

B. Souhrnná technická zpráva

a) Zhodnocení staveniště

Staveniště se nachází převážně v intravilánu Kamenice v rozsahu stávajícího silničního tělesa a pozemku silnice III/03525. Úpravy jsou navrženy a musí být provedeny v rozsahu stávajícího silničního pozemku, k trvalému záboru okolních pozemků nesmí dojít. Tato silnice slouží pouze jako příjezd do Kamenice, končí slepě a provoz je zde velmi malý. Vlastně pouze dopravní obsluha – tranzit zde žádný není a ani být nemůže. Dopravní zatížení je nejmenší 10 TNV/24 hod. v obou směrech.

b) Technické řešení stavby

Na celou stavbu byla vypracována „Zpráva o expertním stanovení únosnosti a zbytkové životnosti silnice III/03525 – která vychází z výsledků měření průhybu vozovky (zpracovatel Ing. Herman – RODOS Praha). Ke zjištění tloušťek a skladby staré konstrukce vozovky byly provedeny vrtané sondy přes všechny konstrukční vrstvy až do podloží vozovky.

Z provedení průzkumu vyplývá, že kryt vozovky je v 1. úseku tvořen penetračním makadamem v tl. cca 90 mm. Podkladní vrstvy jsou štěrkové v tl. cca 400 mm. Povrch vozovky je porušen četnými výtluky spravovanými asfaltovou směsí.

2. úsek má kryt tvořený 5 cm asfaltového betonu na penetračním makadamu podkladní vrstvy jsou opět štěrkové – úsek vykazuje dobu životnosti větší než 20 let a nevyžaduje zesílení.

Silniční příkopy jsou částečně zanesené, stejně jako podélné a příčné propustky, které jsou z části bez čel a nebo jsou čela porušená. Někde propustky chybí.

Hlavní zásady řešení jsou tyto:

1. úsek vykazuje prakticky nulovou zbytkovou životnost pro dopravní zatížení 10 TNV/24 hod. v obou směrech a vyžaduje zesílení 50 mm asf. betonem.

Navržená oprava vozovky je tato:

- očistit vozovku
- provést opravy výtluků a poruch na krajnicích asfaltovou směsí
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku vyrovnávací vrstvy krytu v průměrné tloušťce cca 20 ~ 40 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 8 dle ČSN EN 13 108-1
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku obrusné vrstvy krytu v tloušťce 50 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 8 dle ČSN EN 13 108-1

Tloušťka nově pokládaných asfaltových vrstev na krajích vozovky přesáhne 80 mm a měla by poskytnout zvýšenou odolnost proti odlamování krajů, což však u vozovky této šířky bez rozšíření nelze zaručit.

U vozovek málo pojížděných, kde nehrozí vyjíždění kolejí, je navrženo použít asfaltovou směs ACO 8 bez označení – dříve AB II, kde je vyšší procento asfaltu a směsi jsou schopné snášet značné průhyby bez vzniku trhlin.

Při rozšíření vozovky se provede celá nová konstrukce vozovky – viz. příloha č. C6 – Vzorové příčné řezy. Součástí opravy je i úprava odvodnění, prohloubení příkopů a úprava nebo doplnění příčných a podélných propustků.

Následuje technický popis úprav

- přípravné práce (vytyčení inženýrských sítí, provizorní dopravní značení, odstranění křovin atd.)
- odstranění nánosů z krajnic
- úprava a zprůtočnění propustků a silničních příkopů včetně doplnění propustků
- očištění vozovky
- opravy výtluků a poruch na krajnicích – resp. okrajích vozovky asf. směsí
- spojovací postřik
- vyrovnávací vrstva krytu v prům. tloušťce 20 ~ 40 mm v ose vozovky (na okrajích dle úpravy příčných sklonů i více) z asf. směsí ACO 8 dle ČSN EN 13108 – 1
- spojovací postřik
- obrusná vrstva krytu v tl. 50 mm – ACO 8 dle ČSN EN 13 108 – 1
- dokončovací práce – úprava krajnic, napojení vjezdů, ostatní práce – úklid staveniště atd.

