

Projekční činnost v oboru elektro
Alexandra Večeřová

Chelčického 2150/26
591 01 Žďár nad Sázavou

mobil: 776 649 511

Veřejné osvětlení

Technická zpráva

Název akce : "Rekonstrukce veřejného osvětlení
v místní části Jiříkovice -rozšíření o 4 nové body"

Investor : Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám.103
592 31 Nové Město na Moravě

Datum : 05/2013

Zak. číslo : E039/13

Vypracoval : Alexandra Večeřová

Alexandra Večeřová
Chelčického 2150/26
591 01 Žďár nad Sáz.
IČO: 62836781

Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství dle ustanovení §17 obchodního zákona a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.

Úvod

El rozvody jsou navrženy na úrovni DPS. Jako podkladů bylo použito výkresu situace, ústních požadavků zástupce investora.

V případě rozporných údajů v jednotlivých částech PD je povinností dodavatele v rámci výrobní přípravy kontaktovat projektanta před započetím prací a tyto údaje vyjasnit.

V projektu jsou řešeny silové rozvody dle platných předpisů a ČSN, zejména:

ČSN 33 2000-1 ed.2	rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41	ochrana před úrazem el.proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	ochrana proti nadproudu
ČSN 33 2000-5-51 ed.2	všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-714	zařízení pro osvětlení venkovního osvětlení
ČSN 348340	osvětlovací stožáry
ČSN 73 60 05	prostorové uspořádání technických vybavení
ČSN EN 13 201	osvětlení pozemních komunikací
ČSN EN 13 201- 1	osvětlení pozemních komunikací-výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13 201- 2	osvětlení pozemních komunikací- požadavky

1. Předmět a rozsah projektu

Následující instalace a zařízení

- napojení na stávající nadzemní vedení VO
- rozšíření VO

Podklady pro PD

- výkres situace
- ústní požadavky zástupce investora

2. Základní technické údaje

Napěťová soustava : 3 PEN, AC, 400/230V, 50Hz, distribuční síť TN - C

Ochrana před úrazem el. proudem živých částí : krytím

Ochrana před úrazem el. proudem neživých částí : automatickým odpojením od zdroje

Instalovaný výkon: 0,4 kW

Určení vnějších vlivů bylo provedeno na základě ČSN 33 2000 – 5 – 51 a ČSN 33 2000-4-41 ed2 – Z1:

AA2 a AA4, AB2 a AB4, AD3, AE2, AF2, AH2, AN3, AQ3, AR4, AS3, BA1, BC2.

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem se jedná o prostor zvlášť nebezpečný.

Po přihlédnutí k vnějším vlivům dle ČSN33 2000-5-51 krytí min. IP 44

Měření odběru el. energie - stávající.

3. Popis el.připojení

Nový kabelový rozvod VO bude napojen ze stávajícího nadzemního vedení VO osazeného na stožárech nn.

Část 1

Na stávající stožár nn bude osazena pojistková skříňka přes kterou bude proveden svod kabelem uloženým do terénu.

S kabelem bude tažen uzemňovací pásek, na který budou připojeny nové stožáry. Uzemnění musí být uloženo dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2.

Uložení všech kabelu musí odpovídat ČSN33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 60 05, v prostoru ochranného pásma inženýrských sítí musí být provedeno uložení kabelů dle požadavků správce jednotlivých sítí.

Kabel bude uložen pode dnem silniční příkopy, dno bude odlážděno betonovými žlaby.

V prostoru uložení kabelu musí být prováděn výkop s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození vodovodní přípojky k RD. Vodovodní přípojka je zakreslena orientačně (nelze zaměřit).

Část 2

Na stávajícím PB nn je osazeno svítidlo VO, ze kterého bude provedeno napojení osvětlení přechodu.

Napojení navrženého svítidla bude provedeno ze stávajícího nadzemního rozvodu VO závěsným kabelem, který musí být řádně ukotven.

4. Popis veřejného osvětlení

Zástupce investora požaduje osadit svítidla typu CITWORLD osazena LED diodami příkon 45W. V části 1 osazená na stožárech SB6, v části 2 na betonový stožár 8m s výložníkem nad terénem.

