

1. Obsah

1.	Směrové vedení	2
2.	Výškové vedení	2
3.	Příčné uspořádání	2
4.	Vozovky a ostatní zpevněné plochy	2
5.	Zemní těleso, odvodnění, odvodňovací zařízení	3
6.	Křižovatky, křížení a sjezdy	4
7.	Bezpečnostní zařízení	4
8.	Ostatní vybavení a příslušenství	5

SO 101 – Technická zpráva

1. Směrové vedení

Směrové vedení hlavní trasy sil. II/126 vychází ze současného stavu, při výpočtu vytyčovací osy komunikace byl tento stávající stav respektován a zachován. Detailní parametry jednotlivých prvků osy komunikace jsou obsaženy ve vytyčovacím výkresu. Úsek komunikace SO 101 začíná v km 0,367 a končí v km 1,750. Část tohoto úseku je v obvodu obce Soutice (intravilán), zbytek je v extravilánu. Tento úsek je přerušen od km 0,671 do km 0,781 v délce 110 m kvůli přestavbě stávající průsečné křižovatky na okružní, která je řešena jako samostatný stavební objekt SO 120. Dále je úsek přerušen mezi dilatací mostu přes Želivku od km 1,564 do km 1,681 v délce 117 m kvůli přestavbě mostu, který je řešen jako samostatný objekt SO 201.

2. Výškové vedení

Výškové vedení hlavní trasy sil. II/126 vychází ze současného stavu, tento stav bude při rekonstrukci respektován a dodržen s ohledem na navýšení podle způsobu rekonstrukce dle diagnostiky.

3. Příčné uspořádání

Silnice bude mít v tomto úseku s ohledem na souběh kabelových tras v krajnicích zachovanou nestandardní kategorii s šířkou min. 7,0 m dle stávajícího stavu. Přechodové úseky na začátku a na konci úseku se plynule navážou na stávající stav na délku 5 m v rámci tohoto úseku bez zásahu mimo uvedené staničení. Příčný sklon vozovky v přímé bude střešovitý 2,5 %, ve směrových obloucích bude zachováno klopení dle stávajícího stavu a stávajících poloměrů směrových oblouků.

4. Vozovky a ostatní zpevněné plochy

Úsek není dále rozdělen na další části, uplatní se zde pouze rekonstrukce vozovky výměnou asfaltových vrstev typem konstrukce I. Po odfrézování asfaltových vrstev v tl. 100 mm se provede oprava lokálních poruch vozovky zjištěných na odfrézovaném povrchu vozovky dalším frézováním v tl. 60 mm a znovuvyplněním asfaltovou směsí ACP 22+. Poté se položí následující konstrukce vozovky:

KONSTRUKCE VOZOVKY – TYP I

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+	40 mm	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
- spojovací postřík kationaktivní asfaltovou emulzí PS-C	0,35 kg/m ²	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808)
- asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 16+	50 mm	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
- spojovací postřík kationaktivní asfaltovou emulzí PS-C	0,35 kg/m ²	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808)
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 22+	70 mm	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
- infiltrační postřík kationaktivní asfaltovou emulzí PI-C	0,45 kg/m ²	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808)

CELKEM

160 mm

Niveleta se zvyšuje celoplošně min. o 60 mm. Oprava je navržena na dobu životnosti 25 let. Oblast před a za mostem ev.č. 126-005 bude nutno v krátkém úseku drobně výškově upravit na nový výškový stav mostu za pomoci vyrovnávací vrstvy z asfaltového betonu ACP 22+ přidaného k podkladní vrstvě navýšené oproti standardní tloušťce max. o 30 mm.

Sjezdy na pole:

Přebudují se všechny stávající sjezdy dle výkresu sjezdů a rozjezdů, pokud není v konkrétních případech uvedeno jinak. Sjezdy ze zámkové dlažby a další podobnou pohledovou úpravou v režii vlastníka sousedního pozemku se ponechají bez úprav nebo se tyto úpravy provedou maximálně v prostoru mezi komunikací a upraveným sjezdem. Šířka pojízdné části sjezdu je 5 m + 0,5 cm krajnice, výjimečně je možné ponechat zvětšenou šířku dle stávajícího stavu. Staré sjezdy se rozeberou a odstraní. Na upravený pískový polštář tl. 5 cm se na dno příkopu osadí polypropylenová trouba PP DN 400 min. tuhost SN 12 s šikmo seříznutými kraji 1:1, seříznutý okraj trouby se upraví tak, aby na jeho styku se zádlazbou bylo zabráněno zatékání vody. Ve stísněných podmínkách je možno výjimečně zvolit DN menšího průměru. Pokládka, obsyp a zásyp vhodným materiálem budou probíhat dle pokynu výrobce. Konstrukce vozovky bude tvořit podklad ze štěrkodrti fr. 0-32 mm tl. 200 mm, kryt bude z asfalt. recyklátu tl. 120 mm prolitého asfaltem a uzavře se podrcením drobným kamenivem fr. 4-8 mm tl. 20 mm se zhutněním. Čela sjezdu budou tvořena dlažbou z lomového kamene do betonu C20/25 XF3 tl. 20 cm, budou šikmá se sklonem 1:1 (45°). Před vtokem a výtokem se provede rovněž dlažba stejného provedení na délku 2 m a na výšku 60 cm. Krajnice sjezdu budou zpevněny rovněž dlažbou z lomového kamene do bet. lože. V úsecích, kde není podél komunikace zřízen silniční příkop bude sjezd rekonstruován bez osazení PP trouby a bez zádlazby lomovým kamenem na vtoku a výtoku. Na vytipovaných sjezdech, kde se neosazuje PP trouba, ale je nutné převedení dešťových vod z přilehlého mělkého rigolu přes sjezd, bude zřízen přejíždý dlážděný rigol z drobné kostky s výplní cementovou zálivkou do betonového lože. Délka úpravy sjezdu bude od kraje vozovky na kraj nemovitosti, max. však 1-2 m za hranu příkopu.

Rozjezdy komunikací nižších tříd, účelových komunikací a polních cest:

Rozjezdy napojujících se komunikací nižších tříd, účelových komunikací a polních cest budou vyspraveny frézováním a znovupoložením asfaltových vrstev krytu dle krytových vrstev typu rekonstrukce vozovky hlavní trasy v daném místě. V případě úplné přestavby rozjezdu bude podklad pod asfaltové krytové vrstvy dle vrstev hlavní trasy tvořit podklad ze štěrkodrti fr. 0-32 mm tl. 100 mm a asfalt. recyklát tl. 120 mm. Délka úpravy rozjezdů bude od kraje vozovky na kraj silniční parcely, max. však 3-5 m od kraje vozovky. Výjimku bude tvořit rozjezd s místní komunikací do osady Kopečky, který bude upraven v celém rozsahu cca 275 m² až do vzdálenosti cca 20 m, kde se spojují obě větve rozjezdu do standardního šířkového uspořádání místní komunikace.

5. Zemní těleso, odvodnění, odvodňovací zařízení

V rámci úprav zemního silničního tělesa bude upravena nezpevněná krajnice recyklátem, při rozšíření krajnice pro nově osazená svodidla bude tato krajnice navíc dosypána nenamrzavým materiálem. Silniční příkopy a propustky se pročistí. K větším úpravám a přesvahování zemního tělesa dojde jen mezi km 0,640 a km 0,671 vpravo v návaznosti na nově budovanou okružní křižovatku a mezi km 1,050 a km 1,150 vlevo kvůli úpravě propustku pod rozjezdem místní komunikace. Úpravy zemního tělesa

v oblasti mostu ev. č. 126-005 přes Želivku jsou částečně zahrnuty do tohoto stavebního objektu, úpravy a zemní práce spjaté přímo s přestavbou zemních kuželů spadají do SO 201. Pro kabelové sdělovací křížení se silnicí budou provedeny podvrty a založeny nové chráničky z plast. trub DN 150 dle situace.

Stávající systém odvodnění je zajištěn podélným a příčným sklonem vozovky přes silniční příkopy do stávajících recipientů nebo vsakem do terénu. Tento stávající systém zůstane po rekonstrukci zachován. V tomto úseku se na vozovce nevyskytují žádné povrchové znaky inženýrských sítí, které by bylo nutno výškově upravit. U všech propustků se na vtoku i výtoku vyčistí prostor od nánosů a náletových křovin a pročistí se jejich tubusy. Detailní úpravy čel u jednotlivých propustků jsou zde popsány níže:

Propustek v km 0,937

V této 1. části se nachází v km 0,937 trubní propustek DN 700 dl. 15 m. Obě čela jsou uložena hluboko pod tělesem komunikace a jsou v dobrém stavu, prostor je v okolí vtoku i výtoku nutno vyčistit od nánosů, křoviny smýt (v rozsahu silniční parcely).

6. Křižovatky, křížení a sjezdy

Celkem se v tomto úseku nachází 3 sjezdy (km 0,470, km 0,640, km 0,825), které budou upraveny dle vzorového řezu sjezdu, detailní popis úpravy těchto sjezdů viz odst. 4 – sjezdy. Rozjezdy napojujících se komunikací nižších tříd, účelových komunikací a polních cest budou vyspraveny frézováním a znovupoložením asfaltového krytu. Výjimku bude tvořit rozjezd místní komunikace v km 1,157, který bude upraven dle úplné přestavby rozjezdu viz odst. 4 – rozjezdy s osazením PP trouby a zádlážbou na čelech.