Nové dopravní značení svislé ani vodorovné není navrhováno.

Ostatní práce a upozornění:

- v napojení na začátku a konci stavby se obrusná vrstva napojí zafrézováním stávajícího krytu, spára se vyplní stálepružnou asfaltovou zálivkou
- v napojení vjezdů a okolních cest se opět napojení vyfrézuje nebo vybourá tak, aby napojení bylo plynulé se zálivkou (části vjezdů ze zámkové dlažby se pro plynulé napojení dle potřeby výškově upraví – předláždí včetně úpravy obrubníků v ukončení vjezdů)
- zprůtočnění příkopů se uvažuje v celé trase, jedná se ale o mělké příkopy, bude se spíše jednat pouze o odstranění drnu ze dna příkopu a prohloubení u částečně zanesených propustků, kubatura vykopaného materiálu nebude velká
- příčné sklony ve směrových obloucích jsou přizpůsobeny stávajícímu stavu tak, aby vyrovnávací vrstva ACO 8 nebyla neúměrně velká. Stávající příčný sklon vozovky je nyní většinou střechovitý (povrch nyní tvoří asfaltové penetrace s opravovanými pokleslými okraji vozovky). Nový příčný sklon vozovky je až do km 0,274 střechovitý (šířka vozovky je zde 4,5m – obrusná vrstva se ale bude provádět najednou v celé šířce – úprava lišty finišeru). Dál je základní šířka vozovky 3,5m s rozšířením v obloucích a dle starého stavu. Příčný sklon je zde až do konce stavby jednostranný. Vyrovnávky na okrajích vozovky proto vycházejí někde i větší, což je dle závěrů expertní správy dobře – bude zde pak při větší tloušťce zesílení zvýšená odolnost proti odlamování okrajů.
- z přiložených tabulek za touto zprávou vyplývá, že průměrná tloušťka vyrovnávací vrstvy na celou stavbu je 4,6 (resp. 5 cm) a průměrná šířka vozovky včetně rozšíření v obloucích 4,6m (zhruba odpovídá stávajícímu stavu)
- ve vjezdu v km 0,760 vpravo se pro napojení vjezdu musí předláždít pruh z dlažby ze žulových kostek „16“ v šířce cca 1m s výškovou úpravou
- v km 0,500 ~ 0,540 vpravo voda na vnitřní straně směrového oblouku vymílá krajnici a zářezový svah silnice – vozovky se zde rozšíří o 0,5m a omezí se silničním obrubníkem, svah za ním se upraví hrubým kamenivem
- v km 0,503 ~ 0,546 vlevo je stávající zatrubnění silničního příkopu v havarijním stavu – bude vyměněno (pozor při stavbě na vedlejší opěrnou zeď)

- v km 0,790 ~ 0,830 vpravo voda z povrchu silnice stéká do vjezdu do parku, bude zde tedy podél okraje vozovky osazen silniční obrubník, který se ve vjezdu sníží z rozdílu 0,1m na 0,05m. Konce vrchu obrubníků v km 0,500 ~ 0,540 a 0,790 ~ 0,830 budou na obou stranách plynule zapuštěny do úrovně vozovky

Bilance zemních prací

Bude se jednat pouze o menší výkopy – resp. materiál z odtěžení krajnic (83 m³) a zprůtočnění příkopů (249 m³). Ostatní výkopy 182 m². Celkem 514 m³.

Materiál bude odvezen na skládku, kterou si zajistí zhotovitel.

Ve výkazu výměr se počítá s poplatkem za skládku.

Odvodnění

Dojde k úpravě a doplnění stávajícího odvodnění – stávající příkopy se dle potřeby v některých částech stavby prohloubí, propustky se zprůtoční (většinou se upraví čela) a případně se doplní.

Příčné a podélné propustky jsou popsány v příloze C8 – Propustky.

