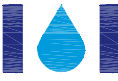


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BALT p.v.

		04/2021
± 0.000 = m n.m.		Index	Změna	Datum
Vypracoval Šroll P.		Kontroloval Ing. Kučera M.		 VDI PROJEKT s.r.o. vodohospodářská a dopravní infrastruktura K Botiči 1453/6, 101 00 Praha 10
Zodpovědný projektant Ing. Kučera M.		Hlavní inženýr projektu Ing. Tomko P.		
Akce: II/304 Česká Skalice, ulice Zelená - křižovatka s I/33		Investor Město Česká Skalice třída T.G.Masaryka 80, 552 03		
Objekt: SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		Město Česká Skalice	Kraj Královéhradecký	
		Technická zpráva -	Formát A4	
Profese: Dopravní stavby		Stupeň PDPS	Měřítko	
Název výkresu: Technická zpráva		Číslo zakázky 55/19	Paré	
		Číslo přílohy D.1.4.1		

OBSAH:

1. Úvodní údaje
2. Technické údaje
3. Technické řešení
4. Závěrem

1. Úvodní údaje

1.1 Identifikační údaje

- akce : II/304 Česká Skalice, ulice Zelená - křižovatka s I/33
SO 401 Veřejné osvětlení

- stupeň PD : dokumentace pro provedení stavby

- vypracoval : Mgr. Petr Šroll tel:608784820

- zodpovědný projektant: Mgr. Petr Šroll ČKAIT: 0701649

1.2 Výchozí údaje

- požadavek zpracovatele stavební části : vypracovat projektovou dokumentaci elektro na výše uvedenou akci.

- požadavky jednotlivých profesí : viz. oddíl Rozsah projektu a Technické řešení

1.3 Rozsah projektu

- Napájení
- Provedení veřejného osvětlení
- Kabelové trasy
- Uložení kabelů
- Uzemnění
- závěr

Požadavky jednotlivých profesí:

- bez požadavku

Požadavky na stavbu:

- bez požadavku

2. Technické údaje

2.1 Jmenovitá napětí

Jmenovité napětí : 3 PEN stř., 50Hz, 400V/TN-C-S

2.2 Ochrany

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2

v síti "TN":

- čl. A.1 ... Izolací živých částí

- čl. A.2 ... Kryty nebo přepážkami

- Stupeň ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.3, tabulka NA.2 v síti "TN" :

- Normální ... Automatickým odpojením od zdroje

- Doplněná ... Ochrana normální+doplňující pospojování

- Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2,

čl. NA.2, tabulka NA.1 v síti "TN" :

- Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální

- Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : pojistkami

2.3 Stanovení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů je přiložen u technické zprávy.

2.4 Zkratové poměry

Dynamický zkratový proud v elektro rozváděčích se předpokládá menší jak 10kA.

2.5 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

3.stupeň, ČSN 34 1610

2.6 Energetická bilance

osvětlení: 0,8 kW (nahrazuje stávající)

2.6 Měření el. energie

stávající

3. Technické řešení

3.1 Napájení

Veřejné osvětlení bude napájeno z přívodu do posledního stávajícího stožáru veřejného osvětlení v blízkosti křižovatky Křenkova-Zelená.

3.2 Provedení veřejného osvětlení

Projekt řeší pouze veřejné osvětlení podél rekonstruované komunikace. Rozteč stožárů, výška a typ svítidla vychází z požadavků investora, proto nebyl proveden světelně-technický výpočet. Svítidla jsou navržena s technologií LED. Stožáry budou bezpaticové, oboustranně žárově zinkované se dříkem zapuštěným do betonového základu. Provedení stožárů viz. výkres. Stožáry budou na rozhraní země-vzduch chráněny proti korozi ochrannou samolepící manžetou. Stožáry budou vybaveny připojovací svorkovnicí SR 481-27 Z/Un. (odbočovací SR 482-27 Z/Un). Stožáry musí být umístěny mimo vchody, vjezdy, připojovací pilíře apod.

3.3 Kabelové trasy

Kabelová trasa je vedena společně s novým vedením NN. Ke stožárům mimo trasu je provedeno odbočení smyčkováním. Kabelové trasy jsou navrženy kabelem typu CYKY-J 4x10 uloženým v zemi. Ve výkopu společně s kabelem bude veden zemní drát FeZn Ø10mm pro pospojování jednotlivých stožárů. Na zemní vedení bude pomocí dvojice svorek připevněn drát FeZn Ø10mm a na stožár připevněn svorkou SP1. **Tento drát bude v celé délce opatřen teplem smršťovací bužírkou s lepidlem barvy zeleno-žluté.** Zemní spoje budou opatřeny pasivní ochranou proti korozi. Realizace musí být provedena dle podmínek a zvyklostí provozovatele VO. Při instalaci kabelů a chrániček budou dodrženy minimální vzdálenosti pro souběh vedení dle situačního výkresu a výkresu dovolených vzdáleností.

