

## 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 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ KÚ HORNÍ VES

### Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Na stezce, v úseku navazujícím na zastavěné území Fryštáku až po odbočku ze silnice II/489 do Vítové, vzhledem k předpokládané vyšší intenzitě chodců a cyklistů má veřejné osvětlení sloužit k zvýšenému komfortu a hlavně bezpečnosti.

### SO 402 - Veřejné osvětlení k.ú. Horní Ves (VO Fryšták – Vítová)

#### Základní technické údaje:

Rozvodná soustava: **3PEN~50Hz, 230/400V/TN-C**

Ochrana před nebezpečným dotykem: **automatickým odpojením od zdroje  
dle ČSN 33 2000-4-41ed2.**

Kategorie dodávky el. energie dle ČSN 34 1600 ve **3. stupni** důležitosti.

#### Vnější vlivy

Jedná se o vnější vlivy AB8, venkovní prostor nechráněný.

#### Napojení VO

Pro nové osvětlení bude na parcele č. 721/1 provedeno nové odběrné místo s fakturačním měřením, tj. nová pojistková skříň SP1 s pojistkami 50A. Skříň osadí E-gd na základě nové žádosti o nové odběrné místo pro VO. Žádost podá investor. Na parcele 721/1 se taktéž osadí nový rozváděč VO s fakturačním měřením, hodnota hl. jističe 32B/3. V rozváděči budou osazeny min. vývody 25B/3 spínané ročními hodinami. Tímto signálem od hodin bude ovládané nové VO.

Na tento vývod bude napojen nový kabel VO AYKY-J 4x25 ve výkopu v zemi v celé trase v kabelové chrániče D63. Spolu s kabelem bude osazen i uzemňovací drát FeZn D10. Pod stávající cestou bude proveden protlak D80.

Dočasně (do vyřízení a realizace nové přípojky E-gd), pokud bude potřeba, budou tři silniční stožáry v křižovatce MK Osvobození a Spojovací napojeny na stávající rozvod v ulici Spojovací.

Celková délka nového VO je cca 865m (+ 85m - zatažení do stožárů).

#### **Veřejné osvětlení – silnice II/489 – MK Osvobození**

Počet stožárů - 3ks.

Celkový instalovaný příkon nového VO **Pi = 3ks x 0,165 kW = 0,50 kW**

Předpokládaná spotřeba el. energie za rok **Q = 0,50 x (365x10) = 1805 kWh/rok**

Nové svítidla budou osazena podél jižní hrany MK Osvobození v prostoru stykové křižovatky MK Spojovací – MK Osvobození. Jsou navržena výbojková svítidla 150W na 8m žárově zinkovaných uličních sloupech s 2.0. m dlouhým výložníkem.

Osvětlení místní komunikace Osvobození bude provedeno svítidly dolů svítící se světelným tokem min.8000 lm a asymetrickou charakteristikou „koridor“. Životnost světelného zdroje min. 25000 hod. Svítidla budou umístěna 0,75m od kraje vozovky. Jedná se např. o výbojkové svítidlo 150W, 230V, nebo led svítidlo 90W, 230V.

Požadované parametry osvětlení dle ČSN EN 13201-2, silnice II třídy:

tř. ME5, Požadované hodnoty :  $L \geq 0,5 \text{ cd.m}^2$ ,  $U_o \geq 0,35$ ,  $U_i \geq 0,4$ ,  $T_i \leq 15\%$ ,

Celková délka nového VO je cca 320m.

#### **Veřejné osvětlení - stezka**

Počet stožárů - 26ks.

Celkový instalovaný příkon nového VO **Pi = 26ks x 0,085 kW = 2,21 kW**

Předpokládaná spotřeba el. energie za rok **Q = 2,21 x (365x10) = 8067 kWh/rok**

Osvětlení nové stezky bude provedeno svítidly dolů svítící se světelným tokem min. 4000 lm a asymetrickou charakteristikou „koridor“. Životnost světelného zdroje min. 25000 hod. Svítidla budou umístěna 0,25m od kraje cyklostezky na 5m žárově zinkovaných stožárech. Jedná se o led svítidlo 40W, 230V.

Požadované parametry osvětlení dle ČSN EN 13201-2, cyklistická stezka:

tř. osvětlení S4,  $E \geq 5 \text{ lx}$ ,  $E_{\text{min}} \geq 1 \text{ lx}$ .