Dopravní značení

Dopravní značení svislé zůstane zachováno – je jen před křižovatkou s I/35. Vodorovné značení zde není a ani není nově navrhováno. Dopravní značení objízdných tras je předběžně navrženo v příloze D2 – DIO - musí se upřesnit před stavbou s vybraným zhotovitelem stavby.

c) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Na stavbu je možný pouze příjezd ze silnice I/35 ve směru od Jičína nebo Ostroměře (Hradce Králové).

d) Vliv stavby na dopravu, její organizaci, okolní pozemky a stavby, minimalizace účinků stavby na životní prostředí

Většina úprav se bude provádět za provozu po stávající silnici, který je minimální – pouze dopravní obsluha okolní zástavby – silnice končí slepě, není zde tranzit. Pouze při provádění obrusné vrstvy musí být upravovaný úsek na 1 až 2 dny uzavřen. Příjezd do obce je možný mimo silnici III/03525 jen po okolních cestách – nejlépe od Konecchlumí kolem zámku na křižovatku za koncem úpravy.

Zahájení stavby a termínu uzavírky proto musí zhotovitel min. 1měsíc předem ohlásit na Obecním úřadě v Konecchlumí, aby bylo možné včas informovat obyvatele z Kamenice.

Objízdná trasa viz. příloha D2 – DIO.

Životní prostředí může být narušeno pouze běžným stavebním provozem. Provoz stavby nebude mít v zásadě nepříznivý vliv na životní prostředí.

Zhotovitel je povinen zajistit dodržování příslušných předpisů v průběhu realizace stavby.

Při dopravě zeminy a vybouraných sypkých stavebních materiálů je nutné zajistit a dbát na:

- čištění vozidel před výjezdem z prostoru staveniště na veřejné komunikace
- pravidelné udržování a čištění místa vjezdu ze staveniště na veřejné komunikace

- bezpečné ukládání sypkých materiálů na dopravní prostředky zabraňující znečišťování veřejných komunikací
- zabránění znečištění vod ropnými látkami

e) Zásady řešení bezbariérového užívání

Jedná se o úpravu povrchu silnice třetí třídy v obci, která je bez chodníků. I pěší provoz je veden po okraji vozovky a po krajnicích v jedné úrovni s vozovkou.

f) Podklady pro vytyčení stavby

Při stavbě musí být zachován stávající trvalý zábor silnice. Směrové a výškové řešení zůstane stejné, jen dojde k úpravě místních nerovností podélného a příčných řezů.

Směrové a výškové vytyčení osy viz. příloha C9 – Geodetické vytyčovací údaje. Mapové podklady jsou vypracovány v souřadnicích JTSK a výškově je projekt zpracován v systému Balt po vyrovnání – podklady zpracovávala Geodézie Krkonoše – středisko Jičín.

g) Technické specifikace a standardy

Při provádění stavebních prací a montáže konstrukcí je nutné postupovat v souladu s předpisy a normami, platnými v České Republice. Dále bude postupováno dle Technických podmínek vydaných a schválených Ministerstvem dopravy ČR a dle Technicko kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP), vydaných a schválených Ministerstvem dopravy a spojů ČR v platném znění.

Při stavbě bude aplikováno nejnovější vydání ČSN, TP a TKP. Pokud některé normy, technické podmínky, zákony a vyhlášky vydané následně za platnými TKP zpřísňují podmínky nebo pravidla uváděná v TKP, platí ustanovení těchto norem, předpisů, zákonů a vyhlášek. Stavba bude provedena v souladu s ustanovením vyhl.č. 137/1998 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu v platném znění.

Veškeré zboží a materiály, které budou zabudovány do projektového díla budou nové a nepoužité. Všechny použité materiály musí být schválené pro použití ve stavebnictví. Zhotovitel musí pro všechny výrobky a materiály předložit potvrzené osvědčení od autorizované zkušební laboratoře nebo certifikát stejné váhy platnosti.

Pracovní procesy podléhají ustanovení závazných norem, právních předpisů a nařízení ČR týkajících se provádění stavebních prací, platných v aktuálním období, čili v době stavby.

