

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje objektu

název stavby :

CYKLISTICKÁ STEZKA LUKOV FRYŠTÁK

místo stavby:

Na katastrálním území obce Lukova, v intravilánu, je návrh veden od mostu ev. č. 489-003 v těsném souběhu se silnicí II/498 už po hranici zastavěného území. V extravilánu, mimo zastavěné území, je stezka trasována v souběhu se silnicí II/498, ale v odstupu za silničním příkopem v zemědělsky využívaném prostoru.

Na katastrálním území Vítová a Horní Ves u Fryštáku je v extravilánu cyklistická stezka vedena rovnoběžně se silnicí II/489 v odstupu za silničním příkopem v zemědělsky využívaném prostoru. Po přechodu do zastavěného území Fryštáku (v místě napojení MK Spojovací na silnici II/489) je cyklistická stezka umístěna v souběhu s místní komunikací Spojovací. Profil komunikace bude upraven - zúžen ze stávajících 7m na 6m a přebytečná zpevněná plocha s přilehlým zatravněným pásem budou využity pro trasu cyklostezky.

Rozsah dotčených pozemků je doložen v příloze C.2

stavební objekty:

- SO 101 - STEZKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY, KÚ LUKOV
- SO 102 - ODPOČÍVKA, KÚ LUKOV
- SO 103 - STEZKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY, KÚ HORNÍ VES
- SO 104 - ODPOČÍVKA, KÚ HORNÍ VES
- SO 105 - STEZKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTY, KÚ FRYŠTÁK

Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Význam stavby spočívá jednak v bezpečném propojení Lukova a Fryštáku (Vítové) pro pěší a cyklisty a dále pak v turistickém zatraktivnění celého regionu (přístup do Hostýnských vrchů, Lukovského hradu, ZOO Lešná). Navrhovaná cyklistická stezka navazuje na stávající i výhledové cyklotrasy mikroregionu Holešovska a navazuje na stávající cyklostezku Lukov - Zlín (hlavní přístup cyklistů ze Zlína a okolí do prostoru Hostýnských vrchů).

Stezka je podle ČSN 736110 zařazena do funkční skupiny D2

Cílem projektu je realizace bezpečného propojení dvou sídelních celků obcí Lukov a města Fryšták komunikací pro pěší a cyklisty – cyklostezkou šířky 3.00m. Stavba je rozdělena do úseků, kdy v Lukově je pro trasu využit přidružený prostor komunikace - zpevněná krajnice, ve Fryštáku část plochy místní komunikace a v extravilánu mezi oběma sídelními celky přilehlý pás souběžný se silnicí II/489. Součástí stavby jsou i tři odpočinkové plochy vybavené ve dvou případech krytým posezením (SO 102, 104). Celková délka řešených komunikací společných pro cyklisty a pěší je 2,696 8 km. Komunikace – stezka je navržena v zastavěné části Lukova s živičným krytem (pouze krátký úsek na začátku úpravy je proveden s dlážděným krytem), v zastavěné části Fryštáku s dlážděným krytem. V úseku mezi Lukovem a Fryštákem bude cyklistická stezka provedena se živičným krytem. Na odpočívkách bude proveden kryt z kameniva (mechanicky zpevněné kamenivo).

Objekt SO 101 - Stezka pro pěší a cyklisty, kú Lukov

Přípravné práce

- frézování živičného krytu v tl. 50mm
- frézování živičného krytu v tl. 150mm
- vytrhání obrub
- řezání spáry v živičném krytu
- rozebrání oplocení areálu ČOV, ocelové sloupky a zbytek drát. výplně
- sejmutí humózní vrstvy v tl. 150 mm, 300mm s odvozem na mezideponii -
- kácení stromů listnatých s podrcením větví, odvozem kmenů a likvidací pařezů, průměru:

Směrové řešení

celková délka úpravy 568.13m (km 359.46 – 927.59)
intravilán - Lukov – těsný souběh s II/489 MK Pod Mýtem,
extravilán - v odstupu 3-4m od hrany silnice II/489
poloměry R =122, 105, 300, 200m

Sklonové poměry

Intravilán – kopíruje MK Pod Mýtem (II/489) max. sklon 6.91%
Extravilán – min. sklon 0.99%; max. sklon 6.28%.
Příčný sklon je jednostranný 2.00 %:
- v místě souběhu s MK ve směru ke komunikaci
- trase, která je v odstupu od silnice II/489 ve směru do volného terénu (levostranný 2,00 %)

Šířkové uspořádání

Intravilán - šířka - 3.0m (2 x 1.25 + 0.5m bezpečnostní odstup)
Extravilán 3.0m + oboustranná zpevněná krajnice šířky 0.30m.

