



**ROAD-TRAFFIC s.r.o.**  
Husova 220  
742 83 Klimkovice  
Česká republika

ID schránky: ykpas86  
IČ: 099 73 338  
DIČ: CZ09973338  
email: info@road-traffic.cz  
www.road-traffic.cz

INVESTOR:



**Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje**  
**příspěvková organizace kraje**  
oblast Západ  
Kotkova 3725/24  
669 02 Znojmo

ID schránky: k3n58e7  
IČ: 709 32 581  
Demail: zapad@susjmk.cz  
www.susjmk.cz

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Kristýna Klajmonová, Ph.D.	JEDNATEL SPOLEČNOSTI	doc. Ing. Jan PETRŮ, Ph.D.
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
Ing. Kristýna Klajmonová, Ph.D.	Ing. Michal Kostecký	Ing. Kristýna Klajmonová, Ph.D.	
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: ZNOJMO	OBEC: MRAMOTICE	
NÁZEV AKCE: <b>„Stavební údržba mostu ev.č. 40832-1, Most přes Mramotický potok za Mramoticemi“</b>		ČÍSLO ZAKÁZKY	22-002
		STUPEŇ	TP
		DATUM	BŘEZEN 2022
		FORMÁT	A4 (210x297)
STAVEBNÍ OBJEKT: <b>Most ev.č. 40832-1</b>		MĚŘÍTKO	-
		ČÁST:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>1</b>
PŘÍLOHA: <b>Technická zpráva</b>			

## OBSAH ZPRÁVY

<b>A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>B. VŠEOBECNÁ ČÁST .....</b>	<b>3</b>
B.1 VŠEOBECNĚ .....	3
B.2 PODKLADY .....	3
B.3 PROJEKT ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	3
<b>C. TECHNICKÁ ČÁST .....</b>	<b>6</b>
C.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ .....	6
C.2 POPIS PRACÍ STAVEBNÍ ÚDRŽBY .....	7
C.2.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ SILNICE III/40832 .....	7
<b>C.2.1.1 Směrové řešení .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2.1.2 Výškové řešení .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2.1.3 Příčné uspořádání .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2.1.4 Konstrukce vozovky .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2.1.5 Bezpečnostní zařízení .....</b>	<b>8</b>
<b>C.2.1.6 Dopravní značení .....</b>	<b>8</b>
C.2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU EV.Č. 40832-1 .....	8
<b>C.2.2.1 Popis konstrukce mostu .....</b>	<b>8</b>
<b>C.2.2.2 Zakládání a zemní práce .....</b>	<b>8</b>
<b>C.2.2.3 Spodní stavba .....</b>	<b>8</b>
<b>C.2.2.4 Parapetní nosníky .....</b>	<b>9</b>
<b>C.2.2.5 Uložení nosné konstrukce .....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.2.6 Izolace betonových konstrukcí .....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.2.7 Římsy .....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.2.8 Zádržné systémy .....</b>	<b>11</b>
<b>C.2.2.9 Cizí zařízení na mostě .....</b>	<b>11</b>
C.3 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA MATERIÁL A SYSTÉM JAKOSTI .....	11
<b>C.3.1 Základní požadavky .....</b>	<b>11</b>
<b>C.3.2 Betony .....</b>	<b>11</b>
<b>C.3.3 Betonářská výztuž .....</b>	<b>12</b>
<b>C.3.4 Zajištění systému jakosti .....</b>	<b>12</b>
<b>C.3.5 Požadavky na předpisy .....</b>	<b>12</b>
C.4 VÝSTAVBA MOSTU .....	12
<b>C.4.1 Postup a technologie stavby mostu .....</b>	<b>12</b>
<b>C.4.1 Omezení provozu .....</b>	<b>13</b>
C.5 POŽADAVKY PRO REALIZACI .....	13
<b>D. SOUPIS PRACÍ A ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ .....</b>	<b>14</b>

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

**Název akce:** „Stavební údržba mostu ev.č. 40832-1, Most přes Mramotický potok za Mramoticemi“

**Ev. č. mostu:** 40832-1

**Název mostu:** Most přes Mramotický potok za Mramorticemi

**Číslo komunikace:** silnice III/40832

**Název toku:** Mramotický potok (ID 10191537), správce toku: Povodí Moravy s.p.

**IDVT:** 10191537

**Správce:** Povodí Moravy s.p.

**Kraj:** Jihomoravský

**Okres:** Znojmo

**Obec:** Mramotice

**Katastrální území:** Mramotice (700100)

**Druh stavby:** Stavební údržba

**Stupeň dokumentace:** TP (Technické pomoc)

**Objednatel:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.  
Ořechovská 541/35  
619 00 Brno – Horní Heršpice

IČO: 70932581  
DIČ: CZ70932581

**Správce:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.  
Oblast Jih  
Lidická 3446/132A  
690 03 Břeclav

**Projektant:** ROAD-TRAFFIC s.r.o.  
Husova 220  
742 83 Klimkovice

IČO: 09973338  
DIČ: CZ09973338

Odpovědný projektat: Ing. Kristýna Klajmonová, Ph.D.  
e-mail: klajmonova@road-traffic.cz  
mob.: +420 608 007 443

Autorizoval: Ing. Jiří Doležel, Ph.D.  
autorizovaný inženýr v oboru IM00, č.a. 1103808, držitel  
Oprávnění k výkonu prohlídek mostních objektů , r.č  
188/2016  
e-mail: dolezel.j@fce.vutbr.cz  
mob.:

## B. VŠEOBECNÁ ČÁST

### B.1 Všeobecně

Mostní objekt se nachází na rozhraní k.ú. Mramotice a Kravsko, okres Znojmo, Jihomoravský kraj, v **extravilánu** mezi obcemi Mramotice a Kravsko. Účelem mostu je převedení silnice III/40832 přes vodní tok, Mramotický potok (správce Povodí Moravy, s.p.). Mostním objektem ev.č. 40832-1 překračující Mramotický potok a vlevo se nachází přepadové zařízení Pílského rybníku. Území v blízkosti mostního objektu je pravostranně svahované se strmým skalním „kaňonem“ Mramotického potoku v němž je mostní objekt založen. Při Mramotické opěře je situován sjezd na lesní/polní cestu vpravo a sjezd k přepadovému zařízení Pílského rybníka vlevo. Za Kravskou opěrou pokračuje zemní hráz Pílského rybníka. Plochy v blízkosti mostu jsou vedeny jako vodní plochy, komunikace, plochy s funkcí lesa a zahrady.

Podle poslední hlavní prohlídky ze dne 26. 6. 2018 je stavební stav spodní stavby IV – uspokojivý a stav nosné konstrukce IV – uspokojivý (bez viditelných poruch kamenné klenby signalizující její přetížení). Použitelnost mostního objektu je dle HMP klasifikována stupněm IV omezeně použitelný Rok postavení mostu nebyl zjištěn.

