

NÁZEV STAVBY:

II/244 MĚŠICE I/9 - BYŠICE I/16

ISPROFIN:

XXXXX

OBJEDNATEL:

ZASTOUPENÝ:

Středočeský kraj

STŘEDOČESKÝ KRAJ LIBOR LESÁK

ZBOROVSKÁ 81/11
150 21 PRAHA 5RADNÍ PRO OBLAST INVESTIC, MAJETKU A
VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK

ZHOTOVITEL:

SPOLEČNOST AFSAG-PRISMOTT

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

ING. JAKUB VYHNÁLEK

VEDOUCÍ SPOLEČNOSTI:



AFRY

AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13
140 00 PRAHA 4
ČESKÁ REPUBLIKA

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



SAGASTA s.r.o.

NOVODVORSKÁ 1010/14
142 00 PRAHA 4
ČESKÁ REPUBLIKA

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:

Projekční kancelář PRIS
spol. s.r.o.
OSOVÁ 717/20
625 00 BRNO
ČESKÁ REPUBLIKA

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:

Mott MacDonald CZ,
spol. s.r.o.
NÁRODNÍ č.p. 984/15
110 00 PRAHA 1
ČESKÁ REPUBLIKA

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:

Středočeský kraj

STŘEDOČESKÝ KRAJ

ZBOROVSKÁ 81/11
150 21 PRAHA 5

ZHOTOVITEL:



AFRY

AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13
140 00 PRAHA 4
tel.: +420 277 005 500
www.afry.cz

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Ing. JAKUB VYHNÁLEK

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. PETR ČECH

VYPRACOVAL:

Ing. ERIK LOMPART

KONTROLOVAL:

Ing. VÁCLAV BARTŮŇEK

NÁZEV PROJEKTU:

II/244 MĚŠICE I/9 - BYŠICE I/16

ČÁST:

OPRAVA SILNICE II/244 - ÚSEK KM 4,870-6,370

STAVEBNÍ OBJEKT:

SO 105.1; SO 192.1.51

PŘÍLOHA:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

KRAJ:

STŘEDOČESKÝ KRAJ

DATUM:

08/2022

STUPEŇ:

PDPS

MĚŘÍTKO:

-

Č. ZAKÁZKY:

2021/0139

ČÁST:

D.5

PŘÍLOHA Č.:

1

ČÍSLO PARE:

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	2
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
4	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	5
5.1	SMĚROVÉ VEDENÍ	5
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENÍ	5
5.3	ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	5
5.4	KONSTRUKCE VOZOVKY	5
5.5	ZEMNÍ TĚLESO	6
5.6	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘELOŽKY A JEJICH OCHRANA	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	7
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
7.1	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	9
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	10
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	10
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Stavební objekt: SO 105.1 Oprava silnice II/244, úsek km 4,870 - 6,370
SO 109.1.51 Dopravní značení, úsek km 4,870 - 6,370

Předmět stavebního objektu: Rekonstrukce silnice II/244

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název: Středočeský kraj

Sídlo: Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov

IČO/DIČ: 00066001/CZ00066001

Zastoupení: Libor Lesák, radní pro oblast investic, majetku a veřejných zakázek

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název: Společnost AFSAG-PRISMOTT s vedoucím účastníkem
zhotovitelem:
AFRY CZ s.r.o.

Zastoupení: Ing. Petr Košan, jednatel
IČO/DIČ: 45306605/CZ45306605
Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

Účastník: SAGASTA s.r.o

Zastoupení: Ing. Jiří Čurda, jednatel
Ladislav Beran, jednatel
IČO/DIČ: 04598555/CZ04598555
Sídlo: Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4

Účastník: Projekční kancelář PRIS spol. s.r.o

Zastoupení: Ing. Jiří Šrubař, jednatel
Ing. Martin Řehulka, jednatel
IČO/DIČ: 46974806/CZ46974806
Sídlo: Osová 717/20, 625 00 Brno

Účastník: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o

Zastoupení: Ing. Radko Bucek, jednatel
Ing. Jan Loško Ph.D, jednatel
IČO/DIČ: 48588733/CZ48588733
Sídlo: Národní č.p. 984/15, 110 00 Praha 1

Vypracoval: Ing. Erik Lompart

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu 105.1 je rekonstrukce části silnice II/244 v extravilánu mezi obcemi Mratín a Kostelec nad Labem. V rámci rekonstrukce bude zachováno směrové a výškové vedení s ohledem na splnění šířkových parametrů pro kategorii S7,5/90 se základním příčným sklonem 2,5 %.

