

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 pro provádění stavby, a to na opravu krytu silnice II/199 a III/199 20a v úseku od sjezdu k vysílači cca 825 m za koncem obce Tachov (směr Halže) ke křižovatce se sil. III/199 20a a následně na konce uvedené komunikace v obci Ctiboř.

Technický návrh je vypracován na základě konzultací s investorem, mapování současného stavu, provedené pochůzky po trase a dle vypracovaného průzkumu konstrukce vozovky, posouzení stavu vozovky a návrhu její opravy. Požadavky z těchto jednání a výsledků průzkumných prací jsou zpracovány do předložené podoby dokumentace.

B – Všeobecné údaje

Dotčené komunikace vykazují v předmětném úseku rozsáhlé poruchy krytu, včetně svěšených okrajů vozovky, hloubkové koroze obrusné vrstvy, výtluků a trhlin, způsobených zejména dopravním zatížením komunikace, povětrnostními vlivy a stářím vozovky se stávajícím živичným krytem na konci jeho životnosti. Na základě předložených skutečností byl uvedený úsek silnice určen k opravě krytu.

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 provedení posouzení skladby konstrukce vozovky a návrhu její opravy vypracovaného firmou SQZ s.r.o. Po konzultacích s investorem a zpracovatelem posouzení byla u sil. II/199 ze dvou předložených variant opravy krytu vybrána varianta č. 1. U sil. III/199 20a byla ze dvou předložených variant opravy krytu vybrána rovněž varianta č. 1. Tyto navržené technologie se s ohledem na současné dopravní zatížení komunikací a nižší stavební náročnost jeví jako efektivnější.

V intravilánu obce Ctiboř prokázaly uskutečněné vývrty ve stávající konstrukci nemožnost dosažení požadované únosnosti vozovky bez razantního navýšení současného stavu pokládkou dalších vrstev asfaltobetonu. Navýšením nivelety by došlo k výraznému ovlivnění všech přilehlých křižovek a sjezdů k okolním nemovitostem, snížení nášlapné výšky stávající silniční obruby, nemožnosti výhledového zřízení průběžných chodníků pro pěší či zajištění odpovídajícího odvodnění. Touto nevhodnou úpravou by došlo k dalšímu zhoršení již tak nevyhovujícího stávajícího výškového vedení nivelety v centru obce.

S ohledem na tato zjištění nebude v průtahu obcí Ctiboř oprava vozovky v rámci této stavby realizována a u intravilánového úseku bude výhledově provedena celková rekonstrukce komunikace.

D – Technické řešení

Rozsah úpravy

Začátek opravy sil. II/199 je situován v místě pracovní spáry u sjezdu k vysílači cca 825 m za koncem obce Tachov. Oprava je dále vedena po směru pasportního staničení ke křižovatce se sil. III/199 20a, kde končí ve staničení km 1,603¹³. V místě uvedeného rozjezdu křižovatky začíná oprava krytu sil. III/199 20a, která je vedena na začátek obce Ctiboř, kde končí ve staničení km 0,444²⁶. Celková délka opravovaného úseku je 2043,67 m. Přesné vedení trasy uvedených

komunikací je patrné z příložené situace. Součástí stavby je rovněž úprava všech rozjezdů křižovatek a navazujících sjezdů z důvodu vyrovnaní podélného sklonu po navýšení nivelety komunikace.

Způsob úpravy

Zmíněná oprava krytu byla rozdělena na tři technologie. V celé trase před zahájením stavebních prací provede dodavatel odstranění bláta, prachu a příp. hlinitého nánosu z povrchu živичného krytu vozovky, seříznutí krajnic a vymytí stávajícího krytu vodou.

Technologie opravy – sil. II/199 – km 0,000⁰⁰ – 1,100⁰⁰

Poté bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v \varnothing tloušťce 50 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 místě neúnosné podkladní vrstvy a případných svěšených okrajů komunikace bude provedena jejich sanace. Po provedených sanacích a opravách trhlin bude následně aplikován spojovací postřik PS-C v množství min. 0,3 kg/m² (ČSN 73 6129). Na takto připravený podklad bude provedena obrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11+ PMB 25/55-60 (ČSN 73 6121) v tl. 50 mm.

Technologie opravy – sil. II/199 – km 1,100⁰⁰ – 1,603¹³

Poté bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v \varnothing tloušťce 90 mm s částečným vyrovnaním profilu. V místě neúnosné podkladní vrstvy a případných svěšených okrajů komunikace bude provedena jejich sanace. Po provedených sanacích bude následně aplikován infiltrační postřik PI v množství min. 0,4 kg/m² (ČSN 73 6129). Poté bude provedena ložní vrstva z asfaltového betonu velmi hrubého ACL 22+ PMB 25/55-60 (ČSN 73 6121) v tloušťce 60 mm. Následně bude aplikován spojovací postřik PS-C v množství min. 0,3 kg/m² (ČSN 73 6129). Na takto připravený podklad bude provedena obrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11+ PMB 25/55-60 (ČSN 73 6121) v tl. 50 mm.

Technologie opravy – sil. III/199 20a

Poté bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v \varnothing tloušťce 40 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 místě neúnosné podkladní vrstvy a případných svěšených okrajů komunikace bude provedena jejich sanace. Po provedených sanacích a opravách trhlin bude následně aplikován spojovací postřik PS-C v množství min. 0,3 kg/m² (ČSN 73 6129). Na takto připravený podklad bude provedena obrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11+ 50/70 (ČSN 73 6121) v tl. 50 mm.

Na začátku a na konci úseku je třeba zajistit plynulé navázání nové úpravy na starou vozovku. Styčné plochy dříve provedených asfaltových vrstev a plochy v místě napojení na odříznutý asf. kryt se opatří asfaltovou zálivkou, případně rovnoměrnou vrstvou asfaltového pojiva. Krajnice budou po položení krytu dosypány a zpevněny ve stávající šířce R – materiálem.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Nejnižší přípustná teplota vzduchu při pokládce obrusné 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 postřiku 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 postřik 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 pojížděn 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 a svěšených okrajů vozovky

V místě výskytu neúnosných míst vozovky bude provedeno odstranění živичné vrstvy v tl. ~50 mm. Dále bude zřízena vrstva z obalovaného kameniva ACP 16+ 50/70 (ČSN EN 13108-1) v tloušťce min. 50 mm.

V místech svěšených okrajů vozovky bude provedena vyrovňávka. Na stávající kryt bude aplikován spojovací postřik PS-C v množství min. 0,4 kg/m² (ČSN 73 6129) a následně bude položena vyrovňávka z obalovaného kameniva ACP 16+ 50/70 (ČSN EN 13108-1).

Rozsah sanací bude upřesněn projektantem a zástupcem investora před pokládkou živичných vrstev komunikace.

Oprava propustků

Propustky v trase komunikace budou opraveny. Oprava spočívá v celkovém pročištění propustku a kontrole jeho technického stavu. Dále budou zřízena nová kolmá čela a zpevnění vtokové a výtokové strany propustku dlažbou z lomového kamene do lože z betonu C25/30 XF3 se zatřením spár cementovou maltou M25 XF3. Rozsah stavebních prací u jednotlivých propustků je obecně definován v soupisu prací a dodávek.

Silniční příkopy

Silniční příkopy v trase budou pročištěny, v případě nevyhovující hloubky bude příkop upraven tak, aby dno bylo min. 0,7 m pod niveletou komunikace.