Na mostě a v přilehlém úseku silnice III/40832 je nutno provést stavebně-udržbové práce, které mají primárně zajistit bezpečnější provoz na mostě a silnici III/40832, tedy zlepšit stavebně technický stav a použitelnost mostního objektu

Podle požadavku objednatele bude stávající most zachován a budou odstraněny závady, které byly zjištěny při poslední hlavní prohlídce:

- nadbetonování říms + osazení zábradelního svodidla,
- sanace ŽB nosné k-ce rozšíření vlevo (2 trámy + deska),
- lok. sanace poruch čelní zdi vpravo,
- doplnit chybějící kameny v klenbě a opěrách, opravit spárování,
- možná vyčistit nános bahna v korytě.

Dokumentace obsahuje technickou zprávu s fotodokumentací, základní výkresové přílohy stavebních úprav, výkaz výměr, soupis prací a rozpočet.

***Součástí dokumentace nejsou podrobné realizační výkresy, diagnostický průzkum, přepočet zatížitelnosti mostního objektu, projekt dočasném lehké podpěrné skruže resp. lehkého lešení pro potřeby realizace sanačních prací, projekt provizorní dopravní značení a projednání dokumentace s dotčenými orgány a vlastníky pozemků dotčených stavební údržbou.***

### B.2 Podklady

- Hlavní prohlídka mostu – Ing. Petra Chlopčíková, 26. 6. 2018
- Zaměření konstrukce v terénu - Ing. Kristýna Klajmonová, 01/2022
- Průzkum inženýrských sítí - Ing. Kristýna Klajmonová, 02/2022
- Geodetické zaměření – 03/2022

***V místě mostního objektu nebyl proveden inženýrsko-geologického průzkumu.***

### B.3 Projekt organizace výstavby

Most bude opravován za částečného omezení provozu na komunikaci III/40832 v souvislosti s realizovanými etapami stavebních úprav. Dočasné dopravní opatření bude provedeno dle TP66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, schéma B/5.1. Uvedené schéma je v příloze P2 této zprávy.

Fyzický průzkum a vytyčení inženýrských sítí je povinen provést zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací. Dotčené sítě vč. jejich ochranného pásma budou vytyčeny v terénu a při provádění prací budou dodrženy podmínky stanovené jejich

správci.

Staveniště musí být zajištěno proti vstupu nepovolaných osob a musí být za snížené viditelnosti řádně osvětleno. Používané přístupové komunikace a silnice III/40832 musí být během stavebních prací čištěna.

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením stavebních prací a v průběhu udržovacích prací geodetické zaměření stávající vozovky, povrchu NK a SS po odbourání říms v jednotlivých etapách stavební údržby pro potřeby zpracování realizační dokumentace. Zhotovitel stavby před zahájením prací zajistí povolení k dočasnému uzavření komunikace.

Doba výstavby se předpokládá 4 měsíce v závislosti na rozsahu prací, který bude upřesněn po odkrytí nepřístupných konstrukcí. Postup výstavby bude následující:

1. *Etapu:*

- vytyčit inženýrské sítě, rozmístit provizorní dopravní značení 1. etapy, zajistit provizorní oplocení staveniště během prací,
- odstranit zábradlí, provést zfrézování asfaltobetonového krytu vozovky v předepsané ploše, odstranění všech ostatních vrstev vozovky až po nosnou konstrukci v místě prováděných stavebních prací v místě stávajících říms v rámci etapy,
- odstranění stávající římsy bez použití těžké bourací techniky, ***bouráním nesmí dojít k porušení stávajících nosných konstrukcí***,
- očištění ploch po bourání, zřízení spřahující výztuže parapetního nosníku s a výkopů za křídly,
- zřízení bednění, lehké podpěrné skruže, pokládka výztuže a samotná betonáž parapetních nosníků,
- izolace parapetních nosníků s přetažením na nosnou konstrukci
- zřízení ochrany izolace, kotvení říms, zřízení bednění, pokládka výztuže a samotná betonáž říms,
- pokládka podkladních a ložných vrstev vozovky, instalace svodidel na mostě a v předpolí mostu.

2. *Etapu:*

- rozmístit provizorní dopravní značení 2. etapy, zajistit provizorní oplocení staveniště během prací,
- odstranit zábradlí, provést, odstranění všech ostatních vrstev vozovky až po nosnou konstrukci v místě prováděných stavebních prací v místě stávajících říms v rámci etapy,
- odstranění stávající římsy bez použití těžké bourací techniky, ***bouráním nesmí dojít k porušení stávajících nosných konstrukcí***,
- očištění ploch po bourání, zřízení spřahující výztuže parapetního nosníku s a výkopů za křídly,
- zřízení bednění, lehké podpěrné skruže, pokládka výztuže a samotná betonáž parapetních nosníků,
- izolace parapetních nosníků s přetažením na nosnou konstrukci
- zřízení ochrany izolace, kotvení říms, zřízení bednění, pokládka výztuže a samotná betonáž říms,
- pokládka podkladních a ložných vrstev vozovky, instalace svodidel na mostě a v předpolí mostu,
- pokládka obrusné vrstvy v předepsané ploše na mostě a v předpolí mostu vč. zalití pracovních spár asfaltovou zálivkou,
- úpravy nezpevněné krajnice, nátěry říms,
- **uvedení mostu do provozu.**

Sanační práce bez specifikace etapy:

- zřízení lehkého lešení pro potřeby sanačních prací,

„Stavební údržba mostu ev.č. 40832-1 Most přes Mramotický potok za Mramoticemi“

- sanace pohledových betonových ploch rozšíření nosní konstrukce vlevo,
- sanace kamenného zdiva opěr a klenby, provedení plomb betonových v místě, vypadaných a rozvolněných kamenů,
- lokální vyspravení stávající přibetonávky klenby na povodní straně,
- provedení přibetonávek v korytě vodního toku v patě opěry v místě vypletého zdiva,
- pročištění koryta vodního toku v délce cca. 10,00m.

Během stavby nesmí dojít ke znečištění vodního toku a vodní plochy Pílského rybníka stavebním materiálem a ropnými úkapy. Zhotovitel stavby je povinen důsledně dodržovat technologickou kázeň pracovníků a vyloučit možnost havarijního znečištění toku (únik ropných, nátěrových, toxických, cementových a jiných znečišťujících látek). Se všemi odpady vzniklými stavební činností bude nakládáno dle ustanovení zákona o odpadech. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku s řízeným provozem. Během provádění stavebních prací je nutné provizorně podepřít nosnou konstrukci. Bourací práce budou prováděny šetrně a obezřetně. Během bouracích a stavebních prací budou dodržovány předpisy a nařízení BOZP – viz příloha č.1 této zprávy.