Konstrukce

Dlážděný kryt

Stezka:

80 mm	DL	Betonová dlažba 100x200 bez sražených hran	ČSN 7361 31-1.
40 mm	L	Štěrkodrt' - kamenivo frakce 4 – 8	ČSN 7361 31-1
230 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

350 mm	CELKEM		

Barva dlažby bude červená. Spárování dlažby kamenivem, opakované po cca půl roce.

Konstrukce v místě vjezdu k ČOV:

80 mm	DL	Betonová dlažba 100x200 bez sražených hran	ČSN 7361 31-1
40 mm	L	Štěrkodrt' - kamenivo frakce 4 – 8	ČSN 7361 31-1
120 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
150 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

390 mm	CELKEM		

Barva dlažby bude červená. Spárování dlažby kamenivem, opakované po cca půl roce.

Vyznačení bezpečnostního odstupů o MK – barva dlažby šedá.

V místě křížení cyklostezky s komunikacemi a sjezdy jsou řešeny varovné pásy šířky 400 mm hmatné zámkové dlažby červené barvy.

Živičný kryt

Stezka:

40 mm	ACO 11	Asfaltový beton obrusný	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129
60 mm	ACP 16+	Asfaltový beton podkladní	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
1,5 kg/m ²		Infiltrační postřik asfaltový	ČSN 736129
250 mm	ŠD	Štěrkodrtí frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

350 mm CELKEM

V místě křížení cyklostezky s komunikacemi a sjezdy jsou řešeny varovné pásy šířky 400 mm hmatné zámkové dlažby červené barvy.

Příjezd k ČOV, hospodářské sjezdy:

40 mm	ACO 11	Asfaltový beton obrusný	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129
60 mm	ACP 16+	Asfaltový beton podkladní	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
1,5 kg/m ²		Infiltrační postřik asfaltový	ČSN 736129
120 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
150 mm	ŠD	Štěrkodrtí frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

370 mm CELKEM

Obnova krytu komunikace, dopojení k obrubám:

50 mm	ACO 11	Asfaltový beton střednězrný	ČSN 7361 21
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129

Obnova krytu komunikace s případným doplněním konstrukce :

50 mm	ACO 11	Asfaltový beton střednězrný	ČSN 7361 21
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129
150 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
200 mm	ŠD	Štěrkodrtí frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

Frézování krytu 50mm + vyspravení lokálních povrchových poruch

Ohraničení

V celém souběhu se silnicí II/489 je stezka od komunikace oddělena silniční obrubou průřezu 150/250mm + jednořádkem ze žulové kostky. Obruba bude převýšena 120mm.

V místě sjezdů a pěších nástupů, vjezdů bude osazena do betonového lože snížená obruba průřezu 150/150mm + jednořádkem ze žulové kostky převýšená 20mm. Z obou stran bude ohraničena náběhovými kusy.

Cyklistická stezka je od začátku úseku po odklon od silnice II/489 oddělena od navazujícího volného terénu obrubou průřezu 100/250 převýšenou 60mm. Obruby jsou osazeny do betonového lože s boční opěrou.

V místech, kde je trasována v odstupu od silnice II/489 je cyklistická stezka ohraničena krajnicí š. 300mm ze štěrkodrti (případně R materiálu).

Odvodnění

Odvodnění je řešeno příčným spádováním na přilehlý terén. V místě souběhu se silnicí II/489 je odvodnění řešeno spádováním k přilehlé komunikaci. V prostoru za rekonstruovaným mostem e. č. 489-003 bude v místě souběhu cyklostezky se silnicí v místě stávající krajnice osazen nový obrubník a včetně nové vpusti, která budou přípojkou PVC DN 150 napojena do stávající dešťové kanalizace.