Vodorovné dopravní značení

Součástí stavby bude rovněž provedení nového vodorovného dopravního značení. Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle přílohy PD – „Vodorovné dopravní značení“ z plastu taženého za studena s retroreflexní příměsí.

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“.

Šířkové uspořádání

Dotčená komunikace má v předmětném úseku proměnné šířkové uspořádání. Nová úprava krytu bude provedena ve stávající šířce vozovky, tj. 5,75 – 7 m.

E – Provádění stavby

Oprava krytu 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

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je zpracován jako samostatná příloha projektové dokumentace.

H – Zařízení staveniště

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

I – Sklárky, odpadový materiál

Likvidaci všech druhů odpadů zajistí původce odpadu, tj. zhotovitel stavby tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 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 živých materiálů. Odstraněný asfaltobetonový kryt může být dále zpracován jako recyklovatelná surovina pro výrobu asfaltobetonových směsí. Při provádění zemních prací budou odstraněné podkladní vrstvy komunikace 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 přebytkový materiál bude odvezen na řízenou skládku odpadu.

Dle vyhlášky 283/2023 bylo provedeno stanovení množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) v asfaltových směsích. Odebrané vzorky v místech navrženého frézování odpovídají kvalitativní třídě ZAS-T1 (viz příložená zpráva).

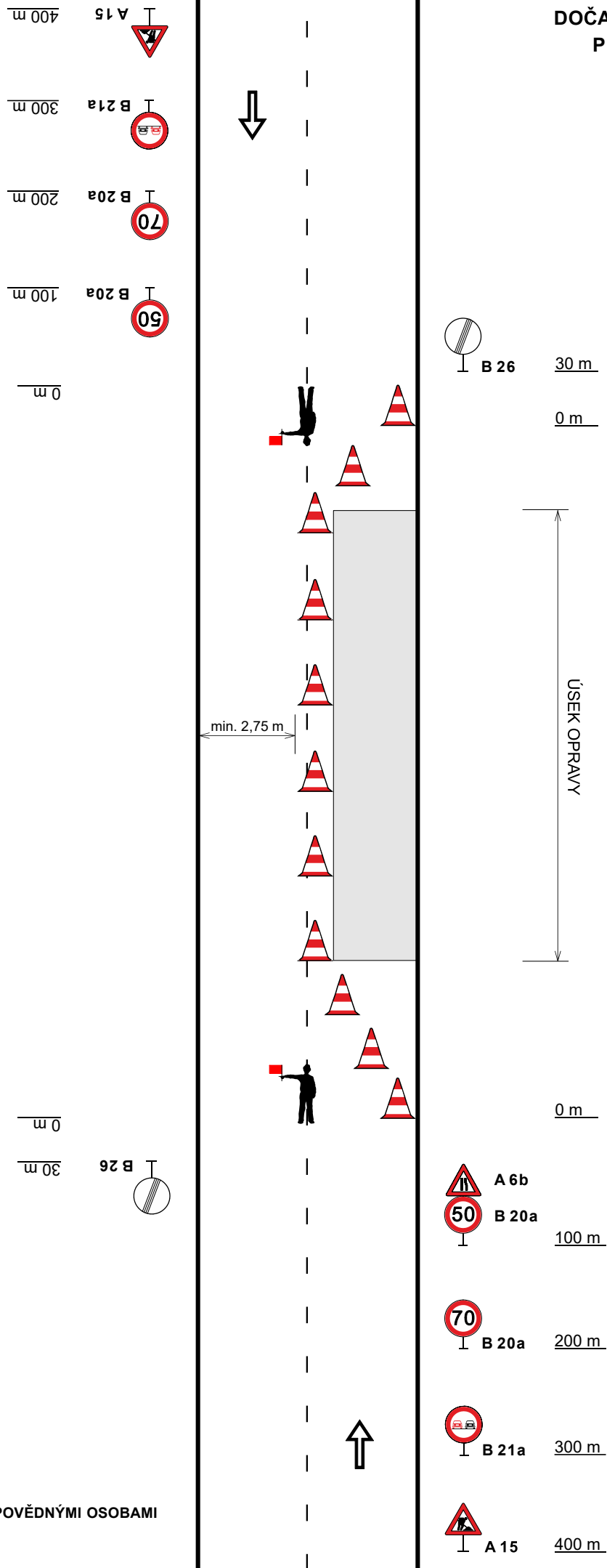
J – Závěr

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

Přílohy:

- 1) Schéma dopravního značení během stavby
- 2) Havarijní a povodňový plán
- 3) Posouzení skladby konstrukce a návrh opravy vozovky

**DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ
MIMO OBEC**

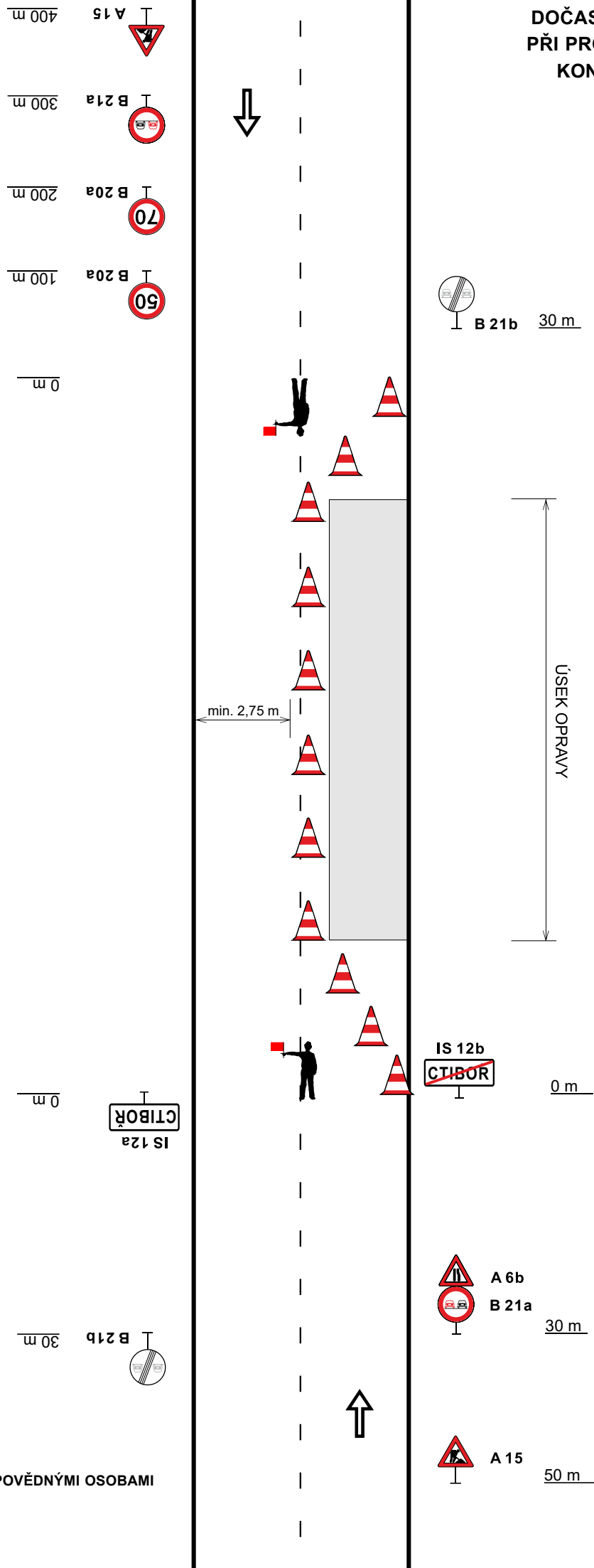


LEGENDA:



ŘÍZENÍ PROVOZU ODPOVĚDNÝMI OSOBAMI

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

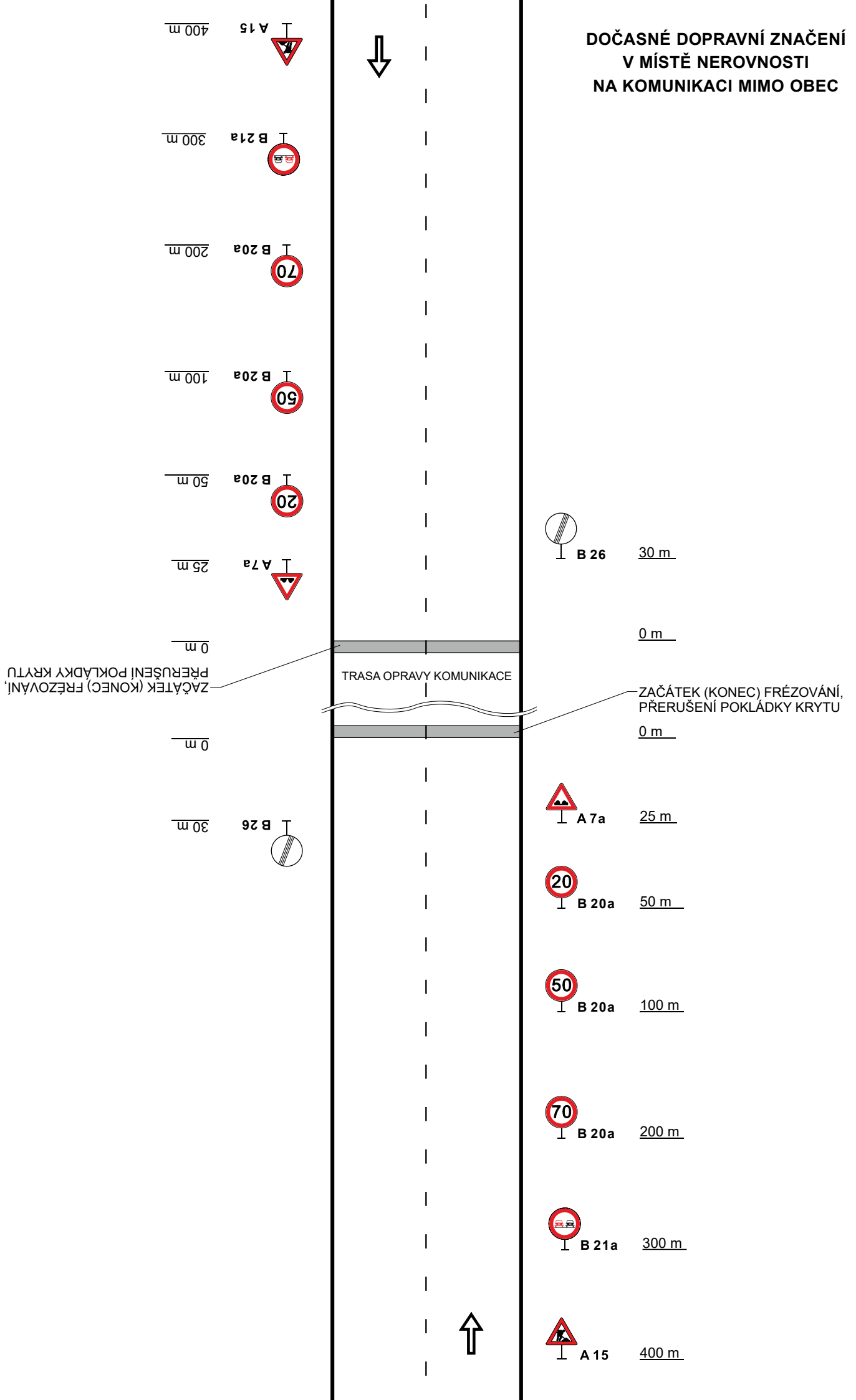


LEGENDA:

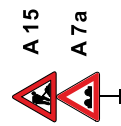


ŘÍZENÍ PROVOZU ODPOVĚDNÝMI OSOBAMI

DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ NEROVNOSTI
NA KOMUNIKACI MIMO OBEC



**DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
V MÍSTĚ KŘÍŽOVATKY
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

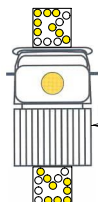
~200 m



A 15

E 4

B 21a



B 21a

E 4

A 15

~200 m

0 m

0 m

30 m



B 21b

HAVARIJNÍ A POVODŇOVÝ PLÁN

Identifikační údaje investora :

Investor :	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje
Adresa :	Koterovská 162, 306 13 Plzeň
IČO :	72053119

Označení stavby a pozemku :

Název stavby :	II/199 A III/199 20a - TACHOV - CTIBOŘ
Kraj :	Plzeňský
Okres :	Tachov
Místo :	Tachov, Ctiboř
Katastrální území :	Tachov, Ctiboř u Tachova
Stavební pozemek :	3731/1, 2862, 2634/14

Označení vodního toku :

Dotčený vodní tok :	-
---------------------	---

Všeobecně

Důvodem pro vypracování havarijního a povodňového plánu výše uvedené akce je zabezpečit během stavebních prací čistotu povrchových a podzemních vod a zabránit případnému úniku ropných látek ze stavebních strojů a mechanismů.

Povodňový plán řeší potřebná opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při provádění stavebních prací na opravě výše uvedené komunikace. Návrh povodňového plánu je vypracován v souladu se zákonem o vodách č 254/2001 Sb. o ochraně před povodněmi s přihlédnutím k technické normě vodního hospodářství TNV 722931 "Povodňové plány".

Havarijní plán určuje povinnost osob při vzniku havarijního úniku závadné látky, postup při zneškodnění uniklé látky a likvidace následků havárie.

Povodní se rozumí přechodně výrazné zvýšení hladiny v toku při němž hrozí vylití vody z koryta, nebo při kterém se voda vylévá a může způsobit škody. Za nebezpečí povodně se považuje konkrétní situace při dovršení určitého vodního stavu nebo při očekávaném náhlém tání sněhu a při srážkách velké intenzity. Dle charakteru toku se jedná tudíž o možné přívalové deště se značnou intenzitou s okamžitým možným stoupáním hladiny vody a tudíž i možným splachem neulehlých výkopků, ornice, svahů s nezapojeným travním drnem a pod.

POVODŇOVÝ PLÁN

Popis místa staveniště, poloha vůči záplavovému území

Stavba řeší opravu krytu sil. II/190 a III/190 20a. Oprava začíná cca 800 m za koncem obce Tachov a dále je vedena do obce Ctiboř. Odvodnění komunikací je zajištěno silničními příkopy, případně vsakem do okolního terénu a částečně uličními vpustmi zaústěnými do kanalizace. Rozsah staveniště je dán nezbytným rozsahem navržených stavebních úprav a nezbytnými plochami pro zajištění výstavby a je patrný ze situace stavby.

Poblíž uvedené stavby jsou v obci Ctiboř situované dvě požární nádrže, za obcí Tachov je komunikace vedena mezi rybníky Kyvadlo a Starý rybník.

