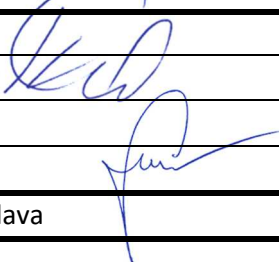


D.

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. KOTLÁN		 PROfi Jihlava spol. s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava
ZODP. PROJEKTANT	ING. KOTLÁN		
VYPRACOVAL			
KONTROLOVAL	ING. SEDLÁK		
OBJEDNATEL: Kraj Vysočina, Žižkova 57, 586 01 Jihlava			
AKCE: II/351 CHOTĚBOŘ – ČESKÁ BĚLÁ			DATUM: 04/2023
			STUPEŇ: PDPS
			ZAK.Č.: 2022-000114
			PARÉ Č.
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: 101

a) identifikační údaje objektu**-název stavby:**

II/351 Chotěboř – Česká Bělá

-stavební objekt:

SO 101.1.1 – Úsek I., Chotěboř – Dobkov; dl. 1,103 km
SO 101.1.2 – Úsek I., Chotěboř – Dobkov; sjezdy, napojení křižovatek
SO 101.2.1 – Úsek II., Dobkov – Počátky; dl. 1,540 km
SO 101.2.2 – Úsek II., Dobkov – Počátky; sjezdy, napojení křižovatek
SO 101.3.1.A – Úsek III., Počátky – Česká Bělá; dl. 2,350 km
SO 101.3.2 – Úsek III, Počátky – Česká Bělá; sjezdy, napojení křižovatek
SO 101.3.2.B - Úsek III., Počátky – Česká Bělá; dl. 0,369 km

-místo stavby:

Kraj: Vysočina (CZ063)
Okres: Havlíčkův Brod
Katastrální území: Chotěboř, Dobkov, Počátky u Chotěboře a Česká Bělá
Parcelní čísla pozemků dotčených stavbou:
k.ú. Chotěboř 4599, 4606/66, 4700/35
k.ú. Dobkov 234/1
k.ú. Počátky u Chotěboře 910/1
k.ú. Česká Bělá 778/90, 778/109, 782/2, 785/2, 785/6, 785/14, 791/1,
798/1, 921/3, 996/28, 1049/9, 1075, 1485/4

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stávající vozovka silnice II/351 vykazuje plošné deformace, četné výtluky, ztrátu makrotextury, trhliny, propadlé krajnice a nefunkční odvodnění, a proto byla navržena její rekonstrukce. Jedná se o rekonstrukci vozovkového souvrství stávající silnice, nepředpokládá se změna směrového a výškového vedení trasy komunikace. Jedná se o rekonstrukci celkem tří extravilánových úseků, úsek Chotěboř – Dobkov o délce 1,103 km, úsek Dobkov – Počátky o délce 1,540 km a úsek Počátky – Česká Bělá o délce 2,719 km.

Celková délka rekonstruovaného úseku silnice II/351 je pak 5,362 km.

Podélný sklon rekonstruovaného úseku silnice je rovněž beze změn, dochází pouze k zesílení konstrukčních vrstev vozovky.

Šířkové uspořádání stávající vozovky se pohybuje v rozmezí 5,30-5,80 m, rekonstruované úseky budou upraveny na návrhovou kategorii S6,5/50, se dvěma jízdními pruhy o šířce 2,75 m, ve stísněných poměrech pak 2,65 m. Základní příčný sklon vozovky je navržen 2,5%.

Rekonstrukce vozovky bude provedena technologií recyklace za studena. Nejprve bude provedena recyklace na místě za studena stávající vozovky s následnou pokládkou nových živých vrstev.

Pro zaručení dlouhodobé funkčnosti rekonstruované vozovky je nutné zabezpečit funkčnost lineárního odvodnění konstrukce vozovky. Z tohoto důvodu bude provedeno

pročištění, příp. prohloubení stávajících silničních příkopů, revize a případné opravy silničních propustků.

Rekonstrukce řešeného úseku silnice byla navržena na základě výsledků a doporučení provedeného diagnostického průzkumu vozovky.