V místě sjezdu do areálu ČOV bude osazen rošt DN 200 s mřížkou pro dopravní zatížení D 400, který bude napojen přípojkou PVC DN 150 do dešťové kanalizace.

Silniční příkop v prostoru vjezdu do Lukova bude ukončen horskou vpustí, napojenou přípojkou PVC DN 250 do stávající dešťové kanalizace.

Kabelové chráničky

Uložení vedení PVSEK do chrániček 2xSYSPRO (případně stranový posun) .

Stávající kabely budou v dotčeném úseku ručním výkopem obnaženy a následně bude zjištěna přesná poloha stávající spojky.

Obruba nového sjezdu do areálu ČOV bude situována v minimální vzdálenosti **0.75m** od stávající spojky.

Uložení do chráničky (případně stranový posun) vedení PVSEK provede na základě písemné objednávky její vlastník, Cetin a.s..

Není nutno uzavírat smlouvu o přeložce. Sepsání objednávky se zhotovitelem stavby pak řeší pan Ivan Kula (+420 602 519 797, ivan.kula@cetin.cz).

Stavebník může zemní a neodborné práce provést vlastními kapacitami na své náklady, Cetin a. s. provedeme pouze odborné technické práce, nebo si stavebník objedná vše u Cetinu a.s..

Standardně se objednávka řeší cca 2-4 týdny před zahájením prací.

Svislé dopravní značení

Je provedeno podle vyhlášky 30/2001 Sb a zák.č.13/1997 Sb., ve znění zákona 102/2000 Sb.a 132/2000 Sb., zákon č.361/2000 Sb., TP 65 a TP 135. Dopravní značky jsou provedeny podle ČSN EN 12 899-1 ve velikosti základní.. Značky jsou z materiálu FeZn s prolisem (zahnutý okraj), nereflexní na ocelových sloupcích pozinkovaných.

Vodorovné dopravní značení

Je řešena střední dělicí čára (značka V2), značení je provedeno reflexní barvou. V místech křížení sjezdů a napojení bočních větví - červený zdrsnující nátěr, včetně piktogramů + piktogramy v ploše stezky - chodec, kolo a šipky .

Objekt SO 103 - Stezka pro pěší a cyklisty, kú Horní Ves

Přípravné práce

- rozebrání asfaltových ploch tl. 150mm
- frézování živičného krytu v tl. 50mm
- vytrhání obrub
- řezání spáry v živičném krytu
- sejmutí humózní vrstvy v tl. 200 mm, 300mm, 400mm s odvozem na mezideponii -
- smýcení křovin s podrcením
- kácení stromů listnatých s podrcením větví, odvozem kmenů a likvidací pařezů, průměru:

Směrové řešení

Objekt je rozdělen na dva úseky - celková délka úpravy $1551.12 + 397.69 = 1948.81\text{m}$

V odstupu směrové řešení kopíruje stávající trasu II/489 - poloměry $R = 650, 275, 400, 2500, 500, 500, 100, 150, 200, 350, 350\text{m}$ - 96.75m , Fryšták – souběh s MK Spojovací (s využitím části profilu komunikace)

Sklonové poměry

extravilán - min. sklon 0.43%; max. sklon 7.87%

intravilán - min. sklon 0.58%; max. sklon 3.72% - kopíruje niveletu MK Spojovací

Příčný sklon je jednostranný 2.00 %.

- v místě souběhu s MK ve směru ke komunikaci
- trase, která je v odstupu od silnice II/489 ve směru do volného terénu (levostranný 2,00 %)

Šířkové uspořádání

Intravilán - šířka - 3.0m (2 x 1.25 + 0.5m bezpečnostní odstup)

Extravilán 3.0m + oboustranná zpevněná krajnice šířky 0.30m.