Umístění zařízení staveniště

Přístup na stavbu bude možný po stávajících komunikacích. Pro umístění zařízení staveniště, skládky materiálu apod. je možné použít nezbytnou část stavbou dotčených pozemků, které jsou ve vlastnictví investora.

Pokyny

Odpovědná osoba stavby nebo její pověřený pracovník bude denně sledovat stav hladiny vody v potoce, zejména při dlouhodobých deštích, jarním tání a letních přívalových bouřkách. Výsledky kontroly budou zaznamenávány ve stavebním deníku. V případě zvýšených srážek je nutno požádat o informace u prognózní služby Českého hydrometeorologického ústavu Plzeň, jako alternativní zdroj informací slouží vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy, s.p. Plzeň.

Opatření při zvýšené hladině

Při zvýšené hladině vody v potoce (v rybníku) nedojde k ohrožení stavby ani zařízení staveniště. Stavbyvedoucí, příp. jím pověřená osoba, je povinen sledovat pohyb hladiny vody a zajistit alternativní včasné vyklizení staveniště, zejména odklizení nářadí, strojů a odplavitelných předmětů. Dbát zejména na opatření, zabraňující příp. znečištění vody ropnými produkty.

Opatření při veliké vodě – povodeň

Při nadále se zvyšující hladině dojde k vybřežení vody z potoka (z rybníku) na okolní pozemky. Vzhledem ke konfiguraci terénu a velikosti povodí nedojde k podstatnému zvýšení hladiny vody tak, aby došlo k případným a možným škodám na nedokončené stavbě. Dbát zvýšené opatrnosti, stavební práce přerušit. Po opadnutí vody zkontrolovat stav rozpracované stavby, zejména zda nedošlo k poškození či podemletí základů, příp. konstrukčních vrstev komunikace. Za dodržování a plnění úkolů stanovených tímto povodňovým plánem odpovídá stavbyvedoucí celé akce, příp. jím pověřený pracovník.

HAVARIJNÍ PLÁN

Je zpracovaný v souladu zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárii, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků. Havarijní plán vychází z požadavku o ochraně jakosti podzemních a povrchových vod. Definiuje pojem havárie a stanoví podmínky a povinnosti uživatele k odstranění havarijního stavu.

Havárie je mimořádné závadné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo pozemních vod. Projevuje se zejména změnou kvality povrchové a nebo podzemní vody. Smyslovými orgány jsou patrný zejména následující změny - změna zabarvení, pěna a nebo olejová skvrna na vodě, zápach, úhyn ryb, neobvyklý výtok z kanalizace a podobně.

Uživatel závadných látek

Zhotovitel stavby

Autor havarijního plánu

Ing. Jaroslav Rojt
Vodní ul. 27
344 01 Domažlice
tel. 608 708 188
vzdělání : ČVUT Praha

Seznam závadných látek s kterými uživatel zachází:

Pohonné hmoty a mazadla (motorová nafta, oleje)

Výčet možných poruch a havárií

Možnost znečištění vodního toku při dodržování všech předpisů a bezpečnostních opatření je minimální.

Při provádění stav. prací může dojít k následujícím havarijním událostem:

- znečištění a zkalení vody toku vlivem zemních prací, souvisejících s výstavbou nového trubního propustku v místě křížení polní cesty a pravostranného přítoku Černého potoka
- alternativní únik paliva z nádrží stavebních strojů při jejich havárii
- případný únik menšího množství oleje z prasklé hadice hydraulických zařízení a strojů
- znečištění a případný únik paliva či oleje, vyplývající ze zvýšeného rizika havárie projíždějících vozidel vlivem realizace vlastní stavby, příp. silničním provozem při průjezdu stavenišťem

Preventivní opatření

1. V případě skladování ropných látek v prostoru staveniště je toto povoleno pouze v uzavřených sudech a kanystrech v nezbytném množství k zajištění provozu strojů. Celý sklad pohonných hmot a olejů bude v tom případě oplocen a uzamčen.

2. Přecherpávání PHM a olejů do strojů bude prováděno pomocí čerpadel pouze na silnici nebo v prostoru zařízení staveniště za přísných bezpečnostních opatření.
3. Každý ze stavebních strojů, pohybujících se po staveništi, bude denně kontrolován z hlediska úniku ropných látek a o provedené kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku.
4. Mytí automobilů, mechanismů a stavebních strojů na staveništi je zakázáno.
5. V prostoru staveniště uložit přípravek VAPEX, který bude uložen na vhodném místě v minimálním množství dvou velkých balení (pytlů) tak, aby bylo umožněno jeho použití v případě havárie.
6. Všichni pracovníci na stavbě budou patřičně poučeni o povinnostech při provádění prací s mechanizmy a při přecherpávání pohonných hmot a olejů do stavebních strojů. Tito pracovníci budou seznámeni s činností a opatřeními v případě úniku ropných látek na staveništi do zeminy.
7. Při případném provádění prací při napojování potrubí na odpadní kanál provádět práce ručně.

Pokyny při zjištění havárie

1. V případě úniku ropných látek nutno okamžitě zamezit jejich dalšímu úniku. Použít přípravek VAPEX, savý materiál (hadry, čistící vlna, piliny). Likvidace kontaminovaného materiálu bude provedena spálením.
2. V případě úniku ropných látek do povrchových vod je nutno urychleně zřídit nornou stěnu. K odstranění znečištění použít VAPEX, který je nutno po nasáknutí sejmut z hladiny do připravených nádob. Tyto nádoby (prázdné sudy) je nutno připravit před zahájením stavebních prací. Norná stěna musí být vybudována na klidné hladině. Připravenost norné stěny zajistí zhotovitel stavby.
3. Kdo způsobí nebo zjistí mimořádné a závažné zhoršení, popř. ohrožení jakosti povrchové vody, je neprodleně povinen toto oznámit dále Policii ČR, MÚ Domažlice odboru životního prostředí, Hasičskému záchrannému sboru.
4. Podrobnosti o likvidaci havárie a odstranění závadného stavu, který porušením vznikl, zejména k zabránění dalšího znečišťování a ohrožování jakosti povrchových vod, stanoví vodohospodářský orgán.
5. Při preventivních opatřeních a při likvidaci případné havárie postupovat v souladu s normou ČSN 83 09 17 – Ochrana vod před ropnými látkami.
6. Za dodržování pokynů havarijního plánu odpovídá stavbyvedoucí, příp. jím pověřený pracovník.
7. Zaškolení a seznámení všech pracovníků a řidičů strojů a mechanismů s tímto řádem provede stavbyvedoucí, určí rovněž uložení všech materiálů pro zabránění havárie.

Hlášení havárie

1. MÚ Tachov, odbor životního prostředí tel. 374 774 281, 374 774 111
2. Hasičský záchranný sbor tel. 150
3. Policie ČR tel. 158
4. Správa Povodí Vltavy Plzeň, Závod Berounka:
telefon 377 307 356, 377 307 111, 257 329 425
mobil 724 067 719

Hlásí se :

- *jméno a adresa informátora*
- *místo a čas havárie*
- *druh látky způsobující havárii*
- *rozsah havárie*
- *původce havárie*
- *kdo již byl informován a s jakým výsledkem*

Místo pro hlášení havárie :

- mobilními telefony
- Městský úřad Tachov

Nositelé odpovědnosti

firma :

adresa dodavatele :

odpovědná osoba :

Odpovědnost za škody - za úkap, či únik ropných (závadných) látek odpovídá vždy ten, kdo jej zavinil. Vůči státním orgánům, ten, komu objekt, zařízení, prostředek apod. patří. Tyto vlivy je nutno zahrnout do smlouvy mezi investorem a dodavatelem stavby. Pod pojmem "odpovědný pracovník" se jedná o konkrétní osobu, která řídí práce na svěřeném úseku a má pravomoc samostatně rozhodovat v souladu s havarijním řádem, tzn. že nese i právní důsledky, tedy i odpovědnost za bezpečnost práce na svěřeném úseku v daném rozsahu rozhodování.

