplatit dodavateli sjednanou cenu díla podle čl. III. smlouvy.
- Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka dodavatele ze dne 16. 2. 2024 podaná v rámci poptávkového řízení na zhotovení díla s názvem „**VD Mostiště, přeliv - spárování**“ (dále jen „**nabídka**“).
- Objednatel u dodavatele objednává **takto specifikované dílo:**

Jedná se o opravu dilatačních a souvisejících spár bezpečnostního přelivu. Účelem stavby je zamezení zatékání povrchové vody a tím dalšímu poškození a také prodloužení životnosti vodního díla..

Specifikace a rozsah požadovaného plnění je dán zadáním rozsahu stavby, technologickým postupem a rozpočtem (dále jen „zadání“) zpracovanými objednatelem, které jsou součástí přílohy č. 1 (rozpočet) a přílohou č. 2 (zadání) této smlouvy,

Dodavatel prohlašuje, že zadání převzal, vyčerpávajícím způsobem se s ním seznámil a zavazuje se jej plně dodržovat. Dodavatel rovněž prohlašuje, že zadání posoudil s odbornou péčí a že lze

podle něho dílo provést v celém jeho rozsahu. Dále zhotovitel prohlašuje, že mu je známo místo plnění díla, s tímto se seznámil a bere stav místa plnění díla na vědomí.

## II. Doba a místo plnění

1. Dodavatel se zavazuje dílo dokončit **v termínu do: 31. 10. 2024, maximální doba provádění díla je 60 dnů.**
2. Místem zhotovení díla je VD Mostiště. Česká republika, kraj Vysočina, obec Mostiště u Velkého Meziříčí a Vídeň.

## III. Cena a platební podmínky

1. Smluvní strany sjednávají nejvýše přípustnou cenu díla **ve výši 197.765,96 Kč bez DPH.**
2. Výše a sazba DPH bude vypočtena a vyfakturována dle platných právních předpisů ke dni zdanitelného plnění (tj. den převzetí díla).
3. Cenu uhradí objednatel na základě jedné faktury, která bude dodavatelem vystavena do 8 kalendářních dnů ode dne zdanitelného plnění (tj. den převzetí díla) a doručena objednateli elektronicky na adresu fakturacezd@pmo.cz. Cena bude splatná na účet dodavatele uvedený v této smlouvě.
4. Doba splatnosti faktury se sjednává do **30 dnů** od dne doručení objednateli. Povinnost zaplatit smlouvenou cenu je splněna dnem odepsání fakturované částky z účtu objednatele.
5. Pokud je předmětem této smlouvy plnění, na které se má použít **režim přenesení daňové povinnosti** dle ust. § 92a a § 92e zákona o DPH, dodavatel tuto skutečnost náležitě zohlední při vypracování daňového dokladu.
6. Faktury musí mít náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel je povinen na fakturách uvést správné identifikační údaje objednatele a číslo smlouvy objednatele.
7. Nedodržení uvedených požadavků opravňuje objednatele k vrácení faktury s tím, že doba splatnosti počne běžet ode dne doručení opraveného daňového dokladu objednateli.

## IV. Ostatní ujednání

1. O předání a převzetí díla bude sepsán předávací protokol, který podepíše objednatel i dodavatel, jeho nedílnou součástí bude soupis předaných drobných (ojedinělých) vad a nedodělků s termínem jejich odstranění. Předávací protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech, z nich každá smluvní strana obdrží po jednom. Vlastnické právo přechází na objednatele okamžikem převzetí díla.
2. Dodavatel je povinen předat objednateli sjednané doklady a další nezbytné doklady (v souladu s požadavky právních předpisů, technických norem či správních orgánů a dotčených orgánů), zejména:
  - stavební deník,
  - prohlášení o shodě, technické a bezpečnostní listy na použité materiály
  - doklad o nakládání s odpady,
  - případně další doklady požadované objednatel.
3. Nepředání kteréhokoliv dokladu se považuje za vadu díla a je důvodem pro nepřevzetí díla.
4. Dodavatel převezme staveniště na vyzvu objednatele a neprodleně zahájí práce. O Předání staveniště bude sepsán samostatný zápis ve dvou vyhotoveních, který podepíše objednatel i zhotovitel.
5. Smluvní strany sjednávají smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý započatý den prodlení při nedodržení závazku dodavatele dodat dílo v termínu sjednaném v článku II. smlouvy, a to se splatností do 14 dnů od vystavení faktury.
6. Objednatel a dodavatel se zavazují, že veškeré obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé smluvní strany a ani nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro splnění svých závazků z této smlouvy.

## V. Záruka za jakost díla

1. Dodavatel poskytuje objednateli záruku na dílo v délce trvání záruční doby **60 měsíců** od data dodání díla. V případě, že objednatel převezme dílo s vadami anebo nedodělky, uvedená záruční doba se prodlouží o dobu od převzetí díla s vadami anebo nedodělky do odstranění poslední vady nebo nedodělky zjištěných při předání a převzetí díla.
2. Zárukou za jakost díla přejímá dodavatel závazek, že dílo bude po záruční dobu co do odpovídajícího rozsahu, bezvadné kvality technického řešení, provedení, jakož i jeho veškeré části i jednotlivé komponenty včetně zabudovaných, způsobilé pro použití ke smluvenému, jinak k obvyklému účelu a že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti.
3. Uplatnění vad vzniklých v záruční době provede objednatel u dodavatele písemně případně elektronicky po jejich zjištění, přičemž v reklamaci vadu popíše a uvede požadovaný způsob jejího odstranění. Zhotovitel je povinen odstranit oprávněně reklamované vady neprodleně, nejpozději však do 10 dnů od doručení reklamace, pokud nebude smluvními stranami písemně dohodnuta jiná lhůta. V případě, že objednatel označí reklamovanou vadu za havárii, je dodavatel povinen začít s odstraňováním vady **do 2 dnů** od jejího uplatnění, které bude provedeno telefonicky na číslo pracovníka zhotovitele a následně potvrzeno písemnou formou.
4. Objednatel je oprávněn uplatňovat též nárok na náhradu škody, která vznikla v příčinné souvislosti se zjištěnými vadami, a zhotovitel je povinen tuto škodu nahradit.
5. Záruční doba neběží ode dne uplatnění vady, na niž se vztahuje záruka za jakost, do doby odstranění této vady.
6. V případě, že dodavatel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady, je objednatel oprávněn odstranění vady provést sám nebo prostřednictvím třetí osoby na náklady dodavatele. Náklady s tím spojené je dodavatel povinen uhradit objednateli do 10 dnů po obdržení písemné výzvy k úhradě.

## VI. Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem vložení do registru smluv.
2. Dodavatel bere na vědomí, že objednatel je povinným subjektem dle § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, a dále se smluvní strany dohodly, že objednatel uveřejní tuto smlouvu, v zákonem stanovené lhůtě, v registru smluv.
3. Právní vztahy mezi smluvními stranami neupravené touto smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku ve znění účinném ke dni uzavření smlouvy.
4. Smluvní strany prohlašují, že veškerá plnění odpovídající předmětu této smlouvy, poskytnutá ode dne jejího uzavření do dne její účinnosti, se považují za plnění poskytnutá podle této smlouvy.
5. Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží objednatel a jedno dodavatel. Je-li smlouva uzavírána elektronicky, vzniká jeden originál smlouvy s elektronickými podpisy smluvních stran.
6. Nedílnou součástí této smlouvy je tato **příloha**:  
Příloha č. 1 – Cenová nabídka ze dne 16. 2. 2024  
Příloha č. 2 – Zadání rozsahu stavby

V Náměšti nad Oslavou dne: 8.3.2024

V ..... dne: 28.2.2024

**Za objednatele:**

**Za dodavatele:**

.....  
Povodí Moravy, s.p.  
Ing. Marie Kutílková  
ředitelka závodu Dyje

.....  
ENVIPOINT s.r.o.  
Ing. Luboš Velek  
jednatel

# ZADÁNÍ ROZSAHU STAVBY

## 1. Základní údaje

Název stavby: VD Mostiště, přeliv - spárování  
Vodní tok: Oslava  
Číslo hydrologického pořadí: 4 – 16 – 02 – 021  
Místo stavby (k. ú.): Mostiště u Velkého Meziříčí, Vídeň  
Okres: Žďár nad Sázavou  
Kraj: Vysočina  
Charakter stavby: oprava  
Majetek PM (HM): ██████████

## 2. Popis současného stavu

Vlivem atmosférických podmínek došlo k narušení výplně dilatačních spár.

## 3. Účel stavby

Oprava dilatačních a souvisejících spár bezpečnostního přelivu. Účelem stavby je zamezení zatékání povrchové vody a tím dalšímu poškození a také prodloužení životnosti vodního díla. Povolení stavby: předpoklad oznámení udržovacích prací zajistí provoz Náměšť nad Oslavou.

## 4. Návrh technického řešení

- Technologie sanace spár viz příložený návrh od dodavatele spárovací hmoty
- Pro utěsnění dilatačních spár požadujeme použít trvale pružný těsnící tmel ██████████, penetrační nátěr ██████████ a vymezovací PE provazce průměru 40 mm pro šířku spáry 35 mm a PE provazec průměru 50 mm pro šířku spáry 40 mm, viz příložený technický list a specifikace
- Součástí prací bude také rozebrání a znovuvybudování žlabu v místě, kde navazuje na dilataci, tak aby spára mezi žlabovkami odpovídala tvarem a rozměry parametrům spáry dilatační. V horní části plochy BP, kde odvodňovací žlab vede v patě zdi přepadu BP, bude spára mezi žlabovkami opravena bez rozebrání žlabu pouze odstraněním nesoudržných dobetonovávek a jejich znovuvybudováním, tak aby její rozměry a tvar odpovídaly navazující dilatační spáře. Dobetonovávky budou provedeny vhodným materiálem, na řádně očištěný a napenetrovaný povrch, tak aby bylo zajištěno pevné spojení s původním materiálem.
- Odvoz asfaltového odpadu bude objednáno alespoň deset dní předem (kontakt a podmínky likvidace asfaltového odpadu viz příložený email).

