


A. Technická zpráva

Náměstí Krále Jiřího 6, 350 02 Cheb, tel. 354 436 328, fax 354 535 179, email: info@dsva.cz, www.dsva.cz		
Zodpovědný projektant :	Technická kontrola :	Zhotovitel :
Ing. Petr KRÁL	Ing. Jiří ŠEVČÍK	 DOPRAVNÍ STAVBY A VENKOVNÍ ARCHITEKTURA s.r.o.
Projektant :	Hlavní projektant :	
Ing. Veronika ŠULKOVÁ	Ing. Petr KRÁL	
MěÚ :	Kraj :	Datum :
Cheb	Karlovarský	06/2022
Stavebník :	Číslo zakázky :	
KSÚS KK, p.o. Chebská 282, 356 04 Dolní Rychnov	18/2022	
Akce :		Úroveň :
II/606 Cheb - Pomezí nad Ohří- etapa I.		T P
SO :		Souprava :
Výkres		Část :
Technická zpráva		A.

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, kopírování a rozšiřování bez předchozího souhlasu je zakázáno

A.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	II/606 Cheb – Pomezí nad Ohří – etapa I.
Místo stavby:	Cheb – Pomezí nad Ohří silnice II/606 v km 92,230 - 96,130
Městský úřad:	Cheb
Stavebník:	KSÚS KK, p.o. Chebská 282, Dolní Rychnov 356 04 IČ: 70947023
Projektant:	Dopravní stavby a venkovní architektura, s.r.o. Náměstí Krále Jiřího 6, 350 02 Cheb IČO: 263 92 526
Zodpovědný projektant:	Ing. Petr Král, ČKAIT: 0301080
Projektant:	Ing. Veronika Šulková
Úroveň:	TP – technická pomoc
Datum výstavby:	2023
Dodavatel stavby:	Není znám

B. Technický popis

Řešená komunikace a charakteristika stavby

Předmětem dokumentace je oprava stávající obousměrné vozovky silnice II/606 v trase Cheb – Pomezí nad Ohří v úseku provozního staničení 32,00 - 36,400 km. Oprava krytu je rozdělena na tři etapy. Pro účely PD etapy. I. je z.ú. km 32,000 = 0,00 km.

Stávající komunikace bude zúžena kvůli vybudování cyklostezky „Cyklostezka Ohře – Pomezí – Cheb“. Stávající komunikace je asfaltová, na povrchu jsou viditelné poruchy ve formě podélných, příčných a síťových trhlin, kaverny, hloubková koroze, vysprávkky a plošné deformace vozovky atd. Tyto poruchy ovlivňují bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Podél komunikace jsou směrové sloupky a svodidla, které budou v rámci opravy vyměněny za nové.

Krajnice vozovky je nezpevněná a její šíře je proměnlivá.

Komunikace je odvodněna do vsakovacích příkopů a na svah tělesa komunikace. Celý úsek se nachází v extravilánu.

Stavba bude prováděná zároveň se souvisejícím projektem „Cyklostezka Ohře – Pomezí – Cheb“.

Stávající stav



Záplaty trhlin



Odlámané kraje vozovky



Zálivky



Odbočka u Myslivny



Poškozená svodidla



Neprovozovaná autobusová zastávka



Autobusová zastávka Myslivna

Seznam vstupních podkladů

- Fotodokumentace
- Místní šetření
- Vyjádření dotčených správců sítí a dotčených účastníků řízení
- Geodetické zaměření
- Katastrální mapa
- Ortofoto mapa
- Topografický mapa
- Diagnostický průzkum konstrukce vozovky silnice II/606, fa. VIAKONTROL, spol. s.r.o., 05/2022
- Průzkum sesuvného území, fa. INGEP, spol s.r.o.12/2010

Diagnostický průzkum:

Byl proveden diagnostický průzkum konstrukce vozovky silnice II/606 Cheb – Pomezí nad Ohří, ve staničení 32,00-36,400. Byly provedeny tyto průzkumy:

- Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem (VIP)
- Bodové měření únosnosti /FWD) konstrukce vozovky a výpočet zbytkové životnosti vzhledem k dopravnímu zatížení
- Jádrové vývrty (JV) o průměru 150 mm nebo 100 mm včetně utěsnění otvorů
- Geotechnické sondy do hloubky 1,0 m s odběrem materiálů (GS)
- Laboratorní rozborů asfaltového souvrství z provedených vývrtů (RAS) dle soupisu prací
- Laboratorní rozborů materiálů z geotechnických sond dle soupisu prací
- Definování vlastností materiálů jednotlivých stávajících konstrukčních vrstev, stanovení příčin poruch a variantní návrh způsobu a technologie opravy

V rámci etapy I. byly provedeny sondy č. 1, 2, 3, 4, 13 a 14.

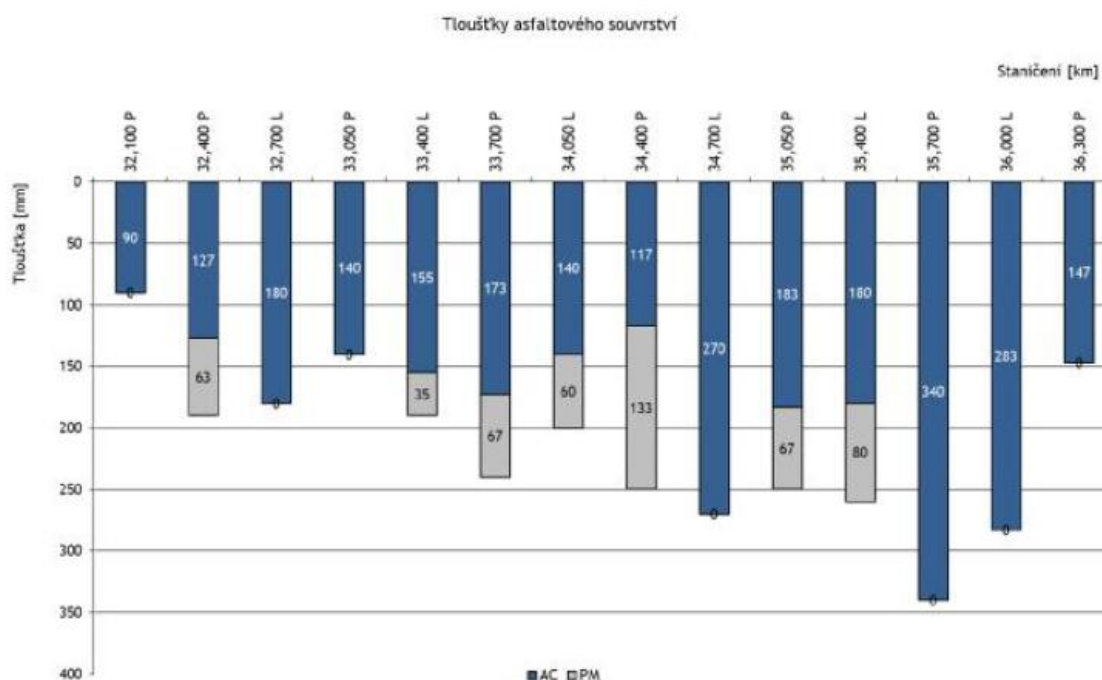
Jádrové vrty

Na vybraných místech bylo odebráno celkem 14 jádrových vrtů.

Tab. 2

Číslo vývrtu	Staničení [km]	Konstrukční vrstvy [mm]							CELKEM AC
		obrusná	ložní	I. podkladní	II. podkladní	III. podkladní	podkladní souvrvství	PM	
1	32,100 P	50	40	-	-	-	-	-	90
2	32,400 P	72	55	-	-	-	-	63	127
14	32,700 L	45	40	95	-	-	-	-	180
3	33,050 P	33	38	69	-	-	-	-	140
13	33,400 L	45	35	75	-	-	-	35	155
4	33,700 P	35	25	73	40	-	-	67	173
12	34,050 L	40	40	60	-	-	-	60	140
5	34,400 P	42	75	-	-	-	-	133	117
11	34,700 L	64	75	54	77	-	-	-	270
6	35,050 P	60	48	75	-	-	-	67	183
10	35,400 L	55	35	90	-	-	-	80	180
7	35,700 P	40	50	55	40	90	65	-	340
9	36,000 L	50	60	35	63	40	35	-	283
8	36,300 P	65	32	50	-	-	-	-	147

