

D 1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

1.1 Označení stavby

Název : **III/4166 Těšany - Otnice**
Objekty : SO 101 Souvislá údržba komunikace III/4166
Místo stavby : Silnice III/4166
Katastrální území : Těšany, Otnice
Kraj : Jihomoravský
Stupeň dokumentace : PDPS

1.2 Stavebník/objednatel stavby

Název: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
IČ: 70932581
Adresa: Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

1.3 Zhotovitel dokumentace – projektant

Název : Viadesigne s.r.o.
Sídlo projektanta : Na Zahradách 16/1151
690 02 Břeclav
IČO : 27696880
Zodpovědný projektant : Ing. Martin Stöhr
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Registrační číslo ČKAIT: 1005104
Vedoucí projektant : Ing. Martin Stöhr
Vypracoval : Ing. Martin Stöhr

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Dokumentace řeší souvislou údržbu stávající silnice III/4166 v části obce Těšany a v extravilánovém úseku mezi obcemi Těšany a křižovatkou silnic III/4166 a II/418. Jedná se o údržbu silnice, spočívající v recyklaci za studena na místě stávající konstrukce vozovky a položení dvou nových asfaltových vrstev.

Stávající silnice je vedena částečně v intravilánu obce Těšany a dále v extravilánu v rovinatém terénu. Stavba je rozdělena na dva úseky, neboť v minulosti byla část silnice o délce 2480m již opravena.

Silnice je obousměrná, směrově nerozdělená, s šířkou zpevněné vozovky 5,5 – 6,2m.

Úsek I. je dlouhý 2461m, II. úsek je dlouhý 1479m. Celková délka řešeného úseku je 3940m.

Technologie opravy je navržena dle poskytnuté diagnostiky a dle požadavku investora stavby.

Při stavbě bude provedena obnova funkčnosti odvodnění.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich využití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Dopravní zatížení

Zatížení komunikace je převzato z diagnostiky vozovky. D1; TNV 150 voz/den; třída dopravního zatížení IV – střední.

Výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu

Pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu zájmového území.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba nemění stávající fungování komunikace a její vztahy s okolím.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

SO 101 souvislá údržba komunikace III/4166

Směrové vedení

Začátek úseku I. je situován v obci Těšany před křižovatkou s místní komunikací cca 70 m před mostem přes Borkovanský potok. Konec úseku I. je v místě patrné spáry předchozí opravy vozovky v km 2,461 stavby.

Začátek úseku II. je cca 2480m po konci úseku I. v místě patrné pracovní spáry předchozí opravy vozovky. Konec II. úseku je v místě pracovní spáry před křižovatkou se silnicí II/418. Délka II. úseku je 1479m. Celková délka údržby je 3940m.

Směrově vozovka kopíruje stávající vedení trasy komunikace. Celá trasa je tvořena celkem 26 směrovými motivy (kružnicové oblouky) s poloměry od 35m po 8000m.

Výškové vedení

Charakter výškového průběhu trasy se nemění. Jedná se o údržbu stávající komunikace. V km 0,000 – 0,120 se výška nivelety nemění. Na zbytku trasy dojde ke zvýšení nivelety o asfaltové souvrství. Navýšení nivelety bude realizováno na úseku 30m.

Příčné uspořádání

Šířka vozovky bude zachována stávající, pohybuje se mezi 5,5 – 6,20m.

Vozovka bude vymezena nezpevněnou krajnicí šířky 0,5m z asfaltového recyklátu. Krajnice bude osazena směrovými sloupky ve vzdálenostech dle ČSN 736101 (13.1.3.2.2), tedy po 50m se zahuštěním v pěti obloucích. Sloupky budou plastové s trnem (164ks).

Příčné uspořádání je navrženo v základním střeovitém sklonu 2,5%, v místě oblouků pak bude sklon jednostranný dle stávajících parametrů.

Popis objektu

Jedná se o objekt souvislé údržby vozovky s obnovou funkčnosti odvodnění.

Nejprve bude provedeno očištění a odstranění nezpevněné krajnice tl. 100mm. Na stávající vozovku bude rozprostřeno doplňkové kamenivo dle rozboru a návrhu receptury zhotovitele tl. 50mm. Proveďte se rozfrézování a reprofilace frézou pro recyklaci vozovek a následně recyklace za studena s přidáním hydraulického pojiva a asfaltové emulze dle výše zmíněné receptury. Dále musí dojít k vyvrácení vrstvy, přičemž po dobu 3 dnů nesmí být vrstva zatížena dopravou.

Tloušťka recyklované vrstvy je 200mm. Na recyklovanou vrstvu se provede infiltrační postřik 0,6kg/m² zbytkového asfaltu, na který se položí vrstva ACP 16+ 50/70 v tl. 70mm. Na tuto vrstvu se nanese spojovací postřik 0,3kg/m² zbytkového asfaltu a položí se vrstva ACO 11+ 50/70 v tl. 40mm. Nakonec bude provedena nezpevněná krajnice z asfaltového recyklátu š. 0,5m, tl. 260mm.