## 5. Členění stavby na stavební objekty

Stavba bude řešena jako celek.

## 6. Výchozí podklady

PD – Přehrada na Oslavě u Mostiště, technický projekt III. etapy – hráz s příslušenstvím, Přepad a skluz – půdorys

## 7. Předpokládaný termín realizace stavby

srpen – říjen 2024

## 8. Doplnující informace

a) seznam cizích objektů, které budou stavbou dotčené:

-

b) přehled dotčených pozemků včetně vlastníků a uživatelů

b1) pozemky dotčené stavbou:

parc. č. st. 230, k. ú. Vídeň – ČR, ve správě Povodí Moravy, s. p.

parc. č. st. 231, k. ú. Vídeň – ČR, ve správě Povodí Moravy, s. p.

parc. č. st. 254, k. ú. Velké Meziříčí – ČR, ve správě Povodí Moravy, s. p.

b2) pozemky dotčené přístupem:

-

c) seznam účastníků dotčených stavbou:

Povodí Moravy, s. p.

## 9. Vliv stavby na životní prostředí

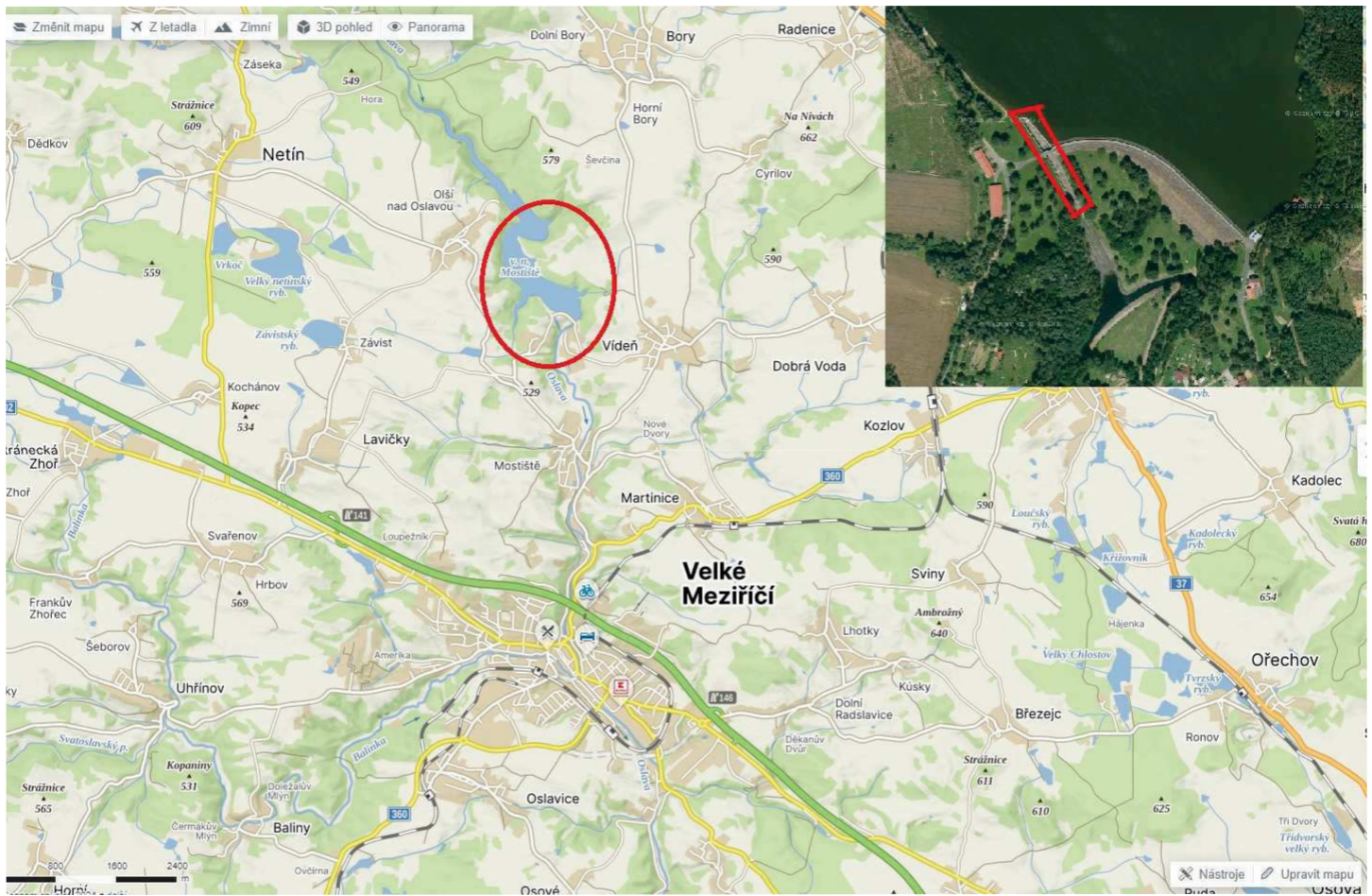
-

## 10. Přílohy

- Technologický postup – obsahuje i fotodokumentaci
- Technický list [REDACTED]
- Informační list – systém pro sanace dilatačních spár – [REDACTED]
- Emailová komunikace o zajištění odvozu a likvidace asfaltového odpadu
- Situace

V Náměšti nad Oslavou, dne 9. 1. 2024

Zpracoval: [REDACTED]



Situace v katastrální mapě





Fotodokumentace

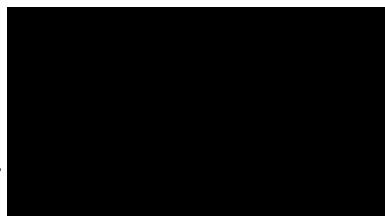
**Základní identifikační údaje uchazeče**  
pro veřejnou zakázku malého rozsahu

**„VD Mostiště, přeliv - spárování“**

<b>UCHAZEČ</b> (obchodní firma nebo název)	<b>ENVIPOINT s.r.o.</b>
<b>Sídlo</b> (celá adresa včetně PSČ)	<b>V Zahradách 5/53, Poruba, 708 00 Ostrava</b>
<b>Právní forma</b>	<b>Společnost s ručením omezeným</b>
<b>Identifikační číslo</b>	<b>25375181</b>
<b>Daňové identifikační číslo</b>	<b>CZ25375181</b>
<b>Plátce DPH</b>	<b>ANO</b>
<b>Bankovní spojení</b>	<b>[REDACTED]</b>
<b>Tel. / Fax / E – mail</b>	<b>[REDACTED]</b>
<b>Osoba oprávněná jednat jménem či za uchazeče</b>	<b>Luboš Velek, jednatel</b>
<b>Kontaktní osoba pro potřeby výběrového řízení</b> (jméno, telefon, email)	<b>Luboš Velek, [REDACTED]</b>

<b>Celková nabídková cena bez DPH</b>	<b>197.765,96 Kč</b>
<b>DPH 21 %</b>	<b>41.530,85 Kč</b>
<b>Celková nabídková cena včetně DPH</b>	<b>239.296,81 Kč</b>

V Ostravě dne 14. 2. 2024





# REKAPITULACE STAVBY

Kód: 04  
Stavba: VD Mostišťe, přeliv - spárování

KSO:  
Místo: Mostišťe u Velkého Meziříčí, Vídeň

CC-CZ:  
Datum: 14.02.2024

Zadavatel:  
Povodí Moravy, s.p.

IČ: 70890013  
DIČ: CZ70890013

Uchazeč:  
ENVIPOINT s.r.o.

IČ: 25375181  
DIČ: CZ25375181

Projektant:  
Povodí Moravy, s.p.

IČ: 70890013  
DIČ: CZ70890013

Zpracovatel:  
Povodí Moravy, s.p.

IČ: 70890013  
DIČ: CZ70890013

Poznámka:

## Cena bez DPH

197 765,96

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	197 765,96	41 530,85
DPH snížená	12,00%	0,00	0,00

## Cena s DPH

v CZK

239 296,81

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

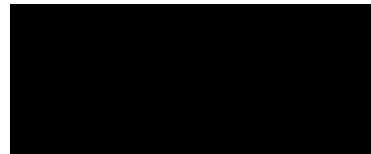
Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč



Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

## REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 04

**Stavba:** VD Mostiště, přeliv - spárování

Místo: Mostiště u Velkého Meziříčí, Vídeň

Datum: 14.02.2024

Zadavatel: Povodí Moravy, s.p.

Projektant: Povodí Moravy, s.p.

Uchazeč: ENVIPOINT s.r.o.

Zpracovatel: Povodí Moravy, s.p.

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
<b>Náklady z rozpočtů</b>		<b>197 765,96</b>	<b>239 296,81</b>
04	VD Mostiště, přeliv - spárování	197 765,96	239 296,81

# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

**VD Mostišťe, přeliv - spárování**

KSO:

Místo: Mostišťe u Velkého Meziříčí, Vídeň

CC-CZ:

Datum: 14.02.2024

Zadavatel:

Povodí Moravy, s.p.

IČ:

70890013

DIČ:

CZ70890013

Uchazeč:

ENVIPOINT s.r.o.

IČ:

25375181

DIČ:

CZ25375181

Projektant:

Povodí Moravy, s.p.

IČ:

70890013

DIČ:

CZ70890013

Zpracovatel:

Povodí Moravy, s.p.

IČ:

70890013

DIČ:

CZ70890013

Poznámka:

**Cena bez DPH**

**197 765,96**

DPH základní  
snížená

Základ daně

197 765,96

0,00

Sazba daně

21,00%

12,00%

Výše daně

41 530,85

0,00

**Cena s DPH**

**v CZK**

**239 296,81**

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

**VD Mostišťe, přeliv - spárování**

Místo: Mostišťe u Velkého Meziříčí, Vídeň

Datum: 14.02.2024

Zadavatel: Povodí Moravy, s.p.

Projektant: Povodí Moravy, s.p.

Uchazeč: ENVIPOINT s.r.o.