Graf 1



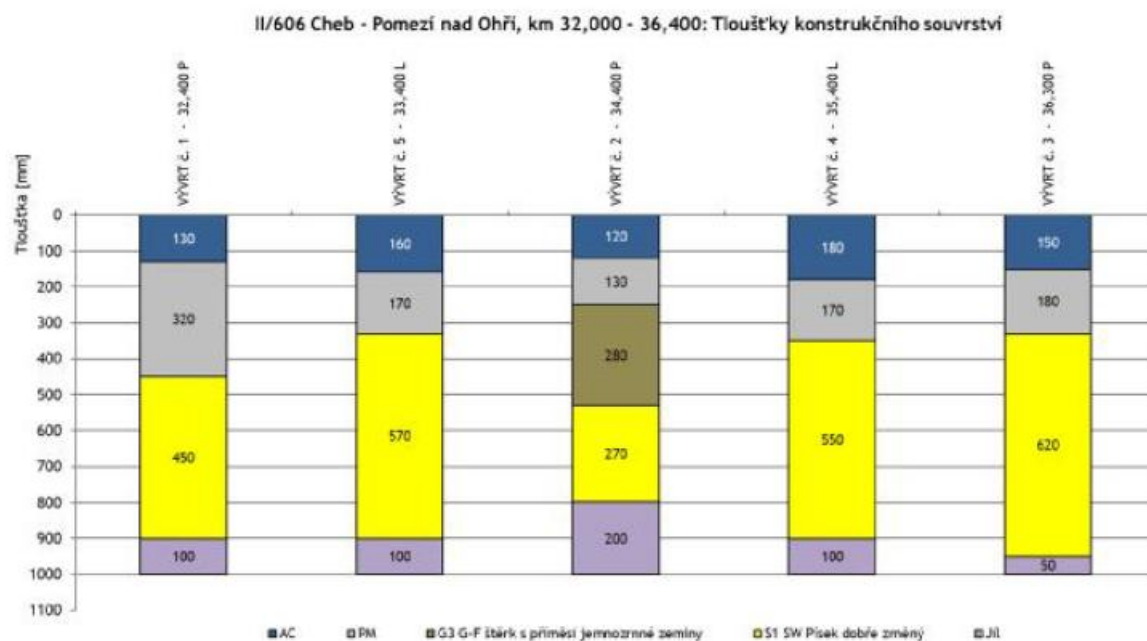
Geotechnické sondy

Na vybraných místech bylo provedeno celkem 5 geotechnických vrtaných sond k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky cca 1,0 m.

Tab. 3

Sonda č.	1	Sonda č.	2
Staničení [km]	32,400 P	Staničení [km]	34,400 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	130	AC	120
PM	320	PM	130
S1 SW Písek dobře zrněný	450	G3 G-F štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	280
Jíl	100	S1 SW Písek dobře zrněný	270
-	-	Jíl	200
Sonda č.	3	Sonda č.	4
Staničení [km]	36,300 P	Staničení [km]	35,400 L
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	150	AC	180
PM	180	PM	170
S1 SW Písek dobře zrněný	620	S1 SW Písek dobře zrněný	550
Jíl	50	Jíl	100
Sonda č.	5		
Staničení [km]	33,400 L		
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]			
AC	160		
PM	170		
S1 SW Písek dobře zrněný	570		
Jíl	100		

Graf 2



Bodové měření únosnosti (FWD)

Bodové měření únosnosti konstrukce rázovým zařízením FDW bylo provedeno v kroku 25 m. Měřen byl pravý i levý jízdní pruh. Z naměřených průhybů byly vzhledem k dopravnímu zatížení a konstrukční skladbě vypočteny moduly pružnosti. Návrhové období = 25 roků, návrhová úroveň porušení D1. Dosažené výsledky měření únosnosti, zjištěné průhyby, vypočtené rázové moduly pružnosti jsou uvedeny v příloze V z geotechnického průzkumu.

Laboratorní rozbor a stanovení (RAS)**Asfaltové vrstvy**

Odebraný materiál z asfaltového souvrství byl podroben laboratorním rozborům a stanovením za účelem zjištění jeho stavu a shody s platnou technickou legislativou. Byly provedeny zkoušky rozpustnosti pojiva a zrnitosti směsi kameniva.

Nesmelené vrstvy

Byly provedeny tyto zkoušky:

- Obsah jemných částic
- Obsah písčitých částic
- Obsah štěrkových částic
- Obsah velmi hrubých částic
- Stanovení vlhkosti
- Stanovení kalifornského poměru únosnosti – CBR

Kvalifikace a kvantifikace PAU zkoušek

Dle PAU zkoušek je zemina vhodná do násypů a do podloží vozovky.

Dopravní zatížení**Tab. 4**

Sčítací úsek silnice II/606	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.	Celkový počet TNV/25 roků
3-0470	2 243	60	547 500

Příprava staveniště

Zařízení staveniště, mezideponie a sklad materiálu bude na pozemku p.p.č. 167/6 v k.ú. Podhoří u Chebu ve vlastnictví KSÚS KK, p.o.

Postup prací:

1. Odstranění náletů
2. Demontáž DZ a svodidel
3. Čištění příkopů
4. Úpravy na propustkách
5. Fréza
6. Bourání kce

Kácení, odstranění pařezů a čišťení od náletové zeleně

Před realizací stavby investor zajistí vyčištění příkopů a svahů tělesa komunikace, po obou stranách vozovky, od nánosu a náletové zeleně včetně pařezů a kořenů.

Demontáž SDZ a svodidel

Stávající svislé značky na pravé straně ve směru staničení se demontují včetně betonových patek a použijí zpět.

Svodidla:

Stávající svodidla budou demontovány, tj. sloupky, svodnice, odrazky na svodnicích, směrově sloupky. Při demontáži svodidel může dojít k poškození okrajů komunikace, tyto části musí být doplněny a opraveny novou skladbou konstrukce. Svodidla bude odkupovat zhotovitel.

Směrové sloupky:

V řešeném úseku se odstraní směrové sloupky. Sloupky budou odvezeny k dalšímu využití na skládku ÚSKK stř. Cheb.

Čištění příkopů a propustků

V rámci přípravy budou propustky s kalovými jámkami očištěny tlakovou vodou. Po vyčištění se zjistí stav kalových jímek, jelikož na místním šetření nebylo možné u některých jímek zjistit v jakém jsou stavu. Jímky byly plné naplavenin, nánosů, bahna, odpadů a některé byly zaplněny dešťovou vodou.

V propustcích budou odstraněny naplaveniny, vyčistí se potrubí a vizuálně se zkontroluje technický stav vtoku a výtoku. A poté investor rozhodne o ponechání stavu opravě nebo vybourání a vybudování nového objektu.

Frézování

Od st. km 0,000 – 0,192 bude stávající kryt odfrézován v tl. 0,09 m.

Od st. km 0,192 až na konec staničení bude asfaltový kryt odfrézován v tl. 9,00 cm

Případnou sanaci aktivní zóny, posoudí investor, TDS a geotechnik stavby v místech anomálie.

Zemní práce

V rámci opravy čel propustků, bude odtěžena zemina pro osazení kalových jímek, a regulačního kamene do betonu pro zpevnění na výtocích.

Vytěžená zemina bude použita na terénní úpravy a přebytek bude odveze na skládku k tomu určenou.

Směrové řešení

Stávající kategorie komunikace je atypická a předimenzovaná S 11,5, šířka koruny vozovky je 11,50 m. Komunikace bude zúžena a navržena na novou návrhovou kategorii S 7,5.

Směrové řešení silnice II/606 bude zachováno. Nové šířkové uspořádání je $a = 3,00$ m, $c = 0,50$ m, $e = 0,50$ m, $b = 7,50$ m. Vodicí proužek bude umístěn v rámci zpevněné krajnice šířky 0,25 m.

Podél vozovky z levé strany ve směru staničení bude provedena nezpevněná krajnice šířky 0,75 m z frézované drti z obrusné vrstvy frakce 0/22 tl. 0,10 m, jelikož stávající krajnice se v rámci demontáží svodidel a sloupků poškodí. V místech, kde sloupek od svodidel bude krajnice rozšířena 1,10 m.

Výškové řešení

Výškové řešení komunikace bude zachováno, jak příčné, tak i podélné sklony. Pro plynulé napojení nové obrusné vrstvy na stávající bude na začátku a na konci úseku odfrézován asfalt s odstupy (zazubením). Tímto se zajistí plynulé napojení nového a stávajícího asfaltového krytu vozovky.

Příčný sklon vozovky je odvozen dle frézování a stávajících sklonů. Na levé straně ve směru staničení je zachován stávající sklon vozovky, jelikož se stávající vozovka zužuje a její osa bude umístěna do nové polohy jak půdorysně, tak výškově. Na této straně bude sklon zachován a v místě, kde se protne nová osa s levým jízdním pruhem vznikne nová poloha a výška osy.

