

Obsah

1	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ.....	2
1.1	ROZSAH STAVBY	2
1.2	ČLENĚNÍ STAVBY.....	2
2	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	2
2.1	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	2
2.2	POŽADAVEK OBJEDNATELE NA ROZSAH A OBSAH PROJEKTU	2
2.3	POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ZAMĚŘENÍ	2
2.4	PRŮBĚH TRAS STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	2
2.5	PRŮZKUM LOKALITY PROVEDENÝ PROJEKTANTEM	3
2.6	INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	3
2.7	OSTATNÍ PRŮZKUMY	3
3	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
4	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	3
4.1.1	<i>SO 101 – Oprava komunikace</i>	<i>3</i>
4.2	SMĚROVÉ VEDENÍ	4
4.3	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	5
4.4	ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	5
4.5	PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ	5
4.6	KONSTRUKCE	5
4.7	OPRAVY TRHLIN PO ODFRÉZOVÁNÍ VOZOVKY (DLE TP115)	7
4.7.1	<i>Oprava úzkých trhlin (šířky do 5 mm) - Provedení opravy modifikovanou asfaltovou hmotou s výplňovým kamenivem</i>	<i>7</i>
4.7.2	<i>Oprava trhlin širokých (nad 5 mm) a trhlin rozvětvených</i>	<i>7</i>
4.8	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	8
4.9	ZEMNÍ TĚLESO	9
4.10	ROZHRANÍ VOZOVKA / OBRUBNÍK (PŘÍDLAŽBA)	9
4.11	PRACOVNÍ SPÁRY V NAPOJENÍCH STÁVAJÍCÍCH KOMUNIKACÍ.....	9
5	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODPOVRCHOVÝCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ.....	9
5.1	PODÉLNÉ DRENÁŽE	10
6	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ.....	10
7	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBY	10
8	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	11
9	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A NÁVRHU DIMENZÍ	11
10	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11

SO 101 OPRAVA KOMUNIKACE

1 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

1.1 Rozsah stavby

Předmětem stavby je oprava povrchu silnice III/2997 v Hradci Králové. Rozsah stavby je vymezen křižovatkou ul. Pilňáčkova/Buzulucká/Okružní a železničním přejezdem P4005 – Pouchov (žel. zastávka Hradec Králové). Celková délka opravovaného úseku je 0,815 km. Celá stavba prochází zastavěným územím. Na opravovaném úseku se nachází silniční most ev. č. 2997-4.

Komunikace je dle ČSN 73 6110 zařazena do skupiny B – místní sběrná komunikace (MS). Komunikace je vedena jako dvoupruhová s vyhrazeným pruhem pro cyklisty v obou směrech.

1.2 Členění stavby

Stavba bude členěna dle Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací.

SO 101 – Oprava komunikace

2 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

2.1 Přehled výchozích podkladů

Ortofotomapa a katastrální mapa ČÚZK (2020)

Vlastní vizuální prohlídka včetně fotodokumentace a potřebných měření

Geodetické zaměření zájmového území (8/2020)

Diagnostika vozovky (Fakulta stavební ČVUT v Praze – odborná laboratoř OL 136; (08/2020)),
stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi (M.I.S. a.s. (10/2020)

Orientační zákresy průběhů inženýrských sítí, od jednotlivých správců

2.2 Požadavek objednatele na rozsah a obsah projektu

Dokumentace ve stupni PDPS dle vyhlášky 251/2018 Sb.

2.3 Polohopisné a výškopisné zaměření

Polohopisné a výškopisné zaměření bylo provedeno oprávněnou firmou CzechTerra a.s.

2.4 Průběh tras stávajících inženýrských sítí

V rámci dokumentace byly zjištěny průběhy inženýrských sítí:

- CETIN a.s. – nadzemní a podzemní vedení

- ČEZ Distribuce – nadzemní a podzemní vedení
- Elektrárny Opatovice, a.s. – nadzemní a podzemní vedení
- ČD telematika a.s.
- Gasnet s.r.o. – plynovod
- Královéhradecká provozní, a.s. – vodovod a kanalizace
- Technické služby Hradec Králové – veřejné osvětlení
- Telco Pro Services, a.s. - sdělovací vedení
- T-mobile a.s. – sdělovací vedení
- Vodafone a.s. – sdělovací vedení
- Magnalink, a.s. – sdělovací vedení
- České radiokomunikace a.s. – sdělovací vedení

2.5 Průzkum lokality provedený projektantem

Provedena pochůzka a fotodokumentace.