Všechny odkazy na normy a ostatní uvedené předpisy (ČSN, TP, TKP) uvedené v Zadávací dokumentaci týkající se materiálu, prací a jejich zkoušek musí Zhotovitel respektovat podle jejich posledních verzí, pokud není ve smlouvě uvedeno jinak. Pokud jsou jakékoliv předpisy vztaheny jen k určité zemi nebo jen regionu, může je pro stavební práce Zhotovitel použít jen v případě, že zaručují stejný nebo vyšší standard provedení stavebního díla a pokud je uzná a písemně schválí Správce stavby. Rozdíly mezi platnými českými normami a normami, navrhovanými Zhotovitelem musí být písemně popsány a předány Správci ke schválení. V případě, kdy Správce stavby určí, že tyto rozdíly nezaručují shodu v provádění se schválenou projektovou dokumentací, Zhotovitel musí respektovat specifikované normy.

Ve výkazech výměr je mimo uvedený popis další obsah položek specifikován v Oborovém třídníku stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací – část I. Popisovník prací staveb pozemních komunikací (schváleno MD ČR).

Následují tabulky:

- plochy vozovky
- tloušťky vyrovnávací vrstvy

TABULKA PLOCHY VOZOVKY (krytu)								
Kamenice III/03524								
	Staničení km	Šířka		Střední šířka		Vzdálen. (m´)	Plocha	
		m		m			m²	
	-0.003	5,5						
	0,000	5,1		5,3		3		16
	0,010	4,5		4,8		10		48
	0,288	4,5		4,5		278		1251
	0,313	7,5		6		25		150
	0,335	6,0		6,75		22		149
	0,360	3,7		4,85		25		122
	0,362	6,5		5,1		2		11
	0,385	8		7,25		23		167
	0,402	3,7		5,85		17		100
	0,435	3,5		3,6		33		119
	0,470	4,3		3,9		35		137
	0,500	4		4,15		30		125
	0,540	4		4		40		160
	0,546	3,8		3,9		6		24
	0,570	5,1		4,45		24		107
	0,583	5,7		5,4		13		71
	0,601	7		6,35		18		115
	0,618	4,7		5,85		17		100
	0,643	4		4,35		25		109
	0,657	4		4,0		14		56
	0,672	4,4		4,2		15		63
	0,700	4,3		4,35		28		122
	0,735	3,5		3,9		35		137
	0,752	4		3,75		17		64
	0,779	3,5		3,75		27		102
	0,809	4,1		3,8		30		114
	0,820	4,2		4,15		11		46
								3785
								: 823
				průměrná šířka krytu				= 4,6

TABULKA vyrovnávací vrstvy krytu

Kamenice III/03524

	Staničení km	Průměrná tloušťka v příčném řezu		Střední tloušťka		Vzdálen. (m´)	Plocha průměrné vyrovnávky	
		cm		cm			m	
	0,000		0					
	0,039		4		2	39		78
	0,081		3		3,5	42		147
	0,133		3		3	52		156
	0,181		3		3	48		144
	0,223		6		4,5	42		189
	0,260		3		4,5	37		167
	0,288		5		4	28		112
	0,313		9		7	25		175
	0,335		8		8,5	12		102
	0,360		4		6	25		150
	0,385		3		3,5	25		87,5
	0,402		11		7	17		119
	0,435		9		10	33		330
	0,470		5		7	35		245
	0,505		6		5,5	35		193
	0,528		6		6	23		138
	0,546		3		4,5	18		81
	0,570		4		3,5	24		84
	0,583		7		5,5	13		72
	0,601		3		5	18		90
	0,618		7		5	17		85
	0,643		3		5	25		125
	0,657		3		3	14		42
	0,672		5		4	15		60
	0,700		2		3,5	28		98
	0,735		5		3,5	35		123
	0,752		4		4,5	17		77
	0,779		5		4,5	27		122
	0,809		5		5	30		150
	0,820		0		2,5	11		28
								3770
								: 820
				průměrná tloušťka vyrovnávky v cm				= 4,6 -5