Na pravé straně ve směru staničení bude sklon vozovky proměnlivý. Sklon bude definován pomocí spojnice mezi novou polohou osy a vnější hranou nového jízdního pruhu, který bude na stávajících výškách.

Zeleň

Ve st. km 1,430 -1,470 budou odstraněny štěrkové plochy a svah příkopu zarovnan. Svah a rovina se upraví a zatravní. Ohumusování bude tloušťky 0,15 m.

Veškeré zelené plochy dotčeny stavbou budou uvedeny do původního stavu a zatravněny.

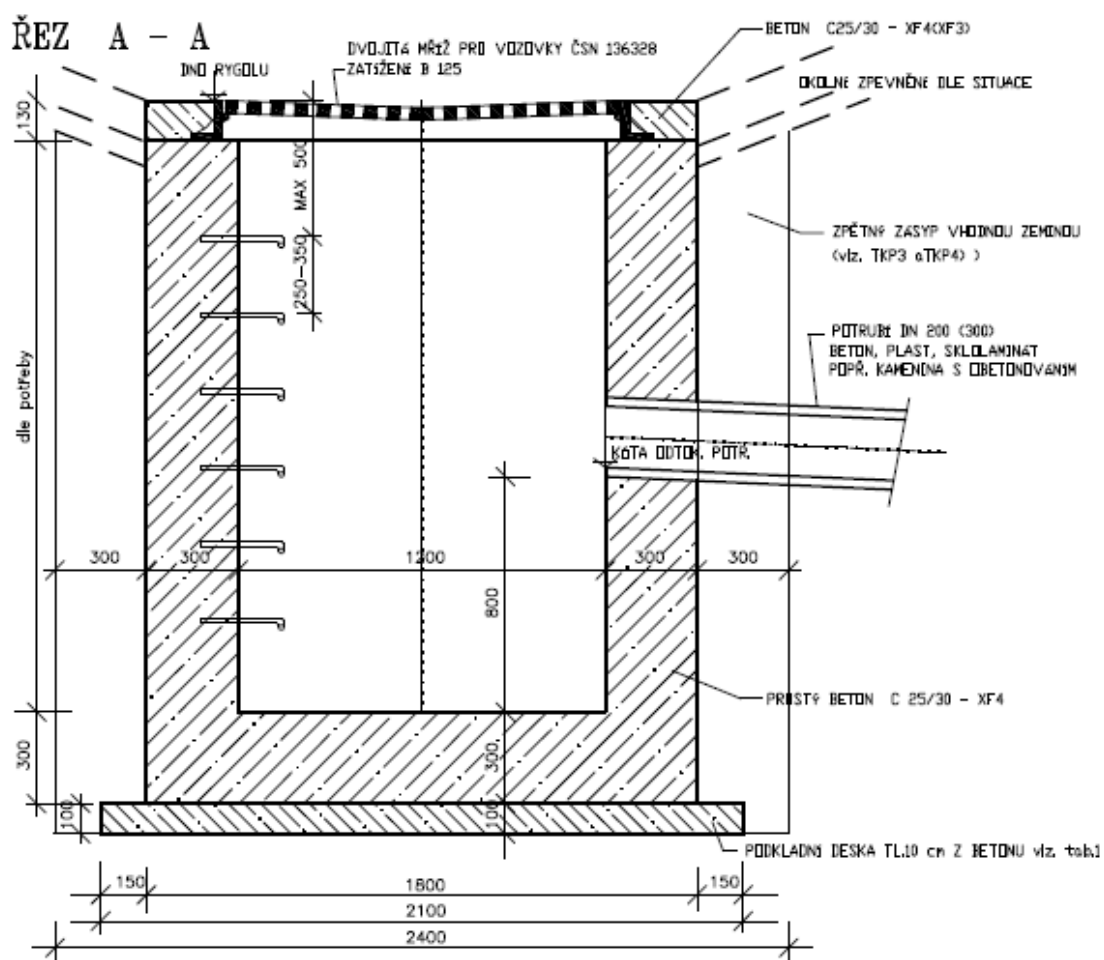
Odvodnění

V trase komunikace je 6 propustků (P1-P6) s kolmým čelem a kalovými jímkami, některé propustky budou prodlouženy a zešikmeny viz. níže. Některá čela propustků budou zpevněna z regulačního kamene do betonu. Budou opraveny nátoky a výtoky.

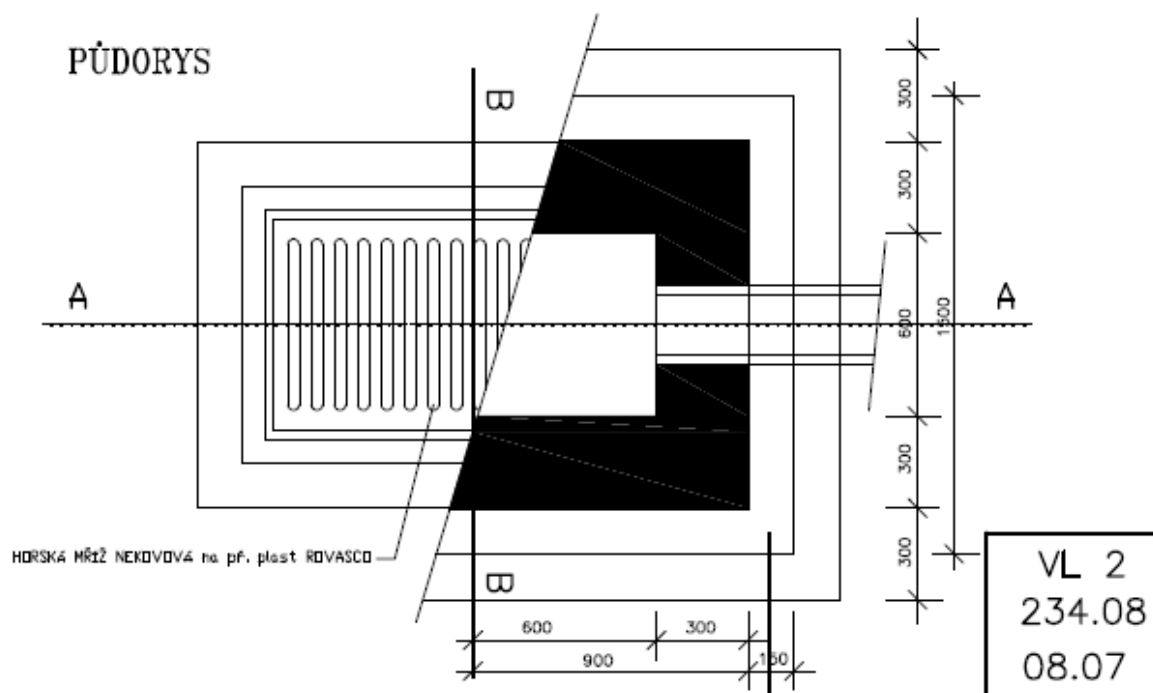
Odvodnění komunikace bude zachováno. Dešťová voda bude odvedena podélným a příčným sklonem do odvodňovacích příkopů a na svah tělesa komunikace.

Kalové jímky budou tvořeny obdobné jako horská vpust, tj (materiál, rozměry, mříže, pevnost, typ betonu)

HORSKÁ VPUST MONOLITICKÁ



PUDORYS



Propustek P1 (zn. dle BMS 606-076P)***Propustek na levé straně***

Stávající jímka je ve špatném technickém stavu je nutné ji vybourat a vybudovat novou. Rozměry nové monolitické ŽB jímky budou 3x3 m, hloubky 2,50 m. Jímka bude ze svahu chráněna ocelovým zábradlím délky 2,70 m z obou stran. Boční strany budou vymodelovány do tvaru „V“, jako je stávající jímka. Tloušťka stěny je 0,30 m. Pod propustem je navrženo dno v hloubce 0,30 m. Jímka bude opatřena stupadly pro zpřístupnění propustku. Dále bude jímka opatřena ocelovou pozinkovanou mříží s poklopem na panty v místě stupadla. Mříž bude osazena na ocelových profilech ve tvaru „I“ ve výšce dna v nejnižší poloze příkopů. Mříž bude zatížení třídy B.

Budou odstraněny naplaveniny, bahno, vyčistí se potrubí a vizuálně se zkontroluje technický stav vtoku a výtoku. Dále budou provedeny kamerové zkoušky propustku.

Propustkem protéká bezejmenný tok, IDVT: 10231603, správce toku: Povodí Ohře, s.p.

Nejprve se zpevní podklad provede se zásyp a zhutní se, dále se udělá bednění na podkladní desku tl. 10 cm, C25/30 XF4 po zatvrdnutí se deska odbední. Pro samotnou konstrukci jímky se provede bednění, výztuž a zalije se betonem C25/30 XF4. Okolní výkop se zasype vhodným materiálem do úrovně terénu. Rub a líc jímky bude opatřen penetračním nátěrem.



