

B Souhrnná technická zpráva

a) identifikační údaje objektu

název stavby: **Lesní cesta Krupská**

objekt: **SO 101 Lesní cesta Krupská**

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Začátek stavebních úprav začíná v km 1,106 48, konec stavebních úprav je v km 2,270 41. Po dokončení stavebních úprav se bude jednat o lesní odvozní cestu kategorie 2L (dle ČSN 73 6108) o volné šíři koruny 4,00 m s návrhovou rychlostí 20 km/h s vozovku skládající se z ochranné vrstvy z hrubého drceného kameniva (dále jen HDK), z podkladní vrstvy ze štěrkodrti (dále jen ŠD) a s krytem z ŠD. Skladba konstrukčních vrstev vozovky je uvedena v příloze D.1.1.2.b) Vzorový příčný řez 1 : 50 s jednostranným příčným sklonem 3,5 až 5,0 %.

Cesta slouží k transportu dříví z přilehlých lesních porostů.

Odvodnění lesní cesty bude zajištěno příčným sklonem vozovky, někde podélným otevřeným odvodňovacím příkopem, ocelovými svodnicemi vody a trubním propustkem. Odvodňovací objekty budou odpovídat požadavkům ČSN 73 6108 a vyhlášce č. 239/2017 Sb.

Celková délka úprav lesní cesty je 1,163 93 km.

Lesní cesta Krupská bude lesní odvozní cesta, která bude sloužit odvozu dřevní hmoty z okolních lesních porostů ve správě Stavebníka.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Inženýrskogeologický průzkum dle požadavků stavebníka prováděn na stavbě nebyl. V projektové dokumentaci bylo využito geodetické zaměření stávající trasy lesní cesty, a to zejména s ohledem na umístění stavby na pozemcích Stavebníka a rozmístění napojení vedlejších ostatních tras sloužících k dopravě dříví, hospodářských sjezdů a lesních skladů. Geodetické zaměření provedl úředně oprávněný zeměměřický inženýr.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 101 Lesní cesta Krupská je jediným stavebním objektem na stavbě, k interakci s ostatními tedy nedojde.

e) návrh zpevněných ploch

- **Hospodářské sjezdy:** v celé ploše hospodářského sjezdu bude provedeno odhumusování o průměrné tloušťce 100 mm, dále bude upravena zemní pláň se zhutněním, na takto připravenou pláň bude rozprostřena a zhutněna podkladní vrstva z HDK frakce 63-125 o tl. vrstvy 250 mm a na ní bude rozprostřena a zhutněna krycí vrstva z ŠD frakce 0-63 o tl. vrstvy 150 mm.
- **Napojení ostatních tras pro lesní dopravu:** v celé ploše napojení na lesní svážnici či přibližovací linku bude provedeno odhumusování o průměrné tloušťce 100 mm, dále bude upravena zemní pláň se zhutněním, na takto připravenou pláň bude rozprostřena a zhutněna podkladní vrstva z HDK frakce 63-125 o tl. vrstvy 250 mm a na ní bude rozprostřena a zhutněna krycí vrstva z ŠD frakce 0-63 o tl. vrstvy 150 mm
- **Výhybny:**
v km 1,264 50 až 1,310 50 vpravo o ploše 124,40 m², v celé ploše budou provedeny zemní práce dle příčných řezů (dále jen PŘ) číslo 14 až 18, po provedení zemních prací bude upravena zemní pláň se zhutněním, na ní bude rozprostřena a zhutněna ochranná vrstva z HDK 63-125 o tl. vrstvy 300 mm, na ní bude rozprostřena a zhutněna podkladní vrstva z ŠD 0-63 o tl. vrstvy 250 mm a na ní bude rozprostřena a zhutněna krycí vrstva z ŠD 0-32 o tl. vrstvy 100 mm.
v km 1,882 00 až 1,928 00 vlevo o ploše 124,25 m², v celé ploše budou provedeny zemní práce dle příčných řezů (dále jen PŘ) číslo 70 až 74, po provedení zemních prací bude upravena zemní pláň se zhutněním, na ní bude rozprostřena a zhutněna ochranná vrstva z HDK 63-125 o tl. vrstvy 300 mm, na ní bude rozprostřena a zhutněna podkladní vrstva z ŠD 0-63 o tl. vrstvy 250 mm a na ní bude rozprostřena a zhutněna krycí vrstva z ŠD 0-32 o tl. vrstvy 100 mm.

