

"III/201 41 Mladotice - Velká Černá Hat"

Projektová dokumentace pro provádění stavby

B.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel:

*Správa a údržba silnic Plzeňského kraje,
příspěvková organizace,
Škroupova 18, 306 13 Plzeň*

DATUM

11/2018

ARCH. ČÍSLO

18.0244.262Z24

Obsah

1) Identifikační údaje	4
a) <u>Označení stavby</u>	4
b) <u>Stavebník/objednatel stavby</u>	4
c) <u>Projektant/zhotovitel projektové dokumentace</u>	4
2) Základní údaje o stavbě, popis stávajícího stavu	5
3) Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	6
4) Příprava území.....	6
5) Technický popis	6
6) Vytýčení stavby.....	10
7) Dotčená ochranná pásma, chráněná území, apod.....	10
8) Bezpečnost při stavbě	10

1) Identifikační údaje**a) Označení stavby**

Název stavby: „III/201 41 Mladotice – Velká Černá Hat“

Stupeň dokumentace: PDPS

b) Stavebník/objednatel stavbyObchodní jméno: **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.**

Místo registrace – sídlo: Škroupova 18, 306 13 Plzeň

IČO: 72053119

DIČ: CZ72053119

E-mail: suspk@suspk.cz

Číslo zakázky objednatele: 8500002473

Kontaktní osoba: Iveta Brunclíková
tel. +420778712402
email: iveta.brunclikova@suspk.eu**c) Projektant/zhotovitel projektové dokumentace**Obchodní jméno: **SG Geotechnika a.s.**

Místo registrace – sídlo: Geologická 988/4, 152 00 Praha

IČO: 41192168

DIČ: CZ 41192168

E-mail: info@geotechnika.cz

Spisová značka: B 992 vedená u Městského soudu v Praze

Číslo zakázky zhotovitele: 18.0244.262Z24

Hlavní projektant: Václav Fiala (*autorizovaný technik v oboru dopravní stavby, nekolejová doprava e.č. 0201509*)

tel. +420721862269

email: vaclav.fiala@geotechnika.cz

2) Základní údaje o stavbě, popis stávajícího stavu**Kraj:** Plzeňský**Okres:** Plzeň-sever**Katastrální území:**

Mladotice (okres Plzeň-sever);697150

Strážiště u Mladotic (okres Plzeň-sever);697168

Černá Hať (okres Plzeň-sever);697133

Předmětná dokumentace pro provádění stavby (PDPS) řeší opravu vozovky na komunikaci III/201 41, a to ve dvou úsecích. První úsek začíná u křížení s komunikací III/20140 a pokračuje v délce 2 402,30 m směrem k obci Strážiště. Druhý úsek dále pak pokračuje po komunikaci III/201 41 směrem na Velkou Černou Hať v délce 1991,08 m. Celková délka obou úseků je 4393,38 m.

Vzhledem k záměru správce komunikace provést povrchovou opravu silnice za účelem prodloužení doby životnosti, minimalizovat provádění lokálních oprav, které jsou ke stavu silnice již neekonomické, a dále vzhledem k tomu, že správce silnice má v záměru provést povrchovou opravu v rámci běžné údržby, nemění se touto opravou silnice její šířkové ani směrové uspořádání. Na základě této skutečnosti nejsou touto projektovou dokumentací řešeny stavební úpravy navazujících objektů, jako např. rekonstrukce nebo stavební úpravy kanalizačních řadů, stavební úpravy křižovatek a další stavební úpravy, které vyžadují speciální povolení stavebním úřadem.

Stávající silnice odpovídá kategorii S 6,5/60. Šířka zpevněné části vozovky se pohybuje v šířkách 4,8 – 5,5 m, s nezpevněnou krajnicí v šířkách 0,2÷0,75 m.