Zpracovatel: Povodí Moravy, s.p.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

## Náklady ze soupisu prací

### HSV - Práce a dodávky HSV

1 - Zemní práce

4 - Vodorovné konstrukce

6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní

9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání

997 - Přesun sutě

### PSV - Práce a dodávky PSV

711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům

### M - Práce a dodávky M

46-M - Zemní práce při extr.mont.pracích

### VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

VRN3 - Zařízení staveniště

VRN6 - Územní vlivy





# SOUPIS PRACÍ

Stavba:

**VD Mostišťe, přeliv - spárování**

Místo: Mostišťe u Velkého Meziříčí, Vídeň

Datum: 14.02.2024

Zadavatel: Povodí Moravy, s.p.

Projektant: Povodí Moravy, s.p.

Uchazeč: ENVIPOINT s.r.o.

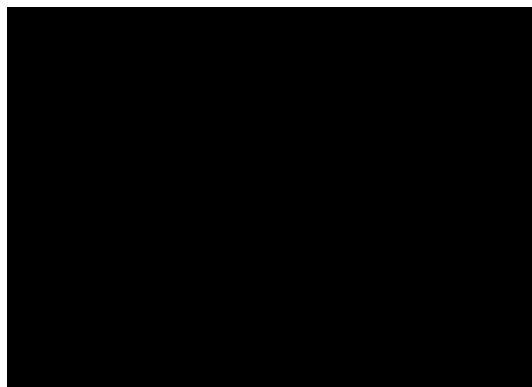
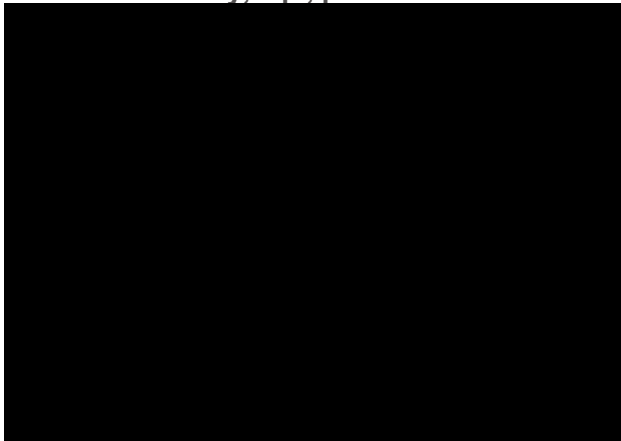
Zpracovatel: Povodí Moravy, s.p.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
<b>Náklady soupisu celkem</b>							<b>197 765,96</b>	
D	HSV		<b>Práce a dodávky HSV</b>				<b>152 845,06</b>	
D	1		<b>Zemní práce</b>					
1	K	114203103	Rozebrání dlažeb z lomového kamene nebo betonových tvárnic do cementové malty	m3	1,200			S ÚRS 2024 01
	PP		Rozebrání dlažeb nebo záhozů s naložením na dopravní prostředek dlažeb z lomového kamene nebo betonových tvárnic do cementové malty se spárami zalitými cementovou maltou					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/114203103">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/114203103</a>					
	P		<b>Poznámka k položce:</b> Vybourání žlabovek betonového odvodňovacího žlabu v místě křížení s dilatační spárou (jeden kus před a jeden kus za spárou)					
	VV		Spáry č. 6 až 13 8*2*(0,5*0,6*0,25)		1,200			
2	K	114203202	Očištění lomového kamene nebo betonových tvárnic od malty	m3	1,200			S ÚRS 2024 01
	PP		Očištění lomového kamene nebo betonových tvárnic získaných při rozebrání dlažeb, záhozů, rovinanin a soustředovacích staveb od malty					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/114203202">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/114203202</a>					
	P		<b>Poznámka k položce:</b> Očištění vybouraných žlabovek od malty.					
	VV		8*2*(0,5*0,6*0,25)		1,200			
3	K	115001102	Převedení vody potrubím DN přes 100 do 150	m	60,000			S ÚRS 2024 01
	PP		Převedení vody potrubím průměru DN přes 100 do 150					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/115001102">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/115001102</a>					
4	K	155135111	Zřízení dočasného hrzení z pytlů plněných pískem	m3	0,500			S ÚRS 2024 01
	PP		Dočasné hrzení z pytlů plněných pískem zřízení					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/155135111">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/155135111</a>					
5	K	155135112	Odstranění dočasného hrzení z pytlů plněných pískem	m3	0,500			S ÚRS 2024 01
	PP		Dočasné hrzení z pytlů plněných pískem odstranění					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/155135112">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/155135112</a>					
6	K	155135125	Přeprava pytlů za každý i započatý kilometr	m3	5,000			S ÚRS 2024 01
	PP		Dočasné hrzení z pytlů plněných pískem Přeprava pytlů za každý i započatý kilometr					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/155135125">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/155135125</a>					
D	4		<b>Vodorovné konstrukce</b>					
7	K	451317111	Podklad pod dlažbu z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly C 25/30 tl do 100 mm	m2	4,800			S ÚRS 2024 01
	PP		Podklad pod dlažbu z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly tř. C 25/30 tl. do 100 mm					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/451317111">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/451317111</a>					
	P		<b>Poznámka k položce:</b> Nový podklad pod znovuosazované žlabovky betonového odvodňovacího žlabu v místě křížení s dilatační spárou.					
	VV		8*2*(0,5*0,6)		4,800			
8	K	465921211	Oprava dlažeb z betonových desek do 90 kg na sucho se zalitím spár do 20 m2 tl do 100 mm	m2	4,800			S ÚRS 2024 01
	PP		Oprava dlažeb z betonových desek a tvárnic na sucho, o ploše opravovaných míst do 20 m2 jednotlivě hmotnosti jednotlivých desek nebo tvárnic do 90 kg se zalitím spár cementovou maltou, tl. desek do 100 mm					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/465921211">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/465921211</a>					
	P		<b>Poznámka k položce:</b> Znovuvybudování vybouraného betonového žlabu v místě křížení s dilatační spárou.					
	VV		Spára mezi žlabovkami bude přesně navazovat na dilatační spáru - bude dodržena šířka a tvar spáry 8*2*(0,5*0,6)		4,800			
9	M	R01	Žlabovka 0,6*0,5*0,25 rovné hrany šedá	kpl	1,000			
	PP		Přikopové žlabovky jsou vyrobeny z vysokopevnostního betonu metodou vibrolisování nebo vibrolití. Užitím tohoto speciálního betonu je dosaženo vysoké odolnosti výrobku proti mrazu a chemickým rozmrazovacím prostředkům, pevnosti v tlaku i vysoké estetické kvality. Výrobky se kladou na sraz a spára se vyplňuje vysokopevnostní cementovou maltou. Podloží pro kladení výrobků je buď hutněný šterkopísek nebo drostlý beton.					
	P		<b>Poznámka k položce:</b> Dodávka náhradních žlabovek za kusy poškozené při demontáži					
	VV		0,971*1,03 *Přepočtené koeficientem množství		1,000			
D	6		<b>Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní</b>					
10	K	624631414_R1	Vyplnění spáry těsnicím provazcem z pěnového polyetylenu průměr 40 mm	m	50,000			
	PP		Vyplnění spáry těsnicím provazcem z pěnového polyetylenu průměr 40 mm					
	P		<b>Poznámka k položce:</b> PE provazec pro vyplnění spár šířky 35 mm, množství zaokrouleno na celá balení					
11	K	624631414_R2	Vyplnění spáry těsnicím provazcem z pěnového polyetylenu průměr 50 mm	m	75,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	PP		Vyplnění spáry těsnicím provazcem z pěnového polyetylénu průměr 50 mm <i>Poznámka k položce:</i> PE provazec pro vyplnění spár šířky 40 mm, množství zaokrouleno na celá balení					
12	K	629992114_R	Zatmělení spar š do 40 mm trvale pružným tmelem CarboLan	m	114,000			
	PP		Zatmělení dilatačních spar trvale pružným tmelem včetně vyčištění spar (vymytí do hloubky), provedení penetračního nátěru a vyplnění spar pěnou pro spáry šířky přes 30 do 40 mm <i>Poznámka k položce:</i> Materiál trvale pružný tmel pro utěsnění dilatačních spar CARBOLAN M A penetrační nátěr dvousložkový pro vlhký beton CARBOLAN PRIMER W.					
13	K	R02	Úprava spár mezi žlabovkami navazujícími na dilatační spáru č. 1 až 5	kpl	1,000			
	PP		U spár mezi žlabovkami kterými prochází dilatace musí být zajištěno dodržení rozměru a tvaru navazující dilatační spáry. Původní dobetonovávky, které nejsou pevně spojeny se žlabovkami budou odstraněny, povrch spoje očištěn a napenetrován a znovudobován. <i>Poznámka k položce:</i> Horní část odvodňovacího žlabu vedoucí v patě zdi přeřadu bezpečnostního přelivu					
	P							
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání					
14	K	966041111	Bourání konstrukcí LTM zdiva z betonu prostého neprokládaného ručně	m3	0,480			CS ÚRS 2024 01
	PP		Bourání konstrukcí LTM ve vodních tocích s přemístěním suti na hromady na vzdálenost do 20 m nebo s naložením na dopravní prostředek ručně z betonu prostého neprokládaného <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/966041111">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/966041111</a> <i>Poznámka k položce:</i> Bourání betového lože pod žlabovky v místě jejich odstranění a následného znovuvybudování					
	Online PSC							
	P							
	VV				0,480			
15	K	R03	Odstranění zvětralé asfaltové výplně spár, včetně očištění spár od naplavenin	m	114,000			
	PP		Odstranění zvětralé asfaltové výplně spár, včetně očištění spár od naplavenin					
16	K	R04	Frézování hrany spáry	m	228,000			
	PP		Frézování hrany spáry <i>Poznámka k položce:</i> Úprava tvaru spáry					
	P							
	VV				228,000			
	D	997	Přesun suti					
17	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	0,139			CS ÚRS 2024 01
	PP		Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997013501">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997013501</a> <i>Poznámka k položce:</i> Předpoklad uložení na sběrný dvůr ve Velkém Meziříčí.					
	Online PSC							
	P							
	VV				0,139			
18	K	997013509	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	0,831			CS ÚRS 2024 01
	PP		Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997013509">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997013509</a> <i>Poznámka k položce:</i> Předpoklad uložení odpadu na sběrný dvůr ve Velkém Meziříčí					
	Online PSC							
	P							
	VV				0,831			
19	K	997221131	Vodorovná doprava vybouraných hmot nošením do 50 m	t	0,467			CS ÚRS 2024 01
	PP		Vodorovná doprava vybouraných hmot nošením s naložením a se složením na vzdálenost do 50 m <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997221131">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997221131</a>					
	Online PSC							
	VV				0,328			
	VV				0,139			
	VV				0,467			
20	K	997221139	Příplatek za každých dalších 10 m u vodorovné dopravy vybouraných hmot nošením	t	0,144			CS ÚRS 2024 01
	PP		Vodorovná doprava vybouraných hmot nošením s naložením a se složením na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 10 m přes 50 m <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997221139">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/997221139</a>					
	Online PSC							
	VV				0,144			
21	K	R05	Odvoz asfaltového odpadu	m	1,000			
	PP		Odvoz asfaltového odpadu, zajištěný firmou, která bude provádět likvidaci odpadu na spalovně <i>Poznámka k položce:</i> Včetně zajištění velkoobjemové nádoby (například "Big bagu"), ve které bude odpad předán.					
	P							
	D	PSV	Práce a dodávky PSV					
	D	711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům					
22	K	711191001	Provedení adhezivního můstku na vodorovné ploše	m2	4,800			CS ÚRS 2024 01
	PP		Provedení nátěru adhezivního můstku na ploše vodorovné V <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/711191001">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/711191001</a> <i>Poznámka k položce:</i> Adhezivní můstek pod opravovaným odvodňovacím žlab					
	Online PSC							
	P							
	VV				4,800			
23	M	58585000	adhezivní můstek pro savé i nesavé podklady	kg	0,580			CS ÚRS 2024 01
	PP		adhezivní můstek pro savé i nesavé podklady					
	VV				0,580			
	D	M	Práce a dodávky M					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D 46-M			Zemní práce při extr.mont.pracích					
24	K	469973116	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 17 09 04	t	0,139			CS ÚRS 2024 01
PP			Poplatek za uložení stavebního odpadu (skládkovné) na skládce smíšeného stavebního a demoličního zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 09 04					
Online PSC			<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/469973116">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/469973116</a>					
VV			(0,015*0,015)*228*2,7					
			0,139					
25	K	469973118_R	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu asfaltového s dehtem kód odpadu 17 03 01	t	0,328			
PP			Poplatek za uložení stavebního odpadu (skládkovné) na skládce asfaltového s obsahem dehtu zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 03 01					
VV			(0,04*0,06)*114*1,2					
			0,328					
D VRN			Vedlejší rozpočtové náklady					
D VRN3			Zařízení staveniště					
26	K	030001000	Zařízení staveniště	kpl	1,000			CS ÚRS 2024 01
PP			Zařízení staveniště					
Online PSC			<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/030001000">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/030001000</a>					
D VRN6			Územní vlivy					
27	K	063002000	Práce na těžce přístupných místech	kpl	1,000			CS ÚRS 2024 01
PP			Práce na těžce přístupných místech					
Online PSC			<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/063002000">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/063002000</a>					
P			Poznámka k položce: Ruční doprava materiálu					

