

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A – Úvodem

Projektová dokumentace na výše uvedenou akci byla zpracována na základě objednávky investora, tj. Správy a údržby silnic Plzeňského kraje, p.o., s požadavkem zpracovat projektovou dokumentaci na opravu krytu výše uvedené komunikace, a to na technologii, stanovenou na základě provedeného odborného posudku specializovanou firmou. Dokumentace je provedena v nezbytném rozsahu pro provádění stavby.

Technický návrh je vypracován na základě konzultací s investorem, mapování současného stavu, zpracované diagnostiky vozovky a provedené pochůzky po trase. Požadavky z těchto jednání jsou zapracovány do výsledné podoby dokumentace tak, jak je předložena.

B – Všeobecné údaje

Úsek silnice II/200 určený k opravě začíná cca 120 m za rozjezdem křižovatky se sil. II/605 (v místě žulového sloupku v rozjezdu kříž. s MK vedoucí na náměstí Republiky). Oprava je dále vedena proti směru pasportního staničení a končí cca 52 m za koncem obce Bor ve staničení 0,745⁴³. Silnice II/200 vykazuje v předmětném úseku rozsáhlé poruchy krytu včetně koroze obrusné vrstvy, vyjetých kolejí, výtluků a trhlin, způsobených zejména dopravním zatížením komunikace, povětrnostními vlivy a stářím vozovky se stávajícím živičným krytem na konci jeho životnosti. Na základě předložených skutečností byl uvedený úsek silnice určen k celkové opravě. Celková délka úseku určeného k opravě je 0,745⁴³ km.

C – Použité výchozí podklady

Výchozím podkladem pro zpracovanou dokumentaci bylo polohopisné a výškopisné zaměření současného stavu se zanesením aktuálních vlastnických hranic.

Vlastní technický návrh je vypracován na základě zprávy o posouzení skladby konstrukce vozovky a návrhu technologie opravy z 9/2023, vypracované firmou SQZ s.r.o. Olomouc. Vzhledem k finanční náročnosti a nutnosti provádění stavebních prací za úplné uzavírky u varianty II. návrhu opravy, bylo po konzultaci s investorem přistoupeno k technologii opravy uvedené ve variantě I., která je dostačující pro prodloužení životnosti komunikace v dotčeném úseku.

D – Technické řešení

Způsob úpravy

Zmíněná oprava krytu je navržena v jednotné technologii. V celé trase před zahájením stavebních prací provede dodavatel odstranění bláta, prachu a příp. hlinitého nánosu z povrchu živičného krytu vozovky, seříznutí krajnic a vymytí stávajícího krytu vodou.

Poté bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v \varnothing tloušťce 100 mm s částečným vyrovnaním profilu. Dále bude provedeno odstranění prachu vymytím vodou a odborná prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. V místech, kde je komunikace lemována silniční obrubou bude proveden řez, zajišťující oddělení frézované asf. vrstvy od obruby. Tato úprava není nezbytná v případě, že oddělení asfaltobetonu od obruby nebude činit problém. Odříznutí nutno provést v takovém odsazení, aby nedošlo k poškození přídlažbových tvarovky či jejich betonového lože. Po provedeném frézování v bezpečné vzdálenosti bude zbývající část živičného krytu odstraněna a odpikována ručně.

V místě neúnosné podkladní vrstvy a případných svěšených okrajů komunikace bude provedena jejich sanace. Po provedených sanacích a opravách trhlin bude následně aplikován spojovací postřík PS-C v množství 0,4 kg/m² (ČSN 73 6129). Poté bude provedena pokládka asfaltového betonu hrubozrnného ACL 16+ PMB 25/55-60 (ČSN EN 13108-1) s funkcí

vyrovnávky v \varnothing tloušťce 60 mm. Následně bude aplikován spojovací postřík PS-C v množství 0,3 kg/m² (ČSN 73 6129). Na takto připravený podklad bude provedena ohrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11+ PMB 25/55-60 v tloušťce 50 mm (ČSN EN 13108-1).

Na začátku a na konci úseku je třeba zajistit plynulé navázání nové úpravy na stávající kryt komunikace. Navázání bude provedeno rovněž ve styku nového krytu s okolními plochami. Součástí stavby bude rovněž povrchová úprava všech rozjezdů křižovatek a výšková úprava poklopů, uzávěrů, hydrantů a šoupat veškerých inženýrských sítí do polohy nové nivelety komunikace. Styčné plochy dříve provedených asfaltových vrstev a plochy v místě napojení na odříznutý asf. kryt se opatří asfaltovou zálivkou, případně rovnoměrnou vrstvou asfaltového pojiva.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Nejnížší přípustná teplota vzduchu při pokládce ohrusné vrstvy je 5 °C a minimální průměrná teplota vzduchu za posledních 24 h 3°C. Veškeré stavební postupy a materiály musí odpovídat technicko kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací.

Oprava příčných a podélných trhlin dle TP 115

Před prováděním postříku se všechny trhliny podle šířky upraví jedním z následujících způsobů:

1) Pomocí kotouče nebo frézky se trhliny proříznou, vyčistí, svislé stěny se opatří penetračně adhezním nátěrem a vytvořené komůrky se zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou hmotou.

2) Pomocí horkovzdušného zařízení se trhliny vyčistí, nahřejí a následně zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou hmotou.

V případě větších trhlin se dále provede pokládka výztužné geomříže dle TP 147.

Pokládka výztužné geomříže

V místě pokládky výztuže se na řádně očištěný povrch provede postřík kationaktivní modifikovanou asfaltovou emulzí (ČSN EN 13808) tak, aby množství asfaltu po vyštěpení emulze činilo 1,2 kg/m².

Následně se na takto připravený povrch do nevyštěpené emulze položí rovnoběžně s podélnou osou vozovky pásy geomříže dle TP 147 (splétaná skelná geomříž s min. pevností 100 kN/m) se vzájemným dotykem a řádně se přitlačí válečkem.

Pokládka geomříže se provádí v dostatečném předstihu před prováděním následné asfaltové vrstvy, aby mohlo dojít k vyštěpení emulze. Případné záhyby nebo zvlnění je nutné před pokládkou odstranit.