Pro navrhovanou stavbu byl proveden stavebně technický průzkum, jiné průzkumy v této fázi projektové přípravy nebyly prováděny. Stavebně historický průzkum nebyl prováděn a vzhledem k tomu, že se na budoucím staveništi nenacházejí žádné stávající nosné konstrukce, které by bylo nutno staticky posuzovat, nebyl proveden statický posudek.

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

Pro návrh rozsahu rekonstrukce byl proveden diagnostický průzkum vozovky, na základě kterého bylo rozhodnuto o způsobu a rozsahu rekonstrukce dotčeného úseku silnice.

Pro potřeby projektových prací byla pořízena digitální účelová mapa zájmového území (polohopis a výškopis) s orientačním zákresem situační polohy inženýrských sítí (**vyznačení sítí je pouze orientační a jejich polohu nelze odměřovat z výkresové dokumentace, před započítáním zemních prací je nutno zajistit vytýčení veškerých sítí - zajistí zhotovitel**). Dále byla pořízena digitální katastrální mapa se zákresem pozemků dle katastru nemovitostí.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Na rekonstruovanou pozemní komunikaci nenavazují jiné stavební objekty.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Technologie rekonstrukce vozovkového souvrství byla navržena na základě provedeného diagnostického průzkumu. Technologie spočívá v recyklaci za studena, pokládce živich vrstev vozovky a sanaci okrajů vozovky a bude provedena v celé trase rekonstruovaného úseku silnice II/351, tzn., že je shodná pro řešené stavební objekty.

Předpokládá se následující postup:

- očištění plochy vozovky včetně nezpevněných krajnic,
- provedení vizuální prohlídky povrchu se záznamem míst porušených sítíovými trhlinami a deformacemi okrajů vozovky pro následné provedení sanací okrajů vozovky,
- provedení sanací okrajů vozovky:
 - odtěžení konstrukce vozovky a případně zeminy v podloží vozovky na výškovou úroveň 450 mm – 550 mm pod požadovaný povrch, při realizaci bude zvlášť ukládán materiál z konstrukce vozovky pro zpětné využití a zvlášť zemina z podloží vozovky,
 - příprava zemní pláne a provedení podloží vozovky ze štěrkodrti ŠD_A 0/63 v tloušťce 300 – 400 mm se zhutněním (ve vrstvách max. 200mm),
 - provedení ochranné vrstvy ze štěrkodrti ŠD_A 0/32 v tloušťce 160 mm,

- rozprostření podkladní vrstvy pro následnou recyklaci v tloušťce 180 mm s využitím vybouraného materiálu z původní konstrukce vozovky, který v případě nedostatku bude doplněn štěrkodrti ŠD_A
- recyklace na místě za studena v celé šířce vozovky (včetně sanovaných okrajů) s použitím cementu (příp. jiné hydraulické pojivo) a asfaltového pojiva (asf. emulze nebo asf. pěna) RS CA dle TP208 v tl. 180mm,
- provedení infiltračního postřiku z PI E v množství min. 1,00 kg/m²,
- pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL16+, 50/70 v tl. 70mm (ČSN EN 13108-1)
- provedení spojovacího postřiku z kationaktivní asf. emulze PS CP v množství min. 0,50 kg/m²,
- pokládka obrusné vrstvy z asf. betonu ACO11+, 50/70 v tl. 40mm (ČSN EN 13108-1)
- dosypání a zhutnění nezpevněných krajnic frézovaným živič. materiálem fr. 0/32

Poznámka: V místech na začátku a konci jednotlivých úseků, kde rekonstruovaná vozovka navazuje na původní, bude před provedením recyklace provedeno odfrézování vozovky v tl. 110 mm pro plynulé výškové napojení. Odfrézování stávající vozovky v tl. 110 mm bude provedeno rovněž v km 0,000 – 0,090 platí pro SO 101.1 – Úsek I., Chotěboř – Dobkov z důvodů navázání nové vozovky na stávající plochy navazujícího železničního přejezdu.

Nová konstrukce vozovky:

ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PS CP	min. 0,50 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
ACL 16+, 50/70	70 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PI E	min. 1,00 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
RS CA 0/45 ev. 0/63	min. 180 mm	TP 208

Při rekonstrukci vozovky s využitím stávající konstrukce – recyklace za studena na místě a následnou pokládkou nových živičných vrstev dojde k zesílení konstrukce vozovky o 110 mm, čímž bude dosaženo zvýšení únosnosti vozovky s predikcí životnosti 25 let.