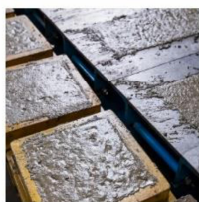
Závěr

Kompetentní osoby budou provádět pravidelné preventivní prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné ochrany toku a půdy.

Tento plán bude doplněn jmény konkrétních osob stavební firmy a všichni zainteresovaní pracovníci budou s havarijním plánem seznámeni.

V , dne :

II/199 a III/19920 Tachov - Ctiboř - posouzení skladby konstrukce návrh opravy vozovky



ÚVODNÍ LIST

Tato zpráva o průzkumných pracích obsahuje 20 listů včetně úvodního listu a 6 tištěných příloh.

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: 2024.10.25
11:44:00 +02'00'

.....
Blanka Holá



OBSAH

ÚVODNÍ LIST	1
OBSAH	2
SEZNAM PŘÍLOH.....	3
1 ÚVOD.....	4
2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	5
3 KONSTRUKČNÍ SLOŽENÍ	6
4 ZÁVĚR.....	7
5 FOTODOKUMENTACE.....	10

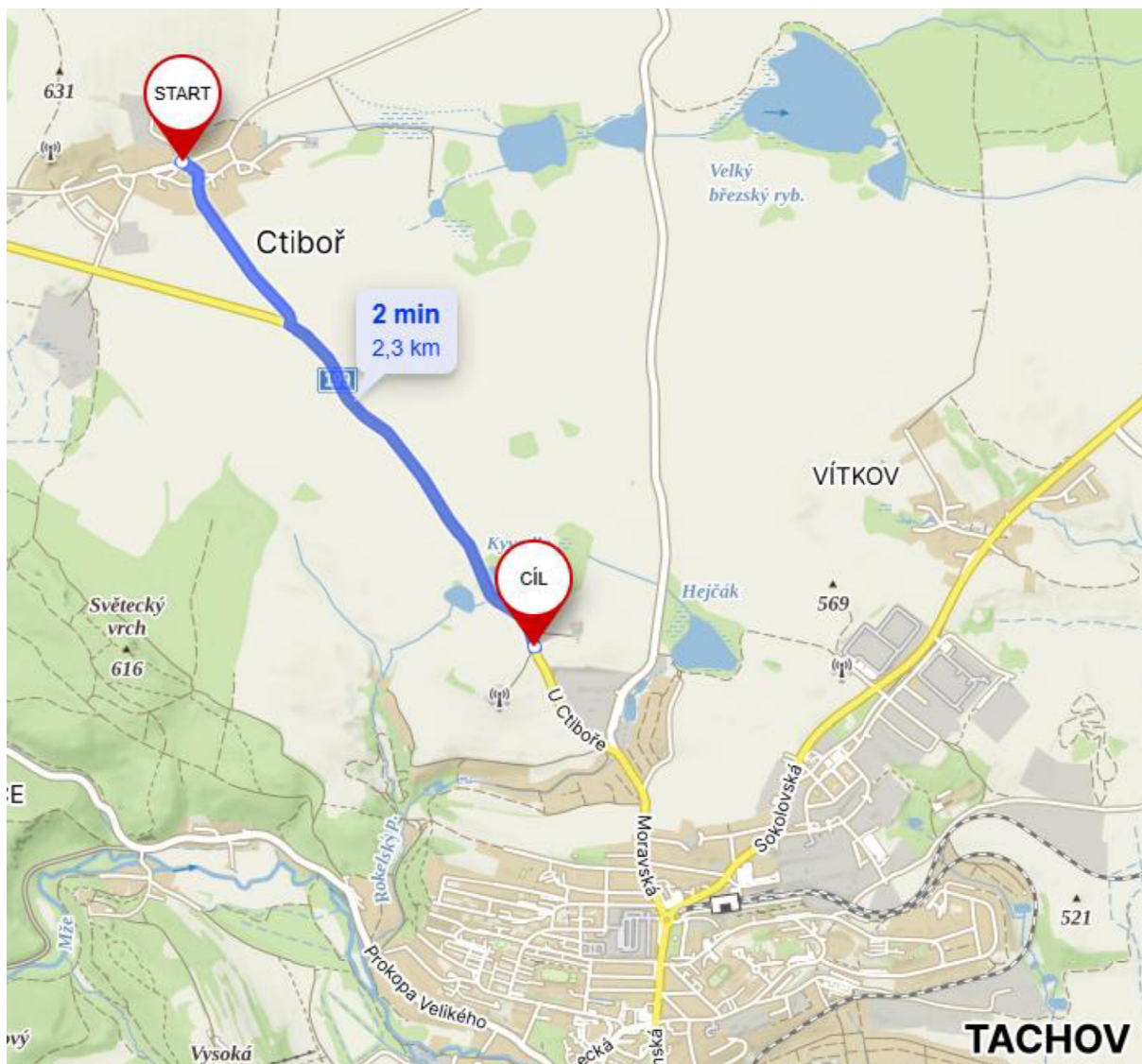
SEZNAM PŘÍLOH

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/199 a III/19920 Tachov - Ctiboř.

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

SO 101 Oprava silnice II/199

SO 102 Oprava silnice III/19920 – extravilán

SO 103 Oprava silnice III/19920 – intravilán

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 150 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 10 jádrových vývrtech. Vozovka je na základě provedených sond převážně po celé délce z asfaltového souvrství v proměnlivé součtové tloušťce 60 -170 mm vrstvou AC.

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

ROZSAH STANOVOVANÝCH POLYAROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ

Dle výsledných hodnot z laboratoře se odebrané vzorky asfaltové směsi zatřídí dle vyhlášky č. 283/2023 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 1.1 z vyhlášky č. 283/2023 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

Vzorek	Konstrukční vrstva	Tun	PAU (suma 12)	Benzo[a]pyren [mg/kg suš.]	Třída
327339	obrus	7000	1,1	0,069	ZAS-T1
327340	obrus		0,29	0,05	ZAS-T1
327341	ložní		0,51	0,05	ZAS-T1
327342	ložní		0,97	0,05	ZAS-T1
327343	podkladní		2,0	0,075	ZAS-T1
327344	podkladní		286	21	ZAS-T3
327345	penetrační makadam		5,6	0,74	ZAS-T1
327346	Penetrační makadam		711	63	ZAS-T4

Originály protokolu z laboratoře VZ lab jsou k nahlédnutí u zhotovitele.

4 ZÁVĚR

Obecný návrh opravy vozovky

SO 101 – Oprava silnice II/199

Variantní návrh č. 1

ZÚ - + 1100 m (0,000 – 1,100 km)

odfrézování stávajících asf. vrstev v tl. 50 mm

spojovací postřik PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129

obrusná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Km 1,1000 – křižovatka s III / 19920

- odfrézování stávajících asf. vrstev v průměrné tl. 90 mm;
- Infiltrační postřik; ČSN 73 6129, úprava a ověření parametrů podkladní vrstvy, případná vyrovnávka
- ložní vrstva ACL 22 + PMB; 60 mm; ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
- obrusná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Bude provedena prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Bude provedena oprava neúnosných míst a sanace krajnic (podélné poklesy) s případným doplněním a zhuštění podkladních vrstev vozovky a oprava poškozených míst podkladní vrstvy směsí ACP 16 ; min. 50 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. S ohledem na současné dopravní zatížení komunikace, nižší stavební náročnost je výše uvedená varianta pro dodržení všech požadovaných parametrů efektivnější.