Po položení geokompozitu nesmí být vedena jakákoliv doprava. Pouze při pokládce další asfaltové vrstvy smí být poježděn pouze vozidly dopravujícími asfaltovou směs k finišeru. Tato vozidla se musí pohybovat nízkou rychlostí, plynule a nesmí prudce brzdit nebo se otáčet.

Pokládku geokompozitu provádět dle pokynů a návodů od výrobce, dodržovat požadavky TP 115 a TP 147. Použitý výztužný materiál pro ukládání do asf. vrstev komunikace musí splňovat fyzikální vlastnosti, dané Technickými podmínkami TP 115 - Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem.

Sanace neúnosných míst

V místě výskytu neúnosných míst bude provedeno odstranění živich vrstev v tl. 40 mm a následně bude zřízena vrstva z obalovaného kameniva ACP 16+ 50/70 (ČSN 73 6121) v tloušťce 40 mm. Následně se na takto připravený povrch do postříku položí rovnoběžně s podélnou osou vozovky pásy výztužné geomříže (splétaná skelná geomříž s min. pevností 100 kN/m) dle TP 147. Rozsah sanace bude upřesněn projektantem a zástupcem investora po provedeném frézování.

Šírkové uspořádání

Nová úprava krytu bude provedena ve stávající šířce vozovky, tj. ~ 7,0 m.

Vodorovné dopravní značení

Součástí stavby bude rovněž obnova stávajícího vodorovného dopravního značení. Způsob značení a schéma jednotlivých vodorovných dopravních značek jsou uvedeny v příloze PD. Vodorovné dopravní značení bude provedeno taženým plastem v bílém reflexním provedení.

Značení bude provedeno dle TP 133, „Zásad pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Provedení vodorovného značení včetně odstínů barev, materiálů a rozměrů musí odpovídat ČSN 01 8020 – „Dopravní značky na pozemních komunikacích“ a dále specifikované v ČSN EN 1436 – „Vodorovné dopravní značení. Požadavky na dopravní značení“. Hodnocení hmot VDZ je upraveno v TP 70 „Systém hodnocení hmot pro VDZ“.

E – Provádění stavby

Rekonstrukce komunikace II/200 bude prováděna za omezeného provozu. Stavební práce budou realizovány po polovinách šířky vozovky a v úsecích, jejichž délka bude umožňovat přehlednost dopravní situace. Dopravní značení při provádění stavebních prací na silnici je stanoveno a vychází ze Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (viz příloha souhrnné technické zprávy).

F – Bezpečnost provozu

Při provádění stavebních prací na rekonstrukci vozovky je nutné respektovat směrnice pro zajištění bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích při provádění prací za provozu. Dále je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a výnosy při provádění vlastních stavebních prací.

G – Bezpečnost práce, ochrana zdraví

Pracovníci jsou povinni dodržovat při práci všeobecná pravidla bezpečné práce, hygieny při práci, používat předepsané ochranné pomůcky a musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti.

Organizace, provádějící stavební práce, musí mít zpracován individuální technologický postup pro jednotlivé činnosti z hlediska bezpečnosti práce podle svých podmínek (vybavenost mechanismy, druhu prováděných prací, kategorie udržované PK apod.), který musí být v souladu s ustanoveními zákoníku práce č. 262/2006 Sb. (§103, odst. 2 a 3), zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a platnými předpisy BOZP. Pracovníci musí být s touto dokumentací seznámeni v rozsahu, který se jich týká.

Obsluhy stavebních mechanismů, silničních strojů a zařízení musí být prokazatelně, teoreticky i prakticky seznámeny s jejich činností, obsluhou i údržbou. Tam, kde je to předepsáno musí mít příslušné oprávnění k jejich obsluze. Bezpečnost při práci s jednotlivými mechanismy je třeba zajistit dodržováním návodu pro obsluhu. Opravy a údržbu mechanismů lze provádět jen jsou-li v klidu. Stavební mechanismy, silniční stroje a zařízení musí být v přepravní poloze zajištěna.

Pro práci na dálnicích, silnicích pro motorová vozidla a ostatních silnicích I. třídy, k nimž má příslušnost k hospodaření ŘSD ČR platí Směrnice generálního ředitele č. 37/2003, kterou je třeba přiměřeně aplikovat i na ostatní silnice a pozemní komunikace.

H – Zařízení staveniště

Bude určeno na základě dohody provádějící firmy s investorem nejpozději při předání staveniště.

I – Skládky, odpadový materiál

Likvidaci všech druhů odpadů zajistí původce odpadu, tj. zhotovitel stavby tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a další příslušné vyhlášky vč. všech novel. Doporučuje se maximální využití odpadů k recyklaci. Veškeré odpady budou likvidovány na místně příslušné skládce s potřebným oprávněním k likvidaci. Odfrézovaný asfaltobetonový kryt bude z části použit na zpevnění krajnic a sjezdů, zbytek bude odvezen a uložen na skládce živichných materiálů. Odstraněný asfaltobetonový kryt může být dále zpracován jako recyklovatelná surovina pro výrobu asfaltobetonových směsí. Při provádění zemních prací budou odstraněné podkladní vrstvy komunikace (štěrk, štět) odvezeny na skládku stavebních sutí. Zemina a hlinitý materiál získaný při zemních pracích bude použit k provedení terénních úprav v okolí komunikace. Přebytek bude předán k využití osobě oprávněné k jejímu převzetí. Veškerý další přebytečný materiál bude odvezen na řízenou skládku odpadu.

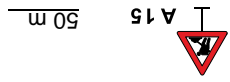
Dle vyhlášky 130/2019 Sb. bylo provedeno stanovení množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) v asfaltových směších. Odebrané vzorky v místech navrženého frézování odpovídají kvalitativní třídě ZAS-T1 (viz přiložená zpráva).

J – Závěr

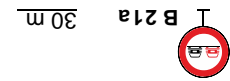
Dokumentace byla vypracována podle platných norem a předpisů. Rozpracovaná projektová dokumentace byla projednána a odsouhlasena investorem akce.