V intravilánu (km 0,000 – 0,120) bude provedeno odfrézování stávajícího krytu tl. 160mm. V místě mostu ve st. 0,069 nebude prováděna recyklace.

Pro výškové napojení asfaltových komunikací bude provedeno zafrézování tl. do 40mm. Výškové napojení asfaltových vozovek bude provedeno na délku 2,0m. Proveďte se pokládka vyrovnávací vrstvy ACP 16+ 150 kg/m² a ACO 11+ tl 40mm.

U stávajících nezpevněných sjezdů a napojení, bude provedeno jejich výškové napojení prostým dosypem a zhutněním vrstvy ŠD 0/32 tl. až 160mm na délku 2,0m.

Stávající napojení s betonovým krytem bude provedeno dobetonávkou betonem C 16/20 tl. až. 160mm na délku 2,0m.

Navržené konstrukce

Konstrukce údržby vozovky :

- asfaltový beton	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	PS,E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	PI,E	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
- recyklace za studena na místě RS CA		200 mm	ČSN 73 6147
<u>(vč. dosypu doplňkového kameniva tl. 50mm)</u>			
Celkem		320 mm	

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Srážkové vody budou svedeny do pročištěných silničních příkop. Projekt předpokládá pročištění v rozsahu cca 0,3m³/m.

V úseku stavby se nachází 5 trubních propustků (km 0,893; 1,144; 2,358; 3,038; 3,502). Propustky budou pročištěny. U propustků budou odstraněny kolmé, betonové čela a budou nahrazeny šikmými čely z lomového kamene tl. 200mm uloženého do betonového lože tl. 100mm z betonu C 16/20 s vyspárováním maltou M25. Pro prodloužení propustků bude užito korugované trouby SN 10 DN 500. Zásyp a obsyp bude proveden zeminou vhodnou do násypu s hutněním po vrstvách max. 300mm. V případě poškozeného propustku bude provedena jeho kompletní výměna. Nový propustek bude z plastové korugované trouby SN 10 DNN 500 uložené do betonového lože tl. 100mm a obsypané a zasypané ŠD 0/32.

V km 0,069 se nachází stávající mostní objekt. U tohoto objektu bude provedeno očištění a otryskání říms a jejich vyspravení sanační maltou. Tok pod mostem bude očištěn od nánosů.

g) návrh dopravních značek, dopravního zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematikuSvislé dopravní značení

Stávající dopravní značky budou zachovány.

V místě s nezpevněnou krajnicí bude provedeno umístění plastových směrových sloupků ve vzdálenostech dle poloměru oblouků (celkem 164 ks). Napojení účelových komunikací bude vyznačeno červeným plastovým sloupkem Z11g (10ks sjezdů tedy 20 sloupků). Sloupky budou plastové s trnem.

Vodorovné dopravní značení

Budou provedeny vodící čáry šířky 0,125m. VDZ bude provedeno dvoufázově, nejprve silniční barvou a po vytržení asfaltového krytu profilovaným plastem se zvučícím efektem. V Místě před napojením na silnici II/418 bude provedena středová čára š. 0,125 s doplňující opticko-psychologickou brzdou V18 a testem STOP (dle stávajícího stavu).

Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení není součástí stavby.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Vzhledem k malé šířce komunikace nelze technicky stavbu provádět po polovinách a je nutné zajisti objízdné trasy, a to včetně autobusové dopravy. Předpokládaná délka výstavby je 60 dní.

Péče o životní prostředí:

Celkově lze hodnotit výstavbu po dokončení jako pozitivní, negativní vlivy vznikající nesporně při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a přilehlé komunikace byly vždy očištěny od bláta k zamezení následné prašnosti.

Při výstavbě je nutno věnovat péči kontrole vozidel z hlediska úniku ropných látek z mechanismů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce. Zájmy civilní obrany ani požární ochrany nebudou dotčeny. V rámci výstavby zůstane vozovka vždy průjezdná.

Vše v souladu s:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6110 ZMĚNA Z1
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- TP 131 Zásady pro úpravy silnic včetně průtahů obcemi

Hospodaření s odpady:

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

- zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech;
- vyhláška 273/2021 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady;
- vyhláška 8/2021 Sb., Vyhláška o Katalogu odpadů;

i) vazba na případné technologické zařízení

Nejsou v projektové dokumentaci řešeny.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nejsou v projektové dokumentaci řešeny.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba svým charakterem neřeší požadavky s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb. Jedná se o stavební úpravu stávající vozovky.

Břeclav, květen 2024

Ing. Martin Stöhr