Povodí Moravy, s.p., provoz Náměšť n. O.



## VD MOSTIŠTĚ, BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV – SANACE DILATAČNÍCH SPÁR

Technická a cenová nabídka

Na základě Vaší poptávky ze dne 12.07.2023 a osobní prohlídky objektu z 14.07.2023 předkládáme návrh sanace dilatačních spár, jež se nacházejí v objektu spadiště bezpečnostního přelivu a navazujícím odpadním korytu.

### POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Celkem se v objektu bezpečnostního přelivu nachází 13 ks dilatačních spár. Vlastní dilatační spára je provedena jako betonový práh o celkové šířce cca 700 mm (vč. šířky dilatační spáry) a minimální hloubce 600 mm (zjištěno pomocí vrtané sondy). Prahy oddělují jednotlivá pole spadiště/koryta, jež jsou obložena žulovou dlažbou se spárami zalitými pojivem (cementovou maltou).

Délky jednotlivých dilatačních spár jsou proměnlivé v rozmezí 5,40-10,2 m, celková výměra dilatačních spár je cca 111,20 m (podrobně viz Kap. „Předpokládané spotřeby“).

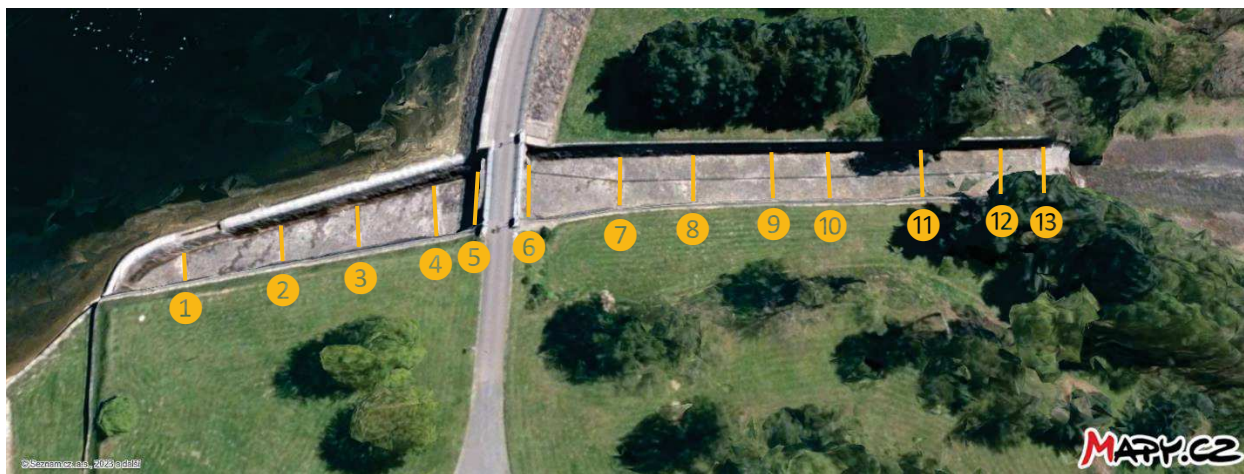
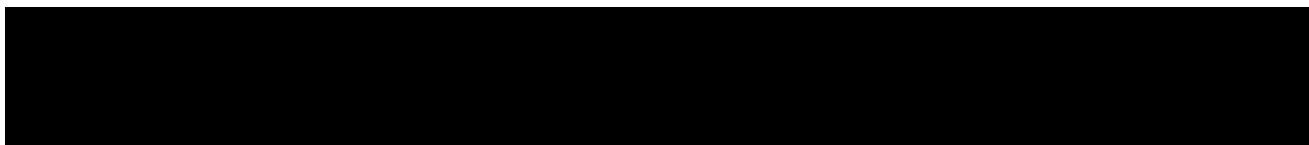


Foto č. 1 –VD Mostišť, objekt bezpečnostního přelivu (spadiště a koryto) – rozmístění dilatačních spár





### **Výplň spár dilatace – asfaltová zálivka**

V 80. letech 20. století byl objekt bezpečnostního přelivu upraven do výhodnějšího tvaru pro převádění velkých průtoků vody. Pravděpodobně z tohoto období pochází stávající výplň dilatačních spár, jež je tvořena asfaltovou zálivkou na hloubku cca 60 mm. Zálivka je ve většině případů v nevyhovujícím stavu, kdy již neplní zcela svou funkci – tj. nezajišťuje utěsnění profilu dilatační spáry a nezabraňuje pronikání převáděné vody do vnitřního prostoru spáry. Samotný materiál zálivky nevykazuje zásadní poškození, ale ve většině případů je jedno- nebo oboustranně odtržen od vnitřních povrchů (stěn) spáry, což může být důsledkem toho, že asfaltová zálivka nevykazuje žádnou pružnost a není schopna reagovat na pohyby v dilatační spáře v důsledku objemových změn. Odtržení zálivky od stěn vedlo ke ztrátě těsnosti a pravděpodobně umožnilo postupné zaplnění vnitřního prostoru dilatací jemným sedimentem, který zadržuje vodu. To mohlo v zimních měsících způsobovat tvorbu ledu přímo v dilatační spáře a způsobovat její rozevírání a degradaci parametrů asfaltové výplně dilatace.

Při pokusu o vyjmutí části zálivky bylo toto možné provést bez vynaložení námahy, materiál lze snadno oddělit od stěny spáry – viz Foto č. 2, 3.

### **Výplň spár dilatace – lokální opravy silikonovým tmelem**

Na dvou místech středového žlabu pro odvod vody byly nalezeny vysprávkování betonových tvarovek pomocí silikonového tmele. Tyto vysprávkování jsou zcela nefunkční, nevykazují žádnou přídržnost ke stěnám spáry a lze je bez odporu vyjmout ze spáry – viz Foto č. 4. Předpokládáme, že se jedná o důsledek nevhodného způsobu aplikace tmele bez odpovídající přípravy podkladu.

### **Výplň spár žlabových tvarovek – dobetonávky**

Patrně největším problémem tak mohou být místa, kde tvarovky odvodňovacího žlabu přicházejí do kontaktu s dilatační spárou. Jak je patrné z fotografií, tento styk není vyřešen optimálně. Zřejmě se jedná o důsledek nekompatibility daných rozměrů dilatačních polí a skladebné délky betonových tvarovek, ze kterých je odvodňovací žlab proveden. Nejčastěji se jedná o dobetonávky v řádu centimetrů – viz Foto č. 5 a 6. V některých případech je ale spára mezi tvarovkami mnohonásobně větší než je samotná šířka dilatace – viz Foto č. 4. Sjednocení šířky spár v dilatačním prahu a odvodňovacím žlabu tak bylo provedeno zalitím při vlastní betonáži dilatačních prahů.<sup>1</sup>

Jak je z fotografií patrné, v případě dobetonávek malých šířek došlo k jejich odtržení od tvarovek žlabu. Proto bude vhodné ještě před zahájením prací provést prohlídku zaměřenou na tento detail (v rámci prohlídky dne 14.07.2023 nebylo provedeno). Je nutné ověřit soudržnost těchto částí, aby po sanaci (vytmelení spár) nedošlo k následnému odtržení dobetonávky od tvarovky žlabu.

