

## **ŽELECHOVICE – ZTV LOKALITA LYSÁ**

**Investor: OBEC ŽELECHOVICE NAD DŘEVNICÍ**

**UL. 4.KVĚTNA, 763 11 ŽELECHOVICE NAD DŘEVNICÍ**

**DSP + RDS**

# **D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO402 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

## **01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **a/ Účel objektu:**

Identifikační údaje stavby:

Název stavby:	Želechovice – ZTV lokalita Lysá
Místo:	Želechovice nad Dřevnicí
Kraj:	Zlínský
Katastrální území:	Želechovice nad Dřevnicí
Druh stavby:	Veřejné osvětlení
Charakter stavby:	Inženýrské sítě
Investor:	obec Želechovice nad Dřevnicí ul. 4.května, 763 11 Želechovice nad Dřevnicí
Projektant:	Ing. Jiří Škrabal, Batalická 583, 763 11 Želechovice nad Dřevnicí
Projektant elektro:	Lutonský Tomáš, Chelčického 826, 763 02 Malenovice

### **b/ Seznam příloh:**

D.2	Seznam příloh
D.2-01	Technická zpráva
D.2-02	Situace – veřejné osvětlení

## 1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší v rozsahu pro stavební povolení nový rozvod veřejného osvětlení v rámci zastavovací studie pro 10 rodinných domů v lokalitě Lysá v Želechovicích nad Dřevnicí.

## 2. Podklady:

- koordinační situace – zpracovatel ing. Jiří Škrabal, ing. Radek Jaroš

## 3. Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů, vyhlášek a odpovídajících předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

- ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- **ČSN 73 6005(změna 1-4) - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení**
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- Vyhláška 50/78Sb.
- Obchodní zákoník, Oddíl 8
- Vyhláška č.499/2006 sb ve znění novely č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

## 4. Vnější silnoproudé rozvody:

Tabulka 1: **Základní technické údaje:**

Rozvodná soustava:	3 PEN AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C – rozvody VO 3 NPE AC 50 Hz, 230/400 V, TN-S – rozvody v rámci stožáru
Ochrana před úrazem elektrickým proudem :	Viz kapitola 5
Stupeň zajištění dodávky el. energie dle ČSN 34 1610 :	3
Svítlidla:	5x Jednoduché silniční osvětlovací těleso s diamantovou optikou 5/25
Stožáry:	5x stožár žárový zinek RAL 4020 Graphite gray výšky 5m
Měření elektrické energie:	Stávající – dochází k napojení na stávající rozvody veřejného osvětlení
Instalovaný výkon:	Montáž 5ks nových světelných zdrojů 1x70W → nárůst o 0,35kW.
Druh komunikace:	Obousměrná místní komunikace III. třídy.
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.2 :	AB8, AD3, AN3, AQ3, AR3, BC3 venkovní na volném prostranství

## **5. Ochrana před úrazem el.proudem:**

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

411.2 - POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ OCHRANU (PŘED DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ):

- základní izolace živých částí
- přepážky nebo kryty

411.3 - POŽADAVKY NA OCHRANU PŘI PORUŠE (PŘED DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ) :

- 411.3.1 - OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ A OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ
- 411.3.2 - AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ V PŘÍPADĚ PORUCHY

Podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení:

Normální ochrana:

- automatické odpojení od zdroje
- dvojitá nebo zesílená izolace

## **6. Podmiňující investice:**

Nejsou žádné podmiňující investice.

## **7. Vliv stavby na životní prostředí:**

Vybudováním a provozem VO nevzniknou žádné škodlivé exhalace ani elektromagnetické záření. Vyhořelé zdroje budou ekologicky likvidovány v rámci celkové koncepce odpadového hospodářství. Při stavebních činnostech bude dodržena norma ČSN 839061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Značný vliv na ochranu stávajícího životního prostředí při realizaci bude mít zodpovědného dodavatele stavby, který je povinen negativní vlivy výstavby minimalizovat a po skončení výstavby veškeré narušené povrchy uvést do původního stavu. Při realizaci stavby dojde v jejím okolí k minimálnímu zvýšení dočasněmu hlučnosti a prašnost. Při realizaci výkopových prací a při provozu lehkých mechanismů bude znečišťován povrch vozovky. Tyto negativní vlivy budou minimalizovány použitím materiálů umožňujících rychlou montáž s rychlým uvedením povrchů do původního stavu. Povinností dodavatele stavebních prací bude neustálé čištění povrchů dotčených místních komunikací a chodníků. Zbytky plastových materiálů a obaly od drobného materiálu nesmí být v žádném případě na stavbě páleny, ale musí se odvážet na spalovnu, nebo na skládku odpadu.