Osazení stožárů a jejich základů musí odpovídat ČSN 34 8340. Stožár bude osazen v betonovém základě. Betonový základ musí vyčnívat min 10cm nad upravený terén.

Čistění svítidel je ve výpočtu uvažováno v intervalech 12 měsíců, interval obnovy povrchů svítidla jsou doporučeny po uplynutí 36 měsíců.

Vlastní čistění svítidel se bude provádět z pojízdné zvedací plošiny.

Jednotlivé stožáry budou očíslovány. Číslování bude provedeno dle požadavku správce VO.

5. Popis el. rozvodů všeobecně

Nově položené inženýrské sítě musí být geodeticky zaměřeny a předány v digitální podobě.

Uložení kabelu musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2, s přihlédnutím k prostorovému uspořádání inženýrských sítí dle ČSN 736005.

Kabel musí být při přechodu přes inženýrské sítě, vozovku a vjezdy do RD uložen v chráničce a musí být zakryt signální fólií. Při přechodu inženýrských sítí, musí chránička přesahovat na obě strany min. 1m.

Před započítáním montážních prací musí být provedena konzultace se správcem sítí. Doporučuji délku kabel objednat po přeměření skutečné trasy výkopu.

6. Ochranné pospojování a uzemnění

Všechny kovové a vodivé části v jednotlivých stožárech musí být vzájemně propojeny a přivedeny na ochrannou sběrnou. Každý stožár bude opatřen připojovací svorkou.

Jednotlivé stožáry budou přizemněny uzemňovacím vodičem, který bude uložen společně s napájecím silovým kabelem v kabelové rýze.

Uložení uzemňovacího vodiče bude provedeno dle požadavků ČSN 33 2000-5-54 ed.2.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví

Veškeré provádění montážních prací a ukládání elektrických rozvodů musí být řešeno tak, aby byla zabezpečena maximální bezpečnost a ochrana zdraví, jak při normálním provozním režimu, tak při poruchových stavech a běžné údržbě.

Pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení, musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. č. 50/78 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů.

Před revizí a uvedením do provozu je uživatel povinen určit osoby zodpovědné za provoz, údržbu a obsluhu jednotlivých zařízení.

Výchozí revize provede dodavatel montážních prací dle ČSN 331500. Další periodické revize provede provozovatel v intervalech výše uvedenou normou dle účelu provozu a po každé vyvolané poruchou či poškozením zařízení.

8. Výkopové práce

Před započítáním výkopových prací musí být provedeno vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. Při provádění výkopových prací musí být dodržena všechna platná ustanovení a předpisy pro zajištění bezpečnosti osob a ochrany při práci.

Otevřené výkopy musí být zajištěny proti pádu osob.

Křížení s inženýrskými sítěmi provést dle platných předpisů a norem, zejména ČSN 73 60 05.

Veškeré výkopové práce musí být prováděny v blízkosti inženýrských sítí ručně s maximální opatrností, ve sporných místech pod dohledem správce sítí.

9. Závěrečná ustanovení

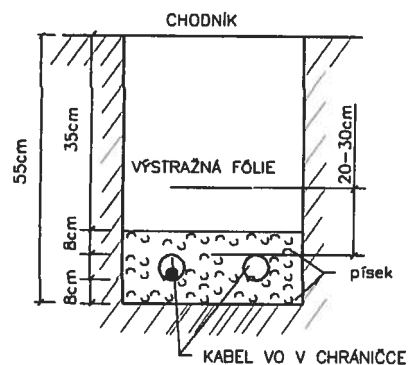
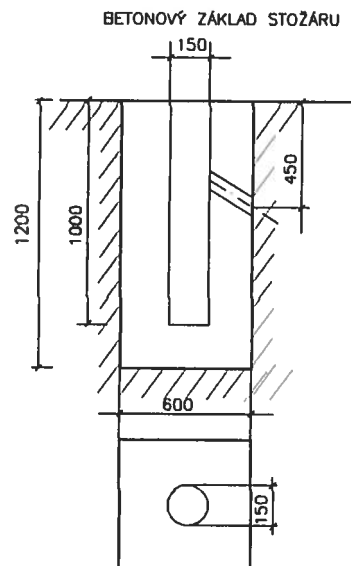
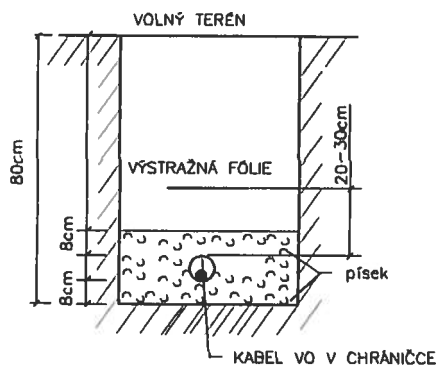
Dokumentace je zpracována v souladu se souvisejícími předpisy, technickými podklady výrobců a zatížením prostředím dohodnutým s investorem.