Přílohy: 1) Dopravně inženýrské opatření
2) Posouzení skladby konstrukce a návrh opravy vozovky (SQZ s.r.o. 9/2023)

DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ
V OBCI

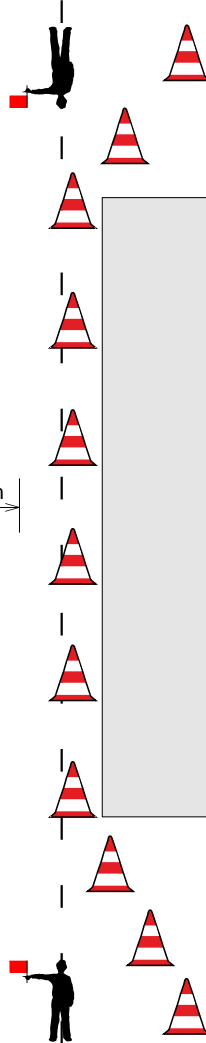


50 m



30 m

0 m



min. 3 m



B 21b 30 m

ÚSEK OPRAVY

0 m



A 6b



B 21a

30 m



A 15

50 m

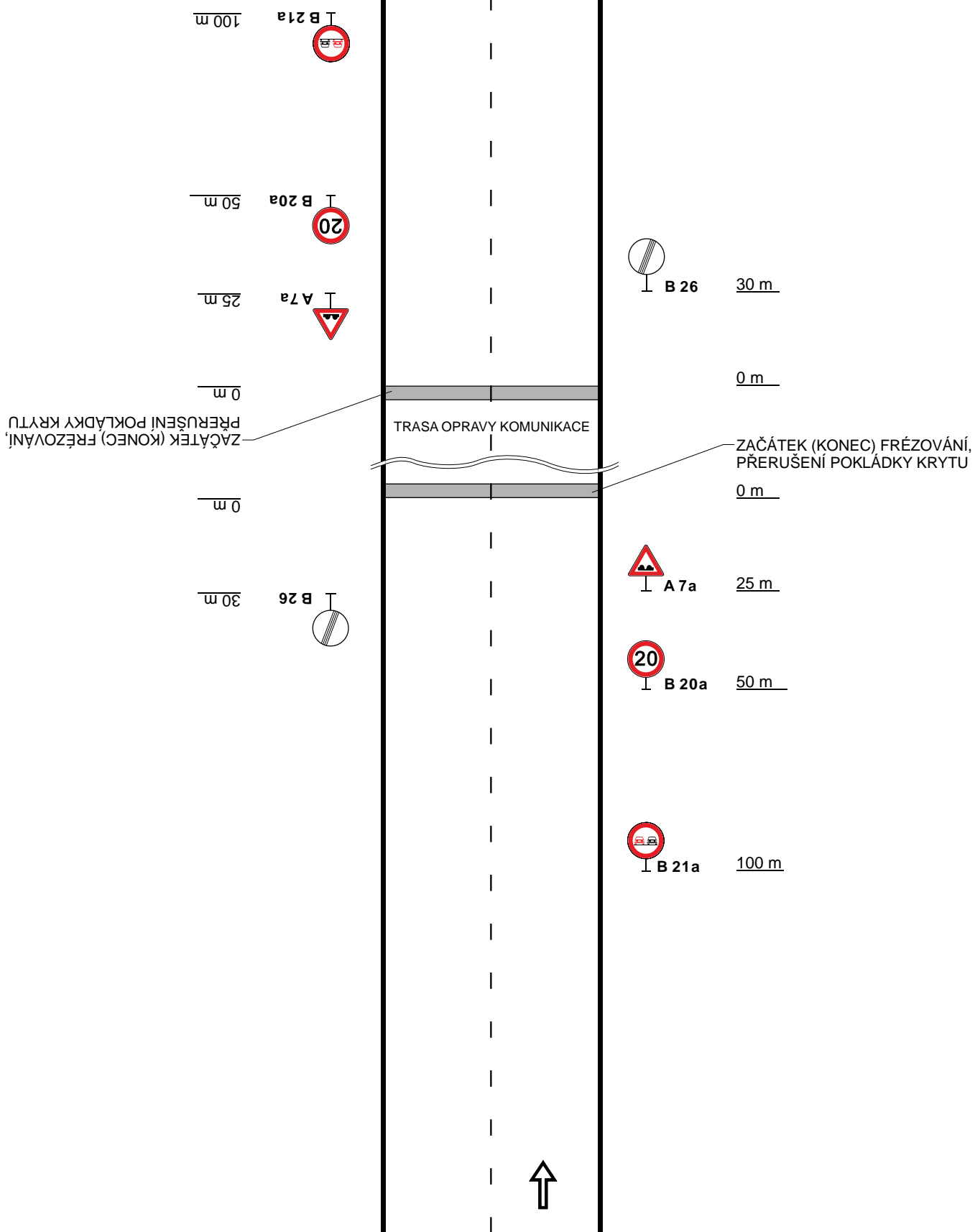


LEGENDA:

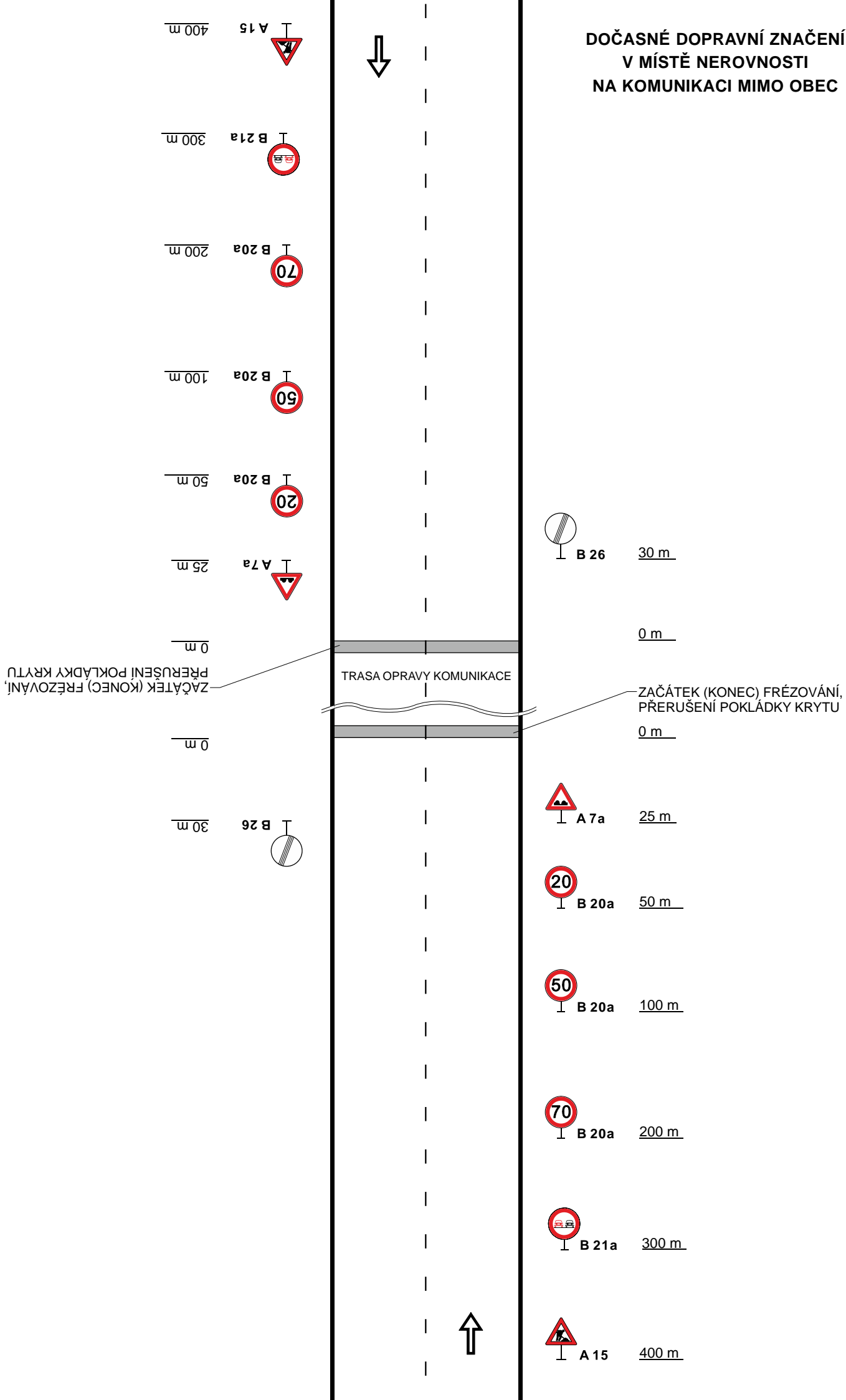


ŘÍZENÍ PROVOZU ODPOVĚDNÝMI OSOBAMI

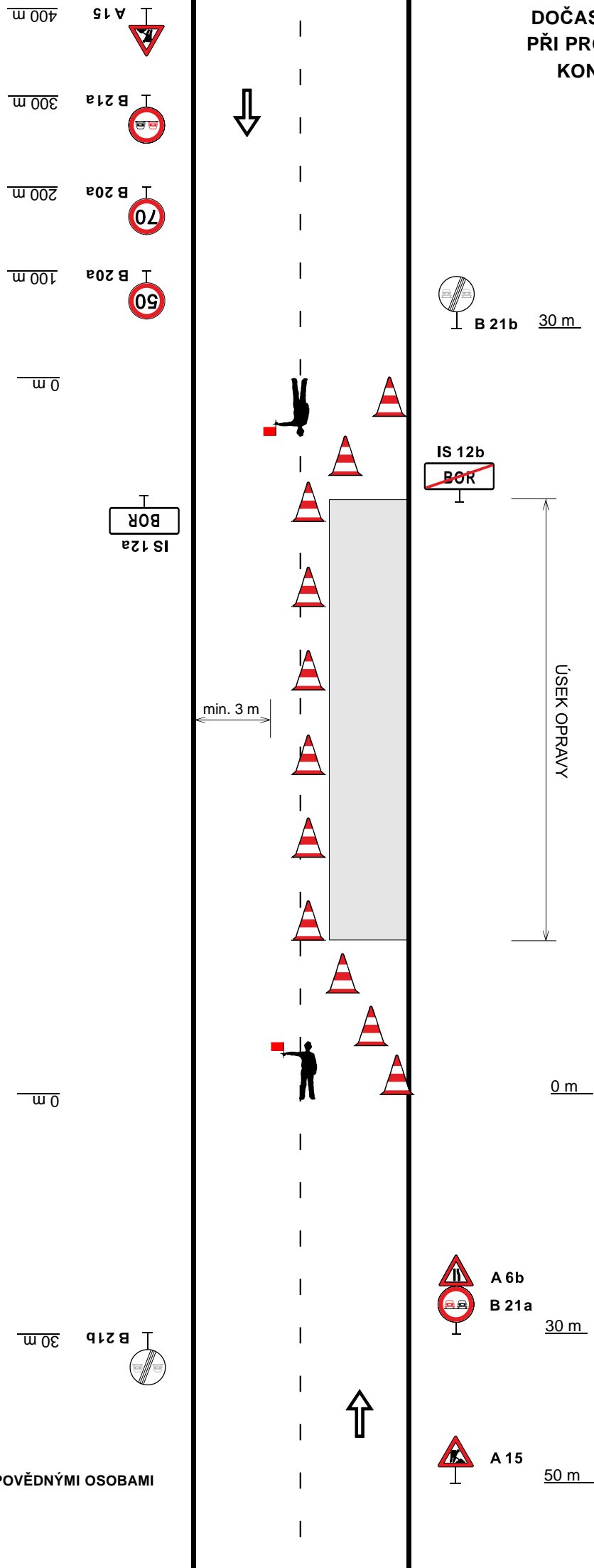
DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ NEROVNOSTI
NA KOMUNIKACI V OBCI



DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ NEROVNOSTI
NA KOMUNIKACI MIMO OBEC



DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ V MÍSTĚ
KONCE (ZAČÁTKU) OBCE



LEGENDA:



ŘÍZENÍ PROVOZU ODPOVĚDNÝMI OSOBAMI

**DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ KŘIŽOVATKY
S MÍSTNÍ KOMUNIKACÍ**



MÍSTNÍ KOMUNIKACE



DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ PROVÁDĚNÍ VODOROVNÉHO
DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ
(POHYBLIVÉ PRACOVNÍ MÍSTO)



PRACOVNÍ VOZIDLO
S POJÍZDNOU UZAVÍRKOVOU
TABULÍ TYPU II



OBLAST POHYBLIVÉHO PRACOVNÍHO MÍSTA (max. 800m)

0 m

~200 m



~200 m

0 m

DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ PROVÁDĚNÍ VODOROVNÉHO
DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ
(POHYBLIVÉ PRACOVNÍ MÍSTO)



B 21b

30 m

PRACOVNÍ VOZIDLO
SE SVĚTELNÝMI ŠÍPKAMI
TYPU B

min. 2.5 m

0 m

OBLAST POHYBLIVÉHO PRACOVNÍHO MÍSTA (max. 800m)

0 m

~200 m

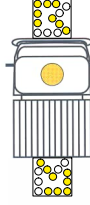


A 15

E 4



B 21a



A 15

E 4

B 21a

~200 m

0 m

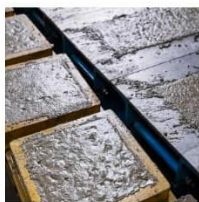
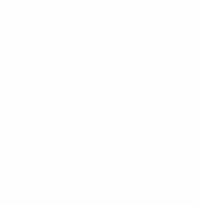
0 m

30 m



B 21b

II/200 Bor – ulice Nádražní - posouzení skladby konstrukce návrh opravy vozovky



ÚVODNÍ LIST

Tato zpráva o průzkumných pracích obsahuje 12 listů včetně úvodního listu a 2 tištěné přílohy.

ZHOTOVITEL:

SQZ, s.r.o.

Akreditovaná zkušební laboratoř 1135.1 dle ČSN EN ISO/EC 17025:2018

U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc – Nová Ulice

OBJEDNATEL:

Ing. Jaroslav Rojt - Projekce dopravních staveb

Vodní 27

344 01 Domažlice

Výtisk číslo

V Olomouci dne

**Blanka
Holá**

Digitálně podepsal
Blanka Holá
Datum: 2023.09.22
08:00:31 +02'00'

.....
Blanka Holá



OBSAH

ÚVODNÍ LIST	1
OBSAH	2
SEZNAM PŘÍLOH	3
1 ÚVOD	4
2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	5
3 KONSTRUKČNÍ SLOŽENÍ	7
4 ZÁVĚR	7
5 FOTODOKUMENTACE	8



SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č.1

Protokoly o skladbách konstrukčních vrstev

PŘÍLOHA Č.2

Protokoly zatřídění znovuzískané asfaltové směsi



1 ÚVOD

Na základě objednávky byly provedeny průzkumné práce na komunikaci II/200 Bor – ul. Nádražní.

Cílem průzkumu bylo ověřit mocnost a charakter krytových vrstev stávající komunikace a rozbor asfaltové vrstvy na stanovení obsahu PAU.