Předpokládaný standard světelného zdroje:

LED nevýměnná; Se světelným zdrojem – Ano; Objímka/patice – Bez; Materiál skříně – Hliník; Barva skříně – Šedá; S povrchovou úpravou – Ne; Materiál krytu - Sklo transparentní; Vhodné pro počet světelných zdrojů – 1; Vhodné pro příkon světelného zdroje - 39,5 W; Druh napětí – AC; Jmenovité napětí - 230 V; Provozní přístroj - LED ovládací zařízení řízeno proudem, Včetně provozního přístroje – Ano; Krytí (IP) – IP65; Nastavitelná optika – Ne; Vhodné pro průměr stožáru/výložníku – 42 - 60 mm; Pevnost v rázu - IK08; Třída ochrany – II; Dálkové ovládání – Bez; S bezdrátovým ovládáním – Ne; Regulace na konstantní světelný tok – Ne; S programem regulace světla – Ne; S přívodním kabelem – Ne; Efektivní světelný tok - 4 698 lm; Barva světla – Bílá; Teplota chromatičnosti  $T_c$  - 3 000 K; Index barevného podání  $R_a$  - 70-79 (třída 2A); Bez stmívání – Ano;

### **Styk kabelu s inženýrskými sítěmi a vzrostlými dřevinami**

Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí závazná ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Silové kabely Světlá vzdálenost mezi souběžnými kabely 1 kV a 22 kV je 20 cm. Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několika silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech a výjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebou (ČSN 332000-5-52). Vodorovné přepážky mezi kabely NN do 1 kV se nepoužívají.

Sdělovací kabely Při souběhu i křížení je nutno dodržet minimální vzdálenost 30 cm. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet, uloží se kabely 1 kV do betonových žlabů s poklopem ve vzdálenosti minimálně 10 cm. Při křížení se silový kabel i kabely spojové uloží do betonových žlabů s přesahem 1 m na obě strany. Při odkrytí sdělovacích kabelů a při výkopech v jejich blízkosti je nutné vyžádat dozor správce kabelů.

Plynovod Při souběhu s nízkotlakým plynovým řádem je nutno dodržet minimální vzdálenost 40 cm, se středotlakým 60 cm. Při křížení se kabely uloží do kabelových žlabů nebo plastových chrániček délky 1 m, na obě strany od osy křížení pokud možno nad plynovodem ve vzdálenosti 10 cm. Při souběhu s vysokotlakým plynovodem nutno dodržet minimální vzdálenost 8 m, při křížení 0,5 m. Při křížení se kabel se uloží do tvárnice chráničky, žlabu, nebo plastových chrániček v délce 2 m od potrubí na obě strany. (Při souběhu lze v odůvodněných případech vzdálenost snížit na 3 m za předpokladu, že kabel bude uložen do tvárnice chráničky, žlabu, nebo plastových chrániček dle ČSN 38 6410).

Vodovod Při souběhu i křížení je minimální vzdálenost 40 cm. Při křížení se kabel uloží do žlabů nebo plastových chrániček AROT délky 1 m od osy křížení a svislou vzdálenost je možné snížit na 20 cm.

Kanalizace Při souběhu je minimální vzdálenost 50 cm, při křížení 30 cm.

Teplná vedení Při souběhu i křížení je minimální vzdálenost 30 cm, kabel se uloží do chrániček s přesahem 1 m na obě strany. Svislou vzdálenost při křížení lze snížit při uložení kabelu do chráničky na 10 cm.

Hromosvod Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží nad tímto vedením a v místě křížování od něho ve vzdálenosti alespoň 50 cm.

Vzrostlé dřeviny Při střetu se vzrostlými dřevinami výkopové práce budou prováděny ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů. Kabely budou položeny ve vzdálenosti 2,5m od paty stromu. Bude dodržena ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti, včetně ochranného pásma kořenové zóny.

### **Důležité upozornění !**

Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

### **Revize, popisy**

El. zařízení, popříp. el. předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN 3864.

výkr. č. - 402-02  
stavba - CYKLISTICKÁ STEZKA LUKOV FRYŠTÁK  
stupeň - DUSP-PDPS

---

4

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením el. zařízení.

03. 2021

ing. Jaroslav Petlach