Stávající silnice je s živičným povrchem, který vykazuje četné známky porušení (výtluky, trhliny, hloubková koroze, aj.) a bude v celém rozsahu obnoven. Řešeny budou v nejnutnějším rozsahu též odvodňovací prvky (opravy propustků, hospodářské sjezdy, pročištění a vyspárování silničních příkopů atd.), které budou v potřebném rozsahu pročištěny a opraveny dle míry poškození tak, aby řádně plnily požadovanou odvodňovací funkci.

Stavba bude realizována po úsecích při částečné uzavírce jednoho jízdního pruhu. Zhotovitel stavby si může projednat časově omezenou celkovou uzavírku komunikace v návaznosti na prováděné práce.

3) Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- a) Polohopisné a výškopisné zaměření předmětného území,
- b) místní šetření za účelem stanovení rozsahu sanací a doporučený návrh opravy,
- c) mapové podklady, katastrální mapy
- d) vyjádření správců inženýrských sítí,
- e) projednání projektu s objednatelem
- f) prohlídky zájmového území

4) Příprava území

Dle ZOV bude provedeno dopravně inženýrské opatření po dobu výstavby.

V rámci přípravných prací budou vytýčené a zřetelně označené veškeré stávající podzemní inženýrské sítě, které by mohly být stavbou dotčené nebo narušené.

Věcný a časový postup prací bude vypracován prováděcí firmou ve spolupráci se stavebníkem. O tom, v jakém časovém horizontu bude stavba prováděna s určením přesných termínů výstavby, stejně jako určení etapizace oprav, rozhodne správce komunikace ve spolupráci s prováděcí firmou, v součinnosti s příslušnými orgány státní správy, Policie ČR, IZS a provozovateli linek veřejné autobusové dopravy.

Vybouraný materiál bude v co největší míře recyklován. Nerecyklovatelné zbytky a vybouraný materiál budou odvezeny na skládku.

V předstihu před zahájení prací budou provozním úsekem SUS PK opraveny trubní propustky ve staničení 0,801 km 1. úseku a ve staničení 3,625 km 2. úseku. A to včetně vtokových a výtokových čel.

5) Technický popis

Předmětná dokumentace řeší opravu vozovky na komunikace III/201 41, a to ve dvou úsecích. Komunikace je směrově nerozdělená silnice III. třídy. Z konstrukčního hlediska se jedná o netuhou vozovku se souvrstvím z živichných směsí. Komunikace je ve většině posuzované trasy vedena extravilánem. Šířkové uspořádání vychází ze stávajícího stavu. Šířka vozovky a krajnic zůstávají stávající, úprava vozovky bude provedena v rozsahu stávajícího zpevnění.

Směrové řešení zůstává zachováno a je patrné z výkresových příloh. Průběh výškového profilu zůstává zachován, niveleta bude v průběhu opravy navýšena o cca 100 mm. Opravovaný povrch bude plynule napojen na stávající přilehlé povrchy/napojení, pracovní spáry budou zaříznuty a zality záливkovou hmotou.

Příčné sklony zůstávají zachovány, v přímé střežovitý sklon 2,5%, v obloucích jednostranné klopení, respektující stávající. Krajinice budou upraveny asf. recyklátem (dosypány a zhutněny) a spádovány ve sklonu 8% od vozovky.

Dne 9.11. 2018 bylo provedeno místní šetření za účasti zástupce projektanta a zástupce správce komunikace, při kterém byl dohodnut předpokládaný rozsah sanací, množství asfaltových vyrovnávek, rozsah geomříží a úprava nebo celková oprava hospodářských sjezdů. Rozsah sanací se může při realizaci opravy lišit a to zejména v návaznosti na dobu provádění opravy od vyhotovení projektové dokumentace.

Prohlídkou byly zjištěny tyto poruchy:

- hloubková koroze, výtluky, vysprávký, mozaikové trhliny, podélné trhliny úzké, příčné trhliny úzké, podélné trhliny široké, příčné trhliny široké, podélné trhliny rozvětvené, příčné trhliny rozvětvené, vyjeté koleje, podélný pokles okrajů vozovky, plošná deformace vozovky, zanesení příkopů.