Stávající jímka



Propustek

Propustek na pravé straně

Stávající kolmý propustek je poškozen postupnou degradací materiálu a svislou trhlinou procházející skrz kolmé čelo a římsu. Stávající čelo s římsou se vybourá a provede se nové šikmé čelo.

Pod prodlouženou rourou bude bet. základ a betonový pas na zpevnění podloží. Bet. základ bude do bednění a vyztužen. Prodlouží se stávající betonová roura DN, na jeho očištěný konec (hrdlo) se osadí nové potrubí betonové DN v délce 1,5 m a ukončí se prefabrikovaným typovým dílem se šikmým čelem pod uhlím 45°. Stávající dno se rozebere a provede se nové. Dno vyústění bude zpevněno regulačním kamenem do betonu C25/30 nXF4 a vyspárováno cementovou maltou M25 XF4.



Stávající propustek, kolmé čelo



Zpevněné dno propustku

Propustek P2 (zn. dle BMS 606-077P)

Propustek na levé straně

Stávající jímka s propustkem je v dobrém technickém stavu. Budou odstraněny naplaveniny, vyčistí se čelo a potrubí od nečistot, nánosů (mechanicky a tlakovou vodou) a vizuálně se zkontroluje technický stav vtoku a výtoku. Dále budou provedeny kamerové zkoušky propustku.

Stávající jímka bude opatřena ocelovou pozinkovanou mříží třídy B, rozměr dle stávající jímky, mříž bude ukotvena a osazena na rektifikační rámeček. Mříž je orientačních rozměrů 2,30 x 2,30 m, nutné změřit přímo na stavbě.

Propustkem protéká bezejmenný tok, IDVT: 10231618, správce toku: Povodí Ohře, s.p.



Stávající jímka s propustkem



Stávající jímka s propustkem

Propustek na pravé straně

Stávající kolmý propustek je v dobrém technickém stavu. Budou odstraněny naplaveniny, vyčistí se čelo a potrubí od nečistot, nánosů (mechanicky a tlakovou vodou) a vizuálně se zkontroluje technický stav vtoku a výtoku.

Odstraní se nálety kolem zpevněného dna příkopu.

Stávající zpevněné dno z regulačního kamene na výtoku se opraví, rozebere, znovu vyskládá a uloží do betonu C25/30 nXF4 a vyspárováno cementovou maltou M25 XF4.

Vyčnívající ocelová trubka bude zaříznuta na úroveň římsy.



Zpevněné dno na výtoku



Kolmé čelo propustku

Propustek P3 (zn. dle BMS 606-078P)

Propustek na levé straně

Propustek na levé straně ve směru staničení je v dobrém technickém stavu, odstraní se zábradlí a osadí se nové ocelové zábradlí v délce 2,70 m.

Jímka se vyčistí od nečistot a nánosů. Čelo a jímka budou mechanicky a tlakovou vodou očištěny. Vymleté díry v jímce budou vyplněny betonovými vysprávkami. Dále bude jímka opatřena ocelovou pozinkovanou mříží s poklopem v místě žebříku, mříž bude třídy B, rozměr dle stávající jímky (orientační rozměr 2,8x3,0 m, nutné změřit na stavbě), mříž bude osazena na ocelových profilech ve tvaru „I“ ve výšce dna v nejnižší poloze příkopů.

Propustkem protéká bezejmenný tok, IDVT: 10236301, správce toku: Povodí Ohře, s.p.



Stávající jímka s propustkem

Propustek na pravé straně

Propustek na pravé straně je v dobrém technickém stavu. Římsa je zarostlá vegetací. Vyčistit od náletu a mechu. Stávající zpevnění z regulačního kamene je zborcené, nutné rozebrat a poskládat znovu a uložit do betonu C25/30 nXF4 a vyspárováno cementovou maltou M25 XF4.

Pod zpevněným dnem je vyústěná ocelová trubka zjistit na místě odkud vede.



Stávající propustek



Zborcené zpevnění na výtoku

Propustek P4 (zn. dle BMS 606-079P)***Propustek na levé straně***

Stávající propustek je zarostlý od vegetace.

Stávající kolmé čelo se zábradlím se vybourá a provede se nové šikmé čelo.

Pod prodlouženou rourou bude bet. základ a betonový pas na zpevnění podloží. Bet. základ bude do bednění a vyztužen. Prodlouží se stávající betonová roura DN, na jeho očištěný konec (hrdlo) se osadí nové potrubí betonové DN v délce 1,5 m a ukončí se prefabrikovaným typovým dílem se šikmým čelem pod uhlím 45°. Dno vyústění bude zpevněno regulačním kamenem do betonu C25/30 nXF4.

Dále budou odstraněny naplaveniny, vyčistí se potrubí a vizuálně se zkontroluje technický stav vtoku a výtoku.



Zarostlý propustek



Zanesený propustek

Propustek na pravé straně

Propustek na pravé straně je v dobrém technickém stavu. Římsa je zarostlá vegetací. Vyčistit od náletu a mechu. Na vtoku chybí kalová jímka. Je navržena ŽB jímka o rozměrech 2x2 m a hloubky 0,5 m, jímka bude opatřena ocelovou mříží třídy B, rozměr 2x2 m, mříž bude ukotvena a osazena na rektifikační rámeček. Dále bude upravený příkop v návaznosti na kalovou jímku.

Stávající zábradlí bude odstraněno a bude použité nové délky 3 m ve výšce 1,30 v návaznosti na související projekt cyklostezky.

Nejprve se zpevní podklad, provede se zásyp a zhutní se, dále se udělá bednění na podkladní desku tl. 10 cm, C25/30 XF4 po zatvrdnutí se deska odbední. Pro samotnou konstrukci jímky se provede bednění, výztuž a zalije se betonem C25/30 XF4. Okolní výkop se zasype vhodným materiálem do úrovně terénu. Rub a líc jímky bude opatřen penetračním nátěrem.



Stávající zábradlí



Propustek s kolmým čelem

Propustek P5 (zn. dle BMS 606-080P)***Propustek na levé straně***

Čelo kolmého rámového propustku je ve špatném technickém stavu. Stávající římsa se vybourá a postaví se nová. Římsa bude z C30/37 XC4, XF4, XD3, CL02, uchycení bude pomocí kotvy do čela propustku. Na římsu bude dále ukotveno zábradlí v celé délce římsy 14 m a výšky 1,1 m.

Na vtoku chybí kalová jímka. Je navržena ŽB jímka o rozměrech 2x2m a hloubky 0,5 m, jímka bude opatřena ocelovou mříží třídy B, rozměr 2x2 m, mříž bude ukotvena a osazena na rektifikační rámeček. Nejprve se zpevní podklad, provede se zásyp a zhutní se, dále se udělá bednění na podkladní desku tl. 10 cm, C25/30 XF4 po zatvrdnutí se deska odbední. Pro samotnou konstrukci jímky se provede

bednění, výztuž a zalije se betonem C25/30 XF4. Okolní výkop se zasype vhodným materiálem do úrovně terénu. Rub a líc jímky bude opatřen penetračním nátěrem.

Nové kolmé čelo rámového propustku bude uloženo na nový základový pás. Základová spára bude zpevněna a zhutněna, provede se zásyp v tl. 10 cm a zhutní se. Dále se provede bednění na bet. základový pás šířky 0,3 m délky 14,5 m. Zalije betonem. A odstraní se bednění, a udělá se bednění s výztuží pro kolmé čelo rámového propustku který se zalije betonem C25/30 XF4.

Zpevnění na vtoku bude vybouráno a odstraněno z důvodu osazení nové jímky.

Propustek prochází bezejmenný tok (IDVT: 10224527, správce toku: Povodí Ohře, s.p.,). Odstranit náletové křoviny kolem toku.



Stávající rámový propustek



Vnitřek rámového propustku



Detail svislé trhliny

Propustek na pravé straně

Propustek na pravé straně je špatně přístupný. Nutné vyčistit od náletů.

Dle vizuální prohlídky je poškozené kolmé čelo rámového propustku jako na druhé straně. Stávající čelo s římsou se vybourá a postaví se nové. Stávající zpevněné koryto se vyčistí od vegetace.

Nové kolmé čelo rámového propustku bude uloženo na nový základový pás. Základová spára bude zpevněna a zhutněna, provede se zásyp v tl. 10 cm a zhutní se. Dále se provede bednění na bet. základový pás šířky 0,3 m délky 14,5 m. Zalije betonem. A odstraní se bednění, a udělá se bednění s výztuží pro kolmé čelo rámového propustku který se zalije betonem C25/30 XF4.