Konstrukce

Kryt cyklostezky je živičný a dlážděný

Dlážděný kryt

Stežka:

80 mm	DL	Betonová dlažba 100x200 bez sražených hran	ČSN 7361 31-1.
40 mm	L	Štěrkodrt' - kamenivo frakce 4 – 8	ČSN 7361 31-1
230 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12
<hr/>			
350 mm		CELKEM	

Konstrukce v místě hospodářských sjezdů:

80 mm	DL	Betonová dlažba 100x200 bez sražených hran	ČSN 7361 31-1
40 mm	L	Štěrkodrt' - kamenivo frakce 4 – 8	ČSN 7361 31-1
120 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
150 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12
<hr/>			
390 mm		CELKEM	

Barva dlažby na cyklostezce bude šedá, sjezdy budou v barvě červené. Vyznačení bezpečnostního odstupu o MK – barva dlažby červená. Spárování dlažby kamenivem, opakované po cca půl roce.

V místě křížení cyklostezky s komunikacemi a sjezdy jsou řešeny varovné pásy šířky 400 mm hmatné zámkové dlažby červené barvy.

Živičný kryt

Stežka:

40 mm	ACO 11	Asfaltový beton ohrusný	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129
60 mm	ACP 16+	Asfaltový beton podkladní	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
1,5 kg/m ²		Infiltrační postřik asfaltový	ČSN 736129
250 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12
<hr/>			
350 mm		CELKEM	

V místě křížení cyklostezky s komunikacemi a sjezdy jsou řešeny varovné pásy šířky 400 mm hmatné zámkové dlažby červené barvy.

Hospodářské sjezdy:

40 mm	ACO 11	Asfaltový beton ohrusný	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129
60 mm	ACP 16+	Asfaltový beton podkladní	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
1,5 kg/m ²		Infiltrační postřik asfaltový	ČSN 736129
120 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
150 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12
<hr/>			
370 mm		CELKEM	

Obnova krytu komunikace, dopojení k obrubám:

50 mm	ACO 11	Asfaltový beton střednězrný	ČSN 7361 21
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129

Obnova krytu komunikace s případným doplněním konstrukce (max rozsahu 25% plochy) :

150 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
200 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

Frézování krytu 50mm + vyspravení lokálních povrchových poruch

Ohraničení

V místech, kde je trasována v odstupu od silnice II/489 je cyklistická stezka ohraničena krajnicí š. 300mm ze štěrkodrti (případně R materiálu). V místě úpravy napojovacího oblouku stykové křižovatky silnice II/489 a MK Spojovací jsou osazeny obruby průřezu 150/250 s jednořádekem ze žulové kostky. Obruba je převýšena 120mm. V místě pěšího nástupu bude osazena do betonového lože snížená obruba průřezu 150/150mm + jednořádekem ze žulové kostky převýšená 20mm. Z jedné strany bude ohraničena náběhovými kusy.

V celém souběhu se MK Spojovací je stezka od komunikace oddělena silniční obrubou průřezu 150/250 + jednořádekem ze žulové kostky převýšenou 120mm. V místě sjezdů a pěších nástupů, vjezdů bude osazena do betonového lože snížená obruba průřezu 150/150mm + jednořádekem ze žulové kostky převýšená 20mm. Z obou stran bude ohraničena náběhovými kusy.

V místě napojení stezky na silnici II/489 bude stezka ohraničena oboustranně obrubou průřezu 100/250mm (jedna strana zapuštěná, druhá převýšená 60mm).

V místě souběhu s MK Spojovací je stezka oddělena od navazujícího volného terénu obrubou průřezu 100/250 převýšenou 60mm, nebo čtvercovou - obdélníkovou palisádou (požitá výška prvku - 1.0m). Palisáda osazena do betonového lože. Obruby jsou osazeny do betonového lože s boční opěrou.

Odvodnění

Silniční příkop situovaný mezi silnicí II/489 a navrhovanou stezkou je v úseku mezi Lukovem a Vítovou sveden do bezejmenné vodoteče v místě mezi stávajícím mostem e. č. 489-002 na silnici II/489 a navrhovanou lávkou. Silniční příkop v úseku mezi Vítovou a Fryštákem bude sveden přes propustek (PVC DN 400, SN 12) pod cyklostezkou do vsakovací studny. Studnu tvoří 4 betonové skruže, z toho tři zapuštěné pod úroveň terénu. Studna bude vyplněna štěrkopískem. Do betonové skruže bude vyvrtán vtokový otvor minimálního průměru 250mm. Stávající vsakovací studna bude zrušena. Propustek pod cyklostezkou bude mít šikmá čela obdlážděna lomovým kamenem. Plastová trouba DN 400 tuhosti SN 12 bude v rýze obsypána štěrkopískem.