2.6 Inženýrsko-geologický průzkum

Nebyl zpracován.

2.7 Ostatní průzkumy

Diagnostika vozovky – Fakulta stavební ČVUT v Praze, odborná laboratoř OL 136 (08/2020).

Stanovení obsahu Pau v asfaltové směsi – M.I.S. a.s. Hradec Králové (10/2020).

3 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

SO 101 má přímý vliv SO 190.

4 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Stavební objekt řeší samotnou opravu silnice III/2997. Jedná se o úsek mezi křižovatkou silnic I/31 a III/2997 a končí před železničním přejezdem. Délka úseku je cca 815 m. Silnice je dle „ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací“ navržena jako MS4 26,73/18,28/50 a MS2a 19,90/10,88/50.

4.1.1 SO 101 – Oprava komunikace

Začátek opravovaného úseku začíná v místě průsečné křižovatky silnic I/31 a III/2997 a končí před železničním přejezdem, jedná se o ulice: Buzulucká (cca 135 m) a Pouchovská (cca 680 m). Celková délka opravovaného úseku je 815 m. Jedná se o dvoupřuhou komunikaci s vyhrazeným pruhem nebo piktogramovým koridorem pro cyklisty. Komunikace je v celé délce lemována betonovou/kamennou přídlažbou a obrubou.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Navrhovaná oprava začíná v ulic Buzulucká na křižovatce s ulicí Okružní x Pilňáčkova (I/31). Ve staničení cca 0,040 je umístěn stávající ochranný ostrůvek. Za přechodem pro chodce směrem Věkoše, je umístěna stávající autobusová zastávka umístěná v pruhu. Daná zastávka bude upravena – výměna silničních obrub za obruby kasselského typu.

V km 0,135 vpravo je umístěna křižovatka s ulicí Pouchovská směr ulice Pospíšilova. Navržená úprava počítá s opravou na délku cca 27m. V dané křižovatce se nachází přechod pro chodce, který bude obnoven.

Od km cca 0,120 je navržena oboustranný vyhrazený cyklopruh š.1,50m.

V km 0,217 vpravo je stávající křižovatka s ulicí Vrázová. V místě napojení ulic je na nároží umístěn stávající přechod pro chodce, který bude zachován.

V km 0,321 vpravo je stávající křižovatka s ulicí Kaplířova. V místě napojení ulic je na nároží upraveno jako místo pro přecházení.

V km 0,395 vpravo je stávající křižovatka s ulicí Na Drážkách. V místě napojení ulic je na nároží upraveno jako místo pro přecházení.

V km 0,448 vlevo je stávající sjezd k areálu firmy BAK.

V km 0,511 vlevo je stávající sjezd do areálu Dopravního podniku města Hradce Králové.

V km 0,648 vpravo je stávající křižovatka s ulicí Severní. V místě napojení je umístěn stávající přechod pro chodce, který bude zachován.

V km cca 0,685 je umístěn stávající přechod pro chodce s provizorním ochranným ostrůvkem. Provizorní ostrůvek bude nahrazen definitivním.

Napojení v místě křižovatek bude provedeno dle možností s minimálním rozsahem 2,0 m. Spára bude proříznuta a ošetřena modifikovanou asfaltovou zálivkou. Napojení samostatných sjezdů k nemovitostem bude provedeno přeskládáním stávající betonové/kamenné dlažby či betonových dlaždic.

Součástí opravy komunikace je i vyvolaná výšková úprava přilehlých chodníků, a to v místech, kde dochází k dotčení konstrukce chodníků opravou komunikace. Rozsah opravy chodníků je graficky znázorněn v příloze D.1.1.2 Situace stavby. Poloha a rozměrové parametry stávajících ochranných ostrůvků jsou zachovány.

V celém úseku je navržena obnova svislého a vodorovného dopravního značení – viz SO 190.

Na opravovaném úseku se nacházejí tři autobusové zastávky km 0,065 vpravo, km 0,380 vlevo a km 0,425 vpravo. Všechny zastávky jsou umístěny v jízdním pruhu. Délka nástupní hrany vychází z místních prostorových podmínek.

Poloha zastávky [km]	Délka nástupní hrany [m]	Typ obruby
Km 0,065	18,0	Kasselského typu
Km 0,380	20,0	Kasselského typu
Km 0,425	13,0	Kasselského typu

V místě napojení na stávající stav je navrženo frézování a obnova ohrusné vrstvy v tl. 50 mm.