Celková délka rekonstruovaného úseku činí 1 500,00 m. Provozní staničení tohoto úseku je km 4,870 – 6,370.

V rámci SO 105.1 dojde k vybourání stávajících konstrukcí vozovek v rozsahu, který je specifikován diagnostikou vozovek (70 mm frézování asfaltových vrstev a 200 mm recyklace za studena mimo prostor stavby).

Předmětem stavebního objektu 192.1.51 je obnova a revize vodorovného značení pro úsek silnice II/244 řešený v rámci SO 105.1. Obnova značení bude spočívat ve vyznačení vodících proužků (V4) a středové čáry (V1a, V2a a V2b).

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Níže uvedený návrh řeší dle zadání posouzení stavu vozovky silnice II/244 a návrh její opravy. Zkoumaný úsek začíná na konci obce Mratín (km 4,878) a končí na začátku obce Kostelec nad Labem (km 6,995) a je označen jako SO 105.

Vývrty bylo zjištěno, že tloušťky asfaltových vrstev se pohybují od 89 do 182 mm ve 2 až 4 vrstvách! Jeden vývrt byl proveden v příčné trhlíně, která prochází všemi asfaltovými vrstvami. V km 6,750 byly provedeny vývrty ve vyjeté koleji a mimo ni, přičemž rozdíl tloušťky vrstvy je 70 mm.

Spojení obrusné a ložní vrstvy vyhovuje požadavku ČSN 73 6121 ve všech 11 hodnocených případech, spojení ložní a podkladní vrstvy vyhovuje požadavku ČSN 73 6121 ve 4 případech z 8 hodnocených (6,65 – 11,26 kN oproti požadavku min. 12 kN)

Míra zhutnění ložní vrstvy byla vyhovující ve všech 7 hodnocených případech (4 vývrty praskly), mezerovitost vrstvy byla vyhovující v 5 případech ze 7 hodnocených (0,3 a 2,0 % oproti požadavku 2,5 – 8,5 %). Směs ložní vrstvy z 1. poloviny úseku svým složením nejvíce odpovídá směsi ACL 16 +, směs ložní vrstvy z 2. poloviny úseku svým složením nejvíce odpovídá směsi ACO 11 + s velmi nízkou mezerovitostí. Měřením únosnosti bylo zjištěno, že vozovka má pro stávající dopravní zatížení zbytkovou životnost cca 1 rok a vyžaduje prosté zesílení o 70 mm asfaltových vrstev.

Měřením únosnosti bylo zjištěno, že vozovka má pro stávající dopravní zatížení zbytkovou životnost cca 1 rok a vyžaduje prosté zesílení o 70 mm asfaltových vrstev.

Asfaltová směs z obrusné vrstvy do hloubky 5 cm obsahuje celkem 8,20 mg/kg sušiny PAU a je zařazena do kvalitativní třídy ZAS-T1, asfaltová směs z podkladní vrstvy od hloubky 5 cm níže obsahuje celkem 38,9 mg/kg sušiny PAU a je zařazena do kvalitativní třídy ZAS-T3.

Prohlídkou byly zjištěny tyto poruchy:

- opotřebení EKZ, EMK
- hloubková koroze
- výtlučky
- vysprávký
- nepravidelné trhliny

- mozaikové trhliny
- podélné trhliny úzké
- příčné trhliny úzké
- podélné trhliny široké
- příčné trhliny široké
- podélné trhliny rozvětvené
- síťové trhliny
- olamování okrajů vozovky
- vyjeté koleje, podélný pokles
- plošná deformace vozovky
- zvýšená nepevněná krajnice

Na zkoumaném úseku lze identifikovat 2 hlavní příčiny vzniku výše uvedených poruch. Jednak je to únava asfaltem stmelovaných vrstev. Ta vznikla vlivem stárí a ztrátou původních vlastností asfaltového pojiva a má za následek snížení odolnosti proti účinkům zatížení a klimatických vlivů. Dále je to nedostatečná únosnost konstrukce vozovky.