Variantní návrh č. 2

- odfrézování stávajících asf. vrstev v tl. 115 mm;
- Infiltrační postřik; ČSN 73 6129, úprava a ověření parametrů podkladní vrstvy, případná vyrovnávka
- ložní vrstva ACL 22 + PMB; 60 mm; ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
- obrušná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Bude provedena prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Bude provedena oprava neúnosných míst a sanace krajnic (podélné poklesy) s případným doplněním a zhutněním podkladních vrstev vozovky a oprava poškozených míst podkladní vrstvy směsí ACP 16 ; min. 50 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.

SO 102 – Oprava silnice III/19920 – extravilkán

Variantní návrh č. 1

odfrézování stávajících asf. vrstev v tl. 40 mm
spojovací postřik PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
obrušná vrstva ACO 11 +; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Bude provedena prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Bude provedena oprava neúnosných míst a sanace krajnic (podélné poklesy) s případným doplněním a zhutněním podkladních vrstev vozovky a oprava poškozených míst podkladní vrstvy směsí ACP 16 ; min. 50 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. S ohledem na současné dopravní zatížení komunikace, nižší stavební náročnost je výše uvedená varianta pro dodržení všech požadovaných parametrů efektivnější.

Variantní návrh č. 2

- odfrézování stávajících asf. vrstev v tl. 115 mm;
- Infiltrační postřik; ČSN 73 6129, úprava a ověření parametrů podkladní vrstvy, případná vyrovnávka
- ložní vrstva ACL 22 + PMB; 60 mm; ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
- obrušná vrstva ACO 11 + PMB; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Bude provedena prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. Bude provedena oprava neúnosných míst a sanace krajnic (podélné poklesy) s případným doplněním a zhutněním podkladních vrstev vozovky a oprava poškozených míst podkladní vrstvy směsí ACP 16 ; min. 50 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.

SO 103 Oprava silnice III/19920 - intravilán

Porovnání skladby konstrukce vozovky s požadavky Dodatku TP 170

Na základě provedených jádrových vývrtů v konstrukci vozovky průtahu obce Ctiboř, bylo provedeno porovnání stávající konstrukce vozovky s požadavky TP 170 Ministerstva dopravy ze dne 1.3.2024. Zjištěná skladba konstrukce neodpovídá konstrukčním požadavkům, pokud nebude možné zesílení stávající vozovky s navýšením současné nivelety je nutné navrhnout **kompletní rekonstrukce vozovky**.

Ing. Robert Kaděrka, PhD.

Držitel oprávnění MD ČR k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací



5 FOTODOKUMENTACE



JV1



JV2



JV3



JV4



JV5



JV6



JV7



JV8



JV9



JV10



PROTOKOL č.: D48-1 / 2024

Skladba konstrukčních vrstev jádrového vývrtu

Název akce: SO 101 - Oprava silnice II/199

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

Datum prací:

Laborant: Jiří Tušek

Staničení ve směru načítání hodnot [+]. ZÚ - začátek Tachov - směr Ctiboř

Jádrový vývrt		JV1	JV2	JV3	JV4	JV5	JV6	JV7			Maximum	Minimum	Průměr	S	Variační koeficient [%]
Staničení P/L [km]															
Vzdál. od okraje P/L [cm]		LS	PS	LS	PS	LS	PS	LS							
Celk. tloušťka vývrtu [mm]		130	160	155	170	140	85	100							
Vrstva [mm]	Symbol	JV1	JV2	JV3	JV4	JV5	JV6	JV7			Maximum	Minimum	Průměr	S	Variační koeficient [%]
Nátěr	N	0	0	0	0	0	0	15							
Obrusná	AC	50	50	70	45	45	45	65							
Ložní	AC	20	70	35	55	55	40	20							
I. Podkladní	AC	60	40	20	20	40									
II. Podkladní	AC			30	50										
PM		165	100	80	100	0	100								
Podkladní vrstva	ŠD	ŠD	ŠD	ŠD	ŠD	ŠD	ŠD								

— — — — — 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 tlouštěk vrstev užitím grafu.

Poznámka:

JV1 - nespojení vrstev mezi obrusnou vrstvou a vrstvou nátěru v úrovni ložní vrstvy