4.2 Směrové vedení

Jelikož se jedná o opravu povrchu, je stávající směrové vedení zachováno v původní trase.

Směrové vedení je tvořeno třemi směrovými oblouky. Jedná se o prosté kružnicové oblouky s poloměry R1=50m, R2=700m, R3=300m.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základní příčný sklon komunikace je navržen střešovitý 2,5 %. Základní příčný sklon chodníku je jednostranný 2,0%.

4.3 Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo tak, aby co nejvíce kopírovalo stávající komunikaci. Návrh opravy počítá s navýšením nivelety o 10 mm.

Podélné sklony se pohybují od 0,25 % po 1,99 % a jsou zaobleny kubickými parabolami.

4.4 Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání silnice III/2997 vychází ze stávajícího stavu.

Chodník/zeleň	dle stávajícího stavu
Bezpečnostní odstup	0,50m
Přídlažba	0,25 – 0,50m
Pruh pro cyklisty	1,00m
Jízdní pruh	dle stávajícího stavu
Jízdní pruh	dle stávajícího stavu
Pruh pro cyklisty	1,00m
Přídlažba	0,25 – 0,50m
Bezpečnostní odstup	0,50m
Chodník/zeleň	dle stávajícího stavu

4.5 Příčné sklony a klopení

Základní příčný sklon silnice je střešovitý 2,50 %. Klopení je provedeno na minimální délku vzestupnice dle ČSN 73 6101.

4.6 Konstrukce

Nový návrh skladby konstrukce vozovky vychází ze stávající skladby konstrukce vozovky, pasportizace poruch, měření zařízením FWD a charakteristik konstrukčních materiálů. Zájmový úsek je rozdělen na tři sekce, kde na sekcích B/C budou realizovány nové asfaltové technologie.

Dle zpracované diagnostiky vozovky bude oprava povrchu řešena formou výměny krytu v celkové tloušťce 110 mm. Po odfrézování bude provedena pochůzka po stavbě a budou určena místa pro lokální opravu trhlin dle TP 115. V případě porušení či rozpadu asfaltových vrstev se provede jejich odstranění včetně části nestmelené podkladní vrstvy do hloubky dalších 100 mm pod úroveň odfrézovaného povrchu, úprava a řádné dohutnění podkladu, a pokládka vrstvy ACP 22S 50/70 tl. 100 mm dle ČSN EN 13108-1 včetně spojovacích a infiltračních postřiků.

Na trase se nachází tři autobusové zastávky, které jsou umístěny v jízdním pruhu. Konstrukce vozovky v místě zastávky je stejná jako přilehlý jízdní pruh.

Skladba č. 1

SKLADBA Č.1 - A HLAVNÍ TRASA; SEKCE A - KM 0.000 - 0.178

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. E _{def,2}
Frézování vozovky		-100 mm		
Asfaltem stmelená vrstva pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltem stmelená vrstva pro ložnou vrstvu	ACL 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		110 mm		
Nadvýšení nivelety		10 mm		

SKLADBA Č.1 - B HLAVNÍ TRASA; SEKCE B - KM 0.178 - 0.478

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. E _{def,2}
Frézování vozovky		-100 mm		
Asfaltem stmelená vrstva pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70 (DUROFLEX)	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltem stmelená vrstva pro ložnou vrstvu	ACL 16+ 50/70 (DUROFLEX)	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		110 mm		
Nadvýšení nivelety		10 mm		

SKLADBA Č.1 - C HLAVNÍ TRASA; SEKCE C - KM 0.478 - 0.788

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. E _{def,2}
Frézování vozovky		-100 mm		
Asfaltový koberec mastixový s posypem předobaleným kamenivem frakce 2/4	SMA 16+ PmB 45/80 - min 75 (ResiSkan)	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. modif. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltem stmelená vrstva pro ložnou vrstvu	ACL 22S PmB 45/80 - min 75 (ResiSkan)	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		110 mm		
Nadvýšení nivelety		10 mm		

Poznámka: spojovací postříky jsou uváděny v množství zbytkového asfaltu po vyštěpení.

Skladba č. 2 – Napojení v křižovatkách

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. E _{def,2}
Frézování vozovky		-100 mm		
Očištění podkladu				
Asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. modifik. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltem stmelená vrstva pro ložnou vrstvu	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asfaltovou emulzí	PS-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		100 mm		
Nadvýšení nivelety		±0 mm		

Poznámka: spojovací postříky jsou uváděny v množství zbytkového asfaltu po vyštěpení.