Návrh opravy

Pro návrh opravy je podle sčítání dopravy z roku 2016 (413 TNV/24 hod.) a jejího uvažovaného nárůstu uvažována třída dopravního zatížení III a návrhová životnost 25 let. Vzhledem k výše uvedeným zjištěním je doporučeno provedení opravy povrchu vozovky tímto způsobem:

- Odfrézování asfaltových vrstev v celkové tloušťce cca 70 mm
- Celkově na místě recyklovaná podkladní vrstva ze směsi rs 0/45 ca; 200 mm; tp 208
- Asfaltová podkladní vrstva acp 16 s 50/70; 50 mm; čsn 73 6121
- Spojovací postřik ps-cp; 0,35 kg/m²; čsn 73 6129
- Ložní vrstva acl 16 + pmb 25/55-60; 60 mm; čsn 73 6121
- Spojovací postřik ps-cp; 0,35 kg/m²; čsn 73 6129
- Obrusná vrstva aco 11 + pmb 45/80-55; 40 mm; čsn 73 6121
- Zhotovitel si zajistí průkazní zkoušky recyklované směsi podle tp 208

Vzhledem k odfrézování téměř všech asfaltových vrstev v některých částech úseku, je nutno toto provádět za úplného vyloučení provozu. Dojde ke zvýšení nivelety vozovky o cca 80 mm.

Pozn.: (1) Lokální opravy pro uvažovanou třídu dopravního zatížení III provést tímto způsobem:

- odstranit zbylé asfaltové vrstvy
- doplnění podkladní vrstvy ŠDA 0/32 na potřebnou niveletu a zhutnění na min. 100 MPa (pokud nebude dosaženo požadované únosnosti, je nutno provést hloubkovou sanaci)
- asfaltová podkladní vrstva ACP 22 S 50/70; 90 mm; ČSN 73 6121
- aplikace geokompozitu s min. pevností 100 kN/m dle TP 147 a předpisu jeho výrobce
- ložní a obrusná vrstva – viz výše

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

SO 105.1 má vazbu na tyto stavební objekty:

- SO 105.2 Rekonstrukce silnice II/244 v úseku od km 6,370 do km 6,831
- SO 002 Příprava staveniště km 4,870 – 8,996
- SO 192.1.51 Dopravní značení km 4,870 – 6,370

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Návrh směrových, výškových a šířkových prvků komunikací je proveden tak, aby splňoval požadavky příslušných ČSN (především ČSN 73 6101). Návrh vychází z prognóz intenzit automobilové dopravy a místních podmínek.

Úseky silnice II/244 řešené v předmětné dokumentaci pro společné řízení jsou rekonstruovány na kategorii S7,5/90. Zpevněná část vozovky bude sestávat z jízdních pruhů šířky 3,0 m, zpevněné krajnice šířky 0,25 m a nezpevněné krajnice šířky 0,50 m. Celková zpevněná šířka vozovky bude 6,5 m.

Konstrukce vozovek jednotlivých komunikací vychází z očekávané třídy dopravního zatížení (vliv intenzity a skladby dopravního proudu) a návrhové úrovně porušení (vývoj porušování vozovky, vyjádřený plochou konstrukčních poruch na konci návrhového období). Kryty všech vozovek jsou navrženy jako asfaltové.

Vozovka silnice II/244 je v úsecích, které jsou rekonstruovány formou rekonstrukce celého vozovkového souvrství navržena pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1.

5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu s poloměry oblouků v rozmezí mezi 35–20 000 m. Příčný sklon v oblouku VB2 s poloměrem 50 m je navrhnutý jako dostřední sklon 6,00 %. Klopení pokračuje přímo do oblouku VB3 s poloměrem 80 m s dostředním sklonem 2,00 %. V oblouku VB4 s poloměrem 100 m je klopení dostředním sklonem 4,00 %. Oblouk VB5 s poloměrem 20 000 m je dostatečně velký pro použití střechovitého sklonu. Oblouk VB6 s poloměrem 35 m je řešen dostředním sklonem 5,00 %.

5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu. Maximální podélní sklon je 2,45 % v úseku od km 0,160 33 – 0,201 26. Minimální sklon je 0,02 % v úseku od km 1,326 92 – 1,415 55.

5.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířka komunikace vychází z návrhové kategorie S7,5/90, sestává z jízdního pruhu šířky 3,00 m, zpevněné krajnice šířky 0,25 m (včetně vodícího proužku stejné šířky) a nezpevněné krajnice šířky 0,50 m.