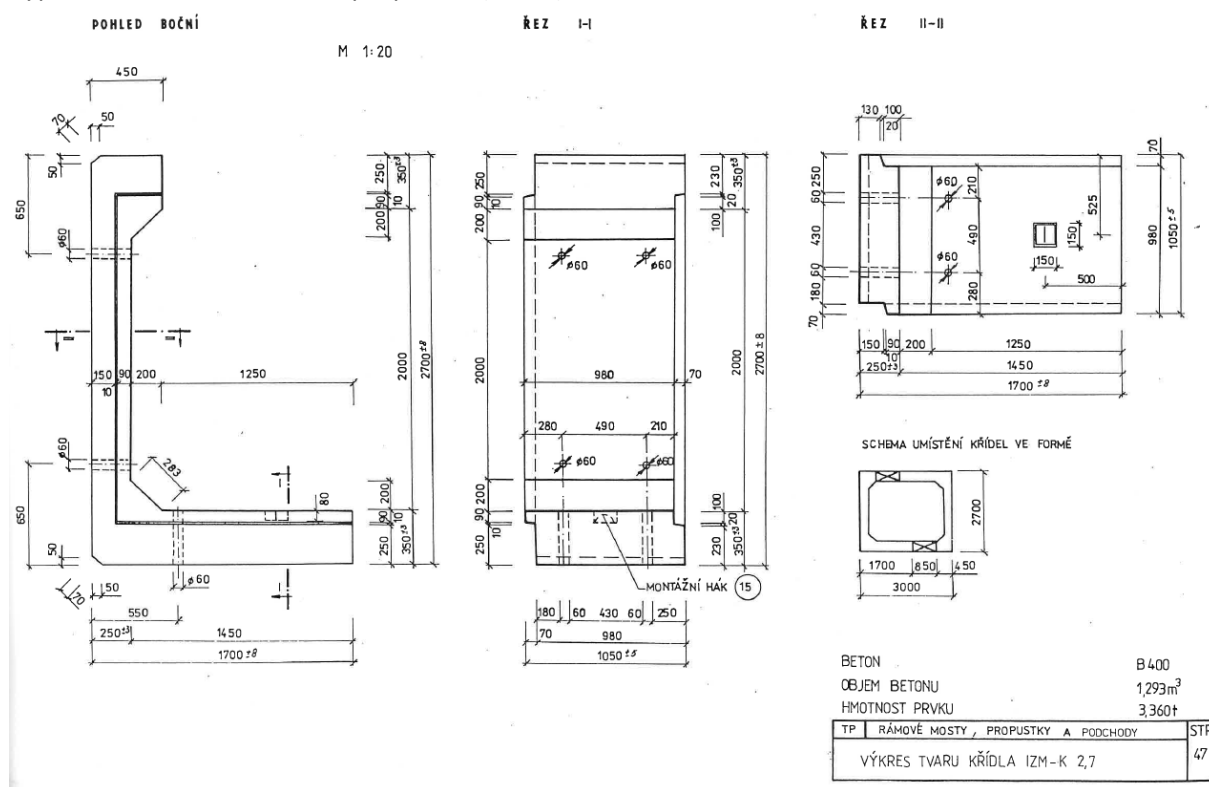
Římsa bude z C30/37 XC4, XF4, XD3, CL02, uchycení bude pomocí kotvy do čela propustku. Na římsu bude dále ukotveno zábradlí v celé délce římsy 14 m a výšky 1,1 m.

Zhotovitel zpracuje realizační dokumentaci stavby (RDS) a nechá jej odsouhlasit TDI a AD.

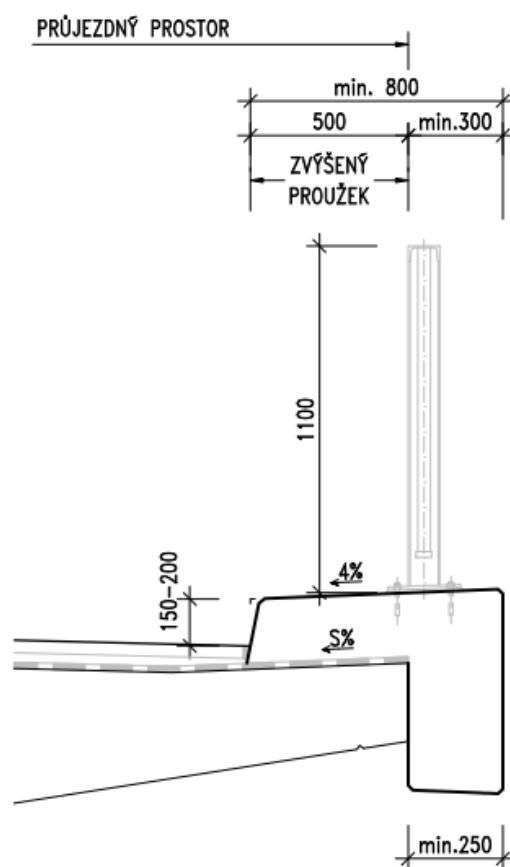


Zarostlý propustek na pravé straně

Typové schéma nového čela propustku (křídla) z monolitu.



Typové schéma kotvení zábradlí



POZNÁMKY:

1. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ DLE ČSN 73 6201
2. ŘÍMSU BEZ ZÁBRADELNÍHO SVODIDLA LZE NAVRHNOUT PRO DOVOLENOU RYCHLOST NA KOMUNIKACI NEJVÝŠE 60 km/h. NA NADJEZDECH DÁLNIC A RYCHLOSTNÍCH KOMUNIKACÍ JEN PRO ÚČELOVÉ KOMUNIKACE
3. DOPORUČENÝ SKLON OBRUBNÍKU JE 5:1
4. POVRCHOVÁ ÚPRAVA ŘÍMSY JE BEZ STRIÁŽE
5. PŘÍČNÝ SKLON MOSTOVKY POD ŘÍMSOU S JE PRO HORNÍ STRANU MOSTU SHODNÝ SE SKLONEM VOZOVKY, ALE MINIMÁLNĚ 2.5%, A PRO DOLNÍ STRANU MOSTU JE PROTISPÁD MINIMÁLNĚ 6%
6. ŘÍMSA VIZ VL SKUPINY "401 ŘÍMSA" A "402 DETAILS ŘÍMS"
7. ZÁBRADLÍ VIZ VL 507.01, VL 507.02 A PŘÍSLUŠNÉ TP

ŘADA 100 – PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ
KRAJNÍ ŘÍMSA SE ZVÝŠENÝM
PROUŽKEM A ZÁBRADLÍM

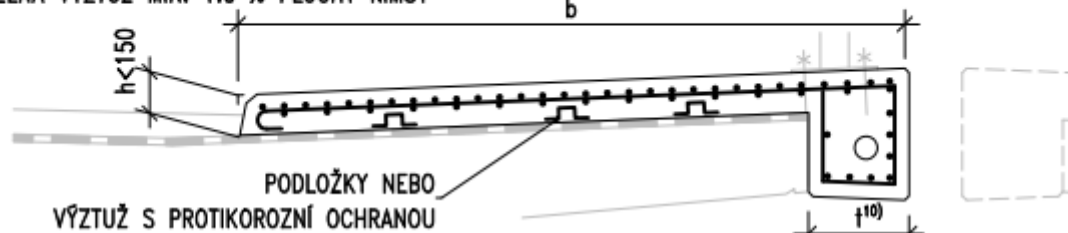
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
101.02
01/2020

Typové schéma římsy

VÝZTUŽ ŘÍMSY TLOUŠŤKY DO 150 mm

PODÉLNÁ VÝZTUŽ MIN. 1.0 % PLOCHY ŘÍMSY



Propustek P6 (zn. dle BMS 606-081P)

Propustek na levé straně

Propustek na levé straně s jímkou je zarostlý od vegetace a je nutné jej pročistit. Dle vizuální prohlídky je římsa v pořádku jen se vyčistí od vegetace. Jímka je místy poškozená erozí od vody, pomocí vysprávkami bude opravena. Po vyčištění se mohou objevit další trhliny. Veškeré zjištěné trhliny a netěsnosti budou opraveny. Jímka bude opatřena ocelovou mříží třídy B, rozměr 2x2 m, mříž bude ukotvena a osazena na rektifikační rámeček.

Stávající zábradlí bude odstraněno a nahrazeno novým.



Zanesená jímka propustku



Propustek schovaný pod vegetací

Propustek na pravé straně

Stávající kolmé čelo se vybourá včetně zábradlí a provede se nové. Stávající čelo bude zešíkmeno a zpevněno regulačním kamenem do betonu C25/30 nXF4. Dno vyústění bude zpevněno regulačním kamenem do betonu C25/30 nXF4.