Skladba č. 3 – Chodník

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. E _{def,2}
Dlažba betonová	DL	60 mm	ČSN 73 6131, TP 192	
Lože	L 0/4	30 mm	ČSN EN 13 242	▼ 50 MPa
Štěrkodrt	ŠD-B 0/32	min. 150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 30 MPa
Celkem konstrukce		min. 240 mm		

Skladba č. 4 – Chodník - ACO

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 8CH	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Lože	R-mat	60 mm	ČSN EN 13 242	▼ 45 MPa
Celkem konstrukce		min. 240 mm		

Poznámka: V místě přejezdu přes chodník bude použita betonová dlažba tl. 80 mm.

Vozovka bude lemována kamennou/betonovou přídlažbou š. 0,25 – 0,50 m. Osazenou do betonového lože C20/25n XF3.

V rámci stavby budou od km 0,000 – 0,0170 opětovně použity kamenné obrubníky osazené do betonového lože C20/25nXF3, s nášlapem 0,10m. Dále budou použity silniční betonové obrubníky (250x150/100) do betonového lože C20/25nXF3, s nášlapem 0,15m. Obrubníky budou také osazený v místě ochranných ostrůvků. V místech ukončení chodníků a v místech přechodu pro chodce bude obrubník osazen 0,02 m nad přilehlou komunikaci (betonový obrubník 150x150). V místech, kde obruba klesne pod 0,08 m bude realizován varovný pás š. 0,40 m z betonové dlažby pro nevidomé, kontrastní barvy.

Nástupní hrany u autobusových zastávek v km 0,065, 0,380 a 0,425 jsou navrženy z bezbariérových obrub, s výškou nášlapní hrany 160 mm.

4.7 Opravy trhlin po odfrézování vozovky (dle TP115)

Po frézování bude provedena prohlídka vozovky, kde bude jednoznačně rozhodnuto o rozsahu a typu případných sanací v konkrétních úsecích.

4.7.1 Oprava úzkých trhlin (šířky do 5 mm) - Provedení opravy modifikovanou asfaltovou hmotou s výplňovým kamenivem

Předpokládaný rozsah opravy je v krocích po $a' = 50$ m napříč celou vozovkou. Přesný rozsah bude určen po odfrézování na základě pochůzky.

Před provedením vlastní opravy se provede po obou stranách trhliny řez do hloubky 40 až 60 mm tak, aby vznikla komůrka šířky 40 až 80 mm a hloubky 40 až 60 mm. Po vybourání asfaltové směsi se vzniklá komůrka vyčistí ocelovým rotačním kartáčem nebo horkovzdušným agregátem nebo stlačeným vzduchem. V případě, že trhlina v ložní vrstvě je širší než 10 mm provede se její předtěsnění vhodným materiálem. Na svislé stěny komůrky se provede penetračně adhezní nátěr. Takto připravená komůrka se vyplní modifikovanou asfaltovou hmotou za horka po vrstvách cca 10 mm s prosypáním horkým kamenivem frakce 4/8, resp. 8/11 mm. Směs asfaltové hmoty a kameniva musí vyplnit prostor komůrky bez dutin a pórů. Povrch směsi se podrtí kamenivem frakce 2/4 (2/5) mm do nivelety přilehlé vozovkové vrstvy. Modifikovaná asfaltová hmota musí mít parametry splňující požadavky dle ČSN EN 14188-1. Strojní zařízení musí být opatřeno nepřímým ohřevem, termostatickou regulací teploty a nuceným mícháním.

4.7.2 Oprava trhlin širokých (nad 5 mm) a trhlin rozvětvených

Předpokládaný rozsah opravy je v krocích po $a' = 100$ m napříč celou vozovkou. Přesný rozsah bude určen po odfrézování na základě pochůzky.

V případě nálezu širokých trhlin bude provedeno odfrézování stávajících asfaltových vrstev na hloubku max. 100 mm a na šířku min. 800 mm na každou stranu trhliny. V případě trhlin rozvětvených bude šířka odfrézování stávajících asfaltem stmelených vrstev provedena tak, aby přesahovalo trhlínu o min. 500

TECHNICKÁ ZPRÁVA

mm. Odfrézování musí být provedeno na celou šířku vozovky a musí umožňovat vhodné uložení výztužného kompozitu.