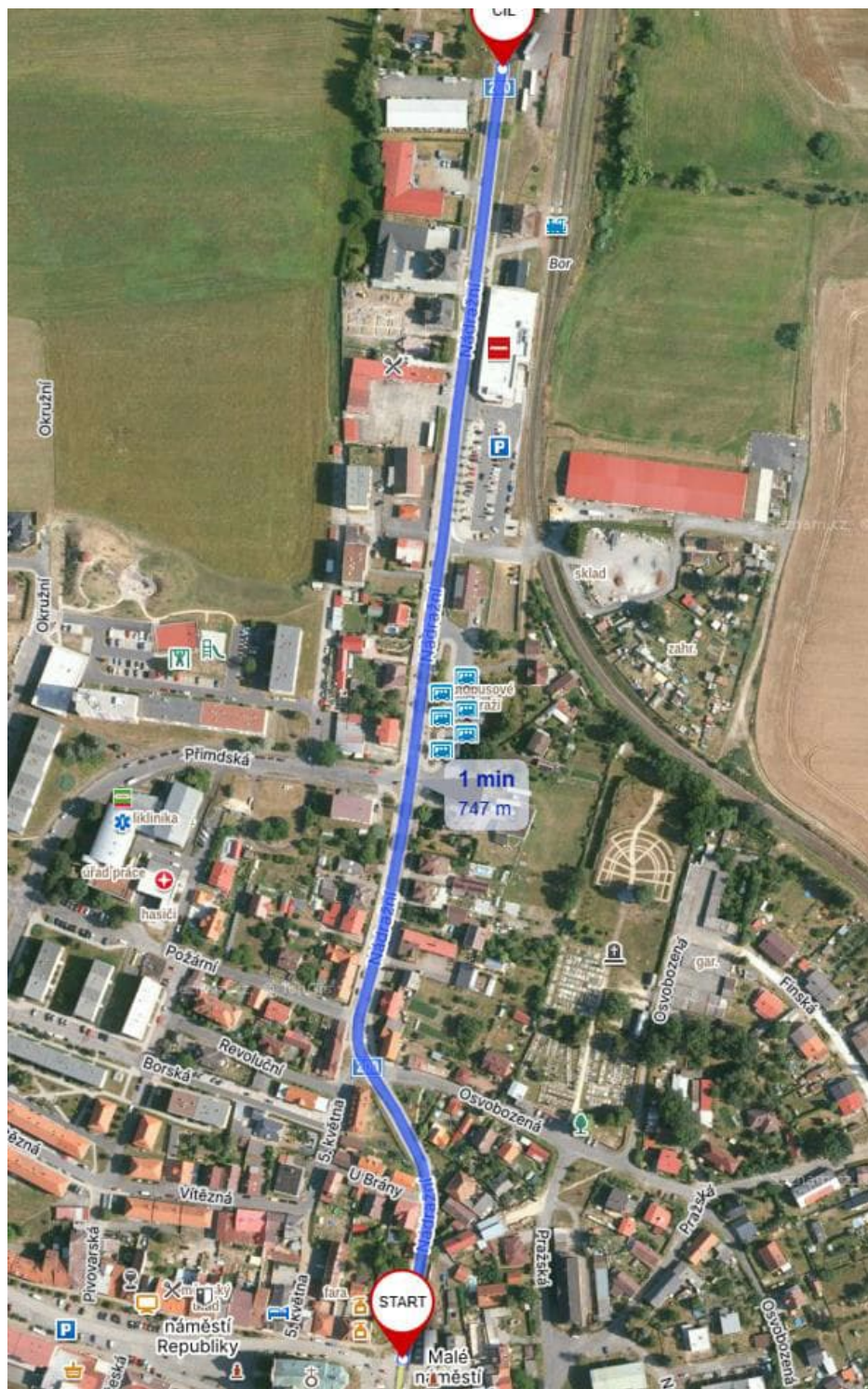
SEZNAM ZKRATEK

AC	asfaltový beton
PM	penetrační makadam
ŠD	šterkodrt
ČSN	Česká technická norma
JV	jádrový vývrt
PAU	polyaromatické uhlovodíky

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

II/206 Bor – ulice Nádražní

Lokalizace úseku:



METODY POUŽITÉ K ZÍSKÁNÍ KONSTRUKČNÍHO SLOŽENÍ VOZOVKY

Skladba konstrukce vozovky byla získána na základě odběru vzorků vrstev:

- jádrovými vývrty (JV) na hloubku všech asfaltem stmelených vrstev, popřípadě i na hloubku všech stmelených vrstev vozovky. K tomuto účelu bylo použito silniční jádrové vrtačky InfraTest 60-0110 s jádrovou homogenní vrtací korunkou o vnitřním průměru 100 mm,

Po provedení všech měření a průzkumných prací byla komunikace uvedena zpět do původního stavu.

3 KONSTRUKČNÍ SLOŽENÍ

KRYTOVÉ AC VRSTVY

Konstrukční složení vozovky:

Typy a tloušťky konstrukčních vrstev krytu vozovky byly ověřeny na 3 jádrových vývrtech.

Vozovky je na základě provedených sond převážně po celé délce z MP s nátěrem v proměnlivé součtové tloušťce.

Na daném úseku došlo k ověření pouze skladby konstrukce krytu vozovky, návrh technologie vozovky je stanoven s ohledem na tato zjištění.

ROZSAH STANOVOVANÝCH POLYAROMATICKÝCH UHLOVODÍK Ů

Dle výsledných hodnot z laboratoře se odebrané vzorky asfaltové směsi zatřídí dle vyhlášky č. 130/2019 Sb., která stanoví kritéria, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) pro kvalitativní třídy znovuzískaných asfaltových směsí ZAS-T1, ZAS-T2, ZAS-T3 a ZAS-T4 udává tabulka 3.2 z vyhlášky č. 130/2019 Sb (viz níže)

Celkové obsahy parametru	Jednotka	Kvalitativní třída			
		ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU)	mg/kg sušiny	≤ 12	$12 \leq X \leq 25$	$25 \leq X \leq 300$	> 300

ZATŘÍDĚNÍ ZNOVUZÍSKANÉ ASFALTOVÉ SMĚSI

Podrobné výsledky týkající se stanovení obsahu PAU v jednotlivých vrstvách jádrových vývrtů tvoří přílohou č. 2 této zprávy. Zatřídění spadá z pohledu krytové vrstvy do třídy ZAS-T1.

Vzorek	Stavební objekt	Vývrt	Vrstva	PAU (suma 16)	Benzo[a]pyren [mg/kg suš.]	Třída
44-1	-	JV- 1,2,3	Obrusná	0,7	0,053	ZAS-T1
44-2		JV- 1,2,3	Ložní	0,987	0,052	ZAS-T1
44-3		JV- 1,2,3	Podkladní	1,725	0,075	ZAS-T1

Originály protokolu z laboratoře GEOTest, a.s. jsou k nahlédnutí u zhotovitele.

4 ZÁVĚR

Obecný návrh opravy vozovky

Varianta I. :

odfrézování stávajících asf. vrstev v tl. 100 mm
spojovací postřík PS-C; 0,4 kg/m²; ČSN 73 6129
ložní vrstva ACL 16 + PMB; 60 mm; ČSN EN 13108-1
spojovací postřík PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
obrusná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

V celé trase po provedeném odfrézování, reprofilaci a očištění povrchu po kterém bude provedena prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Dále bude provedena oprava neúnosných míst v rozsahu cca 20% celkové plochy opravovaného úseku s případným doplněním a zhutněním podkladních vrstev vozovky a oprava poškozených míst podkladní vrstvy směsí ACP 16+; min. 40 mm; ČSN EN 13108-1.

Dle skutečného stavu bude provedena oprava trhlin a spár podle TP 115, v případě širokých nebo rozvětvených trhlin s použitím geosyntetika dle TP 147 a předpisu jeho výrobce.

Dosypání krajnice štěrkodrtí příp. recykl. materiálem.

Oprava bude prováděna při částečné uzavírcce komunikace.

Varianta II:

odfrézování stávajících asf. vrstev v tl. 110 mm
spojovací postřík PS-C; 0,4 kg/m²; ČSN 73 6129
ložní vrstva ACL 16 + PMB; 60 mm; ČSN EN 13108-1
spojovací postřík PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
obrusná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Oprava neúnosných míst v místě poruch:
odstranění kompletního asfaltového souvrství včetně podkladní vrstvy ze štěrkodrti
v celkové tloušťce cca 550 – 570 mm;
ověření parametrů pláně zemního těles;
ŠD 0/32; 250 cm; ČSN 73 6121-1
MZK; 150 cm; ČSN 736126-1
infiltrační postřík s posypem kameniva frakce 8/11
podkladní vrstva ACP 16+; 60 mm; ČSN 13108-1
spojovací postřík PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
ložní vrstva ACL 16 + PMB; 60 mm; ČSN EN 13108-1
spojovací postřík PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
obrusná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

V celé trase po provedeném odfrézování, reprofilaci a očištění povrchu po kterém bude provedena prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Dále bude provedena oprava neúnosných míst (lokální poklesy v místě poruch) .