Dále byla doplněna nezpevněná krajnice šířky 0,75 m v úseku 0,145 00 – 0,485 00.

5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY

Pro návrh opravy vozovky byla provedena diagnostika vozovky s návrhem opravy silnice. Rekonstrukce vozovky vychází z výsledku výpočtů zesílení vozovky, provedených jadrových vývrtů a vrtaných sond, uvedených s popisem a staničením v samotné zprávě diagnostiky. S ohledem na stávající a predikované dopravní zatížení byla navržena konstrukce vozovky SO 105.1 dle TP 170 s návrhovou úrovní porušení D1, třídou dopravního zatížení III.

1. Konstrukce vozovky dle TP 170 - bez lokálních oprav

– Obrusná vrstva	ACO 11+ PMP 45/80-55	40 mm	ČSN 73 6121
– Spojovací postřik	PS-CP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
– Ložní vrstva	ACL 16+ PMB 25/55-60	60 mm	ČSN 73 6121

– Spojovací postřík	PS-CP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
– Asfaltová podkl. Vrstva	ACP 16 S 50/70	50 mm	ČSN 73 6121
– Celkově na místě recyklovaná podkladní vrstva ze směsi RS 0/45 CA; 200 mm			TP 208 (1)
Celkem		min. 350 mm	

Odfrezování asfaltových vrstev v celkové tloušťce cca 70 mm

- Odfrezování 50 mm (ZAS-T1,ZAS-T2)	-50 mm
- Odfrezování 20 mm (ZAS-T3)	-20 mm
Celkem	min. 70 mm

Pozn. (1) Zhotovitel si zajistí průkazní zkoušky recyklované směsi podle TP208

Dojde ke zvýšení nivelety vozovky o cca 80 mm.

2. Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N-1-III-PIII, lokální opravy – s hloubkovou sanací (km 0,735 65 – 0,890 00)

– Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+PMB 45/80-55	40 mm
– Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS-CP	0,35 kg/m ²
– Asfaltový beton pro ložné vrstvy modifikovaný	ACL 16+PMB 25/55-60	60 mm
– Spojovací postřík asfaltovou emulzí	PS-CP	0,35 kg/m ²
– Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S 50/70	50 mm
– Infiltrační postřík polymerový	PI-CP	1,0 kg/m ²
– Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32	150 mm
– Štěrkodrt fr. 0/32 – Edef,2=Min. 70 Mpa	ŠDa	min.200 mm
– Zemní plášť zhutněná na Edef,2 = 45 Mpa		
– Celkem		min.570 mm

5.5 ZEMNÍ TĚLESO

Svahy zemního tělesa jsou navrženy ve sklonu 1:1.5–1:2 dle ČSN 73 6133. Těleso bude ohumusováno v tloušťce 150 mm a oseto.

5.6 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘELOŽKY A JEJICH OCHRANA

V rámci průzkumů inženýrských sítí byly získány podklady o jejich výskytu v dotčeném území. Průběhy sítí jsou pouze orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců a neslouží pro vytyčení inženýrských sítí. Informativní zakres inženýrských sítí je proveden v přílohách C.4 Koordinační situace – část 4.6 a 4.7.

Před započítáním prací je nutno nechat všechny inž. sítě vytyčit na místě a provést ručně kopané sondy pro ověření jejich hloubky uložení (v rámci návrhu se předpokládá průběh inž. sítí dle požadavků ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení), dále je nutné respektovat vyjádření jednotlivých správců a vlastníků technické infrastruktury a řídit se pokyny obsaženými v jednotlivých vyjádřeních správců a vlastníků inženýrských sítí, ve kterých jsou uvedeny kontaktní adresy jejich zodpovědných pracovníků při realizaci stavby.

Před zahájením realizačních prací je tedy nutno všechny inženýrské sítě „vypípat“, vytyčit a řádně označit např. kolíky nebo reflexní páskou. Vytyčení je potřeba ověřit u příslušných správců či vlastníků inženýrských sítí.

Případný nesoulad s předpokládanou polohou inženýrské sítě bude nutné včas konzultovat s příslušným správcem, vlastníkem IS, investorem, ev. projektantem dané inž. sítě a v rámci autorského dozoru stavby provést případné úpravy.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikace bude zachováno stávající. Srážkové a povrchové vody budou pomocí podélného a příčného sklonu svedeny do stávajícího terénu. Stávající příkopy budou pročištěny a reprofilovány. Jsou vyhotoveny buď jako nezpevněné, trojúhelníkové nebo jako zpevněné z kamenných kostek do betonu.