Tok vody z propustku pokračuje podél komunikace v rigolu, na konci rigolu je roura vedená pod vozovkou, která je vyústěná na zahrádku, kde je vymodelované koryto.

Odstranit zábradlí dl. 3 m.



Konstrukce

Návrh konstrukce odpovídá variantě 1. z diagnostického průzkumu konstrukce vozovky silnice II/606, Cheb – Pomezí nad Ohří k 32,000-36,400 zpracované spol. VIAKONTROL spol, s.r.o.

Variant 1: Životnost max. 10 roků

- odstranit konstrukční souvrství na hloubku 90 mm
- vyčistit povrch
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 za účelem posouzení podkladní vrstvy z hlediska jejího stavu a rozhodnutí o způsobu jejího ošetření, resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace cca 30–40 %)
- provést vizuální prohlídku povrchu podle TP 87, P6.5.2 za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu ošetření, resp. sanace dle zásad TP 115
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,40 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 50 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN 13108-1 v tloušťce 40 mm s asfaltovým pojivem 50/70

Konstrukce typu "A" nový kryt, D1-N-2-IV-PIII				
40 mm	ACO 11+ 50/70	Asf. beton obrusné vrstvy	ČSN 73 6121	
	PS-E 0,40 kg/m ²	Spojovací postřik	ČSN 73 6129	
50 mm	ACL 16+ 50/70	Asf. bet. ložné vrstvy	ČSN 73 6121	
	PS-E 0,40 kg/m ²	Spojovací postřik	ČSN 73 6129	
90 mm	Konstrukce celkem			

V místech, kde je konstrukce typu A se vyfrézuje 9 cm stávají asfaltové konstrukce, a nanese zpět 9 cm asfaltové vrstvy. (5 cm ACL a 4 cm ACO).

Konstrukce typu "B" nový kryt, D1-N-2-IV-PIII				
40 mm	ACO 11+ 50/70	Asf. beton obrusné vrstvy	ČSN 73 6121	
	PS-E 0,40 kg/m ²	Spojovací postřik	ČSN 73 6129	
50 mm	ACL 16+ 50/70	Asf. bet. ložné vrstvy	ČSN 73 6121	
	PS-E 0,40 kg/m ²	Spojovací postřik	ČSN 73 6129	
50 mm	ACP 16+	Asf. bet. podkladní vrstvy	ČSN 73 6121	
	IP 1,00 kg/m ²	Infiltrační postřik	ČSN 73 6129	
140 mm	Konstrukce celkem			

Kce typu B bude od st. km 0,000-0,192. V tomto staničení je asfaltové souvrství v nejmenší tloušťce, tj. 9,00 cm, a proto je nutné ji navýšit. Odfrézujeme 9,00 cm původní asfaltové kce, očistí se podklad a na něj se nanese nové asfaltové souvrství. Nejprve se provede podbal (vyrovnávací vrstva) 5 cm ACP, a dále zbylé vrstvy dle doporučení diagnostického průzkumu 5 cm ACL a 4 cm ACO.

Svislé dopravní značení

Budou doplněny nové svislé značky na zpomalení rychlosti u Podhoří nad Ohří. 5x B20a, 1x B20b. Dále značky (2x B21a, 2x B21b) vykreslené v situaci, 3x P1.

Za Podhořím bude stávající VDZ napojeno na stávající, tužší dojde ke změně vedení jízdních pruhů. Změna bude označena SDZ IP22 z obou stran.

Stávající označnický IJ4a na zrušené zastávce u Myslivny se demontuje a uloží do skladu vlastníka.

Nově užití sloupky budou z pozinku, ukotveny aretačními šrouby do patek, které budou zabetonovány. SDZ bude provedeno ve standardní velikosti dle ČSN EN 12899-1 a VL 6.1. Osazení bude odpovídat TP 65.

Vodorovné dopravní značení

Bude provedeno nové vodorovné dopravní značení dle situace

V4 (0,25), V2b (3/1,5/0,125), V1a (0,125), V4 (0,5/0,5/0,25) a V13a.

Provedení VDZ je navrženo dle TP 179.

VDZ bude splňovat požadavky specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení požadavky na dopravní značení.“ Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDZ jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky.

Navržené VDZ bude provedeno barvou a pak z dvousložkového plastu, který se nastříká na asfaltovou plochu. Nanáší se na suchý podklad předem zbavený hrubých nečistot a mastnot. Při manipulaci se nesmí do výrobku dostat voda, která výrobek znehodnocuje.

Při nanášení je nutné provést posyp balotinou asi 300 - 350 g/m² pro zajištění retroreflexe a drsnosti musí být tato operace provedena, vzhledem k rychlému zasychání, bezprostředně. Jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133.

Stávající autobusové zastávky budou doplněny novým VDZ V11a barvy žluté.

U zrušené autobusové zastávky u Myslivny bude stávající VDZ odstraněno.

Svodidla

Stávající svodidla budou vyměněna za nová. Dále budou doplněny svodidla nad propustky. Navržený typ svodidla je jednostranné svodidlo H1. Dlouhý náběh svodidla je délky 8 m ve směru jízdy a krátký náběh délky 4 m. Kladečské schéma bude zpracováno zhotovitelem v rámci stavby.

Svodidla jsou navržena, dle denní intenzity provozu těžkých vozidel, tj. na počet těžkých motorových vozidel za 24 h, stanoveném jako roční průměr. A dále byly posouzeny z hlediska ochrany jejího okolí a z hlediska nebezpečných úseků silnic.

Intenzita dopravního zatížení byla dodána v rámci diagnostického průzkumu konstrukce vozovky silnice II/606 v úseku km 32,000 – 36,400 km.

Tab. 4

Sčítací úsek silnice II/606	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.	Celkový počet TNV/25 roků
3-0470	2 243	60	547 500

Intenzita odpovídá TDZ V (15-100 TNV/24 hod).

Svodidlo je navrženo dle úrovně zadržení na silnicích z hlediska typu silnice dle TP 114 TAB. 7.

Doporučený typ: JS/H1, jednostranné ocelové svodidlo, žárově nanesený povlak kovu ponorem

Úroveň zadržení: H1

Prudkost nárazu: A

Pracovní šířka: 1,53 (W5)

Dynamický průhyb: 1,20 m

Svodidla budou umístěna na nebezpečných úsecích silnice a v místech propustků viz. situace.

Směrové sloupky

Stávající směrové sloupky budou demontovány a nahrazeny novými Z11a, b.

V celém úseku budou použity směrové sloupky ve vzájemné vzdálenosti 50 m. Jelikož poloměr směrových oblouků není menší než 1 250 m. Směrové sloupky budou umístěny na obou stranách.

V místech, kde jsou navržena svodidla se místo směrových sloupků umístí odrazky na svodidlo.

Červené směrové sloupky Z11c, d budou umístěny na třech sjezdech účelové komunikace v Podhoří.

Sloupky budou osazeny z obou stran sjezdu. Sloupky napravo budou osazeny až po dokončení zeleného pruhu stezky související cyklostezky.

Balisety

Balisety jsou navrženy na začátku úseku ve směru staničení na pravé straně 1 m od vodicí čáry ve stínu V13a v délce 145 m, před značkou SDZ IZ4b jsou umístěny 45 m v délce a za značkou v délce 100. osová vzdálenost balisetů je 10 m.

Sloupky pro oddělení jízdních pruhů (tzv. balisety, Z 11h) mají tvar válce se dvěma prolisy a jsou barvy zelené. Celková výška sloupku je 700 mm – 1 000 mm, pohledová šířka sloupku je 150 mm – 220 mm. Prolisy jsou zpravidla stejného tvaru a jsou umístěny nad sebou, v horní polovině sloupku. V místech prolisu je kolem celého sloupku nalepen pruh bílé retroreflexní fólie šířky 80 mm – 100 mm.

8 TP 58 – 02/2016

Dolní základna sloupku slouží pro upevnění sloupku, zpravidla k vozovce. Horní základna sloupku musí být upravena tak, aby při případném přejetí sloupku pneumatikou vozidla mohl vzduch ze sloupku volně uniknout a nedošlo k jeho roztržení.

Dopravní inženýrské opatření (DIO)

Stavba bude rozdělena na několik fází.

Fáze I.

Zúží se provoz do jednoho jízdního pruhu na pravé straně vozovky ve směru staničení šířky 2,75 m, dle schématu C/5 v celém řešeném úseku. Odfrézuje se celá levá strana kromě dočasně odstavené autobusové zastávky. Současně se provedou úpravy na propustcích.

Fáze II.