Dle skutečného stavu bude provedena oprava trhlin a spár podle TP 115, v případě širokých nebo rozvětvených trhlin s použitím geosyntetika dle TP 147 a předpisu jeho výrobce. Bude provedeno dosypání krajnice štěrkodrti příp. recykl. materiálem. Oprava bude prováděna v plné uzávěře komunikace.

Místo: Olomouc

Ing. Robert Kaděrka, PhD.

*Držitel oprávnění MD ČR č. 336/2015 k provádění
průzkumných a diagnostických prací souvisejících s
výstavbou, opravami,*

údržbou a správou pozemních komunikací



5 FOTODOKUMENTACE

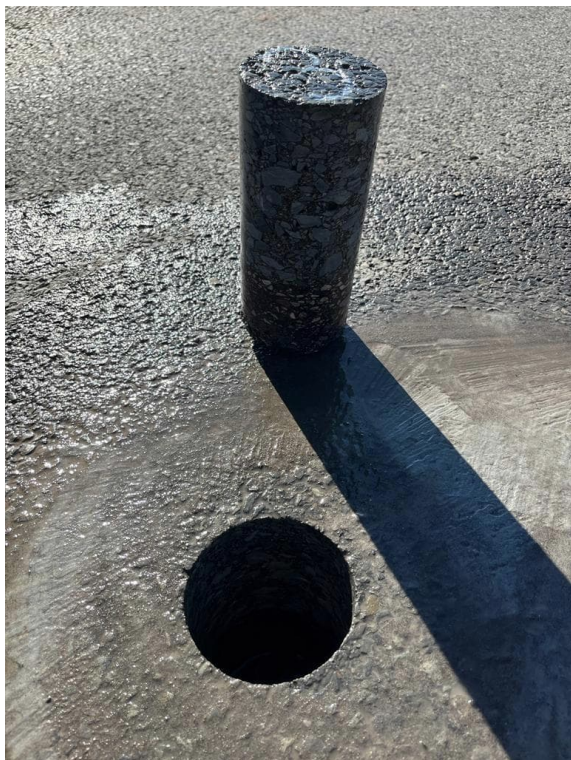
JV1



JV2



JV3



PROTOKOL č.: D33 / 2023

Skladba konstrukčních vrstev jádrového vývrtu

Název akce: II/200 Bor - Nádražní ulice

Objednatel: Ing. Jaroslav Rojt - projekce dopravních staveb
Vodní 27, 344 01 Domažlice

Datum prací:

Laborant: Daniel Pekárna

Staničení ve směru načítání hodnot [+]. ZÚ

Jádrový vývrt		JV1	JV2	JV3										
Staničení P/L [km]		*	*	*										
Vzdál. od okraje P/L [cm]														
Celk. tloušťka vývrtu [mm]		136	141	223										
Vrstva [mm]	Symbol	JV1	JV2	JV3										
Nátěr	N	0	0	0										
Obrusná	AC	49	39	45										
Ložní	AC	37	50	53										
I Podkladní	AC	27	25	41										
II Podkladní	AC	23	27	47										
III Podkladní	AC	0	0	37										
Podkladní vrstva		M												

— — — — — Lom mezi jednotlivými vrstvami jádrového vývrtu

——— Trhlina po výšce vrstvy

Tloušťka vrstev jádrových vývrtů dle ČSN EN 12697-36 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 36: Stanovení tloušťky asfaltové vozovky.

Součástí protokolu je grafické zobrazení tloušťek vrstev užitím grafu.

Poznámka:

JV1 25 m od konce úseku, směr D5
JV2 Začátek úseku Bor - centrum + 350 m
JV3 Začátek úseku Bor - Centrum +30 m