V místě úpravy kraje silnice II/489 u stykové křižovatky silnice II/489 a MK Spojovací, kde bude nově realizovaná obruba, je navržena silniční dešťová vpust, s mělkým odtokem a přípojkou DN 200 do silničního příkopu. Vyústění v příkopu bude obdlážděno.

Odvodnění je řešeno příčným spádováním na přilehlý terén. V místě souběhu se s MK Sportovní je odvodnění řešeno spádováním k přilehlé komunikaci.

Kabelové chráničky

Řešena chránička – dělené trubka např. SYSPRO – ruční odkop kabelu – délka 5m

Uložení vedení PVSEK do chráničky SYSPRO .

Stávající kabel budou v dotčeném úseku ručním výkopem obnažen.

Uložení do chráničky (případně stranový posun) vedení PVSEK provede na základě písemné objednávky její vlastník, Cetin a.s..

Není nutno uzavírat smlouvu o přeložce. Sepsání objednávky se zhotovitelem stavby pak řeší pan Ivan Kula (+420 602 519 797, ivan.kula@cetin.cz).

Stavebník může zemní a neodborné práce provést vlastními kapacitami na své náklady, Cetin a. s. provedeme pouze odborné technické práce, nebo si stavebník objedná vše u Cetinu a.s.. Standardně se objednávka řeší cca 2-4 týdny před zahájením prací.

Svislé dopravní značení

Je provedeno podle vyhlášky 30/2001 Sb a zák.č.13/1997 Sb., ve znění zákona 102/2000 Sb.a 132/2000 Sb., zákon č.361/2000 Sb., TP 65 a TP 135. Dopravní značky jsou provedeny podle ČSN EN 12 899-1 ve velikosti základní. Značky jsou z materiálu FeZn s prolisem (zahnutý okraj), nereflexní na ocelových sloupcích pozinkovaných.

Je navržena obnova dopravního značení, které je situováno na dotčené hraně silnice II/489.

V místě souběhu stezky a MK Spojovací bude svislé dopravní značení vztahující se ke komunikaci osazeno na sloupcích s konzolou. Minimální podjezdová výška pod takto realizovaným DZ je 2.5m.

Vodorovné dopravní značení

Je řešena střední dělicí čára (značka V2), značení je provedeno reflexní barvou. V místech křížení sjezdů a napojení bočních větví - červený zdršťující nátěr, včetně piktogramů + piktogramy v ploše stezky - chodec, kolo a šipky .

Objekt SO 105 - Stezka pro pěší a cyklisty - úsekč. 1., kú Fryšták

Přípravné práce

- frézování živičného krytu v tl. 50mm
- vytrhání obrub
- řezání spáry v živičném krytu
- sejmutí humózní vrstvy v tl. 200 mm, s odvozem na mezideponii

Směrové řešení

celková délka úpravy 44.56m

přímá - těsný souběh s MK Spojovací

Sklonové poměry

Sklon shodný se sklonem stávající MK Spojovací.

Příčný sklon je jednostranný 2.00 %.

- v místě souběhu s MK ve směru ke komunikaci

Šířkové uspořádání

Šířka 3.0m v celé délce úseku (2 x 1.25 + 0.5m bezpečnostní odstup)

Konstrukce

Kryt cyklostezky je dlážděný.

Stezka:

80 mm	DL	Betonová dlažba 100x200 bez sražených hran	ČSN 7361 31-1.
40 mm	L	Štěrkodrt' - kamenivo frakce 4 – 8	ČSN 7361 31-1
230 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 - 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

350 mm		CELKEM	

Konstrukce v místě vjezdů k nemovitostem:

80 mm	DL	Betonová dlažba 100x200 bez sražených hran	ČSN 7361 31-1
40 mm	L	Štěrkodrt' - kamenivo frakce 4 – 8	ČSN 7361 31-1

120 mm	SC C _{8/10}	Kamenivo zpevněné cementem	ČSN 736124
150 mm	ŠD	Štěrkodrt' frakce 32 – 63	ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

390 mm	CELKEM		

Barva dlažby na cyklostezce bude šedá, sjezdy budou v barvě červené. Vyznačení bezpečnostního odstupu o MK – barva dlažby červená. Spárování dlažby kamenivem, opakované po cca půl roce. V místě křížení cyklostezky s komunikacemi a sjezdy jsou řešeny varovné pásy šířky 400 mm hmatné zámkové dlažby červené barvy.