Mnažer kvality

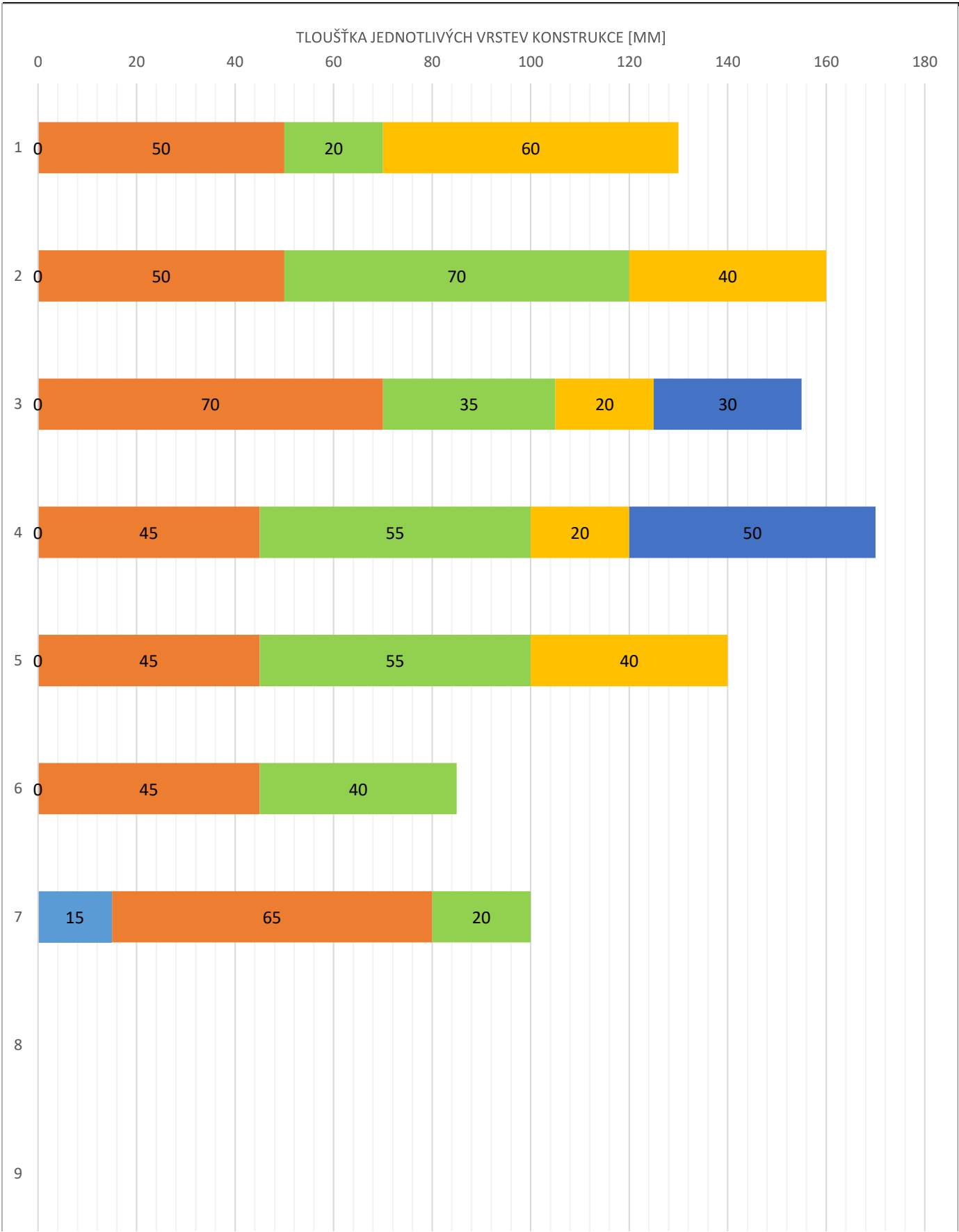
Blanka
Holá

Digitálně podepsal
Blanka Holá
Datum: 2024.10.22
12:11:50 +02'00'

Blanka Holá

PROTOKOL č.: D48-1 / 2024

Grafické zobrazení tloušťek jednotlivých vrstev jádrových vývrtů k akci Tachov - Ctiboh.





PROTOKOL č.: D48-2 / 2024

Skladba konstrukčních vrstev jádrového vývrtu

Název akce: SO 102 - Oprava silnice III/19920 - extravilán
SO 103 - Oprava silnice III/19920 - intravilán
Objednatel: Ing. Jaroslav Rojt - projekce dopravních staveb
Vodní 27, 344 01 Domažlice
Datum prací:
Laborant: Jiří Tušek

Staničení ve směru načítání hodnot [+]. ZÚ - začátek Tachov - směr Ctiboř

Jádrový vývrt		JV8	JV9	JV10										
Staničení P/L [km]														
Vzdál. od okraje P/L [cm]		PS	PS	LS										
Celk. tloušťka vývrtu [mm]		110	115	60										
Vrstva [mm]	Symbol	JV8	JV9	JV10										
Nátěr	N	10	10	0										
Obrusná	AC	40	45	60										
Ložní	AC	30	30											
I. Podkladní	AC	30	30											
PM		150	100											
Podkladní vrstva				ŠD										

 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 tlouštěk vrstev užitím grafu.

Poznámka:

JV8, JV9 - SO 102
JV10 - SO 103

J8 - nespojení vrstev - rozpad při vrtání
JV9 - nespojení vrstev - rozpad při vrtání

Blanka
Holá

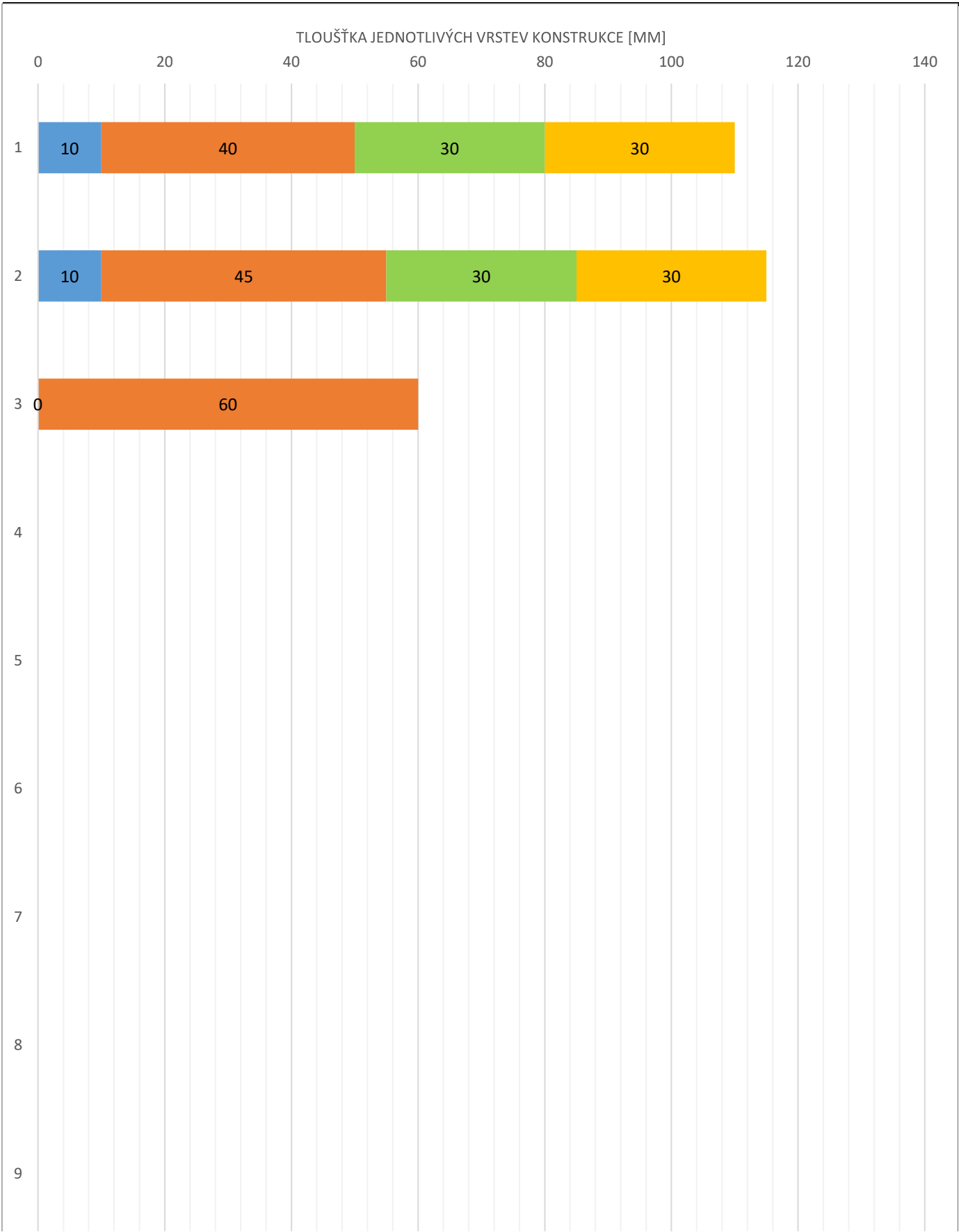
Digitálně podepsal
Blanka Holá
Datum: 2024.10.22
12:12:52 +02'00'

Manažer kvality

Blanka Holá

PROTOKOL č.: D48-2 / 2024

Grafické zobrazení tloušťek jednotlivých vrstev jádrových vývrtů k akci Tachov - Ctiboř.





VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129058

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctiboř**

Číslo zakázky: **153006**

Zákazník:

Datum dodání: **13.06.2024**

SQZ, s.r.o.