### **Betonové dilatační prahy**

Vrtanou sondou byla zjištěna velmi dobrá kvalita betonu dilatačních prahů. Toto ověření bylo provedeno pro zjištění vhodnosti betonu pro aplikaci navrhovaného sanačního opatření, jehož účinnost závisí na kvalitě materiálu konstrukce a přídržnosti sanačního materiálu k povrchu sanované konstrukce. Vzhledem k výsledku provedené sondy (odezva konstrukce na provedení sondy a vzhled vneseného materiálu z vrtu) lze konstatovat, že provedení sanace je možné a nevyžaduje žádné nadstandardní opatření, aby bylo dosaženo požadovaného výsledku. Je ale na místě zdůraznit, že rozhodujícím faktorem pro funkčnost navrženého sanačního opatření bude kvalita provedení přípravy povrchu betonu a dodržení technologických postupů při aplikaci sanačních hmot, jež jsou stanoveny pro tmelení dilatací normami EN 15561-1 a DIN 18540-F.

<sup>1</sup> Vhodnějším řešením z pohledu funkčnosti dilatace i sanace samotné by bylo provedení dobetonávek tvarovek mimo detail styku s dilatační spárou – buď posunutím tvarovek (tím pádem přesunutí dobetonávky na vhodnější místo) nebo zkrácením tvarovky tak, aby koncová hrana tvarovky lícovala s hranou dilatační spáry.



**FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU**



Foto č. 2 – Odtřzení závlivky od stěn dilatační spáry (viz šipky).



Foto č. 3 – Vzorek astarové závlivky vyjmutý ze spáry. Odtřzení závlivky od stěny dilatační spáry (viz šipka).



Foto č. 4 – Nefunkční oprava spárování tvarovek žlabu silikonovým tmelem (šipka). Dobetonávka spáry mezi tvarovkami (barevná plocha).

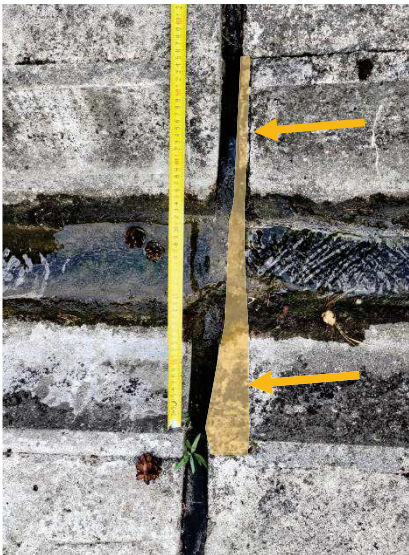


Foto č. 5 – Dobetonávka spáry mezi tvarovkami žlabu (barevná plocha), odřazení od tvarovky žlabu (viz šipky).



Foto č. 6 – Dobetonávka spáry mezi tvarovkami žlabu (barevná plocha), odřazení od tvarovky žlabu (viz šipka).



Foto č. 7 – Vrtaná sonda do prahu dilatační spáry – ověření rozměru prvku a kvality betonu.



Foto č. 8 – Výnos vrtného prachu ze sondy ø 14 mm. Beton je soudržný, homogenní, bez dutin.



## SPECIFIKACE ZADÁNÍ, LIMITY ŘEŠENÍ

Dle specifikace zadavatele má být navržena oprava proveditelná vlastními zaměstnanci.

## NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

S ohledem na specifikaci zadání navrhujeme provedení sanace pomocí pružné utěšňující výplně dilatační spáry, tvořené tmelem [REDAKCE]. Jedná se o tmel na bázi modifikovaného silanu, který má vysoké mechanické parametry (přídržnost, průtažnost, mrazuvzdornost, odolnost proti UV záření), což jsou předpoklady pro vysokou účinnost a trvanlivost při jeho aplikaci u namáhaných konstrukcí. Podrobnější informace – viz Technický list v příloze. [REDAKCE] je přímo určen pro opravy a sanace dilatačních spár, v případě aktivních průsaků vody je možné jej kombinovat i s utěšňujícími injektážemi<sup>2</sup> – viz Informační list v příloze.

Jednotlivé kroky pracovního postupu sanace jsou podrobně vyspecifikovány níže - viz tab. *Postup pracovních činností, výkaz výměr*.

Jak bylo uvedeno, dlouhodobá trvanlivost a funkčnost navrženého sanačního opatření bude záviset na kvalitní přípravě povrchu betonu a dodržení technologických postupů při aplikaci sanačních hmot. Proto je nutné provést v rámci přípravných prací následující činnosti:

### Úprava hrany spáry

Pro dosažení optimálního podkladu pro výplň spáry tmelem bude nutné upravit hrany spáry zbrúšením dle Obrázku č. 1. Tím se vytvoří vhodné podmínky pro dlouhodobou životnost opravy:

- Dosáhne se vhodného tvaru hran spáry, které jsou v některých místech ulámané – vytmelený profil bude mít v příčném řezu optimální průřez, který je pro přenos dilatačních pohybů konstrukce nejvhodnější – viz schéma na Obrázek č. 1.
- Výplň spáry bude umístěna hlouběji ve spáře – nebude tak zbytečně mechanicky namáhána (vytrhávána) ze spáry, např. při přechodu naplavenin nebo ledu přes dilatační práh.
- Tmelený profil bude přesně definován, při nanášení tmele nenastane snaha vyplňovat prostory po odlomené hraně apod. To zbytečně zvyšuje spotřebu tmele a zároveň snižuje trvanlivost vytmeleného profilu.

### Penetrace, scelení dobetonávek

Provedení penetrace vnitřních stěn spáry je elementárním základem pro dosažení předepsané přídržnosti tmele k podkladu. Vzhledem k tomu, že se v případě dilatačních prahů bezpečnostního přelivu jedná o konstrukce, které z důvodu dlouhodobého vystavení vlhkosti vázané ve výplni spáry sedimentem, je nutné provést penetraci určenou pro vlhké povrchy. Stejným materiálem se provede napuštění spár v místě odtržených částí dobetonávek od tvarovek odpadního žlabu (pouze v případě, že dobetonávka drží pevně na místě – jedná se o uzavření separační spáry, aby do ní nevnikala voda).

### Instalace pružného PE provazce

Instalací PE provazce se vymezí hloubka tmelení ve spáře. Hloubka zasunutí provazce musí být taková, aby byl dodržen nutný tmelený profil – viz Obrázek č. 1. Poměr šířky spáry ( $b_F$ ) a hloubky ( $t_D$ ) musí být ve vzájemném poměru 2:1. Určeného poměru se dosáhne instalací provazce do dostatečné hloubky ve spáře. Pokud je žádoucí omezit volný prostor v dilatační spáře proti zanášení, je možné instalovat dva provazce nad sebou. Vzhledem k rozdílným šířkám spáry je nutné volit odpovídající průměr provazce ( $\varnothing$  40 mm pro šířku 35 mm,  $\varnothing$  50 mm pro šířku 40 mm).

**UPOZORNĚNÍ:** Provazec nesmí být do spáry pouze volně vložen, musí být natlačen silou!

<sup>2</sup> Informace je uvedena pro úplnost. V případě dilatačních spár na VD Mostiště není provedení injektáže nutné.

## Applikace tmele

Applikace se provádí vylučováním z hliníkového obalu (tzv. salám) pomocí ruční rámové vylučovací pistole. Zbroušené hrany spáry se ochrání papírovou maskovací páskou. Po nanesení tmele do spáry se provede uhlazení povrchu tmele za použití smáčecího roztoku (směs vody a např. Jaru).

## Termín aplikace

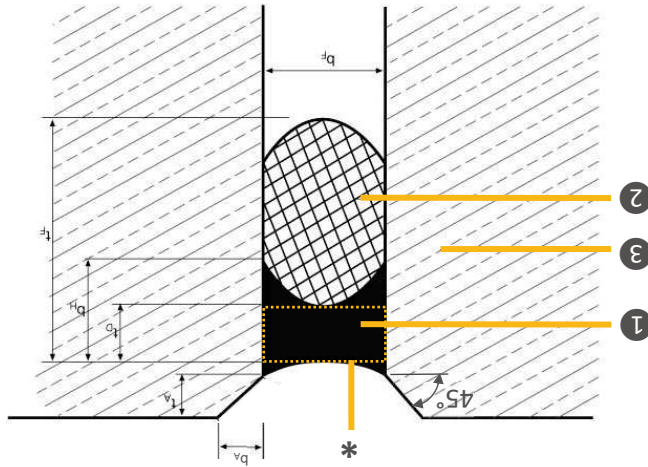
Vhodným termínem provedení sanace dilatačních spár bude období s nejvyššími denními teplotami cca 15-18 °C, tedy časné podzimní nebo pozdně jarní měsíce. Důvodem je, že aplikaci je potřeba provést v době, kdy objemové změny konstrukce nejsou tak výrazné a zároveň je šířka spáry v optimální pozici – není příliš sevřená (při vysoké teplotě) ani rozvěřená (při nízké teplotě). Nevýčerpává se tím zbytečně kapacita pružnosti tmele [redacted] jehož vratná roztažnost je 25 %.

## Další opatření

Pro realizaci prací bude potřeba zajistit dočasné převedení vody mimo odpadní žlab, aby penetrace betonu, instalace PE profilu a aplikace tmele [redacted] proběhla bez přítomnosti vody. Zrovna tak po dobu nutnou pro vyzrání tmele není vhodné, aby tmel byl zatěžován proudící vodou.

## LEGENDA

- 1 Tmel [redacted] – pružné uzavření dilatační spáry
- 2 PE provazec (ø 40/50 mm) – vymezení hloubky spáry pro aplikaci tmele
- 3 Betonová konstrukce dilatačního prahu
- 4a hloubka odbroušení hrany (15 mm)
- 4b šířka odbroušení hrany (15 mm)
- 5a předepsaná hloubka tmele (20 mm)
- 5b šířka lepené plochy (cca 25-35 mm)
- 6 celková hloubka tmele (cca 45-60 mm)
- 7a šířka spáry (40 mm)
- \* Vyznačená oblast představuje nutný profil, jehož musí být dosaženo tmelem, aby byl splněn poměr  $b_f : t_b = 2 : 1$ . Tomu musí odpovídat hloubka zasunutí provazce do spáry.