Obnova krytu komunikace, dopojení k obrubám:

50 mm	ACO 11	Asfaltový beton střednězrný	ČSN 7361 21
0,7 kg/m ²		Spojovací postřik asfaltový	ČSN 736129

Frézování krytu 50mm + vyspravení lokálních povrchových poruch

Ohraničení

V celém souběhu se MK Spojovací je stezka od komunikace oddělena silniční obrubou průřezu 150/250 + jednořádekem ze žulové kostky převýšenou 120mm. V místě sjezdů a pěších nástupů, vjezdů bude osazena do betonového lože snížená obruba průřezu 150/150mm + jednořádekem ze žulové kostky převýšená 20mm. Z obou stran bude ohraničena náběhovými kusy.

V místě souběhu s MK Spojovací je stezka oddělena od navazujícího volného terénu obrubou průřezu 100/250 převýšenou 60mm. Obruby jsou osazeny do betonového lože s boční opěrou.

Odvodnění

Odvodnění je řešeno spádováním k přilehlé komunikaci.

Kabelové chráničky

Nejsou řešeny

Svislé dopravní značení

Je provedeno podle vyhlášky 30/2001 Sb a zák.č.13/1997 Sb., ve znění zákona 102/2000 Sb.a 132/2000 Sb., zákon č.361/2000 Sb., TP 65 a TP 135. Dopravní značky jsou provedeny podle ČSN EN 12 899-1 ve velikosti základní. Značky jsou z materiálu FeZn s prolisem (zahnutý okraj), nereflexní na ocelových sloupcích pozinkovaných. Svislé dopravní značení, vztahující se k MK Spojovací bude osazeno na sloupcích s konzolou. Minimální podjezdová výška pod takto realizovaným DZ je 2.5m.

Vodorovné dopravní značení

Je řešena střední dělicí čára (značka V2), značení je provedeno reflexní barvou. V místech křížení sjezdů a napojení bočních větví - červený zdršťující nátěr, včetně piktogramů + piktogramy v ploše stezky - chodec, kolo a šipky .

Objekt SO 102, - Odpočívky kú Lukov, kú Horní Ves

SO 102 - Odpočívka, kú Lukov

Navržená odpočívka se skládá ze dvou ploch o rozměrech 9.1 x 5.0m a 8.0 x 2.5m. plochy budou ohraničeny zapuštěnou obrubou průřezu 100/250 osazenou do betonového lože. Kryt plochy bude proveden z mechanicky zpevněného kameniva. V prostoru odpočívky bude osazen dřevěný přístřešek o rozměrech 3.4m x 4.0m, který bude ukotven do betonových patek. Dále zde budou osazeny dvě lavičky (betonová podpěrná konstrukce; sedací část, opěradlo - dřevěná prkna opatřená ochranným nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu) a dva stojany na kola s kapacitou 9 kol. V rámci

odpočívky budou v prostoru křížku vysazeny dva stromy - javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Stromy budou vysazeny ve vzdálenosti min. 3.5m od hrany přilehlého jízdního pruhu silnice II/489.

SO 104 - Odpočívka, kú Horní Ves

Navržená odpočívka má rozměr 9.1 x 5.0m. Odpočívka bude ohraničena zapuštěnou obrubou průřezu 100/250. Kryt plochy bude proveden z mechanicky zpevněného kameniva. V prostoru odpočívky bude osazen dřevěný přístřešek o rozměrech 3.4m x 4.0m, který bude ukotven do betonových patek. Dále zde bude osazen stojan na kola s kapacitou 5 kol.