Navazující zpevněné plochy a sjezdy z živičného materiálu budou napojeny položením ložné vrstvy ACL 16+ v tl. 70 mm a vrstvy z asf. betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ v tl. 40 mm.

Nezpevněné plochy a stávající sjezdy budou napojeny dosypáním frézovaného živičného materiálu.

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

Vozovka rekonstruované silnice je odvodněna příčným sklonem do stávajících silničních příkopů zaústěných do přilehlých recipientů. Rekonstrukce vozovky nebude mít vliv na stávající systém odvodnění, a proto budou součástí stavby pouze jeho dílčí úpravy, které budou spočívat v seřezání krajnic, čištění a prohloubení stávajících silničních příkopů.

V trase opravovaných úseků silnice II/351 se nachází silniční propustky a v rámci stavby bude obnovena jejich funkčnost.

Rekonstrukce propustků obnáší tyto stavební práce:

- v případě nutnosti ve vybourání stávajících základů, čel a říms
- vybudování nových betonových základů, čel a ŽB říms včetně výztuže
- vytvarování vtoku a výtoku propustku a zpevnění kamennou dlažbou do betonu
- u rámových propustků je navržena vysrávka vnitřních ploch sanační maltou
- nová čela propustků budou realizována jako šikmá, pouze v odůvodněných případech kolmá, římsy budou výškově ukončeny v úrovni krajnice z důvodu zimní údržby

V rámci přípravy stavby byla provedena revize stávajících silničních propustků včetně návrhu případných úprav a oprav. V rekonstruovaném úseku silnice II/351 se nachází celkem 8 propustků, jejich přehled a rozsah navržených úprav je doložen v části D. výkres č. 105 Vzorové příčné řezy propustků.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Po provedení rekonstrukce vozovky bude provedeno nové vodorovné dopravní značení (VDZ) v souladu s ČSN 01 8020 a dále ČSN EN 1436, spočívající ve vyznačení vodících proužků, vodící čáry V4(0,125). V místě křižovatek, napojení místních komunikací bude použita přerušovaná čára V2b (1,5/1,5/0,125). Vodorovné dopravní značení bude provedeno dvousložkovým profilovaným zvučícím plastem.

Současně bude provedeno osazení nových svislých dopravních značek (SDZ), řešení SDZ a VDZ je patrné z přílohy Koordinační situační výkres I. – X.

Na hraně opravované silnice budou oboustranně v místech, kde nejsou navržena jiná bezpečnostní zařízení, umístěny bílé směrové sloupky Z11, v místech napojovaných účelových komunikací pak červené Z11g. Sloupky budou plastové, flexibilní s ocelovým trnem. Vzájemnou vzdálenost směrových sloupků Z11 udává ČSN 73 6101:

- | | |
|---|------|
| - v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru větším než 1 250 m | 50 m |
| - ve směrových obloucích o poloměru: | |
| 850 m až 1250 m | 40 m |
| 450 m až 850 m | 30 m |
| 250 m až 450 m | 20 m |
| 50 m až 250 m | 10 m |
| menším než 50 m | 5 m |

V souladu se závěry a doporučením provedeného Dopravně bezpečnostního auditu budou v celém úseku II. a úseku III.A instalovány odražeče proti zvěři dle TP 130. Odražeče proti zvěři budou umístěné na směrových sloupcích.

Na základě provedeného stavebně technického průzkumu bylo v úseku III. – SO 101.3 z důvodu vysokého násypu navrženo osazení svodidla s úrovní zadržení N2 a stávající kamenné patníky, které vytváří pevnou překážku budou odstraněny.

Svodidlo bude osazeno:

SO 101.3 – Úsek III., Počátky – Česká Bělá

vpravo km 1,050 – 1,150; délka 100 m,

vlevo km 1,070 – 1,170; délka 100 m.