Před provedením asfaltové pružné membrány se vyfrézovaný povrch upraví tak, aby byly odstraněny veškeré ostrohranné výstupky např. broušením. Případné výtluky, přechody různě hlubokých stop frézy či jiné nerovnosti je nutné vyplnit tak, aby výztužná vložka při prostém položení přilnula k podkladu svým celým povrchem.

Vyfrézovaná plocha se řádně očistí a v případě prokreslení do dalších asfaltem stmelovaných vrstev se trhlina podle šířky upraví jedním z následujících způsobů:

a) pomocí kotouče nebo frézy se trhlina proříznou, vyčistí, v případě nutnosti předtěsní, svislé stěny se opatří penetračně adhezním nátěrem a vytvořené komůrky se zalijí pružnou asfaltovou záливkovou hmotou,

b) pomocí horkovzdušného zařízení se trhlina vyčistí, nahřeje a následně zalije pružnou asfaltovou záливkovou hmotou.

Na takto připravený povrch se provede postřik modifikovanou asfaltovou emulzí tak, aby množství asfaltu činilo 1,0-1,5 kg/m² (dle struktury povrchu, množství asfaltu je uváděno po vyštěpení emulze) do něhož se položí pásy výztužné vložky se vzájemným dotykem a řádně přitlačí válečkem. Výztužnou vložku bude tvořit geomříž ze skelných vláken s minimální pevností v tahu 100 kN/m v obou směrech (může být užito např. geomříže v pevnosti v tahu 115x215 kN/m (MD x CD)). Výrobek musí umožnit samolepící aplikaci geomříže.

Pokládka geokompozitu 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 položeném kompozitu (výztužném prvku) 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. Výztužná mříž musí být spojena s případnou geotextilí (dle výrobce) tak, aby nedocházelo k separaci nového krytu od podkladních vrstev.

„Vyfrézovaný“ šuplík bude po pokládce geokompozitu vyplněn směsí ACP 22S tl. 100mm včetně spojovacího/infiltračního postřiku. Při pokládce nových asfaltových směsí je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost jejich zhutnění a dodržení příslušných požadavků z hlediska rovnosti.

Kvalita asfaltových emulzí pro spojovací postřik musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 13808 a kvalita modifikovaného asfaltu musí splňovat požadavky ČSN EN 14023.

Pro spojení nové a staré části se musí před vyplněním vyfrézované části pokládkou nových asfaltových směsí provést nalití svislých stěn stávajících vrstev vozovky pružnou asfaltovou záливkovou hmotou jejíž kvalitativní parametry odpovídají požadavkům uvedeným v tabulce 2 TP 115, nebo se pracovní spoj musí ošetřit vyfrézováním nebo vyřezáním komůrky šířky 10 mm a hloubky 25 mm a zalitím pružnou záливkovou hmotou.

Klimatické podmínky – pro provádění výše uvedených prací platí následující klimatická a teplotní omezení: Minimální teplota vzduchu + 5 °C v průměru za posledních 24 hodin (ČSN 736129:2008).

4.8 Bezpečnostní zařízení

Není navrženo.

4.9 Zemní těleso

Návrh technického řešení vychází z filosofie minimalizace objemu zemních prací. Druh opravy primárně spočívá ve frézování asfaltobetonu a pokládky nového krytu. V místě zásahu do spodních vrstev konstrukce vozovky budou provedeny opatření viz níže.

Násyp a výkop se provede ve shodě s výškovým a směrovým vedením trasy a vzorovým příčnými řezy. Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, odstranit případné nevhodné zeminy nebo provést jejich úpravu (sanaci) v podloží násypu. Minimální stupeň zhutnění zemního tělesa musí být dosažen i na jeho okraji. Plán zemního tělesa musí být provedena ze vhodných materiálů a musí být chráněna. V celé mocnosti aktivní zóny, tj. od povrchu zemní pláně do hl. 0,5 m musí být dodržen předepsaný stupeň zhutnění 100 % PS a na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti – min. 45MPa. Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní a ve vymezených tolerancích. Odchytky od výšek zemní pláně se pro komunikace pohybují ± 40 mm.

Dokončená pláň musí být chráněna. Pokud nedojde před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelanou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsaného výškového příčného a podélného profilu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

4.10 Rozhraní vozovka / obrubník (přídlažba)

Veškeré pracovní spáry obrusné vrstvy na rozhraní obrubník (přídlažba) / vozovka budou proříznuty a ošetřeny zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N2 dle ČSN EN 14 188-1 (viz např. VL 2 211.10 08.07).