Ve staničení km 0,060 00 je stávající propustek tvořen ocelovou trubkou který bude vykopán a následně nahrazen korugovanou troubou z PP o průměru DN800. Z hlediska odvodnění byl problémový úsek identifikován v úseku mezi km 0,222 08 a km 0,771 03. V tomhle úseku není možno vody z povrchového odtoku zasakovat, jelikož v oblasti není vhodné geologické podloží. Vody budou tedy soustředěny v nejnižším místě v km 0,356 37, kde budou z levé strany vozovky převedeny přes horskou vpusť a propustek v km 0,350 00 na opačnou stranu silnice. Vzhledem k trvalému záboru budou vody z propustku vyvedeny na terén a přirozeně zasakovány. V místě vyústění bude svah ochráněn proti erozi opevněním z lomového kamene.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

- SO 192.1.51 Dopravní značení km 4,870 - 6,370

V projektu se nepočítá s výraznou změnou svislého dopravního značení (S-DZ). Svislé značení, které se poškodí během výstavby, bude nově osazeno.

Kvalitativní provedení svislého dopravního značení

- Všechny dopravní značky musí odpovídat příloze vyhl. MDS č. 294/2015 Sb. v platném znění.
- Všechny svislé dopravní značky musí splňovat ČSN EN 12899-1 včetně národní přílohy NA.
- Provedení značek musí odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část VL 6.1. Svislé dopravní značky
- Svislé dopravní značky musí být ověřeny a certifikovány v ČR. Musí splňovat podmínky zák. č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky
- Svislé dopravní značky musí být jako výrobek schválené Ministerstvem dopravy k užití na pozemních komunikacích v ČR.
- Doklady prokazující schválení a certifikaci dopravních značek a prohlášení výrobce o shodnosti dodaných výrobků se schválenými, musí být součástí dokladů pro přejímací řízení a výrobce je musí doložit před zahájením dodávek.
- Činná plocha všech dopravních značek musí být provedena z retroreflexní fólie minimálně třídy RA1 resp. RA2 dle třídy komunikace.
- Všechny dopravní značky umístěné na tomto druhu komunikace musí být minimálně v základním rozměru dle ČSN EN 12899-1.
- Štíty základních dopravních značek až do rozměru 1,0 x 1,5 m musí být celolisované z ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů.
- Dopravní značky umístěné na pozemních komunikacích musí být osazeny dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.“

- Svislé dopravní značky se umísťují kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje značky nebo její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice je 0,5 m, maximální vzdálenost je 2,0 m. V úsecích se svodidlem musí být bližší okraj značky vzdálen od líce svodidla minimálně o vzdálenost, předepsanou deformačním prostorem daného typu svodidla.
- Spodní okraj nejnižše umístěných základních dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,80 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v místech předpokládaného pohybu chodců se umísťují spodním okrajem ve výšce nejméně 2,20 m
- Nosné konstrukce dopravních značek základní velikosti musí být schváleného typu. Nosné konstrukce jsou v provedení z ocelových pozinkovaných sloupků osazených do demontovatelných kotevních patek, které jsou kotveny do betonového základu. Kotevní patky mohou být z Al slitiny.
- Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm.
- Značky o rozměru 1,0 × 1,5 m nebo soubor značek, jejichž celková plocha přesahuje 1,5 m² se osazují vždy na nosnou konstrukci tvořenou dvěma sloupky.
- Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (š/d/h) pro jeden sloupek.
- Základ je proveden z betonu min. třídy C 16/20–XF2. Beton základů značek musí být odolný proti účinkům chemických rozmrazovacích materiálů. Horní hrana základů dopravních značek nesmí vystupovat nad úroveň terénu.

7.1 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Obnovení vodorovného dopravního značení (V-DZ) bude provedeno dvoufázově z materiálů dlouhodobé životnosti (plast - minimální zaručená životnost 3 roky) v barvě bílé. Značení musí být profilované a/nebo strukturální pro zajištění odtoku vody a s retrorreflexní úpravou se zvýšenou viditelností v noci a v podmínkách za vlhka a za deště – typ II dle TP 70 „Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích“.