3.4 Uložení kabelů

Uložení kabelů musí vyhovovat normám ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005. Uložení bude provedeno:

- Pod komunikací překopem v hloubce 1m, kabelové vedení bude uloženo v betonovém loži v ohebné korugované chráničce vel. 110.
- Ve volném terénu v hloubce 0,7m, kab. vedení bude uloženo v pískovém loži ve vrstvě 8cm nad i pod kabelem.
- V chodníku v hloubce 0,35m v pískovém loži ve vrstvě 8cm nad i pod kabelem a opatřeno mechanickou ochranou.
- Při křížování vjezdů v min. hloubce 0,5m v ohebné korugované chráničce vel. 110 v betonovém loži.
- Při křížení ostatních vedení musí být dodrženy vzdálenosti kabelů podle ČSN 73 6005, Tab.A2 V případě, že předepsané vzdálenosti nejsou dodrženy, kabel bude umístěn v dělených chráničkách přesahujících křížované vedení o 1m.
- Kabely které jsou navrženy v blízkosti výsadby stromů ve vzdálenosti menší jak 2m od osy stromu musí být uloženy do chráničky min. velikosti 60 s přesahem 2m na každou stranu.
- Pro uložení kabelů bude vykopán výkop o šířce 350mm a příslušné hloubce, v místech kde bude prováděna činnost při níž bude nutné vstoupit do výkopu, bude výkop rozšířen na velikost 800mm v délce nezbytně nutné, je nutno vhodným způsobem zajistit aby při vstupu pracovníka do výkopu nedošlo k sesutí zeminy.

Kabel bude označen orientačními štítky.

Případné podmínky provozovatelů ostatních podzemních zařízení, za kterých je možné stavbu realizovat budou sděleny při vytyčení.

Cizí podzemní zařízení známá při zpracování projektové dokumentace jsou zakreslena na společném polohopisném výkresu.

Aby nedošlo k poškození uvedených podzemních zařízení, je nutno před zahájením výkopových prací požádat provozovatele o přesné vytyčení a stavbu provádět dle předaných podmínek.

V případě, že projektované kabelové vedení nebude moci dodržet ČSN 73 6005, ČSN 33 2000 -5 – 52 ed.2 je kabel nutno uložit tak, aby nebyl vystaven mechanickému, tepelnému ani agresivnímu poškození.

Uvažované nové kabelové vedení může křížit, nebo být v souběhu s těmito podzemními zařízeními:

- Stávající kabel NN – dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005.

- Stávající kanalizace – dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005.
- Stávající sdělovací vedení – dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005.
- Stávající vodovod – dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005.
- Stávající plynovod – dojde ke křížení a souběhu, které bude provedeno dle ČSN 73 6005.

3.5 Uzemnění

Stožáry budou uzemněny drátem FeZn 10mm, který bude uložen společně s napájecím kabelem. Stožáry budou připojeny svorkou SP. Svorky v zemi budou zdvojené a opatřené pasivní ochranou. V místě přechodu země-vzduch bude drát opatřen ochranným náplekem zž barvy.

4. Závěrem

4.1 Provedení elektrického zařízení

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít provedení požadované příslušnými normami pro vyskytující se vnější vlivy. Provedení stanovuje ČSN 332000-5-51 ed. 3, ČSN 332000-4-482. Celá instalace musí být provedena minimálně na úrovni krytí IP 20. Po dokončení bude zaškolen zástupce investora v ovládání instalovaných systémů a předána dokumentace stavby.

4.2 Bezpečnost práce

Vlastní montážní práce provádět s ohledem na prostředí a snadný vznik požáru při montážních pracích dle požárních předpisů uživatele.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1 ed.2, 50110-2 ed.2. Při montážních pracích zajistit bezpečnost práce předepsanou pro jednotlivé úkony práce a ochranu cizích osob pohybujících se u otevřených výkopů a v blízkosti prováděných montážních prací.

Veškeré práce elektromontážní musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži tak i při provozu musí být dodrženy též bezpečnostní předpisy.

Při stavbě je nutno dále dodržovat vyhlášku č. 591/2006 Sb.

4.3 Revize

Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Příloha č.1

Návrh protokolu

o určení vnějších vlivů a typu místností vypracovaný odbornou komisí dle
ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 20000-5-51 ed.3

Složení komise:

předseda Ing. Miroslav Kučera (Hlavní inženýr projektu)
členové Mgr. Petr Šroll (projektant elektro)

Název objektu: II/304 Česká Skalice, ulice Zelená - křižovatka s I/33
SO 401 Veřejné osvětlení

Podklady: - Prohlídka stavby
- Dokumentace stavební části
- ČSN 33 2000-1 ed.2

Popis objektu: - jedná se o zařízení veřejného osvětlení.

Rozhodnutí: vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 takto: AB8; AD3; AE4; AN3; AQ3; AR3; AS3; BC2

Dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2, z.1 mohou být venkovní prostory posouzeny jako prostory pouze nebezpečné.

Působení ostatních vlivů je normální a nejsou uvedeny v protokolu.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v prostorách nebezpečných a zvláště nebezpečných je zajištěna ochranou normální a doplněnou.

Protokol je vypracován v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2. Po zkušebním provozu je nutné stanovené vlivy potvrdit nebo opravit.

.....
Datum

.....
Předseda komise