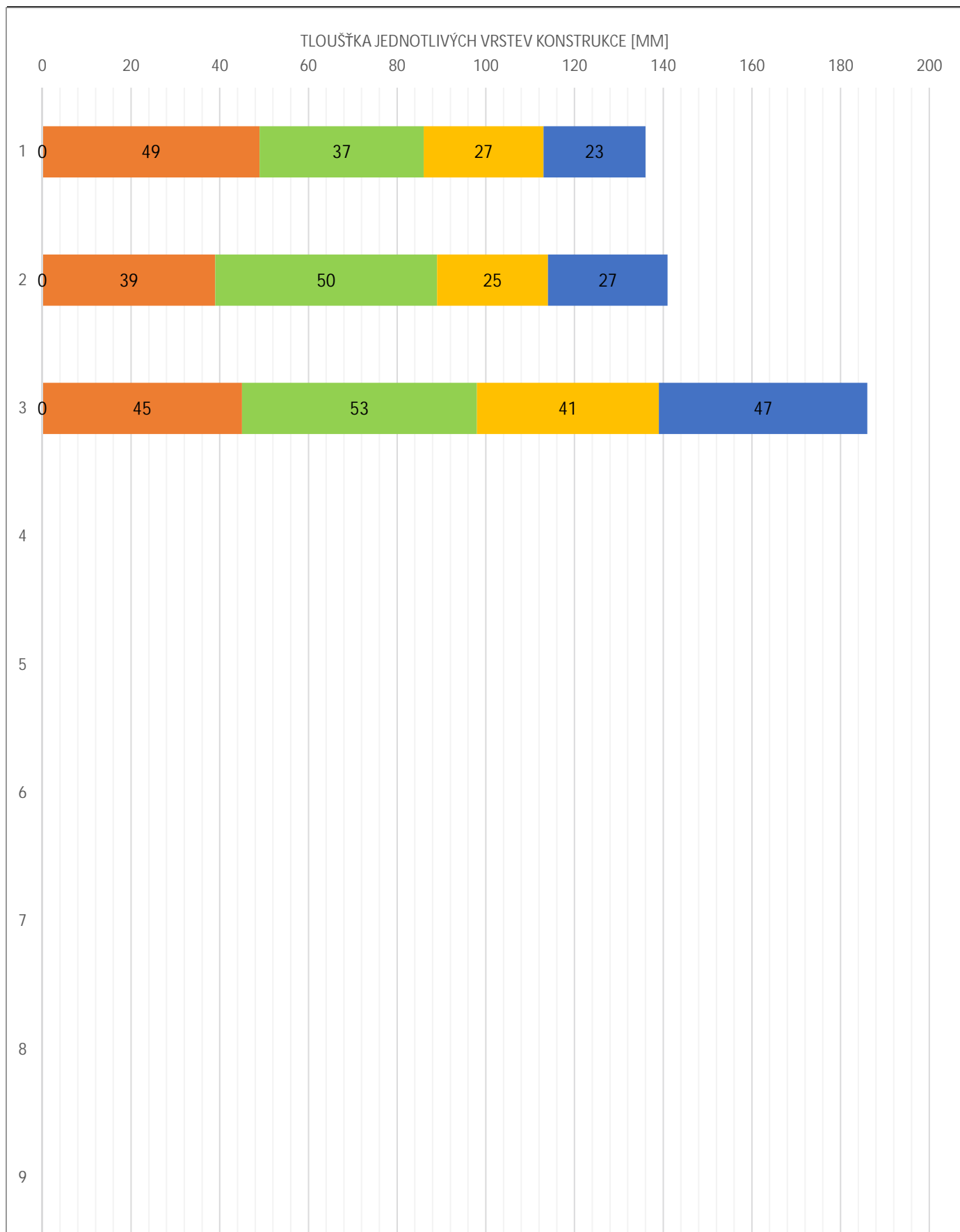
- viz fotodokumentace

Mnažer kvality

.....
Blanka Holá

PROTOKOL č.: D33 / 2022

Grafické zobrazení tloušťek jednotlivých vrstev jádrových vývrtů k akci II/200 Bor - Nádražní ulice.



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 3088/2023

strana 1/2

Zadavatel: SQZ, s.r.o.
U místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc
Název zakázky: Ing. Jaroslav Rojt - projekce dopravních staveb
Lokalita: Bor u Tachova
Číslo zakázky: 190025

Předmět zkoušky: vzorky AHV (asfaltová hutněná vrstva)**Odběr vzorků:**

Datum odběru: 16. 8. 2023 Vzorek odebral/dodal: zákazník
Datum příjmu: 17. 8. 2023

Identifikace (evidenční čísla) vzorků: 659-8661**Identifikace zkušebních postupů:** uvedena na stránkách 22-

Název a plné znění postupů zkoušek uvedených pod identifikačním označením SOP podle seznamu zkušebních postupů je k dispozici v laboratoři.
SOP: standardní operační postup; zkouška v rozsahu akreditace
S .. zkouška provedena subdodávkou
F .. zkouška v rámci flexibilního rozsahu akreditace laboratoře

Výsledky zkoušek: uvedeny v tabulkách na stranách 22 -

Zahájení zkoušek: 17. 8. 2023 **Ukončení zkoušek:** 21. 8. 2023 **Prověřil:** Ing. Anna Bartošíková, PhD.

Nejistoty měření:

Mírou přesnosti provedených zkoušek jsou intervalové odhady nejistot, spojených s výsledky těchto zkoušek. Odhady nejistoty jsou známy a pokud nejsou uvedeny přímo v protokolu o zkoušce, jsou v laboratoři k dispozici k nahlédnutí. Jedná se o rozšířené kombinované nejistoty, které jsou součinem standardní nejistoty měření vyjádřené jako odhad relativní směrodatné odchylky stanovení a koeficientu rozšíření, který je pro hladinu významnosti 95% roven 2. Uvedené nejistoty se týkají pouze hodnot nad mezí stanovitelnosti.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než v plném rozsahu.

Odběr vzorků není předmětem akreditace.

V případě, že se nejedná o odběr v rozsahu akreditace, jsou datum odběru, lokalita a název vzorku údaje dodané zákazníkem.

Protokol vystaven: 22. 8. 2023**Schválil:** Mgr. Simona Schüllerová
technický vedoucí Hydrochemických laboratoří**Celkový počet stran:** 2



GEOtest, a.s.
Hydrochemické laboratoře

Šmahova 1244/112, Slatina, 627 00 Brno

e-mail: hchlab@geotest.cz, tel.: 548 125 225, 548 125 111

Zkušební laboratoř č. 1271 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 3088/2023

strana 2/2

Výsledky zkoušek						
evid.číslo vzorku:		8659	8660	8661		
označení vzorku:		PAU P44-1	PAU P44-2	PAU P44-3		
ukazatel	jednotka	výsledek	výsledek	výsledek	nejistota	zkušební postup
naftalen	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1		SOP OAIII-01A ^A
acenaftýlen	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2		SOP OAIII-01A ^A
acenaften	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1		SOP OAIII-01A ^A
fluoren	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1		SOP OAIII-01A ^A
fenanthren	mg/kg	0,036	0,1	0,462	±30%	SOP OAIII-01A ^A
anthracen	mg/kg	<0,02	<0,02	0,033	±35%	SOP OAIII-01A ^A
fluoranthren	mg/kg	0,07	0,26	0,315	±30%	SOP OAIII-01A ^A
pyren	mg/kg	<0,1	0,325	0,245	±35%	SOP OAIII-01A ^A
benzo[a]anthracen	mg/kg	0,022	0,013	0,098	±30%	SOP OAIII-01A ^A
chrysen	mg/kg	0,033	0,059	0,124	±35%	SOP OAIII-01A ^A
benzo[b]fluoranthren	mg/kg	0,014	0,034	0,038	±30%	SOP OAIII-01A ^A
benzo[k]fluoranthren	mg/kg	0,012	0,025	0,028	±30%	SOP OAIII-01A ^A
benzo[a]pyren	mg/kg	0,03	0,064	0,113	±35%	SOP OAIII-01A ^A
dibenz[ah]anthracen	mg/kg	0,003	0,011	0,027	±35%	SOP OAIII-01A ^A
benzo[ghi]perylene	mg/kg	0,053	0,052	0,075	±35%	SOP OAIII-01A ^A
indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg	0,014	0,035	0,167	±35%	SOP OAIII-01A ^A
PAU (suma 16)	mg/kg suš.	<0,7	0,978	1,725	±35%	SOP OAIII-01A ^A

Upřesnění SOP

SOP OAIII-01A^A

(ČSN EN 17503)

--- Konec protokolu o zkoušce ---