I. FÁZE

VDZ hladké, barva

Materiál: Jednosložková rozpouštědlová barva s minimálním obsahem sušiny 75 % s dostatečným posypem balotinou. Dávkování je určeno technologickým předpisem stanoveným výrobcem a schvalovacím orgánem při certifikaci výrobku pro uvedení na trh. Materiál musí být schválen MD pro provádění VDZ na pozemních komunikacích v ČR. Pokládka: Strojní pokládka + ruční pokládka nástřikem u plošného značení

II. FÁZE

VDZ plastem, strukturální, nehluché

Použití: Dělicí čáry a vodící čáry

Materiál: Dvousložkový studený plast strukturální

Pokládka: Strojní s dodatečným posypem balotinou

VDZ plastem, profilované, zvučící

Použití: Vodící čáry

Materiál: Dvousložkový studený plast strukturální s akustickou výstrahou při přejezdu

Pokládka: Strojní s dodatečným posypem balotinou

VDZ plastem, hladké

Použití: Plošné VDZ

Materiál: Stěrkový studený plast s dodatečným posypem balotinou

Pokládka: Ruční pokládka stěrkou

Kvalitativní provedení vodorovného dopravního značení

- Definitivní vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první fázi je na novou ohranici vrstvu vozovky položeno kompletní vodorovné dopravní značení již v definitivním uspořádání, ale pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 %. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu, ojetí vrchní vrstvy) nebo uplynutí zimního období (teploty povrchu vhodné pro pokládku, odstranění chloridů z povrchu vozovky, vysušení vozovky) se provede druhá fáze. V této fázi se VDZ obnovuje v definitivním uspořádání a v definitivním provedení.
- Veškeré vodorovné dopravní značení bude provedeno z materiálů dlouhodobé životnosti s reflexní úpravou, např. dvousložkový plast nebo termoplast s minimální zaručenou životností 3 roky
- Minimální požadovaná retroreflexe vodorovného dopravního značení při přejímce musí být 200 mcd/m²/lx. V průběhu záruky nesmí retroreflexe materiálů užitých pro vodorovné dopravní značení klesnout pod 100 mcd/m²/lx (třída Q2). Protokol o zkoušce retroreflexe bude součástí dokladů pro přejímací řízení
- Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 1436 - Vodorovné dopravní značení.
- Vodorovné dopravní značení se provádí v souladu s TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.
- Vodorovné značky musí svým provedením odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, VL 6 - Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky

V případě vodorovného dopravního značení se bude jednat o značení V 2a (6,0/3,0/0,125) „Podélná čára přerušovaná“, V 2b (3,0/1,5/0,125) „Podélná čára přerušovaná“, V 4 (0,125) „Vodící čára“, V 3 (6,0/3,0/0,125) „Podélná čára souvislá doplněná čarou přerušovanou“ Rozsah úpravy VDZ je patrný z přílohy 6. Situace dopravního značení.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu objektu SO 105.1. Předpokládají se standardní činnosti.

Před realizací stavby budou vyznačeny trasy stávající technické infrastruktury. Práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky, zhotovitel stavby je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Obecně musí být splněny všechny požadavky dané jednotlivými správci technické infrastruktury a dalších dotčených orgánů, zhotovitel stavby se musí řídit jejich požadavky. Stejně tak musí být zhotovitelem stavby dodržovány všeobecné technologické postupy a legislativní předpisy spojené s realizací stavebního díla. Jde zejména o:

- TP 82 – Katalog poruch netuhých vozovek
- TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací

- TP 87 – Navrhování údržby a opravy netuhých vozovek
- TP 99 – Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 114 – Svodidla na pozemních komunikacích
- TP 115 – Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 116 – Chemické rozmrazovací a posypové materiály, nakládání s biologickým odpadem ze silničních pozemků
- TP 147 – Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TP 203 – Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně
- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce
- TKP – Kapitola 7 – Hutněné asfaltové vrstvy
- TKP – Kapitola 11 – Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu
- TKP – Kapitola 26 – Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek
- TKP – Kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí

A dále všechny další zákony, normy, technické podmínky (TP), vzorové listy (VL), technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP) a předpisy, které mohou mít vliv na technické, stavební a dopravní řešení. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt SO 105.1 nemá vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V rámci toho objektu nebyly provedeny žádné výpočty.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Nejsou navrženy žádné úpravy související s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Praze, srpen 2022

Ing. Erik Lompart