Lze identifikovat 2 hlavní příčiny vzniku výše uvedených poruch. Jednou z nich je 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. Další příčinou vzniku poruch je nedostatečná konstrukce vozovky.

5.1 Oprava vozovky

Návrh opravy

Vzhledem k výše uvedeným zjištěním je navrženo provedení opravy povrchu vozovky tímto způsobem:

- očištění povrchu a odborná prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k případným lokálním opravám
- oprava neúnosných míst s doplněním podkladních vrstev níže uvedeným způsobem (Pozn.1)

- oprava případných poškozených míst podkladní vrstvy směsí ACP 16 S 50/70; min. 50 mm; ČSN EN 13108-1
- oprava zbylých trhlin a spár podle TP 115, v případě širokých nebo rozvětvených trhlin s použitím geomříže dle TP 147 a předpisu jejího výrobce (splétaná skelná geomříž s min. pevností 100 kN/m)
- spojovací postřík PI-EP; 0,45 kg/m²; ČSN 73 6129
- ložní vrstva s funkcí vyrovnávky ACL 16 + PMB, 45/80; Ø70 mm; ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík PS-EP; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129
- obrusná vrstva ACO 11 + PMB, 45/80; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Pozn.: (1): Lokální opravy provést tímto způsobem:

- odstranění porušených konstrukčních vrstev
- 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 aktivní zóny, odkopání dalších 0,5 m a doplnění lomovým kamenem 2 x 0,30 m).
- asfaltová podkl. vrstva ACP 16 S 50/70; 50 mm; ČSN EN 13108-1
- ložní a obrusná vrstva – viz výše.

Přesný rozsah lokálních oprav bude nutno upřesnit před zahájením stavebních prací s ohledem na dobu provádění opravy od vyhotovení projektové dokumentace.

5.2 Silniční příkopy

Silniční odvodňovací příkopy budou pročištěny (prohloubeny) tak, aby řádně plnili svojí odvodňovací funkci. Hlavně pak na začátku úseku u napojení na komunikaci III/201 40 bude provedeno propojení (výkop + spádování) stávajících příkopů v délce cca 30 m.

5.3 Oprava propustků

Stávající silniční propustky budou pročištěny a řádně opraveny dle zjištěné míry poškození. Jedná se hlavně o opravu čel propustků vč. zpevnění dna a svahu příkopu (dlažba z lomového kamene do betonu).

Zpevnění bude provedeno dlažbou z lomového kamene na cementovou maltu + podkladní beton C25/30-XC4-Dmax=16, tl. 100 mm.

V obci Strážiště, v křižovatkovém napojení, bude provedena v rámci 1. úseku úprava stávajícího výtokového objektu propustku. V současnosti se jedná o betonové monolitické čelo, které zasahuje až do jízdního pruhu komunikace. Toto bude odstraněno, prodlouží se stávající trouba propustku o cca 2 m (včetně obetonování a výměny podloží v tl. min. 0,50 m) a následně bude provedeno odláždění lomovým kamenem do bet. lože (čelo, dno příkopu, svahy).

5.4 Hospodářské sjezdy a napojení místních komunikací

V místech napojení stávajících **využívaných** hospodářských sjezdů bude provedena obnova trubního vedení sjezdů a následné zpevnění povrchu do vzdálenosti cca 2 m (dle místních podmínek) od hrany vozovky, pro plynulé napojení těchto sjezdů na novou niveletu komunikace. Plynulé napojení bude provedeno z asfaltového recyklátu v tl. cca 200 mm. Budou provedena nová zpevněná šikmá čela těchto sjezdů. Detailní řešení je zřejmé z výkresových příloh č. B.2-5 a B.11. **!!!Při výkopových pracích POZOR na blízkost stávajícího kabelu CETIN!!!.**

V křižovatkových napojeních a v připojeních přilehlých nemovitostí bude položen asfaltový kryt v rozsahu potřebném pro plynulé napojení. Pracovní spára bude zaříznuta, očištěna a zalita asfaltovou zálivkou.