7. Bezpečnostní zařízení

Komunikace je vybavena standardním bezpečnostním zařízením, v rámci stavby budou vyměněna a doplněna svodidla a budou také vyměněny a doplněny směrové sloupky příp. jako nástavce na svodidlo. Svodidla budou zakončena dlouhými náběhy. Směrové sloupky použité na stavbě budou vyrobeny z plastových hmot buď jako typ D3, nebo formou nástavce na nově osazené svodidlo jako typ 4. Sloupky budou rozmístěny dle ČSN 73 6101 a navrženy dle TP 58 a ČSN EN 12899-3. Detailní rozmístění směrových sloupků je patrné ze situačních výkresů. Na stavbě bude dále užito ocelové jednostranné silniční svodidlo s úrovní zadržení N2 v km 0,488 – km 0,588 vpravo dl. 100 m, v km 0,558 – 0,671 vlevo v dl. 115 m (navazuje na svodidlo v SO 120), v km 0,781 – km 0,937 vlevo v dl. 155 m (navazuje na svodidlo v SO 120). Ocelové jednostranné svodidlo s úrovní zadržení H1 bude v délce 28 m navazovat na nová svodidla mostu ev. č. 126-005 po obou stranách mostu i komunikace. V místech odbočení účelových, polních a lesních cest se v rozjezdu osadí červené směrové sloupky Z11c, Z11d.

8. Ostatní vybavení a příslušenství

Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Navržené provedení a umístění značek odpovídá ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značky – část 1: Stálé dopravní značky, včetně národní přílohy NA 1. Provedení a umístění SDZ je v souladu s TP 65, TP 100, VL 6.1 a s dalšími souvisejícími předpisy a normami. Umístění dopravních značek je zřejmé ze situačních výkresů.

Velkoplošné značky umístěné na zemi vedle vozovky budou v provedení štítu značky složeného z FeZn lamem rovněž o šířce dle činné plochy. Činná plocha z retroreflexivních fólií třídy R3. Činná plocha musí odpovídat ČSN EN 12899-1. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1, a platným VL 6.1. – Svislé dopravní značky. Nosné konstrukce velkoplošných značek umístěných vedle vozovky jsou navrženy tak, aby odpovídaly statickému zatížení stavebních konstrukcí stanovenému v ČSN 73 0035, ČSN 73 1401. Tomu odpovídá užití TZV. „měkkých stojek“ z příhradových konstrukcí. Konstrukce musí být demontovatelné, spojené se základovou patkou pomocí kotevního koše. Upevnění konstrukce k základové patce je provedeno pomocí patní desky, která je součástí konstrukce. Jako hlavní bezpečnostní prvek zde funguje lomový svar svislých stojek s patní deskou. Spojení se základovým košem tvoří šroubové spoje. Povrchová úprava celé konstrukce musí být provedena žárovým zinkováním. Vrchní části stojek jsou uzavřeny plastovými víčky. Šroubové spoje patní desky se základovým košem se při montáži konzervují grafitovou vazelinou a kryjí plastovými víčky. Rozměry a konstrukce základů se provedou dle ZTKP kap. 14, typových projektů nebo statických výpočtů. Pro kvalitu a provedení základů platí TKP kap. 18.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z Al slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha z retroreflexivních fólií třídy R3. Dopravní zařízení Z3 zkrácené se provedou ve velikosti 500x500. Dopravní zařízení Z4c se vždy provedou ve velikosti 1000x2000 mm. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Betonové základy standardních značek musí být z betonu min. třídy C 20/25 – XF4. Betonové základy velkoplošných značek budou provedeny z betonu min. třídy C 25/30 – XF4. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Osazeny budou do kotevních patek připevněných šrouby k základu z prostého betonu min. třídy C 20/25 – XF4. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 – 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm.

Vodorovné dopravní značení

Konkrétní provedení vodorovného dopravního značení je zřejmé ze situačních výkresů. Vodorovné značení na celé stavbě bude provedeno jednotným způsobem. Vodorovné dopravní značení bude provedeno s uspořádáním jízdních pruhů a zpevněných krajnic dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102 s plynulým napojením na VDZ stávajícího stavu. Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový asfaltový kryt položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dlouhoživotných materiálů.

Řešení dopravního značení je obsaženo v příslušných výkresech PD v návrhu projektanta, avšak s ohledem na časový odstup od návrhu k realizaci DZ v terénu na rekonstruované trase silnice si zhotovitel zajistí v rámci RDS (nejlépe před zahájením stavby) aktualizaci návrhu DZ včetně projednání na DI PČR, na KSÚS a na Odboru dopravy v Kutné Hoře.