## C. TECHNICKÁ ČÁST

### C.1 Základní údaje o mostě

#### Charakteristika mostu:

Trvalý mostní objekt. Kamenná klenba o 1 poli s levostranným rozšířením nosné konstrukce o 2xŽB trám. Nosnou konstrukci tvoří kamenná kruhová klenba s čelní přibetonávkou vzepětí cca. 2,0m. Celková šířka nosné konstrukce 6,15m (1,10m levostranné rozšíření, 4,875m kamenná klenba, 0,75m pravostranná přibetonávka klenby). ŽB trámy pravděpodobně jsou uloženy na asfaltové lepence. Statické působení nosné konstrukce je klenbové, v místě rozšíření prostý nosník. Spodní stavba je tvořena masívními opěrami z kamenného zdiva a ŽB stěnami rybničního přepadu. Pravostranná křídla jsou rovnoběžná z kamenného zdiva. Mostní objekt pravděpodobně založen ploště na skalním masivu.

**Délka přemostění šikmá/kolmá:** 4,25-5,05m (4,65m v průměru)

**Délka mostu:** ~13,00m

**Délka nosné konstrukce:** 5,75-6,55m (6,15m v průměru)

**Rozpětí pole šikmá:** ~5,00 m

**Šikmost mostu:** 100,0g levá

**Volná šířka mostu:** Stávající: ~5,80m  
Po stavební údržbě: 5,50m

**Šířka mezi zábradlím/svodidly:** Stávající: ~5,80m  
Po stavební údržbě: 5,50m

**Šířka průjezdného prostoru:** Stávající: ~4,75m  
Po stavební údržbě: 5,50m

**Šířka průchozího prostoru:** -

**Šířka nosné konstrukce:** ~6,15m

**Celková šířka mostu (vč. říms):** Stávající: ~6,25m  
Po stavební údržbě: 7,10m

**Výška mostu nad terénem:<sup>1</sup>** ~6,60m

**Volná výška pod mostem:** ~5,45m

**Stavební výška:** ~1,20m

**Plocha nosné k-ce mostu:<sup>2</sup>** ~38,0m<sup>2</sup>

**Zatížení/ zatížitelnost mostu:** dle ČSN 73 6222 08/2013, převzata z ML:  
- normální zatížitelnost (V-CZEN)  $V_n = 12,0 \text{ t}$   
- výhradní zatížitelnost (V-CZEN)  $V_r = 33,0 \text{ t}$   
- výjimečná zatížitelnost (V-CZEN)  $V_e = 126,0 \text{ t}$

<sup>1</sup> rozdíl nivelet v bodě křížení

<sup>2</sup> šířka nosné konstrukce × délka nosné konstrukce

## C.2 Popis prací stavební údržby

### C.2.1 Technické řešení silnice III/40832

Úpravu směrově nerozdělené silnice III/40832 bude v rámci udržovacích prací mostu ev.č. 40832-1 bude provedena v délce 18,00m na celou šířku komunikace.

Pro zachování nepřerušného provozu na silnici III/40832 během provádění udržovacích prací rozdělena na dvě etapy. Provoz na silnici III/40832 bude veden obousměrně v jednom jízdním pruhu s dáním přednosti.

#### C.2.1.1 Směrové řešení

Osa silnice III/40832 je vedena ve stávajícím a nově upraveném stavu v přímé. Celková délka upravované trasy činí 0,018 00km.

#### C.2.1.2 Výškové řešení

Podélný sklon v úseku úpravy činí pro jízdní pás  $s \approx 3,5-2,0\%$ , klesá ve směru na Kravsko. Na mostním objektu je zřízen ve stávajícím stavu údolnicový zakružovací oblouk. Výškové vedení komunikace v nově upraveném stavu respektuje stávající osu silnice III/40832 a niveletu jízdního pásu. Niveleta v novém stavu je navržena ve spádu  $s \approx 3,5-2,0\%$  s vložením údolnicového zakružovacího oblouku na mostě.

#### C.2.1.3 Příčné uspořádání

Základní uspořádání **stávající stav** na mostě v předpolí mostu (popisováno zleva doprava):

- nezpevněná krajnice ~0,60m
- šířka jízdního pásu ~4,50m
- nezpevněná krajnice ~0,35m

Základní uspořádání **nový stav** v předpolí mostu respektující stávající stav (popisováno zleva doprava):

- nezpevněná krajnice ~0,60m
- šířka jízdního pásu ~4,50m
- nezpevněná krajnice ~0,35m

Šířkové uspořádání na mostě **nový stav** ((popisováno zleva doprava):

- jízdní pás 5,50m
- jízdní pruh 2,75m
- jízdní pruh 2,75m

Silnice III/40832 a její úprava je navržena v základním příčném sklonu jízdního pásu vozovky  $p \approx 2,50\%$ . Nezpevněné krajnice jsou navrženy v příčném sklonu  $\sim 8,00\%$ .

#### C.2.1.4 Konstrukce vozovky

Stávající konstrukce vozovky je neověřena a je odhadnuta ve skladbě:

obrusná vrstva	<b>ACO,L,P</b>	-mm
(opětovně přibalena)		

---

<b>celkem</b>	<b>- mm</b>
---------------	-------------

Konstrukce nové vozovky silnice III/40832 na mostním objektu podél říms mostu je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, v následujícím složení.

**V1** - vozovka v pásu podél říms je navržena v proměnné tl. v skladbě:

obrusná vrstva	<b>ACO 11S (MODIF.)</b>	50mm	(ČSN EN 13108-1)
spojovací postřik	<b>PS-EP</b>	0,15-0,40kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)
ložná vrstva	<b>ACL 22S (MODIF.)</b>	80mm	(ČSN EN 13108-1)



infiltrační postřik	<b>IP</b>	0,60-1,50kg/m	(ČSN 73 6129)
mezerovitý beton	-	min.250mm	
<b>celkem</b>		<b>PROM. mm</b>	

Pro provádění vozovky platí TKP-SPK, kap. 7, TKP-SPK, kap. 8, TKP-SPK, kap. 21 a příslušné normy, na které se TKP-SPK odvolávají, zejména ČSN 73 6121, ČSN 73 6122, ČSN 73 6124, ČSN 73 6129, ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6242 a TP zhotovitele pro provádění izolace a asfaltových vrstev.

#### C.2.1.5 Bezpečnostní zařízení

##### Svodidla/zábradelních svodidel:

Návrh **nových** svodidel/zábradelních svoditel je proveden v souladu s TP 114 a TP 203 pro požadovanou min. úroveň zadržení v předpolích mostu H1 a na mostě H2.

**Nové** mostní zábradelní svodidlo bude provedeno v délce betonových říms 10,00m vlevo a 12,00m vpravo a doplněno o atypické krátké výběhy délky cca. 5,0 dle místních poměrů a ve vazbě na stávající sjezd na účelovou komunikaci.

Na nově zřízeném mostním jednostranném ocelovém svodidle a zábradelním ocelovém svodidle budou osazeny směrové nástavce v souladu s TP 58, bílá a modrá se vzájemným prostřídáním. Do svodnic budou současně umístěny reflexní odrazky.

##### Odrážná, zvýšená obruba:

Na mostním objektu je provedena odrážná obruba výšky 150mm jako součást betonové monolitické římsy.

#### C.2.1.6 Dopravní značení

Vodorovné dopravní značení není součástí údržbových prací a nebude provedeno.