5.5 Krajnice

Bude provedeno seříznutí stávajících zanesených krajnic. Po pokládce nových asfaltových vrstev bude provedeno doplnění krajnic z asfaltového recyklátu (tl. cca 100 mm). Šířka krajnic je proměnná dle stávajících parametrů (cca 0,5 m). Krajnice budou řádně zhutněny a spádovány v 8% sklonu.

5.6 Dopravní značení

Svislé dopravní značení zůstává beze změn.

Vodorovné dopravní značení bude nově provedeno v celém předmětném úseku a to formou vyznačení okrajů vozovky vodící čarou V4 (0,125). Vzhledem ke zřejmému rozsahu VDZ není proveden jeho zákres do situace.

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení, v souladu s TP 65 „Zásady pro dopravní

značení na pozemních komunikacích“ 2. vydání, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“ a v souladu se zákonem 361/2000 Sb. a s jeho prováděcí vyhláškou 30/2001 Sb.

Doporučení: Pro dobré přilnutí materiálu vodorovného značení k povrchu vozovky, provádět vodorovné dopravní značení nejdříve 14 dní od položení vrchní obrusné vrstvy.

6) Vytýčení stavby

Situační výkresy jsou provedeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Všechny výškové kóty uvedené v PD jsou uvedeny ve výškovém systému Balt p.v. Podrobné vytýčení bude řešeno v rámci stavby na základě předaných digitálních výkresů v otevřeném formátu.

7) Dotčená ochranná pásma, chráněná území, apod.

Stavba se nachází v prostoru ochranný pásem stávajících inženýrských sítí. Veškeré sítě budou před zahájením stavby vytyčeny jejími správci. Seznam sítí v zájmové oblasti je uveden jednotlivě v Dokladové části, vč. jednotlivých vyjádření.

Podmínky pro zásah:

Podmínky pro práce v ochranných pásmech inženýrských sítí jsou stanoveny správci jednotlivých sítí v rámci jejich vyjádření, resp. v rámci vytýčení před vlastním zahájením prací.

Realizace rekonstrukce komunikace bude prováděna v souladu s harmonogramem výstavby a upřesněném DIO, provedeném vybraným dodavatelem stavby pro jednotlivé etapy výstavby. Základní návrh DIO je uveden v samostatné příloze tohoto projektu.

Před započítím stavby a v dostatečném předstihu budou o charakteru a časovém rozpětí omezeních vzniklých stavbou informovány veškeré složky IZS a provozovatelé linek veřejné autobusové dopravy. Projednání a případné změny v jízdních řádech linek zajistí vybraný dodavatel stavby v předstihu před jejím zahájením.

8) Bezpečnost při stavbě

Při práci je nutno dodržovat platný **zákoník práce č. 262/2006 Sb.** ve znění pozdějších předpisů a všechny další právní a ostatní předpisy, jako např. **ustanovení zákona č. 309/2006 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany**

zdraví při práci) a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách. Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy odběratele, předpisy pro pohyb cizích pracovníků v areálu odběratele a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odvíjejí za provozu odběratele.

S nástupem na pracoviště budou pracovníci dodavatele vybaveni vhodnými pracovními ochrannými pomůckami.

Dodavatel provede řádné označení staveniště. Na viditelných místech staveniště zveřejní tabule s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany a policie.

Dodavatel stanoví potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce, vybavení pracovníků, poskytování ochranných nástrojů a přestávek v práci.

- **Před zahájením zemních prací objednatel zajistí vytýčení všech podzemních sítí.** Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místech jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací ponechávané sítě uvést do původního stavu.

- Investor zajistí pro pracovníky dodavatele další speciální osobní ochranné pracovní prostředky a zařízení, které jsou v místě provádění prací obvyklé.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné, požádat všechny správce podzemních inženýrských sítí o jejich přesné vytýčení. Zemní práce v místech křížení nebo souběhu s těmito sítěmi je nutno provádět ručně, se zvýšenou opatrností a za podmínek a odborného dohledu správce!

Vypracoval: Václav Fiala, 11/2018