Zúží se provoz do odfrézovaného jízdního pruhu na levé straně vozovky ve směru staničení šířky 2,75 m, dle schématu C/5 v celém řešeném úseku. Odfrézuje se celá strana pravá strana v místě nové vozovky a cyklostezky. Současně se provedou úpravy na propustcích. V místě zazubení bude umístěna SDZ A7a a před ní bude snižena rychlost na 30 km/h z obou stran.

SDZ A7a – Značka upozorňuje na hrboly, výtluky, díry a jiné nerovnosti ve vozovce nebo na úsek s nerovným povrchem vozovky.



Fáze III.

Bude obousměrný provoz zúžen na dva jízdní pruhy šířky 2,75 m, celkový jízdní pás bude délky 5,50 m, dle schématu C/3. Osadí se obruby.

V místě zazubení bude umístěna SDZ A7a a před ní bude snižená rychlost na 30 km/h z obou stran.

Fáze IV.

Provoz bude zúžen do jednoho jízdního pruhu na pravé straně ve směru staničení šířky 2,75 m. Na levé straně se nabalí nový asfaltový kryt. Dle schématu C/5 v celém řešeném úseku.

V místě zazubení bude umístěna SDZ A7a a před ní bude snižená rychlost na 30 km/h z obou stran.

Fáze V.

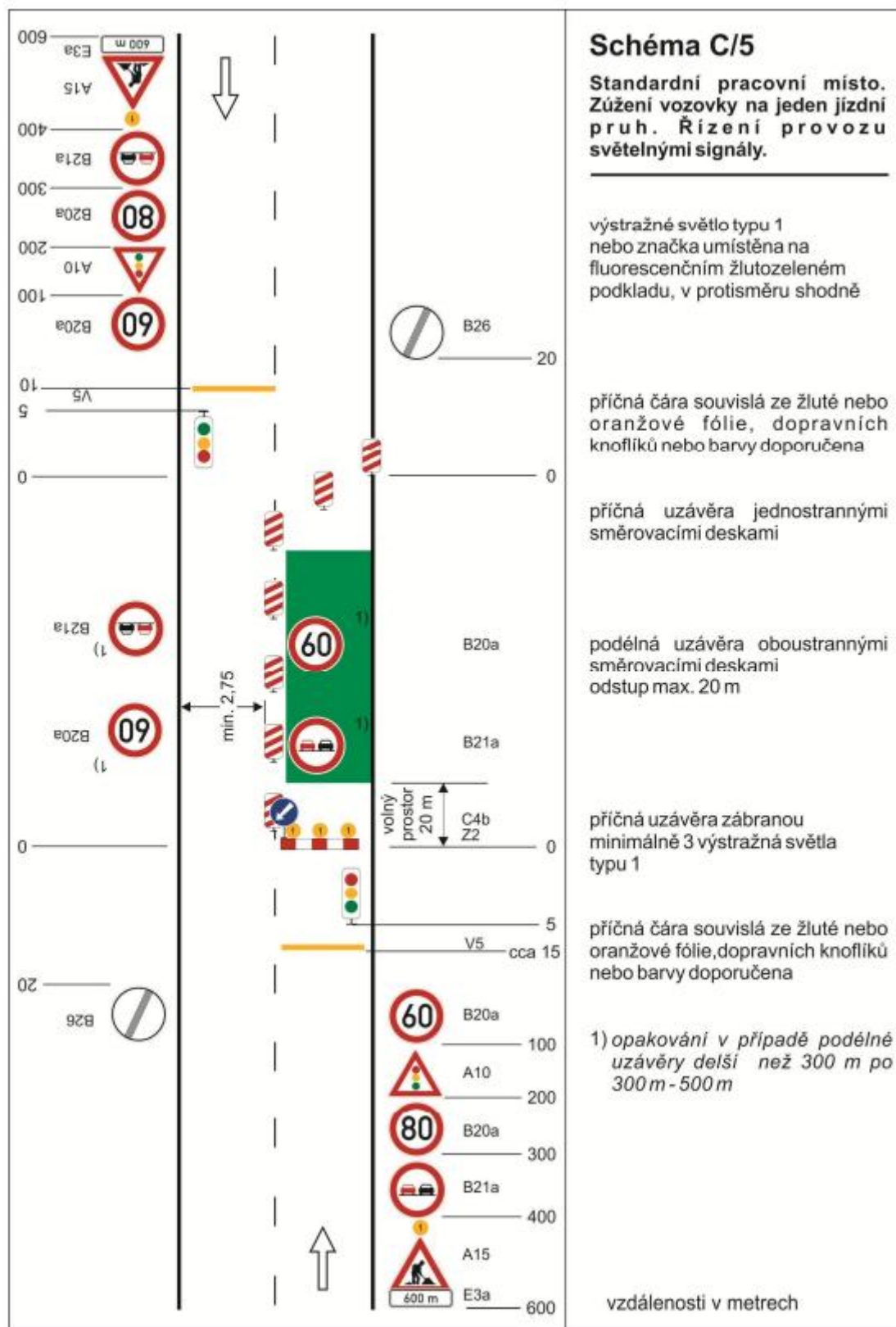
Provoz bude zúžen do jednoho jízdního pruhu na levé straně ve směru staničení šířky 2,75 m. Na pravé straně se nabalí nový asfaltový kryt. Dle schématu C/5 v celém řešeném úseku.

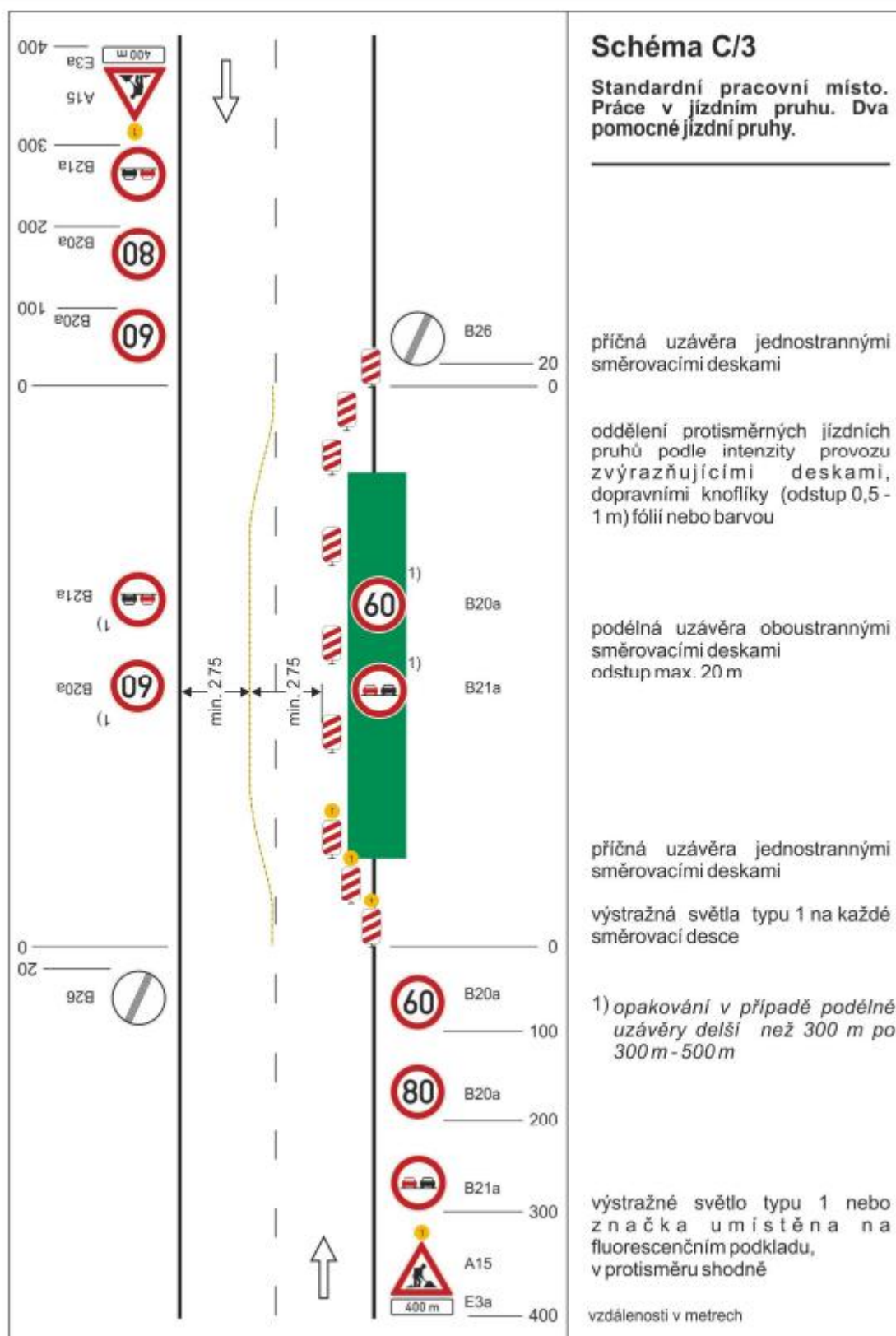
Fáze VI.