Svislé dopravní značení na začátku a konci mostního objektu bude doplněno svislé označení mostu s evidenčním číslem a označením vodního toku (IS 15a) a svislé dopravní značení vymezující zatížitelnost mostu B21, B22, E1.

#### **C.2.2 Technické řešení mostu ev.č. 40832-1**

##### **C.2.2.1 Popis konstrukce mostu**

Trvalý mostní objekt. Kamenná klenba o 1 poli s levostranným rozšířením nosné konstrukce o 2xŽB trám. Nosnou konstrukci tvoří kamenná kruhová klenba s čelní přibetonávkou vzepětí cca. 2,0m. Celková šířka nosné konstrukce 6,15m (1,10m levostranné rozšíření, 4,875m kamenná klenba, 0,75m pravostranná přibetonávka klenby 0,75m). ŽB trámy pravděpodobně jsou uloženy na asfaltové lepence. Statické působení nosné konstrukce je klenbové, v místě rozšíření prostý nosník. Spodní stavba je tvořena masívními opěrami z kamenného zdiva a ŽB stěnami rybníčního přepadu. Pravostranná křídla jsou rovnoběžná z kamenného zdiva. Mostní objekt pravděpodobně založen plošně na skalním podloží.

**Nová** šířka mostního objektu po dokončených údržbových pracích je **7,10m** oproti stávajícímu stavu 6,25m

##### **C.2.2.2 Zakládání a zemní práce**

Stávající mostní objekt je pravděpodobně založen plošně na skalním podloží. V rámci stavební údržby mostu nedochází k úpravě a změně způsobu založení.

##### **C.2.2.3 Spodní stavba**

**Opěry:** jsou tvořeny kamenný zdivem v místě klenby a čelní přibetonávkou na povodní straně. Vlevo v místě stávajícího rozšíření jsou opěry součástí monolitické železobetonové přepadového objektu Pilského rybníku. Do části spodní stavby je

zaintegrovan skalní masiv.

**Křídla:** levostranná rovnoběžná jsou tvořena kamenným zdivem doplněné o přibetonávku.

*Sanace spodní stavby:*

1. Lokální vyspravení degradovaného a rozpadlého spárování.
2. Provedení betonových plomb u rozvolněných popř. vypadaných kamenů zdiva spodní stavby
3. Provedení lokální kotvené přibetonávky paty opěry v korytě toku v místě vymletého zdiva.

#### C.2.2.4 Parapetní nosníky

**Nové** parapetní nosníky, tvar viz výkresová příloha, budou zřízeny v poloze odbourané stávající římsy s vyložením o cca 150mm oproti hraně stávající nosné konstrukce a jsou navrženy z betonu min. **C30/37 – XF4+XD3**. Spřažení nosníků se stávající nosnou konstrukcí (ŽB trámovou deskou, kamennou klenbou a čelní přibetonávkou) je navrženo prostřednictvím spřahujících trnů z betonářské výztuže Ø12 mm tvaru U vlepovaných do vývrtu Ø16 mm dl. min. 170 mm v osové vzdálenosti 450mm (na levý nosník 2x26 = 52 vrtů, na pravý nosník 2x31 = 62 vrtů, celkem 114 vrtů).

Veškerá betonářská výztuž je z oceli **B500 B** dle ČSN 42 0139.

K bednění neviditelných ploch se použijí bednicí prvky kategorie povrchové úpravy **C1a** dle TKP-SPK, kap. 18. Horní povrch desky musí svojí kvalitou i rovinatostí odpovídat požadavkům v ČSN 73 6242. Čela nosníků a boční plochy budou v souladu s 306.01 VL4/2015 natřeny ochranným nátěrem S2 dle TKP-SPK, kap. 31. Pro případné svařování betonářské výztuže platí TP 193. Pro veškeré betonářské práce, provádění betonářské výztuže platí TKP-SPK, kap. 18 a příslušné ČSN a ČSN EN, na které se uvedené TKP-SPK odvolávají, zejména ČSN EN. Pro nosnou konstrukci je stanovena třída přesnosti 9 dle TKP-SPK, kap. 1, příloha č. 9.

Lícni části parapetního nosníku budou opatřeny nátěrem typu S2 v souladu s VL4 det. 306.01. Ochranný nátěr typu S2 dle TKP31 – impregnace a nátěr polymerní disperzí, směsnými nebo vícesložkovými polymery EP, PUR.

*Sanace nosné konstrukce:*

Stávající ŽB trámové nosníky rozšíření NK

1. Otryskání dosažitelného povrchu nosníků – lokálně v max. tl. 50mm vysokotlakým vodním paprskem (tlak 800-1200 bar).
2. Dočištění popř. odstranění znehodnoceného betonu ručními kladivy.
3. Očištění zkorodované výztuže otryskáním ostrohranným abrazivem, případně ruční dočištění ocelovými kartáči.
4. Konzervace (antikorozní nátěr) výztuže zamezující přístup kyslíku.
5. Aplikace adhezního – spojovacího můstku.
6. Provedení reprofilace celého povrchu sanační maltou v max. tl. 50mm na 60% pohledové plochy a v max. tl. 10mm na 40% pohledové plochy.
7. Sjednocující ochranný nátěr.

Stávající dobetonávka čela klenby na povodní straně

1. Lokální očištění popř. odstranění znehodnoceného betonu ručními kladivy
2. Očištění zkorodované výztuže ostrohranným abrazivem, případně ruční dočištění ocelovými kartáči
3. Konzervace (nátěr) výztuže zamezující přístup kyslíku
4. Aplikace adhezního - spojovacího můstku
5. Provedení lokální reprofilace povrchu sanační maltou v max. tl. 50mm

### C.2.2.5 Uložení nosné konstrukce

Levé rozšíření nosné konstrukce je pravděpodobně uložena na stávající vrstvě asfaltové lepenky. Statické působení nosné konstrukce je prosté pole.

### C.2.2.6 Izolace betonových konstrukcí

Rubová strana parapetních nosníků na nosné konstrukci, spodní stavbě a v předpolí objektu bude opatřena ve skladbě:

- \*) – penetrační nátěr 1x ALP,
- natavované izolační pásy modifikované,
- ochranná geotextílie min. 600g/m<sup>2</sup>.

Parapetní nosníky v kontaktu se zemínou budou ochráněny izolačním nátěrem ve skladbě:

- \*\*) - penetrační nátěr 1xALP,
- asfaltový nátěr 2xALN,
- ochranná geotextílie 300g/m<sup>2</sup>.

Izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Použit smí být pouze schválený typ izolačního systému (seznam schválených typů viz [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)). Povrch betonu musí být před položením izolace řádně očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Rovinatost povrchu platí dle výše uvedené ČSN a dle TKP-SPK, kap. 18.

### C.2.2.7 Římsy

**Nové** římsy, tvar viz výkresová příloha, jsou navrženy monolitické železobetonové dle VL4 det. 401.01a z betonu **C30/37–XF4+XD3** s výztuží z oceli **B500 B** dle ČSN 42 0139. Pro případné svařování betonářské výztuže platí TP 193. Výztuž bude provedena v souladu s VL4, det. 402.31.