Před předáním el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem montážních prací předána výchozí revizní zpráva dle ČSN 331500 s postupem dle ČSN 33 2000-6 a TNI 33 2000-6. Další periodické revize zadá provozovatel v intervalech určených normou dle účelu provozu a po každé vyvolané poruše, či poškození zařízení.

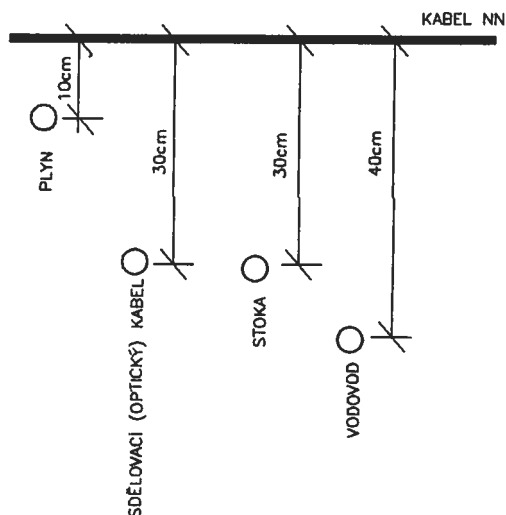
El. instalační práce smí provádět, dle montážní dokumentace a platných ČSN, pouze pracovník s příslušnou odbornou způsobilostí. Platnost projektu je 1 rok, po uplynutí této doby musí být provedeno posouzení projektu s ohledem na nové předpisy a použitý materiál.

Do dokumentace musí být zaznamenány všechny změny el. rozvodů proti původní dokumentaci, které na zařízení vznikly před uvedením do trvalého provozu, nebo v době provozu.

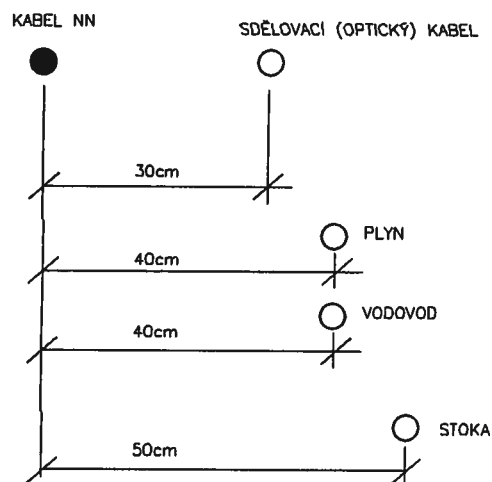
Po dokončení uložení kabelů, musí být provedeno před záhozem geodetické zaměření kabelů, se zakreslením do příslušné mapy obce.



KŘÍŽENÍ



SOUBĚH



PŘI PŘECHODU KABELU PŘES VOZOVKU A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, MUSÍ BÝT KABEL ULOŽEN V CHRÁNIČKÁCH PŘESAHUJÍCÍCH NA KAŽDOU STRANU MIN. 1m. VZDÁLENOSTI SÍTÍ OD SILOVÉHO KABELU BYLY PŘEVZATY Z ČSN 736005.

LIST C.: LISTU:	1 1	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ		ARCHIVNÍ ČÍSLO:
	OBJ.C.,PJ:	ZAK.ČÍSLO: E039/13	AKCE: Rekonstrukce VO o 4 nově body v obci Jiřikovice	VÝKRES ČÍSLO: E3
	PROVEDL: A. Večeřová	DATUM: 05/2013	INVESTOR: Město NMNM	