Konstrukce

Kryt odpočívky – mechanicky zpevněné kamenivo

Odpočívka:

100mm MZK Mechanicky zpevněné kamenivo

ČSN 736126

250mm ŠD Štěrkodrt frakce 32 - 63

ČSN 7361 26 a ČSN 7215 12

SeparáčnÍ geotextílie - hmotnost min. 500g/m2

350 mm

CELKEM

Přístřešek

Zemní práce

Do zemních prací patří výkopy stavebních nezapažených rýh s kolmými stěnami pro základové konstrukce. Výkopové rýhy budou prováděny mechanicky s tím, že ručně se provede pouze jejich začištění (předpokládaná třída těžitelnosti zeminy III.). Při výkopových pracích se nepředpokládá naražení spodní vody. Základovou spáru je nutné chránit proti rozbřednutí a namrznutí. Před provedením betonáže základů bude pod obvodové pasy proveden hutný štěrkopískový násyp.

Základové konstrukce

Základy jsou navrženy z konstrukčně vyztuženého betonu a budou betonovány přímo do výkopu - pro jejich nadzemní části bude použito bednění.

Nosná střešní konstrukce

Nosná střešní konstrukce je tvořena dřevěnou konstrukcí tvořenou sloupky a sedlovou střechou s mírným sklonem provedenými v tradiční tesařské technologii. Veškeré dřevěné konstrukce krovu budou opatřeny ochranným nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu.

Střecha

Střešní konstrukce je navržena jako větraná nezateplená s krytinou z asfaltového šindele s minerálním posypem. Součástí střešní konstrukce je rovněž plnoplošné bednění pod střešní konstrukci, podbití podhledu střechy palubkami a veškeré doplňky zajišťující správnou funkci střechy.

Doplňkové konstrukce

Do doplňkových konstrukcí patří konstrukce sezení a stolu. Tyto části jsou provedeny z dřevěných hoblovaných hranolů kotvených k nosné střešní konstrukci.

Venkovní povrchové úpravy

Dřevěné a tesařské konstrukce související s fasádou budou opatřeny nátěrovým systémem s vrchní lazurou. Zámečnické prvky budou opatřeny žárovým zinkováním. Klempířské konstrukce související se střechou budou provedeny z měděného plechu.

Stojany na kola , lavičky

výkr. č. - 101-02
stavba - CYKLISTICKÁ STEZKA LUKOV FRYŠTÁK
stupeň - DUSP-PDPS

Stojany jsou navrženy z přírodního materiálu – dřeva. Základem je kulatý trám průměru 0,5 m a délky 3,50 m, ve kterém jsou s odstupem 0,9 m (0,4 m od kraje) vyfrézovány 4 zářezy šířky 0,07 m a hloubky 0,25 m pro osazení kol. Trám je ukotven do dvou příčných kulatin průřezu 0,2 m a délky 0,6 m, tyto kulatiny budou osazeny na podkladní polštáře ze štěrkodrti tloušťky 0,25 m. Povrchová úprava stojanu bude přírodní s impregnací proti vlhkosti.

Lavičky u odpočívky SO 102 budou mít betonové podpěry, sedák a opěradlo dřevěné (dub). Povrchová úprava dřevěných částí bude přírodní s impregnací proti vlhkosti.

SO 701 – Oplocení, ku Lukov

Jedna so o obnovu oplocení pozemku p. č. 937/8 (objekt ČOV) a soukromé parcely č.p. 788/1 v k. ú. Lukov. Oplocení bude provedeno z drátěného poplastovaného pletiva a osazeno na ocelových sloupcích. Výška sloupků oplocení 1.80m, výška pletiva 1.75m, dl. 18.00m a dl 11.00m. Součástí bude i vjezdová brána široká 5.5m.

Zemní práce

Zemní práce budou sestávat převážně z plošných odkopávek pro komunikace a násypů. Celková kubatura odkopávek i násypu je uvedena ve výkazu kubatur. Zde je třeba upozornit dodavatele stavby, že z hlediska zákona je zemina převážena z jedné stavby na druhou odpadem a je tedy nutné doložit před uložením do násypů její nezávadnost.

Při provádění zemních prací je třeba závazně dodržovat soubor norem pro navrhování, provádění a kontrolu zemních těles pozemních komunikací :

-ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby

-ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

-ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení.

-ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Tento soubor norem zároveň řeší systém průkazních, kontrolních a přijímacích zkoušek (včetně četnosti), které je na stavbě nutno dodržovat.

V celé mocnosti aktivní zóny (cca 400 – 500 mm) musí být dodržen požadavek předepsané míry zhutnění minimálně 100 % PS.