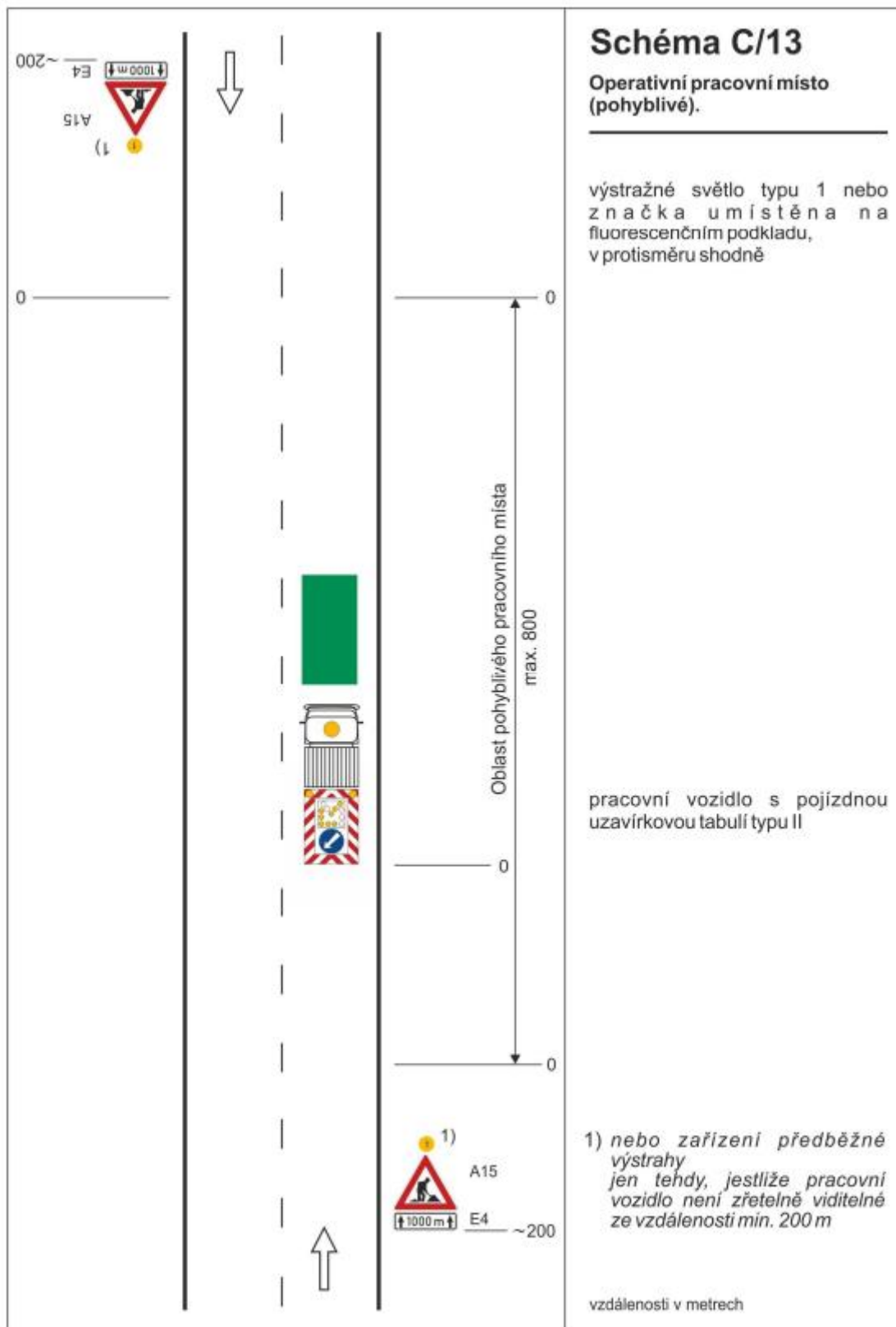
Bude zprovozněn obousměrný provoz na zúžené vozovce šířky 5,5 m, jednotlivé jízdní pruhy budou šířky 2,75 m. Dle schématu C/3 v celém řešeném úseku. V této fázi se provede kompletní cyklostezka.

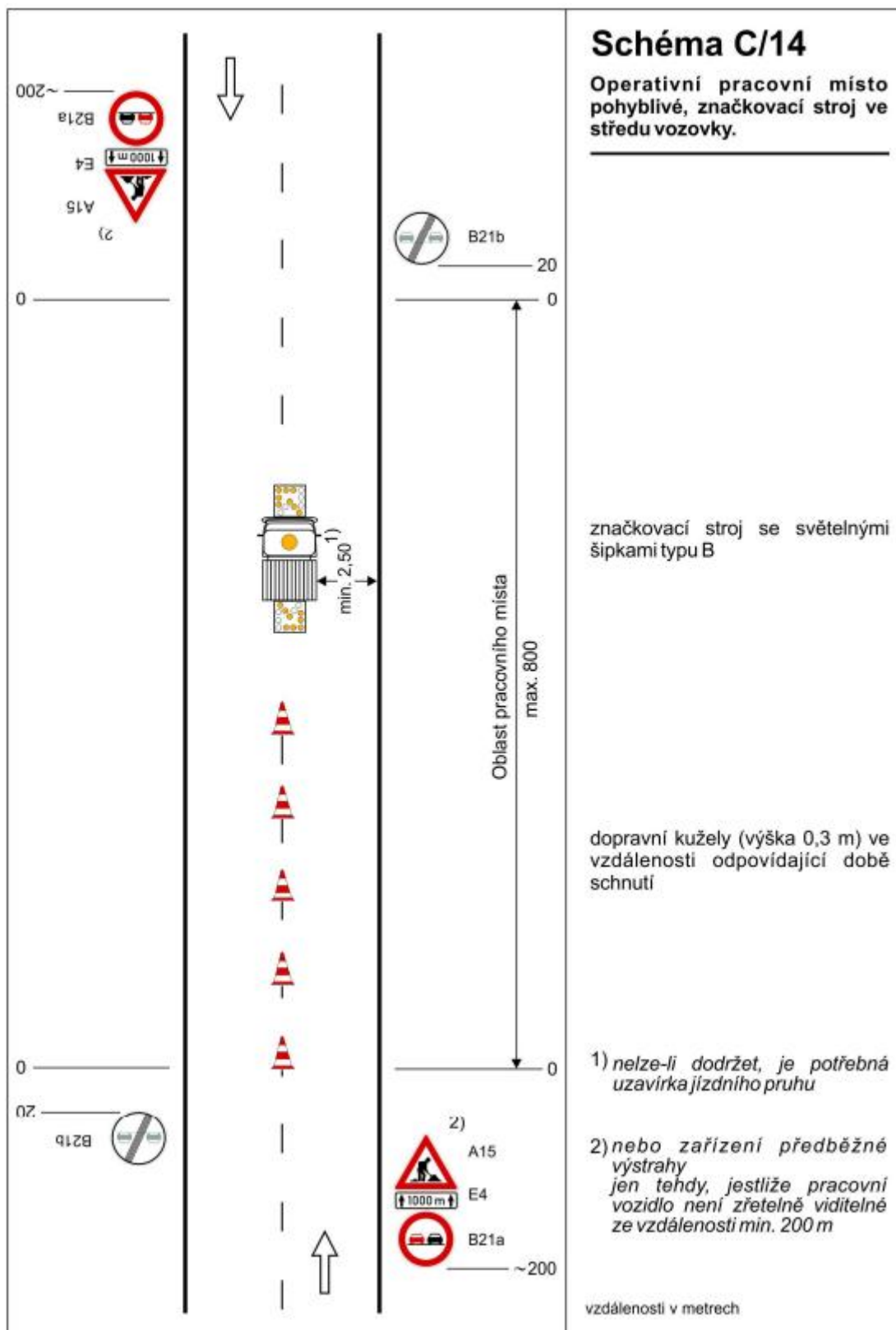
Fáze VII.

Po dokončení obrusné vrstvy a zálivky se provede vodorovné dopravní značení. Nejdříve se provede středová čára dle schématu C/14. Dále pak vodící čára na pravé straně a na závěr na levé dle schématu C/13.









V Chebu, 19.7.2022

Vypracoval: Ing. Veronika Šulková
Ing. Petr Král