Římsy jsou kotveny pomocí dodatečně vlepovanými kotvami upevněnými do parapetního nosníku pomocí chemických kotev dle det. 402.02 VL4/2015. Přesné rozměry budou stanoveny v VTD dle konkrétního zvoleného výrobce. Kotvy jako celek musí být certifikované a odzkoušené pro použití v betonu s trhlíčkami dle ETAG. Povrchová ochrana talířových kotev se provede dle TKP-SPK, kap. 19B pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K9 (speciální) s požadovanou životností konstrukce min. 30 let a životností ochranného systému min. 15 let (VV). Ochranný povlak je typu III E, tj. žárové zinkování ponorem doplněné ochranným nátěrem proti přímému styku metalizace s betonem. Pro kotevní šroub chemické kotvy je stupeň korozní agresivity prostředí C4+K10 (speciální). Požadovaná životnost konstrukce je min. 30 let s životností ochranného systému min. 15 let (VV). Ochranný povlak kotevního šroubu se provede dle požadavků v tab. 15 v TKP-SPK, kap. 19 A, popř. kotevní šrouby mohou být z nerezové oceli vhodné do prostředí s chloridy (A4, resp. A5 dle ČSN 41 7348). Eventuálně mohou být římsy kotvené i betonářskou výztuží vyčnívající z bočního líce nosníku. Povrchová ochrana se u vyčnívající výztuže provede v rozsahu ±50 mm od povrchu betonu. Požadavky na povrchovou ochranu jsou stejné jako u kotevního šroubu.

Do říms je zakotveno ocelové mostní zábradelní svodidlo, úroveň zadržení min. H2, a mostní ocelové zábradlí s vodorovnou výplní.

Pro provádění říms platí TKP-SPK, kap. 18. Kategorie povrchové úpravy je ve smyslu uvedených TKP-SPK stanovena pro boční povrch **C1d** nebo **Bd**. Obrubníková hrana římsy je do vzdálenosti 150 mm od kraje natřena pružným polymerovým povlakem typu S4 dle TKP-SPK, kap. 31. Betonáž říms se provede postupně s prostřídáním po betonážních dílech. Pracovní a dilatační spáry jsou přiznané a těsněné po celém přístupném vnějším obvodu trvale pružným těsnícím silikonovým tmelem šedé barvy (typ F-25-HM-M1p dle ČSN EN ISO 11600), dle VL 4, det. 402.21, 402.22 a 402.23. Třída přesnosti provádění říms je 9 dle TKP-SPK kap. 1, příloha 9.

Mezi vozovkou a obrubníky/římsou jsou těsnící zálivky v provedení dle VL4, det. 403.42. Těsnící hmota zálivek spár mezi vrstvami vozovky a římsou bude typu N2 dle

ČSN EN 14188-1, čl. 4.1, asfaltová modifikovaná zálivka.

**Označení letopočtu stavební údržby mostu:** V souladu s ČSN 73 6201 čl. 13.15.1 a 209.01 VL4/2015 se na opěrách umístí označení roku ukončení rekonstrukce mostní konstrukce, případně i logo zhotovitele rekonstrukce mostu.

### C.2.2.8 Zádržné systémy

Podél vozovky je na římse navrženo **nově** ocelové zábradelní svodidlo s vodorovnou výplní zábradlí pro úroveň zadržení H2 dle TP 114 a na pravé římse je navrženo mostní jednostranné ocelové svodidlo pro úroveň zadržení H2 dle TP 114. Výška svodnice nad povrchem vozovky je min. 0,75 m. Svodidla budou kotvena do říms typovým kotvením (chemické kotvy, rozpěrné kotvy, kotevní přípravek) dle VL4/2010, det. 501.51 a 501.52, které je pro daný typ svodidla doloženo certifikátem o provedené zkoušce a odsouhlaseno výrobcem svodidla. Patní deska sloupků svodidla se osazuje na vyrovnávací vrstvu z jemnozrnné správkové malty do prostředí XF4 pevnosti min. 50 MPa. Tloušťka podlití bude dle TP zvoleného typu svodidla v rámci realizace. Max. tloušťka podlití nesmí přesáhnout 20 mm. Provedení svodidla musí být v souladu s požadavky TKP-SPK, kap. 11 a TP příslušného zvoleného typu.

Povrchová ochrana svodidel se provede dle TKP-SPK, kap. 19B pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) s požadovanou životností konstrukce min. 30 let a životností ochranného systému min. 15 let (VV). Ochranný povlak je typu III A nebo III B, tj. kombinovaný povlak z žárové metalizace ponorem + nátěry. Na částech svodidla, které se nenatírají (svodnice a distanční díl), se provede ochranný povlak typu III E, tj. žárové zinkování ponorem. U spojovacího materiálu se ochranný povlak provede dle požadavků v tab. 15 v TKP-SPK, kap. 19A. Kotevní šrouby včetně matic a podložek budou z nerezové oceli vhodné do prostředí s chloridy (A4, resp. A5).

Odrážná obruba římsy je výšky 0,15m nad úrovní vozovky.

### C.2.2.9 Cizí zařízení na mostě

V bezprostřední blízkosti mostu se nachází vyústní objekt Pílského rybníku jehož skluz a betonové zdi jsou součástí spodní stavby mostního objektu.

## C.3 Základní požadavky na materiál a systém jakosti

### C.3.1 Základní požadavky

Návrh materiálu je v některých případech popsán na ně kladenými technickými požadavky (vesměs specifikované v TKP a zde uvedených normách) s uvedením možného typu (izolace, nátěry atd.). Volba a návrh jsou na zhotoviteli, který si nechá výrobek **v předstihu** odsouhlasit investorem, např. zápisem do SD.

Kontrolní zkoušky použitých materiálů se provedou dle požadavků příslušných TKP-SPK, popř. norem a jiných předpisů, na které se TKP-SPK odvolávají.

### C.3.2 Betony

Pro jednotlivé konstrukční části mostu byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí podle ČSN EN 206+A2:

•	<b>SÁVAJÍCÍ BETONOVÁ SPOD. STAVBA</b>	<b>NEOVĚŘENO</b>
•	<b>STÁVAJÍCÍ PŘIBETONÁVKA ČELA KLENBY</b>	<b>NEOVĚŘENO</b>
•	<b>STÁVAJÍCÍ ROZŠÍŘENÍ NK, ŽB TRÁM</b>	<b>NEOVĚŘENO</b>
•	PARAPETNÍ NOSNÍKY	C30/37 - XD3, XF4
•	MONOLITICKÁ ČÁST ŘÍMSY	C30/37 - XD3, XF4
•	PODKLADNÍ BETON	C16/20 – A1
•	PŘIBETONÁVKA	C20/25- XF3

Pevnostní třídy odpovídají ČSN EN 1992-1-1. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206+A2.