Obrázek č. 1 – Schéma sanace dilatační spáry tmelem [redacted] s potřebnými úpravami betonového prahu a doporučenými rozměry pro VD Mostiště (viz text Legenda).

## PŘEDPOKLADANÉ SPOTŘEBY

Niže uvedené výměry a spotřeby materiálů jsou založeny na osobní prohlídce, provedené 14.07.2023.

Vychází předpoklady kalkulače:

Dilatační spáry č. 1-4 (spadiště)  
 Dilatační spáry č. 5-6 (mostovka)  
 Dilatační spáry č. 7-13 (skluz)  
 Celková délka dilatačních spár  
 Celková délka dilatačních spár (vč. rezervy)  
 Šířka spáry  
 Rozměry konstrukce  
 Spotřeba tmele: (kalkulače)  
 Dilatační spára, š. 40 mm  
 Celková spotřeba

35-40 mm (měřeno)  
 Š = 700 mm (vč. dilatační spáry)  
 H = min. 600 mm (ověřeno vrtáním)

L = 5,40; 6,90; 8,30; 9,50 m  
 L = 10,2; 10,2 m  
 L = 8,50; 8,50; 8,40; 8,10; 8,10 m  
 L = 108,6 m + 2,6 m (koryto, dopčet) = 111,20 m  
 L = 114,0 m

1,0 ltr/bm drážky (vytmeleňy profil 40x25 mm)  
 190 ks balení tmele (600 ml)



## CENOVÁ NABÍDKA

### Dodávka materiálu (bez realizačních prací)

\*) Poznámka: Množství tmele zaokrouhlo na celá balení – krabice á 20 ks hliníková kartuše (střevo) 600 ml.

\*\*\*) Poznámka: Množství nátěru zaokrouhlo na celé balení – komplet složek A+B = 10,0+4,4 kg.

### Pracovní postup sanace, výkaz výměř

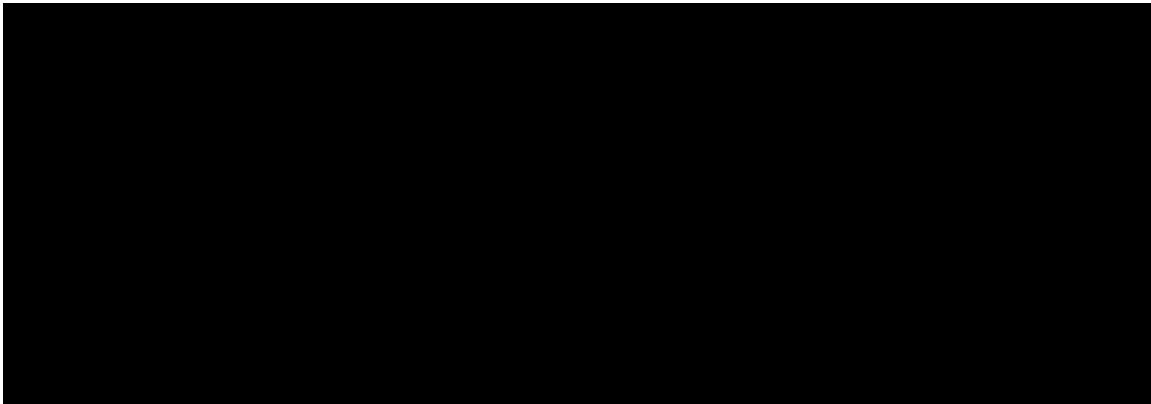
Soupis pracovních činností v chronologickém pořadí s předpokládaným rozsahem (výměrou) položek. Ocenění není provedeno, jelikož se předpokládá provedení vlastními kapacitami zadavatele.

Č. POL.	POPIS POLOŽKY	MJ	POČET MJ	CENA ZA MJ	CENA CELKEM
1.	Demontáž asfaltové výplně spár	M	112,0	0,0	0,0
2.	Odstranění naplavenin ze spár	M	112,0	0,0	0,0
3.	Úprava tvaru spáry (odfrézování hrany)	M	224,0	0,0	0,0
4.	Vyčištění/vymytí spár (do hloubky)	M	112,0	0,0	0,0
5.	Oprava trhlin, penetrace betonu (stěny spáry)	M <sup>2</sup>	8,0	0,0	0,0
6.	Instalace PE provazce do spáry	M	112,0	0,0	0,0
7.	Aplikace tmele (vč. vyhlazení povrchu)	M	112,0	0,0	0,0
	<b>CELKEM</b>				<b>0,0</b>

### OBCHODNÍ PODMÍNKY

- Uvedené ceny jsou v Kč, bez DPH, bez dopravy, [REDACTED]  
Cena dopravy je vyčíslena v samostatné položce.
- Platnost cenové nabídky | [REDACTED]
- Platební podmínky | platba převodem, splatnost 14 dní ode dne vystavení faktury.
- Termín dodání | do 2-3 týdnů od obdržení písemné objednávky.
- Předkladatel cenové nabídky si vyhrazuje právo na doplnění a/nebo možnost změny cenové nabídky (typ dodávaného zboží a ceny) v závislosti na dohodnuté změně technické specifikace poptávaného zboží objednatelem nebo v závislosti na nárůstu cen vstupních materiálů pro výrobu daného druhu zboží.

Pokud budete potřebovat další informace, prosím, kontaktujte nás. Věříme, že nabídka bude pro Vás zajímavá a těšíme se na spolupráci.





## STAVITELSTVÍ



## LEPICÍ A TĚSNICÍ TMEL

### CHARAKTERISTIKA

ou trvale elastické jedno-složkové lepicí a těsnicí hmoty na bázi modifikovaného polymeru silanu s vysokou adhezí, které se vlivem vlhkosti vytvrzují. Tmely dosahují ihned po nanesení vysoké přídržnosti a jsou mj. vhodné pro práci pod hladinou vody. Mají rovněž vynikající skladovací a teplotní stabilitu.

Tmely jsou použitelné při teplotách stavebních prvků v rozmezí 5 - 40 °C.

### POUŽITÍ



- utěsnění spár s malým pohybem
- fixace gumového těsnění do spár v betonových konstrukcích a prefabrikátech
- vlepování hotových dílů do stavebních konstrukcí
- lepení na kovový, keramický, plastový nebo jiný podklad



- pružné utěsnění konstrukčních a dilatačních spár stavebních konstrukcí (dle normy DIN 18540-F) – před aplikací musí být povrch ošetřen prostředkem Carbo-Lan Primer
- nekonstrukční použití ve spojích v budovách a komunikacích pro chodce dle normy EN 15561-1
- spojování a zaplňování spár na styku interiér/exteriér
- trvale pružné utěsnění trhlin a spár

### PŘEDNOSTI

- velmi dobrá přilnavost i na vlhkých podkladech
- umožňují práci i pod hladinou vody
- ihned po nanesení na podklad jsou velmi přilnavé, po spojení lepených dílů dosahují vysokou přídržnost
- odolnost vůči chemikáliím
- dlouhodobá stálost mechanických vlastností
- teplotní stabilita



### TECHNICKÁ DATA

Technická data uvedená dále jsou laboratorní hodnoty. Při aplikaci se mohou měnit vlivem výměny tepla mezi tmelem a okolním prostředím, charakterem povrchu prostředí, stávající teplotou, tlakem, vlhkostí a působením jiných faktorů.

### TECHNICKÁ DATA

Parametr	MJ		
Objemová hmotnost při 23 °C	kg/m <sup>3</sup>	1500 ± 50	1500 ± 50
Konzistence	-	pastovitá	pastovitá
Barva	-	bílá, černá	šedá, bílá

### REAKČNÍ DATA

Parametr	MJ		
Doba tvorby nelepivé vrstvy	min	~ 15	150 ± 30
Vytvrzení od povrchu do hloubky *)	mm/24 h	~ 3	~ 2
Smrštění při polymeraci	%	< 0,3	< 0,3

\*) Při teplotě 23 °C a 50 % relativní vlhkosti vzduchu (vyšší teplota a vlhkost urychlují vytvrzování tmele).

### MECHANICKÁ DATA

Parametr	MJ		
Pevnost v tahu	MPa	~ 2,5	~ 0,5
Tažnost	%	~ 500	~ 600
Tvrdość Shore	°Sh A	~ 55	~ 25
Maximální absorpce pohybu	%	~ 10	~ 25
Odolnost vůči teplotě	°C	-40 až +90	-40 až +80



**Přidržnost na různých typech povrchů**

(doba vytvrzování 2 h při 23 °C a 50% relativní vlhkosti)

Vlhkostní stav povrchu	Nárůst zatížení		
Beton – suchý	100 N/s	0,66 MPa	-
Beton – suchý	300 N/s	0,57 MPa	-
Beton – vlhký	300 N/s	0,57 MPa	-
Beton – mokrý	300 N/s	0,24 MPa	-
Beton s asfaltovou stěrkou	300 N/s	-	0,41 MPa

**SLOŽENÍ A VLASTNOSTI**

Tmely řady [redacted] jsou těsnicí látky na bázi modifikovaného polymeru silanu, které reakcí s vlhkostí vytvrzují na elastický produkt. Zvláště na minerálním povrchu vykazují vysokou přilnavost. Neobsahují žádná rozpouštědla, isokyanáty a silikony.

Vytvrzené tmely řady [redacted] je možno přetírat. Při výběru vhodného nátěru je nutno zohlednit, že tmely jsou trvale pružné. Pokud nátěr nebude mít obdobné charakteristiky, může dojít k jeho pothání, případně k odtržení tmele od podkladu.

Tmely [redacted] jsou odolné vůči UV-záření a jsou snášenlivé s asfaltem.

**ZPRACOVÁNÍ**

Pro nanášení doporučujeme používat ruční pistoli s převodovým poměrem 1 : 18 nebo pneumatický aplikační přístroj. Tmely řady [redacted] jsou použitelné při teplotách stavebních prvků v rozmezí 5 - 40 °C.