Na základě požadavku správce komunikace byla navržena ocelová svodidla v souladu s TP 167/2012, typ JSAM/N2 se svodnicí AM s horní hranou 750 mm nad zpevněním. **Mezi pásnicí nově osazených svodnic budou umístěny odrazky.** K distančnímu dílu se připevní šroubem s polokruhovou hlavou a nosem M16/55. Pod hlavou je krycí podložka, pod maticí kruhová podložka. Distanční díl JM1 – spodní část distančního dílu je z ocelového profilu 50/8 mm. Ke sloupku se připevní šroubem s polokruhovou hlavou a nosem M1/40, pod maticí je kruhová podložka. Distanční díl JM2 je z ocelového profilu 50/6 mm. Ke sloupku je upevněn obdobně jako díl JM1. Sloupky mají průřez tvaru V se stěnou tloušťky 4 mm. Šířka sloupku v příčném řezu svodidlem je 100 mm. Standardní délka sloupků je 1710 mm, v našem případě je nutno počítat s prodlouženou délkou z důvodu nenormové krajnice a navazujícímu svahu. Svodidla budou na začátku a konci osazena krátkými výškovými náběhy v souladu s TP 167/2012.

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

Nejsou známy.

i) vazba na případné technologické vybavení

Meteostanice

Na základě požadavku správce komunikace bude v km 1,385 vpravo za hranou příkopu osazena nízkoenergetická meteostanice napájená bezúdržbovým akumulátorem a dobíjená solárním systémem. Meteostanice bude mít žárově zinkovaný přírubový stožár vysoký 8,0 m, na kterém budou osazeny solární panely, atmosférická čidla, anemometr, kamery, ježek a skříň elektroniky. Stožár bude ukotven do betonového základu C30/37 (1200x1200x1200 mm) a uzemněn bude zemnicím páskem FeZn 30x4. Vedle stožáru bude umístěna skříň napájení (1200x800x400 mm) a palivový článek. Skříň bude uchycena do betonu na hmoždinky. Součástí stanice bude teplotní hloubkové čidlo (v hloubce cca 30 cm), 2x vozovková sonda a betonový stupínek pro žebřík. *Schematický zákres meteostanice je doložen v příloze TZ.*

Součástí dodávky bude i zprovoznění, potřebné zkoušky, revize meteorologického systému a SW nastavení.

Realizace meteostanice bude probíhat v souladu s PPK – ITS.

j) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba řeší rekonstrukci vozovkového souvrství stávajících komunikací a nedotýká se ploch sloužících pro pěší. Plochy související se stavenišťem bude možno využívat bez omezení.

k) provádění stavby

Přístup na staveniště bude umožněn omezeně ze stávajících silnic navazujících na opravované úseky. 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 silnice budou udržovány v čistotě.

Před vlastní výstavbou je nutné provést přípravu (vytýčení inž. sítí apod.)

Postup provádění prací musí zajistit, aby nedošlo k rozmáčení zeminy pod úrovní pláně. Vytěžená nevhodná zemina bude odvezena na skládku mimo prostor staveniště.

Předpokládá se, že výroba betonových směsí bude prováděna v centrálních výrobnách. Potřebné plochy pro skládky zajistí zhotovitel stavby.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

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 únik paliva, náplní technických kapalin a maziv. Vybourané stavební hmoty s obsahem živice musí být uloženy v souladu s platnými předpisy o skládkování kontaminovaného odpadu.

l) plán kontrolních prohlídek stavby

Ve smyslu §18 zákona č.526/2006 Sb. Vyhlášky, kterou se provádí ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby.

Stanovení termínů kontrol pro provádění shora uvedených činností bude upřesněn po odsouhlasení harmonogramu postupu prací po úrovni Smlouvy o dílo, uzavřené s vybraným dodavatelem stavby.

m) bezpečnost práce

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.

Zvláště se připomínají bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vedením a v blízkosti kabelů a sítí.

Veškerý přebytečný vytěžený materiál je nutno uložit na povolených skládkách, které si zajistí dodavatel stavby.

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytýčeny a označeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, vedení a zařízení. S polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit vytýčení sítí od jejich provozovatelů je povinností zhotovitele stavby. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození.

Po dokončení stavebních prací bude předána dokumentace skutečného provedení dodavatelem investorovi, popř. okolním správcům kříženích zařízení.

Příloha:

SCHÉMA OSAZENÍ METEOSTANICE