4.11 Pracovní spáry v napojeních stávajících komunikací

Veškeré pracovní spáry spojené s pokládkou asfaltových betonů budou vždy ošetřeny řezáním spár a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N1 dle ČSN EN 14 188-1.

5 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODPOVRCHOVÝCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikace je řešeno příčným a podélným sklonem stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do stávající kanalizace. Stávající uliční vpusti budou pročištěny a výškově upraveny, případně budou posunuty, do nejnižšího místa.

Celý úsek opravované komunikace je proveden s minimálními podélnými spády, proto jsou podél obrubníků navrženy odvodňovací proužky. Z hlediska materiálové specifikace se na stavbě nachází jak betonové prefabrikáty (uloženy na šíři 0,25m a 0,50m), tak kamenné kostky, a to v uspořádání: 2 kostky, 3 kostky a 4 kostky vedle sebe.

V místě autobusové zastávky v km 0,050 je v současnosti osazen betonový prefabrikát š. 0,50m, který bude nahrazen kamenným vodícím proužkem, z důvodu umístění v autobusové zastávce.

Prvek	Výměra
Uliční vpusti k výškové úpravě	29 Kusů
Uliční vpusti nové – nejnižší místo km 0,278 41	2 Kusy
Vodící proužek – betonový š. 0,25m	29 m
Vodící proužek – betonový š. 0,5m	192 m
Vodící proužek – kamenný – 2 kostky	68 m
Vodící proužek – kamenný – 3 kostky	1238 m
Vodící proužek – kamenný – 4 kostky	67 m

5.1 Podélné drenáže

V rámci stavby nebude podélná drenáž realizována, oprava komunikace se nezasáhne do úrovně zemní pláně.

6 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ

V rámci stavby bude provedeno svislé a vodorovné dopravní značení dle odsouhlasené projektové dokumentace. Návrh bude vycházet z „TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ a „TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Retroreflexní třída svislého dopravního značení je min. RA1.

Vodorovné dopravní značení bude v první fázi provedena pouze v barvě a následně v neozvučicím plastu.

Detailní popis viz SO 190.

7 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBY

Zhotovitel je zodpovědný za udržování čistoty a provozu na staveništi, na díle a za odstranění veškerých nečistot a případného odpadu, který se na staveništi nashromáždí. Přístupové komunikace budou udržovány v čistotě. Potřebné plochy pro skládky zajistí zhotovitel stavby. Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, PPK, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. ZTKP jsou součástí projektové dokumentace. Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. V prostoru stavby nesmí být zřizovány dočasné sklady PHM. Na staveništi se nesmí provádět opravy mechanismů. Dopravní prostředky a mechanismy nasazené na stavbu musí být v takovém technickém stavu, aby byl vyloučen

TECHNICKÁ ZPRÁVA

únik paliva, náplní technických kapalin a maziv. Stavební práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN dle harmonogramu prací, který si v rámci své přípravy vyhotoví zhotovitel stavby. Stavba neklade mimořádné nároky na provádění speciálních činností a nevyžaduje žádné zvláštní podmínky.

Při všech stavebních pracích musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti práce, zejména dle zákona č.262/2006 sb., č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č.591 a 592/2006 Sb.

8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavby neobsahuje žádné technologické vybavení.

9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A NÁVRHU DIMENZÍ

Projekt nevyžadoval provádění výpočtů. Návrh konstrukce vozovky vycházel z TP 170 a zpracované diagnostiky vozovky.

10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a vyhláškou č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Varovný pás

Varovný pás musí mít šířku nejméně 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Varovný pás musí být vizuálně kontrastní a musí přesahovat signální pás nejméně o 800 mm.

Signální pás

Signální pás musí mít šířku nejméně 800 až 1000 mm, délka směrového vedení musí být nejméně 1500 mm. Signální pás musí být vizuálně kontrastní a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie.

Vodící pás přechodu

Vodící pás přechodu je zvláštní forma umělé vodící linie, která slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení; musí mít šířku 550 mm a skládá se z 2 x 3 nebo 2x2 pásků. Zřizuje se, je-li trasa přecházení delší než 8000 mm, vedená v šikmém směru, nebo z oblouku o poloměru menším než 12 000 mm a musí navazovat na případné signální pásy na chodníku.

V Praze, 12/2020

Ing. Klára Němcová
David Paulus, DiS.