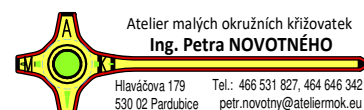


Generální projektant:



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval :
ing. Petr Koza

Odp.proj.profese :
ing. Petr Koza

Kontroloval :

Odp.proj.stavby :

Ing. Petr Koza
projektant elektro

Kraj : Pardubický

Obec : Orel

Masarykovo nám.1544 tel.: 466 773 363
530 02 Pardubice e-mail :
IČO : 652 34 057 koza_petr@seznam.cz

Investor : SÚS PK, Obec Orel

Stavba:
OREL
ZKLIDNĚNÍ DOPRAVY NA ÚSEKU SILNICE II/358, PD
D
Část: SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Formát 4 A4

Datum 05.2021

Stupeň DUR+DSP

Měřítko –

Zak. číslo

Arch. číslo 20/33

Č.VÝKRESU VYHOTOVENÍ

D.1a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

I. Technická zpráva

1. Úvodní údaje

Tento projekt úpravy veřejného osvětlení v obci Orel, je vypracován na základě plánovaných stavebních úprav, stávajícího stavu sítí, požadavků investora a požadavků správce VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- nové osvětlení řešeného prostoru (vozovka, chodníky)
- nové osvětlení přechodů pro chodce
- odpojení a demontáž 10ks stávajících osv. bodů (kolize se stavebními úpravami)
- napojení na stávající rozvody VO (stávající rozvaděč)
- nové kabelové vedení pro novou část VO
- propojení se stávajícími kabelovými rozvody VO
- přiložení kabelového vedení pro místní rozhlas MR do trasy rozvodu VO
- uzemnění stožárů VO

3. Základní údaje

3.1 Proudové soustavy

3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena jako ochrana normální - samočinným odpojením od zdroje.

Zhotovitelem bude provedena kontrola impedance vypínací smyčky.

3.2 Energetické údaje

Úpravou souboru VO dojde k poklesu potřebného příkonu o cca 0.7kW. Napájení bude zabezpečeno ze stávajícího rozvodu VO (stávajícího rozvaděče RVO).

3.3. Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro síť VO jsou stanoveny následující vnější vlivy :

- AB8, AD3, AE2, AG2, AN2, AQ2, AS2
- vnější vlivy stanovené jako normální dle čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 nejsou uváděny.

3.4. Ochrana proti přetížení a zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena pojistkami ve stožárových svorkovnicích (pojistkových skříních).

3.5. Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby je stávající (v rozvaděči RVO) a tímto projektem se nemění.

4. Technické řešení

Vzhledem k plánovaným úpravám komunikací, bude provedeno doplnění a úprava souboru VO:

- instalace nových osv. bodů pro nasvícení řešeného úseku (4ks)
- instalace nových osv. bodů pro nasvícení přechodů pro chodce (4ks)
- odpojení a demontáž stávajících osv. bodů (10ks – kolize se stavebními úpravami)
- instalace nového kabelového vedení
- uzemnění nových osv. stožárů
- napojení na stávající rozvod VO (ve stávajícím rozvaděči RVO)
- propojení se stávajícími rozvody VO (ve stávajících osv. bodech)
- uložení kabelu pro MR ve společné trase

Osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1 a 13201-2) a TKP 15. Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení (viz příložený výpočet):

M5 - vozovka
C4 - okružní křižovatka
P5 - chodníky

Osvětlení přechodu je navrženo pro hodnotu osvětlení komunikace $10 \leq E \leq 20 \text{ lx}$.

Osvětlení komunikace bude provedeno silničními svítidly LED (zdroje s teplotou chromatičnosti 3000°K), instalovanými na obloukových výložnicích na bezpaticových osvětlovacích stožárech ve výši 10m nad vozovkou (shodně se stávajícím osvětlením).

Osvětlení přechodu pro chodce bude provedeno speciálními (přechodovými) svítidly LED (zdroje s teplotou chromatičnosti 5600°K) s asymetrickou charakteristikou, instalovanými na rovných výložnicích na bezpaticových stožárech ve výši 6m.

Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO.

Rozmístění a provedení osv. bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) vhodnost skutečné dodaných svítidel (dodržení normou požadovaných hodnot osvětlení).

V době realizace projektu musí být provedena aktualizace navržených svítidel s ohledem na technický vývoj svítidel a světelných zdrojů.

Povrchová úprava nových stožárů a výložníků - žárovým zinkováním, stožáry budou opatřeny antikorozií ochranou přechodu ze základu (ochranná plastová manžeta). Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi a kabeláží. **Dodavatel stožárů musí doložit, že jím nabídnuté výrobky splňují všechny zadavatelem požadované parametry a jsou v souladu s platnými normami pro ocelové nosné konstrukce (stožáry) a to zejména s ČSN EN ISO 1461, ČSN EN 40-5, ČSN EN 40-3-3, ČSN EN 1993, ČSN EN 1090-1, ČSN EN 1090-2.**

Stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 0.75 m od kraje vozovky. Stožáry pro nasvícení přechodu pro chodce budou ve vzdálenosti min. 0.5m od obrubníku vozovky. Provedení základů bude upřesněno podle skutečného průběhu terénu v místě instalace jednotlivých osv. bodů.

Napájení nového rozvodu VO bude provedeno ze stávajících rozvodů – napojení provedeno v osvětlovacím bodu řešeném v rámci SO401.

Nové kabelové vedení bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16 (CYKY-O 3x4 – vedení MR) uloženým v pískovém loži v zemi, případně v kabelových chráničkách (pod komunikacemi a zpevněnými plochami). Kabelové vedení VO a MR bude uloženo s roztečí 200mm (případně bude uloženo upraveno dle požadavku dodavatele MR).

Společně s kabelovým vedením bude uložen zemnicí vodič FeZn 10 mm (uložený na dně výkopu ve vzd. min. 100 mm od kabelu) pro uzemnění jednotlivých osvětlovacích bodů.

Vzhledem k instalaci rozhlasového zařízení na části stávajících osv. bodů, bude provedeno jejich snesení a posléze opětovná instalace na nové osv. body. Tyto práce budou provedeny odbornou firmou, která zároveň určí, které osv. body budou využity a provedeno případné potřebné úpravy.

Zemní práce budou v blízkosti dalších podzemních sítí prováděny ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejími správci. V blízkosti stávajících dřevin budou výkopové práce prováděny tak, aby nedošlo k poškození kořenových systémů.

Veškeré práce na zařízení VO budou prováděny podle pokynů a požadavků správce VO.

všeobecně :

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2) v pískovém loži a v kabelových chráničkách.

Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích).

Před započítím výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.

Tato dokumentace je zpracována pro stavební řízení. Pro vlastní realizaci výstavby je třeba zpracovat realizační dokumentaci.