POZNÁMKA: Umístění, rozměry a popis hospodářských sjezdů, napojení ostatních tras pro lesní dopravu, brodu a výhyben jsou uvedeny v příloze C.3 Koordinační situační výkres 1 : 1 000

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

Podzemní vody stavbou dotčeny nebudou.

Vliv stavby na režim povrchových vod je zanedbatelný, při dodržení zásad organizace práce a technologické kázně v průběhu výstavby. Všechny stavební stroje a mechanismy budou vybaveny pouze náplněmi se snadno odbouratelnými oleji.

Cesta bude vpravo v úseku km 1,992 00 až 2,002 00 vybavena podélným odvodňovacím příkopem, parametry podélného odvodňovacího příkopu budou následující: hloubka příkopu bude min. 500 mm, šíře ve dně min 400 mm, sklon zářezových svahů max. 1 : 1.

Vozovka lesní cesty bude z nestmeleného vodě propustného krytu z ŠD frakce 0-32 a bude mít jednostranný příčný sklon. Srážková voda bude z vozovky odtékat díky jejímu jednostrannému příčnému sklonu 3,5 - 5 % ze svahu dolů nebo do odvodňovacích příkopů, kde bude voda zasakovat nebo bude odtékat skrz trubní propustek odtokovými příkopy do lesního porostu, kde se bude rozlévat a zasakovat do půdy.

Vzhledem k tomu, že vozovka lesní cesty bude z nestmeleného krytu – štěrkodrti, je třeba do vozovky osadit ocelové svodnice vody, které budou ve vozovce ukotveny do betonového pasu z betonu prostého. Typ svodnice vody a způsob jejího osazení do vozovky je uveden v příloze D.1.1.2.e) Ocelová svodnice vody.

Voda z podélného příkop bude odváděna trubními propustky (dále jen TP), které budou z trub ocelových, jejich rozmístění v trase cesty a průtočný profil odpovídají ČSN 73 6108 a vyhlášce č. 239/2017 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se stanoví technické požadavky pro stavby pro plnění funkcí lesa.

V km 1,997 69 bude zřízen nový TP z ocelové roury délky 7,0 m o DN min. 510 mm, čela TP budou vyžděna na základech z betonových pasů z betonu prostého C16/20, čela budou vyžděna z jednomužného lomařsky upraveného lomového kamene (dále jen z LK) na maltu cementovou (dále jen MC), na pohledových stranách čel s vyspárováním a zahlazením spár. Provázání zdiva z LK na základ z betonového pasu bude zajištěno trny z tyče ocelové žebříkové D = 16 mm, celkové délky 200 mm, zapuštěné do zdiva

100 mm a 100 mm do základového pasu, rozmístění těchto trnů bude vždy minimálně 300 mm od sebe a minimálně 100 mm od okraje čela. Na vtoku i výtoku bude čelo rovnoběžné s osou komunikace.

Před vtokovým čelem bude vždy zřízena dlažba z LK do betonového lože s vyspárováním, která bude zakončena pasem z LK, též se někdy nazývá zajišťovací práh, jedná se vlastně o kámen osazený na výšku („kant“) do betonového lože, kterým je dlažba zakončena, aby nedocházelo k jejímu vylamování nebo odmrznání. Vydlážděny budou všechny přítokové příkopy v minimální délce celého čela.

Aby nedocházelo k erozivní činnosti vody ze soustředěného odtoku z TP, bude odtok zajištěn spadištěm z kamenné rovnaniny z LK 80 až 200 kg pro tlumení energie proudu vody.