### C.3.3 Betonářská výztuž

Navržená betonářská výztuž je z oceli **B500 B** dle ČSN 42 0139. Pro kladení betonářské výztuže do bednění je rozhodující údaj o nominální krycí vrstvě  $c_{nom}$ . Uvedené krytí platí pro veškerou výztuž, tzn. i pro konstrukční spony. Na výkresech je zároveň uvedena hodnota minimální krycí vrstvy  $c_{min}$ .

### C.3.4 Zajištění systému jakosti

Všechny materiály a hmoty navržené zhotovitelem pro opravy a na stavbě použité musí splňovat podmínky materiálových listů dle certifikace, musí mít prohlášení o shodě v souladu se Zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění, nařízením vlády č. 163/2002 a nařízením vlády č. 312/2005 a smí být použity pouze ve schváleném systému (souvrství). To se týká zejména izolačních a sanačních materiálů a systémů ochrany ocelových konstrukcí, kde jednotlivé vrstvy musí být navzájem kompatibilní. U výrobků pro které platí hEN, se postupuje podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011.

Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými ČSN a ČSN EN. Volba a návrh závisí na zhotoviteli, který si výrobek nechá projektantem a investorem odsouhlasit.

Dále je nutno při výstavbě důsledně zachovávat technologické postupy pro aplikaci ochranných systémů. Tyto technologické postupy musí zhotovitel stavby před započatím prací předložit ke schválení investorovi akce.

Navržené materiály i postupy prací musí respektovat požadavky TKP ŘSD ČR, zejména kap. 18 Betonové konstrukce a mosty, kap. 19 Ocelové mosty a konstrukce, kap. 21 Izolace proti vodě.

### C.3.5 Požadavky na předpisy

Zhotovitel předloží před zahájením prací k odsouhlasení investorovi následující technologické předpisy a dokumentace:

- TePř provádění izolace
- TePř sanací spodní stavby a NK
- VTD bednění dobetonávek parapetního nosníku a říms
- VTD zábradelních svodidel
- .....

## C.4 Výstavba mostu

### C.4.1 Postup a technologie stavby mostu

Udržovací práce na mostě se budou provádět ve dvou etapách/fázích z důvodu zachování provozu na silnici III/40832. Přístup na staveniště bude zajištěn po stávající trase III/40832. Doba výstavby se předpokládá 4 měsíců v závislosti na rozsahu prací, který bude upřesněn po odkrytí nepřístupných konstrukcí. Postup výstavby bude následující:

#### 1. Etapa:

- vytyčit inženýrské sítě, rozmístit provizorní dopravní značení 1. etapy, zajistit provizorní oplocení staveniště během prací,
- odstranit zábradlí, provést zfrézování asfaltobetonového krytu vozovky v předepsané ploše, odstranění všech ostatních vrstev vozovky až po nosnou konstrukci v místě prováděných stavebních prací v místě stávajících říms v rámci etapy,
- odstranění stávající římsy bez použití těžké bourací techniky, **bouráním nesmí dojít k porušení stávajících nosných konstrukcí**,
- očištění ploch po bourání, zřízení spřahující výztuže parapetního nosníku a

výkopů za křídly,

- zřízení bednění, lehké podpěrné skruže, pokládka výztuže a samotná betonáž parapetních nosníků,
- izolace parapetních nosníků s přetažením na nosnou konstrukci
- zřízení ochrany izolace, kotvení říms, zřízení bednění, pokládky výztuže a samotná betonáž říms,
- pokládka podkladních a ložných vrstev vozovky, instalace svodidel na mostě a v předpolí mostu.

## 2. *Etapa:*

- rozmístit provizorní dopravní značení 2. etapy, zajistit provizorní oplocení staveniště během prací,
- odstranit zábradlí, provést, odstranění všech ostatních vrstev vozovky až po nosnou konstrukci v místě prováděných stavebních prací v místě stávajících říms v rámci etapy,
- odstranění stávající římsy bez použití těžké bourací techniky, ***bouráním nesmí dojít k porušení stávajících nosných konstrukcí,***
- očištění ploch po bourání, zřízení spřahující výztuže parapetního nosníku s a výkopů za křídly,
- zřízení bednění, lehké podpěrné skruže, pokládka výztuže a samotná betonáž parapetních nosníků,
- izolace parapetních nosníků s přetažením na nosnou konstrukci
- zřízení ochrany izolace, kotvení říms, zřízení bednění, pokládky výztuže a samotná betonáž říms,
- pokládka podkladních a ložných vrstev vozovky, instalace svodidel na mostě a v předpolí mostu,
- pokládka obrusné vrstvy v předepsané ploše na mostě a v předpolí mostu vč. zalití pracovních spár asfaltovou zálivkou,
- úpravy nezpevněné krajnice, nátěry říms,
- **uvedení mostu do provozu.**

## *Sanační práce bez specifikace etapy:*

- zřízení lehkého lešení pro potřeby sanačních prací,
- sanace pohledových betonových ploch rozšíření nosní konstrukce vlevo,
- sanace kamenného zdiva opěr a klenby, provedení plomb betonových v místě, vypadaných a rozvolněných kamenů,
- lokální vyspravení stávající přibetonávky klenby na povodní straně,
- provedení kotvených přibetonávek v korytě vodního toku v patě opěry v místě vypletěho zdiva,
- pročištění koryta vodního toku v délce cca. 10,00m.

### **C.4.1 Omezení provozu**

Udržovací práce budou probíhat za částečně omezeného provozu na silnici III/40832. Během jednotlivých fází bude provoz veden vždy v jednom jízdním pruhu v obou směrech.

Současně je nutné dodržet všechna bezpečnostní opatření pro práce v ochranných pásmech inženýrských sítí.

### **C.5 Požadavky pro realizaci**

V rámci provádění udržovacích prací je nezbytně nutné vypracovat VTD (Výrobně technická dokumentace zhotovitele) a TePř (Technologické předpisy zhotovitele). Udržovací práce na mostě vyžadují určité speciální technologie provádění daných činností, jako jsou práce ve výškách, zřízení dočasných pracovních plošin, lešení atd. Detailní postupy provádění jednotlivých činností (Technologické předpisy pro

provádění) a jejich návaznost předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorovi před zahájením stavebních prací.

Projektant doporučuje, aby před zahájením stavby bylo svoláno jednání za účasti investora, vybraného zhotovitele stavby, následného správce, na kterém by zhotovitel upřesnil požadavky na vypracování dokumentace zhotovitele včetně detailů jednotlivých konstrukčních částí.

Vzhledem k tomu, že se jedná o středně náročnou a technologicky složitější stavbu, je třeba, aby veškeré práce prováděli kvalifikovaní pracovníci pod vedením zkušených odborníků. Kvalita materiálů, přesnosti a předepsané postupy prací musí být přesně dodržovány. Na rozhodující práce musí být zpracovány technologické postupy. Veškeré nejasnosti je třeba konzultovat s odpovědným projektantem.

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením stavebních prací a v průběhu udržovacích prací geodetické zaměření stávající vozovky, povrchu NK a SS po odbourání říms v jednotlivých etapách stavební údržby pro potřeby zpracování realizační dokumentace. Zhotovitel stavby před zahájením prací zajistí povolení k dočasnému uzavření komunikace.

