

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecná část

Dokumentace řeší popis potřebných úprav náměstí v Červeném Kostelci.

Obsahem projektu je:

Popis napojení a rozšíření venkovního veřejného osvětlení náměstí.

Napojení vodního prvku na náměstí.

Napojení osvětlení umístění v dlažbě.

Popis zemních prací.

Obsahem projektu není: .

Stávající kabelová vedení pro venkovní osvětlení.

Bod napojení vodního prvku vč. měření odběru.

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3/PE/N /AC 50 Hz, 400/230V Sít': TN-C-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM: AUTOMATICKÝM

ODPOJENÍM OD ZDROJE,

PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM UZEMNĚNÍM !

2. Podklady pro projekt

Stavební situace v digitální formě,

Požadavky investora, požadavky ostatních profesí, konzultace s odborem Místního hospodářství MěÚ

Státní normy a předpisy ČSN m.j.

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

33 2000-4-43- Ochrana proti nadproudům

33 2000-5-54 ed.3- Uzemnění a ochranné vodiče

33 2000-5-51ed. 3- Výběr a stavba elektrických zařízení

33 2000 5-52ed.2- Výběr soustav a stavba el. zař. vedení

36 04 55- Výběr tříd osvětlení

73 6110- Projektování místních komunikací

Elektroinstalace bude provedena dle všech souvisejících státních norem a předpisů platných v době stavby.

3. Výpočtová část

Bilanční tabulka spotřeby elektrické energie- navýšení!

Zařízení	Pi (kW)	Pp (kW)	cos. Fí	tg. Fi	Q (kVAr)	A (MWh/ rok)
Celkem VO:	1,3	1,3	0,96	0,3	1,6	8,6

4. Popis technického řešení.

Venkovní osvětlení na náměstí v Červeném Kostelci bude provedeno nově výměnou a doplněním stožárů VO. Na stožárech budou instalována nová LED diodová svítidla ve standardu města.

Venkovní osvětlení náměstí je napojeno ze čtyř rozváděčů VO. V ulicích Jiráskova, Koubovka, Sokolská, umístěných v poměrně velké vzdálenosti přilehlých ulic do náměstí. Zde na náměstí jsou tato vedení ukončena posledními svítidly příslušné větve. Na dvou místech jsou umístěny prostorové ploty s lavicí, které budou nasvětleny ze země zemními svítidly. Napojení drobných svítidel mimo stožáry bude provedeno z nejbližšího stožáru VO samostatně odjištěným vývodem od svorek a přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA.

Rozváděče VO zůstávají původní, beze změny.

Svítidla VO: budou použita svítidla typu s ohledem na standardizaci používaných svítidel v obci! Svítidlo bude LED diodové značkové 40- 60 W (cca 7-8 000 lm..). Svítidla budou upevněna na vrcholu stožáru, případně výložníku stožáru 6-8m. nadzemní výšky Napojení bude odjištěným vedením uvnitř stožáru kabelem CYKY-J 3x1,5 od stožárové výzbroje do svítidla s odjištěním 1x 6 A. Stožáry: Pro svítidla budou uvažovány kónické stožáry s práškovou barvou středně šedé RAL dle nabídky dodavatele, s nadzemní výškou 6 m. (bezpatkové). V každém stožáru bude stožárová pod víkem výzbroj se svorkami a pojistkou pro svítidlo na stožáru. Pro upevnění stožárů bude vykopán výkop v zemi a cca 1,2- 1,5 m délce bude uložen do výkopu do zabetonované plastové (betonové) roury cca 300 mm. s podbetonováním. Po srovnání a zajištění svíslice stožáru jej zabetonovat vč. chrániček pro přívodní vodiče a příprava pro napojení zemního vodiče. Pro utěsnění vystupujících kabelů použít smršťovací manžetu. V prostoru hlavní komunikace budou stožáry s dvojicí svítidel na dvojitém výložníku.

Osvětlení přechodů: v současné době se nachází u dvou přechodů přes hlavní komunikaci. Osvětlení přechodu v prostoru kostela zůstává téměř nezměněno. Nasvětlení přechodu u městského úřadu se posouvá v souvislosti s posunutím přechodu o cca 3 m. Nově bude nasvětlen přechod přes ulici 5. května v souvislosti s posunem přechodu do jiného prostoru. Přechod přes ulici sokolskou bude řešen v rámci jiné akce! Svítidla budou upevněna na stožárech vždy před přechodem ze strany nájezdu vozidel.

Vedení výkopy: pro nová svítidla VO bude nové vedení uloženo ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 typ silových kabelů je CYKY-J 4x16 mezi patičkami všech stožárů s napojením do stožárových výzbrojí v prostoru víka stožáru do svorkovnice! Kabelová chránička ve výkopu s uložením kabelů bude obsypána pískem ještě min. 8 cm. nad i pod kabelem. Pod chráničkou uložit ještě zemnicí vodič. Po částečném zásypu cca 20 cm bude položena výstražná fólie. Výkop dále zasypat zeminou a ztuhnout a prokázat hutnění měření! Pro zemní svítidla bude použit kabel CYKY-J 3x2,5 mm.

Uzemnění: Jedná se o ochranu stožárů před atmosférickým přepětím. Jednotlivé stožáry budou přizemněny k zemnicímu vodiči FeZn D=10mm, případně zemnicímu pásku FeZn 30/4 který je uložen pod nově umístěným kabelem ve výkopu s napojením ke stávajícímu uzemnění stožárů hromosvodovými svorkami. V místě stožáru bude zemnicí vedení napojeno připojovací svorkou u paty stožáru.

Napojení vodního prvku:

V prostoru náměstí bude umístěn vodní prvek v JZ části náměstí. Celé vodní zařízení bude napojeno k síti nn z rozváděče dodaného k vodnímu prvku s vybavením podle požadavku a nároků investora. Napojení tohoto rozváděče vodního prvku bude provedeno ze stávajících přilehlých rozváděčů umístěných v blízkosti. Zde je i měření odběru elektrické energie. Tyto rozváděče jsou již umístěny v blízkosti stromu sloužícího i jako vánoční. Vedle rozváděčů umístit další skříňku v tomto systému, kde bude provedeno napojení a řízení procesu vodního prvku. Kabelové napojení bude mezi rozváděčem a prvkem ve výkopu.

5. Bezpečnost a hygiena práce

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena automatickým odpojením od zdroje. Práce na el. zařízeních při sejmutých ochranných krytech mohou provádět pouze osoby s el. kvalifikací Vyhl. Č. 50/78 Sb.. Ostatní práce mohou provádět i osoby poučené. Po dokončení montáže bude provedena výchozí revize, která bude sloužit jako podklad pro kolaudaci. Elektroinstalace VO musí být bez závad.

VÝKOPOVÉ PRÁCE ZAHÁJIT AŽ PO VYTYČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH SÍTÍ V TRASE NOVÉHO VEDENÍ JEJICH SPRÁVCI!!!