Rozmístění TP v trase lesní cesty je uvedeno v příloze C.3 koordinační situační výkres.

Způsob vyždění čel a osazení rour, jakož i veškeré jejich rozměry jsou uvedeny v příloze D.1.1.2.d) Trubní propustek.

- **Brod:**

Obnova brodu v km 1,502 17 až 1,525 10 bude provedeno vydláždění z hrubých kopáků lomařsky upravených tl. 400 až 500 mm s vyspárováním do lože z prostého betonu C 20/25 o tl. 250 mm, nátok a výtok brodu bude zajištěn rovnaninou z lomového kamene 200 až 500 kg, ukončenou zajišťovacím prahem z lomového kamene min. 500 kg.

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

Není nutné navrhovat.

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

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby nejsou.

Střet se sítěmi technické infrastruktury

Vyjádření správců sítí technické infrastruktury jsou uvedena v příloze **E Dokladová část** této projektové dokumentace a **jsou pro Stavebníka jakož i Zhotovitele závazná!** poloha všech stavbou dotčených sítí technické infrastruktury je zakreslena v **příloze C.3. Koordinační situace stavby**, a to včetně jejich ochranných pásem.

Před zahájením stavebních prací si nechá Zhotovitel stavebních prací vytyčit dotčené sítě technické infrastruktury a jejich ochranná pásma, tam kde to nebude možné, nebo to bude požadováno pověřeným zástupcem správce technické infrastruktury, ověří Stavebník polohu vedení této sítě kopnou sondou. **O vytyčení bude proveden záznam do stavebního deníku!** Vytyčovací protokol, případně pořízená fotodokumentace bude archivována v dokladové části stavby a bude použita pro kolaudační řízení stavby, případně bude k nahlédnutí zástupcům dotčených sítí technické infrastruktury.

Stavebník a Zhotovitel stavebních prací jsou povinni dodržet veškeré podmínky určené správcem technické infrastruktury dotčených sítí a jejich ochranných pásem, vyjádření obsahující tyto závazné podmínky jsou uvedena v příloze E Dokladová část, této projektové dokumentace!

i) vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje žádná technologická zařízení ani vybavení a ani není na žádná napojena.

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

Jedná se o stávající lesní svážnici, která slouží lesnímu provozu a je částečně zpevněná provozním zpevněním, kde je předpoklad Modulu přetvárnosti podloží E_{def2} min. 30 MPa, což bude ověřeno třemi statickými zátěžovými zkouškami.

Vozovka se bude skládat z ochranné vrstvy z HDK frakce 63-125 o tloušťce 300 mm, z podkladní vrstvy ze ŠD frakce 0-63 o tloušťce vrstvy 250 mm provedena dle ČSN 73 6126-1 která bude dosahovat hodnoty Modulu přetvárnosti podloží **$E_{def,2}$ min. 80 MPa.** Po rozprostření a zhutnění podkladní vrstvy budou provedeny minimálně tři statické zátěžové zkoušky. Podkladní vrstva bude uzavřena krytem z ŠD frakce 0-32 dle ČSN 73 6126-1, který bude na koruně dosahovat hodnoty Modulu přetvárnosti podloží **$E_{def,2}$ min. 90 MPa.** Po rozprostření a zhutnění krycí vrstvy budou provedeny minimálně tři statické zátěžové zkoušky.

Konkrétní místa, kde se budou provádět statické zátěžové zkoušky určí technický dozor stavebníka (dále jen TDS).

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

Jedná se o účelovou komunikaci – lesní odvozní cestu s vozovkou z nestmeleného krytu z ŠD frakce 0-32.

Napříč vozovkou budou osazeny ocelové svodnice vody o šíři 120 mm, podélný sklon koruny lesní cesty je místy vyšší než 8 %, dále cesta prochází brodem z těchto důvodů nedoporučuji přístup na lesní cestu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bez doprovodu!

Po dokončení stavby budou všechny dotčené pozemky plochy dále sloužit původnímu účelu bez omezení.

V Hořicích dne 29. 07. 2024

Ing. Jiří Ježek