<b>!!! Projektová dokumentace neslouží k realizaci stavby !!!</b>
---

## **D. SOUPIS PRACÍ A ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ**

Soupis prací a kontrolní rozpočet je vypracován na základě výkazu výměr materiálů a stavebních prací v cenové úrovni OTSKP 2021 programem ASPE.

„Stavební údržba mostu ev.č. 40832-1 Most přes Mramotický potok za Mramoticemi“

## **Přílohy**

**P1) BOZP**

**P2) Dočasné dopravní opatření**

**P3) Fotodokumentace**



## Příloha č. 1

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci zhotovitel stavby zajistí:

1. Organizaci, řízení a kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, plnění požadavků ustanovení zákoníku práce ve znění pozdějších právních předpisů a zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
2. Plnění povinností v oblasti rizik pracovních činností v souladu s právními a ostatními předpisy.
3. Dle zákoníku práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších změn plnit nařízení § 101 odst. 3, 4 a 5, který zní, jak níže uvedeno: Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů tuto dohodu pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.

#### 3.1 Každý ze zaměstnavatelů dle bodu 3. je povinen

- a. zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
  - b. dostatečně a bez zbytečného odkladu informovat zástupce zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, a nepůsobili u něj, přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů,
  - c. Povinnost zaměstnavatele zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích.
4. Plnění nařízení ve věci zařazení prováděných pracovních činností do kategorií podle působení škodlivých faktorů v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhláškou č. 432/2003 Sb., plnění NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
  5. Plnění zákonných požadavků v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci týkajících se zabezpečení a provedení školení zaměstnanců zhotovitele apod. vztahujícího se k vykonávaným pracovním činnostem, včetně prokazatelného provádění kontrolní činnosti dodržování právních a ostatních předpisů je plně povinností zhotovitele zajistit veškeré zákonné požadavky v této věci. Před zahájením prací provést vyhodnocení rizik pracovních činností, včetně přijetí opatření, se který musí být prokazatelně seznámen zástupce objednatele nebo přímo zaměstnanci.

O každém zjištění porušení právních a ostatních předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být proveden zápis do stavebního deníku. V případě opakovaného porušení má zástupce objednatele právo přerušit práce na stavbě do doby, než zhotovitel sjedná nápravu. Toto přerušování prací není důvodem pro prodloužení termínu plnění.

V případě opětovného porušení předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci takovým způsobem, že by mohlo dojít k ohrožení majetku a zdraví osob, má objednatel právo odstoupit od smlouvy, přičemž toto odstoupení od smlouvy je považováno za odstoupení z důvodu na straně zhotovitele s uplatněním smluvní pokuty dle příslušného článku smlouvy.

6. Plnění povinností ve věci vzniku úrazů na pracovišti v souladu s NV č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

7. Plnění povinností zákona č. 372/2011 Sb., zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů.
8. Plnění povinností ve věci poskytování a používání předepsaných OOPP podle profesí na základě hodnocení rizika pro výběr OOPP v souladu s NV č. 495/2001 Sb. zhotovitel, investor má povinnost vybavit své zaměstnance předepsanými OOPP.
9. Plnění nařízení NV č. 378/2001 Sb., kterým jsou stanoveny bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
10. Dodržování předpisů vyhrazených technických zařízení (VTZ).
11. Dodržování zákona č. 411/2005 Sb. o provozu na pozemních komunikacích.
12. Plnění platných nařízení, kterými se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích a dále technického předpisu MDS a MV TP 66 „Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“.
13. Plnění nařízení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů – z. č. 226/2003 Sb., z. č. 277/2003 Sb.
14. Plnění dalších požadavků na dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Zhotovitel se zavazuje, že bude při realizaci stavby (pokud to povaha prací vyžaduje:

- Při výkopových pracích používat předpisový typ pažení dle soudržnosti zeminy.
- Provádět zajištění výkopu hlubšího než 1,5 m v nezastavěném a 1,3 m v zastavěném prostoru ohrazením výkopu (pevnou tyčí nebo zábradlí).
- V zastavěném území zabezpečit souvislé oplocení staveniště do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Náhradní chodníky a komunikace řádně vyznačit, osvětlit, staveniště musí být řádně označeno bezpečnostními, protipožárními a orientačními tabulkami.
- Zajistit bezpečné přechody přes výkopy pro zabezpečení provozu a přístupu do existujících objektů.
- Zajistit staveniště, zařízení staveniště a deponie materiálu tak, aby jejich výstavbou nevznikly žádné škody na sousedních pozemcích, a po ukončení stavby uvést staveniště do původního stavu, náklady na vybudování staveniště, zařízení staveniště a jejich udržování.
- Zabezpečit střežení staveniště na své náklady a odpovědnost.
- Náklady za spotřebu el. energie hradí zhotovitel v souladu s platnými předpisy, v případě, že vzniknou čerpáním el. energie škody, odpovídá za ně zhotovitel.
- Zhotovitel přebírá v plném rozsahu odpovědnost za vlastní řízení postupu prací a za sledování a dodržování předpisů o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, PO a ekologie, udržovat pořádek na pracovišti.

## Oblast PO

15. Plnění úkolů v oblasti PO v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů – zákon o požární ochraně a souvisejícími právními a ostatními předpisy.