## 8. Popis řešení:

**Napojení, rozvod** – Nový rozvod VO začíná na podpěrném bodě distribučního vedení NN, kde je osazeno stávající svítidlo VO. Bude proveden nový svod kabelem AYKY-J 4x16 do pojistkové skříňky SP100 osazené na stožár, tam budou osazeny pojistky 3x40A a bude vyveden kabel AYKY-J 4x16 k patě sloupu do kabelového výkopu. Kabelovým výkopem 350 / 700mm ve volném terénu a 500/1200mm pod komunikací, bude kabel smyčkován mezi nově osazenými stožáry VO. Smyčkování kabelu bude na stožárových svorkovnicích.

Napojení jednotlivých svítidel v rámci stožárů bude provedeno kabelem CYKY-J 3x1,5 ze stožárové svorkovnice.

**Svítidla a stožáry** – Jednoduché silniční osvětlovací těleso s diamantovou optikou 5/25, ploché zasklení z tvrzeného skla, tělo čočkovitého tvaru z odlévaného hliníku a hliníkovým prstencem na žárově zinkovaném RAL 4020 Graphite gray stožáru výšky 5m, kónický bez rozšíření a zdobnou špicí, stožárová výzbroj - sjednoceno se stávajícím veřejným osvětlením na ulici Přílucká a předprostorem u nákupního střediska.

**Stožáry budou osazeny hranou min. 50cm od hrany komunikace nebo obrubníku.**

**Uzemnění** – společně s kabelem VO bude do výkopu založen zemnicí drát FeZn Ø10. Z něj budou provedeny vývody k jednotlivým sloupům VO. Vývody budou napojeny přes připojovací svorky a budou opatřeny nátěrem v barvě zelená / žlutá. Při přechodu se země na vzduch bude zemnič opatřen ochranným nátěrem (20cm v zemi / 10cm na povrchu). Zemnicí drát bude propojen s uzemněním stávajících stožárů VO (napojovacích bodů)

## 9. Ukládání kabelů:

Kabely budou uloženy do kabelového výkopu, který bude veden v rostlém terénu a bude uložen v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a koordinace s ostatními zařízeními musí být v souladu s ČSN 73 6005. Ve volném terénu budou kabely uloženy do kabelového výkopu 350/700mm v pískovém loži 2x100mm, po částečném zasypání zeminou bude položena červená výstražná fólie PVC šířky 330mm a proveden dosyp zeminou s následnou úpravou terénu.

Při ukládání kabelu musí být respektovány všechny podmínky ČSN 34 1050, ČSN 73 6005 a všech dalších ČSN souvisejících. Při souběhu a křížování s ostatními inženýrskými sítěmi nutno v plném rozsahu respektovat ČSN 73 6005 (změna 1-4).

## **10. Bezpečnost práce:**

### **Provádění stavebně montážních prací**

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1ed.2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

601/2006 Sb. – vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

### **Výstražné tabulky a nápisy**

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické 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 ISO 01 3864 v souladu s vládním nařízením č.11/2002.

### **Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby**

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

§ 3 pracovníci seznámení - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§ 5 pracovníci znalí - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

### **Osoby bez elektrotechnické kvalifikace**

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

## **11. Revize:**

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 elektrického zařízení.

Ve Zlíně, 01/2017

Vypracoval: Tomáš Lutonský  
Chelčického 826, 763 02 Zlín  
mobil: +420 603 171 753  
e-mail: [t.lutonsky@volny.cz](mailto:t.lutonsky@volny.cz)