**Příprava podkladu**

Podklady musí být pevné, únosné, čisté, odmaštěné a bez substancí, které by znemožnily dokonalé přilnutí tmele (tuk, olej, odbedňovací prostředky apod.). Podklad může být slabě vlhký. Aplikace při silném dešti, případně na kontaktu s tekoucí vodou, se nedoporučuje provádět. K odstranění odbedňovacího oleje je vhodné zasažené plochy očistit prostředkem [redacted]. Silně sající porézní podklady, jako je např. beton, dřevo apod., je nutno předem ošetřit penetrací, např. prostředkem [redacted].

**Lepení**

[redacted] by se měl na plochy nanášet stejným tlakem ve vrstvě o tloušťce cca 3 mm. U větších lepených ploch lze tmel nanášet housenkovitě a následně rozetřít špachtlí. Podle případu použití je nutné provést vlastní pokusy pro optimální tloušťku vrstvy. Nevyplněná místa od hloubky 5 mm se musí předem opracovat jemnou špachtlí pro beton – menší místa se musí vyrovnat větší spotřebou tmele CarboLan.

**Utěšňování spár**

Při vyplňování a utěšňování spár tmelem CarboLan se tyto musí nejdříve opatřit vhodným, správně dimenzovaným podkladovým výplňovým materiálem. Vhodným materiálem je např. těsnicí PE kruhový profil (obch. název [redacted], který zajistí, že tmel přilne pouze na boky spáry, a ne na její dno, takže nevznikne tzv. trojstranný spoj, který by bránil volné roztažnosti tmele. Při šířce spár pod 5 mm doporučujeme, aby tmel nanesený do spáry měl čtvercový průřez, při větších šířkách spár by poměr stran příčného průřezu tmele měl být š : h = 1 : 1 až 2 : 1.

K úpravě povrchu naneseného tmele doporučujeme použít vhodné zvlhčené náradí, jako např. spárové hladítko.

**Doporučení:**

Rozpracované balení by se mělo spotřebovat co nejdříve!

**SPOTŘEBA MATERIÁLU**

Rozměry spáry šířka spáry x vymezená hloubka	Vydatnost l/bm	Délka ztmelené spáry hliníkový obal 600 ml
10 x 10 mm	0,10	~ 6,0 m
20 x 13 mm	0,26	~ 2,3 m
30 x 15 mm	0,45	~ 1,3 m
40 x 20 mm	0,80	~ 0,7 m

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OMEZENÍ**

Dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy a zásady pro manipulaci s chemikáliemi.

Bližší informace jsou uvedeny v příslušných bezpečnostních listech [redacted].

**BALENÍ**

Balení	Obsah	
Kartuše – plastová	290 ml	pro standardní výtlačné pistole
Měkký hliníkový obal (střevo)	600 ml	pro speciální výtlačné pistole

**SKLADOVÁNÍ A TRVANLIVOST**

Tmely řady [redacted] musí být skladovány v suchém prostředí za teploty v rozmezí 15 - 25 °C. Jsou stabilní nejméně 9 měsíců od data dodání při splnění podmínek skladování. Při použití déle skladovaných produktů se doporučuje, aby byl materiál před použitím přezkoušen pracovníky společnosti [redacted].

Je nutno dbát podmínek skladování – blíže viz bezpečnostní listy.

**ZATŘÍDĚNÍ ODPADŮ A POKYNY  
PRO JEJICH LIKVIDACI**

Veškeré odpady likvidovat v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Odpad	Kód	Kat.	Charakteristika
Tmel (vytvrzený / nevytvrzený v obalech)	080410	O	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály
Vyprázdněné obaly	150102	O	Plastové obaly

obalového odpadu společnosti   


**PROHLÁŠENÍ**

vědění a našim zkušenostem k okamžiku vydání, který

Dbejte prosím na to, abyste vždy používali aktuální vydání technického listu.

mít na zřeteli zvláštní podmínky a vztahy, které se projevují v jednotlivých případech. Vyzkoušejte proto tento výrobek vždy před užíváním na jeho vhodnost pro účel použití.

přirozeně mimo naše možnos

zpracování, jehož bylo dosaženo na základě našich uživatelsky technických informací.

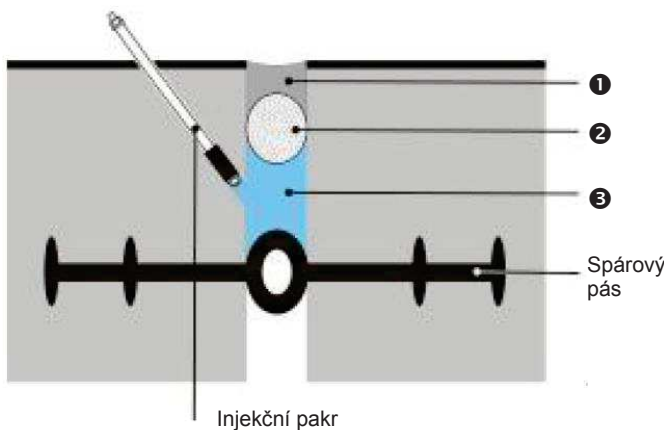
Žádný údaj v tomto technickém listu nepředstavuje záruku v právním smyslu. Prohlašujeme, že za výrobek ru-

získání.



## INFORMAČNÍ LIST

# System pro sanace dilatačních spár



### Problém

Prosakující dilatační spára je častým problémem betonových konstrukcí, ať už se jedná o stavby z oboru pozemního nebo podzemního stavitelství. Tento problém se občas vyskytuje i u staveb, které jsou navrženy a zhotoveny tak, aby nebezpečí netěsností a průsaků bylo omezeno na minimum – jsou založeny principem tzv. bílé vany, a mají tedy do dilatačních spár zabudovány těsnicí spárové pásy. Ale ani to není vždy dostačující a průsaky se mohou objevit.

V současnosti se pro dodatečné utěšňování dilatačních spár používají především takové systémy, kdy se na vnitřní líc konstrukce nalepí pružná fólie, případně se spára vyplňuje pružným tmelem. Taková řešení sice zamezí pronikání vody do vnitřních prostor objektu, ale neřeší utěšnění vlastní betonové konstrukce. Dlouhodobým působením nepříznivých faktorů (přítomnost vody v konstrukci, klimatické podmínky, atd.) může docházet k nežádoucím důsledkům – koroze výztuže, poškození konstrukce vlivem mrazu, případně omezení nebo ztráta funkčnosti aplikovaného sanačního systému.

### Požadavky

Sanační hmoty, použité pro dodatečné utěšnění tekoucích dilatačních spár, musí splňovat tyto požadavky:

- dostatečná pružnost,
- výborná přilnavost na vlhký podklad,
- trvalá mrazuvzdornost,
- chemická odolnost (proti rozmrazovacím prostředkům),
- nízká hodnota bodu (teploty) skelného přechodu.

Postiženými konstrukcemi jsou totiž nejčastěji dopravní stavby (mosty, tunely, podchody), podzemní garáže, vodní díla, zásobníky a nádrže – čili konstrukce, které jsou klimatickým podmínkám vystaveny po celou dobu své životnosti, často v kombinaci s dynamickým zatížením.

Především požadavky na mrazuvzdornost a na co nejmenší změnu pružnosti při poklesu teploty pod bod mrazu (bod skelného přechodu) jsou limitující faktory, které musí být splněny. V opačném případě je ztráta těsnosti sanované spáry otázkou jednoho ročního cyklu.

### Sanační systém

Na základě specifikovaných požadavků byla vyvinuta sendvičová ucpávka, kombinující dva materiály, které se již v sanační praxi dostatečně osvědčily. Systém pro utěšnění dilatačních spár sestává z (viz schéma):

- 1 uzavíracího trvale pružného tmelu ( ),
- 2 pomocné výplně spáry (PE těsnicí šňůra),
- 3 utěšňující trvale pružné výplně dilatační spáry ( ).

je modifikovaná varianta metakrylátového injekčního gelu , který se běžně používá pro utěšňující injektáže stavebních konstrukcí (zastavení přítoků tlakové vody, vytvoření rubové izolace, atd.). si zachovává vynikající průtažnost (extrémních 970%), má však podstatným způsobem vylepšený parametr přilnavosti na vlhký betonový podklad a výrazně snížené smršťování v suchém prostředí. Samozřejmostí je jeho mrazuvzdornost. Aplikuje se injektáží.

Výhodou metakrylátových gelů je možnost změnou dávkování složky B2 měnit dobu zpracovatelnosti injekční směsi. s totiž plní funkci výplně, která vyplňuje a utěšňuje jak vlastní dilatační spáru, tak i poruchy v konstrukci, které netěsnost způsobily. Možnost přizpůsobení doby zpracovatelnosti injekční směsi má tedy svůj význam.

je jednosložkový těsnicí tmel na bázi modifikovaných polymerů silanu, který se používá pro uzavření dilatační spáry na líci konstrukce. Vyznačuje se velmi vysokou přilnavostí na prakticky všechny běžné stavební materiály, beton nevyjímaje. Důležité je, že pro své vytvrzení a dosažení dobré přilnavosti k podkladu vyžaduje přítomnost vlhkosti.



**Těsnící šňůra** z pěnového polyetylénu vytváří podklad pro nanášení těsnícího tmelu Carbolan do dilatační spáry. Zajišťuje, aby výsledný příčný průřez tmelu byl přibližně pravidelného průřezu s poměrem stran  $\xi : h = 1 : 1$  až  $2 : 1$  a dále aby tmel přilnul pouze na boky spáry a ne na její dno. Takto aplikovaný tmel má nejlepší technické předpoklady pro přenášení pohybů v dilatační spáře. Těsnící šňůra musí mít správně dimenzovaný průměr v závislosti na šířce spáry, jinak nebude plnit svou funkci.