Na pláni musí být dosažena minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy z druhého zatěžovacího $E_{def2} = 30 \text{ Mpa}$, poměr $E_{def2}/E_{def1} < 2$.

Pokud nebudou tyto hodnoty dosaženy, je u stezky (sjezdů) navrženo realizovat zesílení ochranné a podkladní vrstvy jejich konstrukcí tak, aby hodnota E_{def2} na podkladní vrstvě dosáhla minimálně 60 MPa.

Protože na staveništi není zeminy vhodná pro násypy, je předpokládán dovoz vhodné zeminy ze zemníku, problémem je skutečnost, že zemníky s vhodnou zeminou jsou vzdáleny cca 40 km. Zemina získaná ze stavby může být využita pouze v navazujících úpravách tam, kde násyp již nebude ovlivňován zatížením od komunikací.

Násypy budou prováděny po vrstvách v mocnosti max. 200 mm, při návrhu hutnění je třeba přihlídnout ke skutečnému stavu zeminy a případně upřesnit parametry jejího zhutnění tak, aby nejmenší hodnota koeficientu kvality zhutnění D činila 100% a požadovaný koeficient účinnosti zhutňovacího stroje C činil rovněž 100%. Postupy jsou předepsány ČSN 72 1006 a ČSN 73 6133.

Podloží násypu musí být rovněž řádně urovnáno a zhutněno dle požadavků výše uvedených norem.

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

výkr. č. - 101-02
stavba - CYKLISTICKÁ STEZKA LUKOV FRYŠTÁK
stupeň - DUSP-PDPS

Pro akci byl proveden, s ohledem na jednoduchost stavby a jednoduché územní podmínky, pouze geologický pouze v místě navrhované lávky, pedologický průzkum a rekognoskace území.

Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Ostatní objekty stavby jsou vyvolané návrhem cyklostezky. Lávka je nutná pro překonání bezejmenné vodoteče v prostoru pod silničním mostem e. č. 489-002. Přeložky sítí jsou opět vyvolány trasou navrhované cyklostezky. Lukov - odstranění sloupů nadzemního vedení (NN + obecní rozhlas + VO) z trasy cyklostezky a s tím související obnova osvětlení silnice II/489, včetně navrhované souběžné cyklostezky. Z důvodu zvýšení bezpečnosti i vyšší intenzity chodců a cyklistů na části Vítová - Fryšták bylo v tomto úseku navrženo veřejné osvětlení.

Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

- neřeší se

Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

Dešťová voda v intravilánu bude zachycena do stávajících dešťových vpustí, v Lukově částečně doplněnými u nově navrhovaných obrub. V extravilánu, v prostoru mezi Lukovem a Fryštákem, bude stezka odvodněna do přilehlého terénu.

Obnovený silniční příkop mezi cyklostezkou a silnicí II/489 bude odvodněn do bezejmenné vodoteče křižící cyklostezku u Vítové a v prostoru před Fryštákem bude silniční příkop zaústěn do vsakovací studny (obnova stávajícího stavu).

Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Stávající dopravní značení vztahující se k silnici II/489, a MK Spojovací dotčené stavbou bude obnoveno ve stávající konfiguraci značek. Napojení stezky do profilu místní komunikace Spojovací bude zabezpečeno v profilu komunikace instalací zpomalovacích polštářů, včetně příslušného svislého a vodorovného značení. Dopravní značení na cyklostezce bude provedeno dle TP 179.

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Při výstavbě cyklostezky v zastavěných částech Lukova a Fryštáku je potřeba majitele nemovitostí dotčených stavbou v dostatečném časovém předstihu informovat o případných omezeních, týkajících dopravní obsluhy. Dále je nutno dbát, aby přilehlá komunikace – silnice II/489 a III/4915 nebyly stavbou znečišťovány.

Vazba na případné technologické vybavení,

- neřeší se

Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

- neřeší se

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Stavba v nezbytně nutné míře zajistí bezbariérový přístup k stavbou dotčeným nemovitostem. Dále stavba zajistí provizorní pěší propojení podél silnice II/489 (severní neupravovaná část) pro přístup obyvatel ulic Nade Mlýnem a Mlýnská.