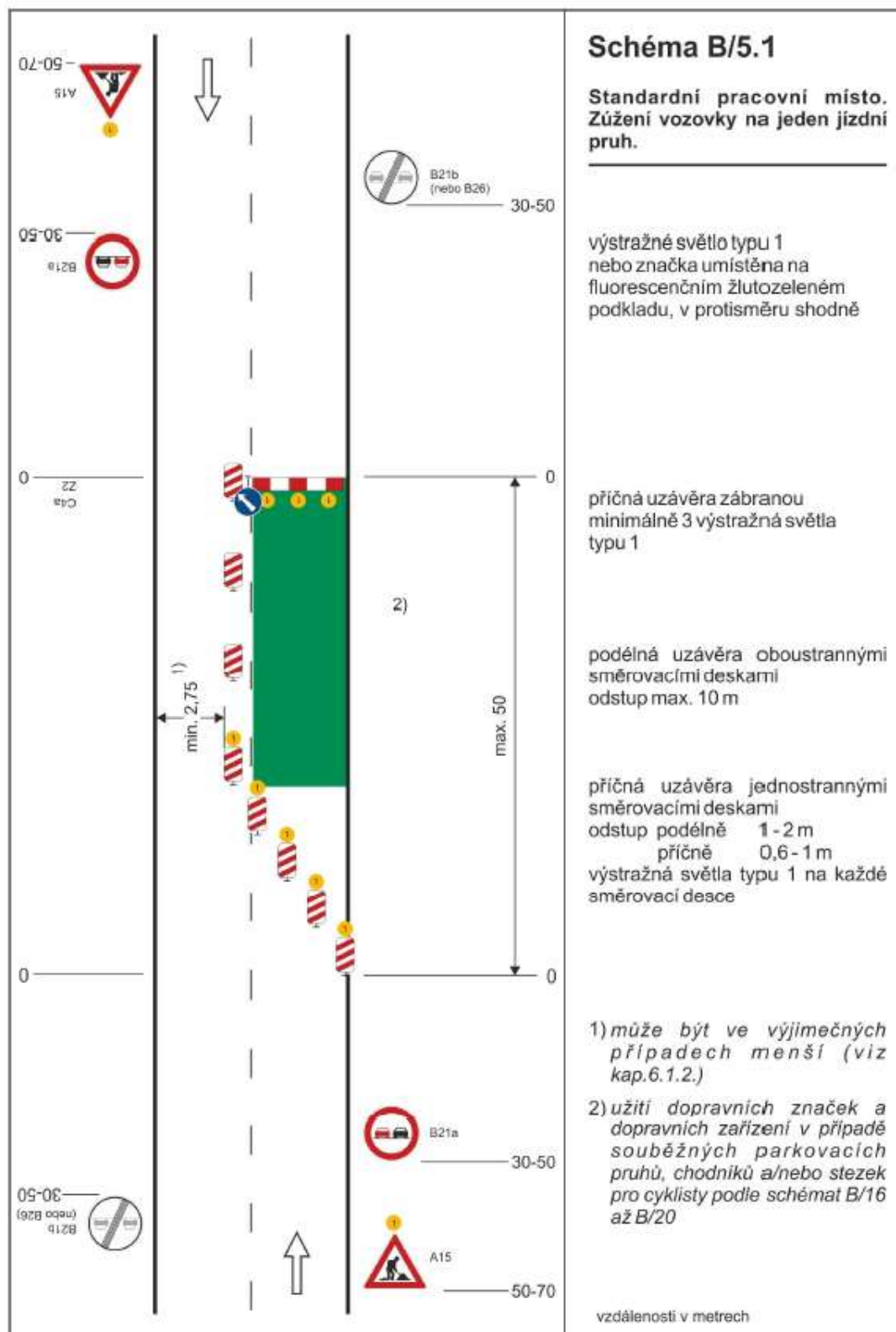
### **Oblast ekologie**

16. Plnění nařízení zákona č. 350/2011 Sb., chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
17. Plnění zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.
18. Plnění zákona o obalech č.477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek k zákonu.
19. Zákon č. 541/2021 Sb. o odpadech.
20. Zákon č.114/1992 Sb.o ochraně přírody a krajiny.
21. Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon).
22. Plnění ostatních právních i technických předpisů souvisejících s danou problematikou
23. Povinnost dodavatele prokazatelně seznámit své zaměstnance s konkrétními enviromentálními aspekty, které vychází z uvedených zákonů a vážou se ke konkrétní akci.

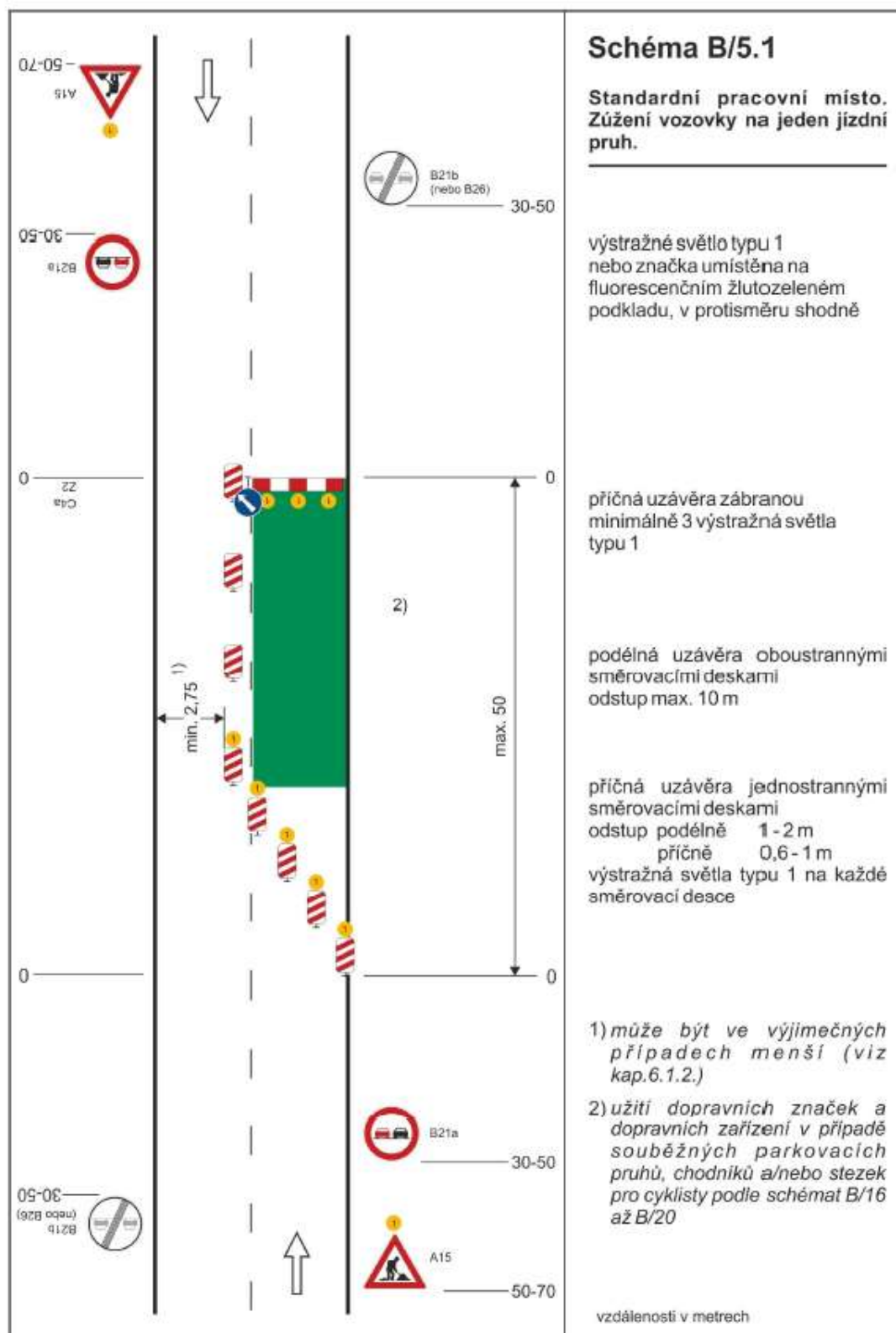
## Příloha č. 2

### Dočasné dopravní opatření dle TP 66 Zásady pro označení pracovních míst na pozemních komunikacích

#### 1. Etapa



## 2. Etapa



### Příloha č. 3

#### Fotodokumentace





„Stavební údržba mostu ev.č. 40832-1 Most přes Mramotický potok za Mramoticemi“



„Stavební údržba mostu ev.č. 40832-1 Most přes Mramotický potok za Mramoticemi“