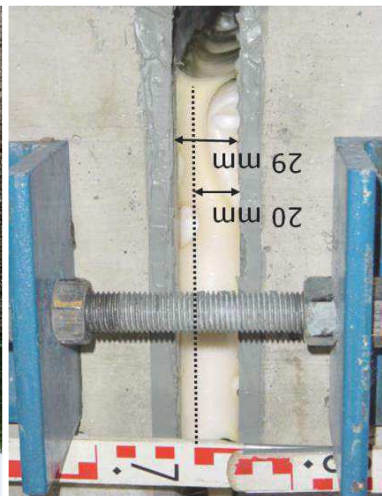
## Aplikace

Předpokladem pro utěsnění dilatační spáry sanacím systémem jsou: jsou pevně a nedrobně boky spáry, které je nutno zbavit všech nečistot, volných částic a zbytků po použitých tmlech. Důležitou podmínkou je vlnky povrch spáry, který zlepší přilnavost gelu. Ze spáry však nesmí vytékat voda. V takovém případě je potřeba přítoky předběžně zastavit injektáží.

Jako první se do spáry vrtá těsnící šňůra, a to do takové hloubky, aby mezi spárovým pásem a šňůrou zůstal prostor pro gel a zároveň aby byla splněna podmínka pro optimální příčný průřez tmelu, jak bylo popsáno. Nanese se tmel Carbolan, po jehož vytvrzení je možno provést injektáž geolemu do vzniklého prostoru. Pokud se poškozením vlivem mrazu, atd. Mechanické vlastnosti použitých materiálů – pružnost a mrazuvzdornost – zaručují trvanlivost tohoto systému, který je možno použít pro sanaci dilatačních spár jak u starých konstrukcí, tak i u novostaveb.

## Zkoušky

Systém sanace dilatačních spár byl ve zkušebně podroben náročným testům v délce trvání 5 měsíců, které mělo ověřit jeho schopnosti. Na zkušebním tělese o rozměrech  $1,0 \times 1,0 \times 0,6$  m, které simulo-



valo betonovou konstrukci s dilatační spárou s vloženým těsnícím systémem. Ošetřená spára šířky 20 mm byla zatěžována postupně nastal při rozevření spáry na 29 mm, což je 145% původní šířky.

Výsledkem zkoušky bylo doporučení, že kombinovaný systém sanacní ucpávky je možno použít k dodatečnému utěsnění dilatačních spár až do rozevření maximálně o 40% výchozí šířky spáry. Systém je s ohledem na hodnotu koeficientu bezpečnosti pro těsnění spár (2,5) odolný až do tlakového zatížení odpovídajícího výšce vodního sloupce 8,0 m.

## Závěr

Sanacní systém je schopný utěsnit tekoucí dilatační spáru v celé její hloubce, ale také zamezit přístupu vody do konstrukce. Konstrukci tak ochrání před nežádoucími účinky přítomnosti vody – korozi, poškozením vlivem mrazu, atd. Mechanické vlastnosti použitých materiálů – pružnost a mrazuvzdornost – zaručují trvanlivost tohoto systému, který je možno použít pro sanaci dilatačních spár jak u starých konstrukcí, tak i u novostaveb.

Zkouška utěsnění dilatační spáry systémem – stávající po ukončení zkoušky (první projev netěsnosti). Rozevření spáry na 145% původní šířky. (Tmel je odstraněn).

Realizace utěsnění dilatační spáry v rámci přestavby železničního průmyslu. Konstrukci tvoří dvě samostatné monolitické části, které byly vybetonovány separátně (každá na jiné straně drážního tělesa), následně byly do konečné pozice zasunuty. Vzniklá dilatační spára byla utěsněna dodatečně, aplikací systému

## Šrámková Veronika

---

**Od:** [REDACTED]  
**Odesláno:** pátek 19. ledna 2024 14:06  
**Komu:** [REDACTED]  
**Předmět:** RE: [EXTERNAL] Poptávka na odvoz a likvidaci asfaltového odpadu

Dobrý den,

cena:

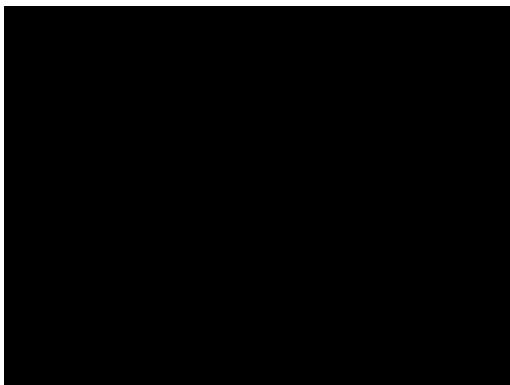
odstranění ( spalovna NO ) 17 03 01 asfaltové směsi obs. dehet ..... [REDACTED]

doprava a manipulace, paušál ..... [REDACTED]

ceny jsou bez DPH

v případě zájmu zašlete objednávku

S pozdravem / Best regards



---

**Subject:** [EXTERNAL] Poptávka na odvoz a likvidaci asfaltového odpadu

Dobrý den,  
na základě telefonické domluvy prosím o kalkulaci ceny za odvoz a likvidaci asfaltového odpadu. Odpad bude připraven k odvozu na hrázi VD Mostiště v „bigbagu“ nebo podobném velkoobjemovém balení. Termín odvozu bude dohodnut alespoň 10 dnů předem.

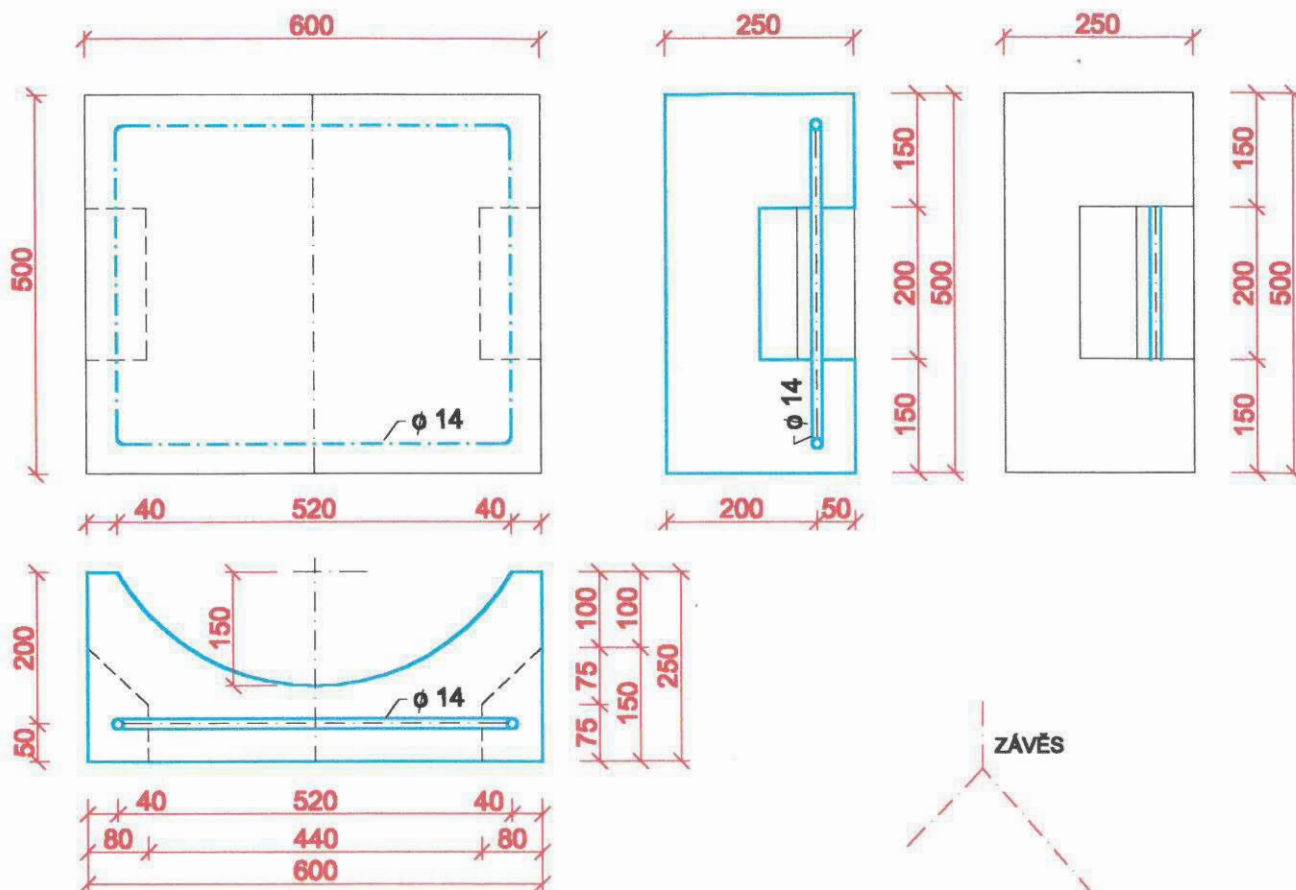
### Popis odpadu

Jedná se o asfaltovou zálivku dilatační spáry v betonové konstrukci, která bude z betonu vytrhána, takže vzniknou různě dlouhé kousky pásů o průřezu cca 40 x 60 mm. Obsah dehtu není známý, jedná se zřejmě o konstrukci z osmdesátých let 20. století. Předpokládané množství asfaltu bude cca 330 kg.

Předem děkuji za odpověď

S pozdravem a přáním příjemného dne

# RIGOLOVÝ BLOK: M 1 : 10



**MATERIÁL:**  
 C25/30 - 3b, A<sub>1</sub>, V<sub>4</sub>, T150  
 lože B15 tl. 100 mm  
 spáry cem. malta MC 25 - 3b

Souřadnicový systém: JTSK  
 Výškový systém: Bařt po vyrovnání

Ved. projektu:			
Okres / Obec:	-	Datum:	duben 1999
Investor:	-	Formát:	A4
Akce:	<b>VD MOSTIŠTĚ</b> <b>OPRAVA BEZPEČNOSTNÍHO PŘEPADU</b>	Meřtko:	1:10
		Stupeň:	-
		Čís. zakázky:	-
		Arch. číslo:	
Přiloha:	<b>RIGOLOVÝ BLOK</b>	Souprava:	Čís. přilohy:
		<b>1</b>	<b>7.7</b>