Datum odběru: **07.06.2024**

U místní dráhy 939/5

Odebral: **Tušek**

779 00 Olomouc

327339

komunikace

obrus

JV1,JV2

Místo odběru:

JV3,JV4,JV5

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,28
fenantren	mg/kg sušiny	0,18
antracen	mg/kg sušiny	0,045
fluoranten	mg/kg sušiny	0,15
pyren	mg/kg sušiny	0,16
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	0,064
chrysen	mg/kg sušiny	0,078
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	0,054
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,069
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,054
PAU celkem	mg/kg sušiny	1,1
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T1

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analýzováno: 17.06.2024

Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality

VZ lab s.r.o.
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991
2

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129058A

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctiboř**
Číslo zakázky: **153006** Zákazník:
Datum dodání: **13.06.2024** **SQZ, s.r.o.**
Datum odběru: **07.06.2024** **U místní dráhy 939/5**
Odebral: **Tušek** **779 00 Olomouc**

327340

komunikace
obrus
JV6,JV7
JV8,JV9

Místo odběru:

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,12
fenantren	mg/kg sušiny	0,045
antracen	mg/kg sušiny	<0,02
fluoranten	mg/kg sušiny	0,024
pyren	mg/kg sušiny	0,042
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
chrysen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,060
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,29
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024
Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

2

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129058B

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctiboř**
Číslo zakázky: **153006** Zákazník:
Datum dodání: **13.06.2024** SQZ, s.r.o.
Datum odběru: **07.06.2024** U místní dráhy 939/5
Odebral: **Tušek** 779 00 Olomouc

327341

komunikace
ložná
JV1,JV2
JV3,JV4,JV5

Místo odběru:

<u>PAU:</u>	
naftalen	mg/kg sušiny 0,20
fenantren	mg/kg sušiny 0,071
antracen	mg/kg sušiny <0,02
fluoranten	mg/kg sušiny 0,063
pyren	mg/kg sušiny 0,084
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny <0,05
chrysen	mg/kg sušiny <0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny <0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny <0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny <0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny <0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny 0,087
PAU celkem	mg/kg sušiny 0,51
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023	ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezi stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

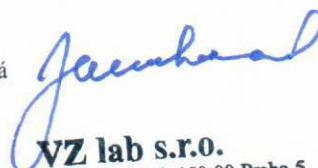
Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024
Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality



VZ lab s.r.o.
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129058C

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctibor**
Číslo zakázky: **153006** Zákazník:
Datum dodání: **13.06.2024** SQZ, s.r.o.
Datum odběru: **07.06.2024** U místní dráhy 939/5
Odebral: **Tušek** 779 00 Olomouc

327342

komunikace
ložná
JV6,JV7
JV8,JV9

Místo odběru:

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,44
fenantren	mg/kg sušiny	0,18
antracen	mg/kg sušiny	0,037
fluoranten	mg/kg sušiny	0,084
pyren	mg/kg sušiny	0,14
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	<0,05
chrysen	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,086
PAU celkem	mg/kg sušiny	0,97
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T1

< hodnota stanovení se nachází pod mezí stanovitelnosti

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024
Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

2

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129058D

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctibor**

Číslo zakázky: **153006**

Zákazník:

Datum dodání: **13.06.2024**

SQZ, s.r.o.

Datum odběru: **07.06.2024**

U místní dráhy 939/5

Odebral: **Tušek**

779 00 Olomouc

327343

komunikace

podkladní

JV1,JV2

Místo odběru:

JV3,JV4,JV5

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,22
fenantren	mg/kg sušiny	0,37
antracen	mg/kg sušiny	0,11
fluoranten	mg/kg sušiny	0,31
pyren	mg/kg sušiny	0,59
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	0,058
chrysen	mg/kg sušiny	0,072
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	0,098
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	0,064
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,075
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	<0,05
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,081
PAU celkem	mg/kg sušiny	2,0
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T1

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024

Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality

VZ lab s.r.o.
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991
2

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129059

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctiboř**

Číslo zakázky: **153006**

Zákazník:

Datum dodání: **13.06.2024**

SQZ, s.r.o.

Datum odběru: **07.06.2024**

U místní dráhy 939/5

Odebral: **Tušek**

779 00 Olomouc

327344

komunikace

podkladní

JV6,JV7

Místo odběru:

JV8,JV9

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,45
fenantren	mg/kg sušiny	54
antracen	mg/kg sušiny	27
fluoranten	mg/kg sušiny	46
pyren	mg/kg sušiny	42
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	39
chrysen	mg/kg sušiny	25
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	14
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	6,2
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	21
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	4,1
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	7,5
PAU celkem	mg/kg sušiny	286
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T3

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024

Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality

VZ lab s.r.o.

Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129059A

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctiboř**

Číslo zakázky: **153006**

Zákazník:

Datum dodání: **13.06.2024**

SQZ, s.r.o.

Datum odběru: **07.06.2024**

U místní dráhy 939/5

Odebral: **Tušek**

779 00 Olomouc

327345

komunikace
penetrační
makadam

Místo odběru:

JV2,JV4,JV5

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	0,13
fenantren	mg/kg sušiny	0,21
antracen	mg/kg sušiny	0,055
fluoranten	mg/kg sušiny	0,62
pyren	mg/kg sušiny	1,1
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	0,64
chrysen	mg/kg sušiny	0,55
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	0,61
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	0,28
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,74
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	0,21
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	0,44
PAU celkem	mg/kg sušiny	5,6
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T1

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024

Ing. Marcela Janochová

Protokol vystaven dne: 20.06.2024

manažer kvality

VZ lab s.r.o.
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

2

Konec protokolu



VZ lab
Jindřicha Plachty 535/16
150 00 Praha 5
tel.: 222 200 225, www.vzlab.cz



ROZBOR PEVNÝCH VZORKŮ

Protokol č.: 129059B

Strana: 1 z 1

Zkušební laboratoř číslo 1402 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Akce: **Projekční kancelář Rost s.r.o.: II/199 a III/19920 a Tachov - Ctiboř**

Číslo zakázky: **153006**

Zákazník:

Datum dodání: **13.06.2024**

SQZ, s.r.o.

Datum odběru: **07.06.2024**

U místní dráhy 939/5

Odebral: **Tušek**

779 00 Olomouc

327346

komunikace
penetrační
makadam

Místo odběru:

JV6,JV7,JV8

PAU:

naftalen	mg/kg sušiny	3,0
fenantren	mg/kg sušiny	107
antracen	mg/kg sušiny	61
fluoranten	mg/kg sušiny	90
pyren	mg/kg sušiny	92
benzo(a)antracen	mg/kg sušiny	136
chrysen	mg/kg sušiny	65
benzo(b)fluoranten	mg/kg sušiny	41
benzo(k)fluoranten	mg/kg sušiny	18
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	63
indeno(1,2,3cd)pyren	mg/kg sušiny	13
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg sušiny	22
PAU celkem	mg/kg sušiny	711
Zatřídění materiálu dle Vyhl. 283/2023		ZAS-T4

-PAU,PCB, OCP v zemině

SOP 32B (ČSN 757554,ČSN EN ISO 6468)

Nejistoty zkoušek na vyžádání přílohou protokolu.

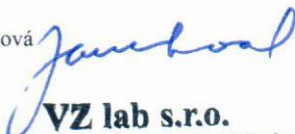
Laboratoř nemá odpovědnost za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru,odebral), pokud mohou mít vliv na platnost výsledků.

Výsledky rozborů se týkají pouze analyzovaných vzorků, tak jak byly přijaty. Protokol může být reprodukován pouze celý, část pouze s písemným souhlasem laboratoře VZ lab.

Analyzováno: 17.06.2024

Protokol vystaven dne: 20.06.2024

Ing. Marcela Janochová
manažer kvality


VZ lab s.r.o.
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 27639991 DIČ: CZ27639991

Konec protokolu