

Projekční činnost v oboru elektro  
Alexandra Večeřová

Chelčického 2150/26  
591 01 Žďár nad Sázavou

mobil: 776 649 511

Stavební objekt : SO 108 – Osvětlení přechodů pro chodce, úprava VO

## C108.1 Technická zpráva

Název akce	:	Parkoviště na ul. Sportovní NMNM
Investor	:	Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103 592 31 Nové Město na Moravě
Datum	:	08/2015
Zak. číslo	:	E058/15
Vypracoval	:	Alexandra Večeřová

*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.*

## 1. Úvod

Elektrické rozvody projektové dokumentace jsou zpracovány ve stupni projektu DPS a obsahem odpovídá zvyklostem pro tento stupeň dokumentace

Jako podkladů bylo použito koordinační situace a ústních požadavků zástupce investora.

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

### UPOZORNĚNÍ !

Stožáry, které se budou osazovat v ochranném pásmu inženýrských sítí, musí být osazeny v souladu s požadavky dotčených sítí a musí být odsouhlaseno příslušným správcem sítí, není předmětem této PD

– viz stavební PD.

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

ČSN 33 2000-1 ed.2	rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1	ochrana před úrazem el.proudem
ČSN 33 2000-4-443 ed.2	ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
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
PNE 333302	minimální vzdálenosti pro nadzemní vedení NN
NV 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

## 2. Rozsah projektu el.rozvodů VO

Předmětem projektu jsou elektrické rozvody osvětlení přechodů pro chodce a přemístění stožáru VO.

Předmětem projektu není koordinace s inženýrskými sítěmi – viz stavební projektová dokumentace

## 3. 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: 0,6kW

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

## 4. popis el. připojení VO

Navržené osvětlení přechodů bude napojeno ze stávajících upravených kabelových rozvodů VO a svorkovnic stávajících stožárů VO.

Stávající kabelové rozvody VO nejsou zaměřeny.

Délky navržených kabelů upřesnit dle skutečně provedených výkopů.

## 5. Popis řešení el. rozvodů VO

Stávající kabelové vedení musí být před započítáním prací zaměřeno.

Stávající kabelové vedení pod budovanými parkovišti musí být uloženo do dělených chrániček dn110.

Nové navržené kabelové vedení musí být uloženo do chrániček tuhých dn110.

Stožár VO s ozn. č.3 bude demontován a přemístěn – viz výkres. Stožárová svorkovnice bude nahrazena novou, ze které bude napojen stávající kabelový rozvod VO a kabel pro napájení svítidel na přechodu.

Z nově osazené svorkovnice ve stožáru č.1 bude napojen stávající kabelový rozvod od VO a kabel pro napájení svítidel na přechodu.

Při křížení inženýrských sítí do chrániček betonových s min do vzdálenost 1m na obě strany – viz vydaná stanoviska.

Svítlidla pro nasvětlení přechodů jsou navržena na stožáry 6m oboustraně zinkované.

Osvětlení přechodu pro chodce bylo navrženo s osazením svítidly LED 140W.

Uložení kabelů musí odpovídat PNE 333302, ČSN 736001, ČSN 736110.

Závěsný kabel musí být napnut tak, aby jeho průhyb při námraze nebyl větší, než požadovaný průjezdný profil tj. 5,5m.

Hodnota navrženého stožáru pro osvětlení přechodu musí odpovídat vrcholovému tahu na stožár.

Čištění svítidel doporučuji 1x ročně, výměnu zdrojů svítidel asi po 70% jejich užítkovosti. Údržba bude prováděna ze zvedací plošiny.

## 7. Úpravy a demontáže

Stávající stožár VO se svítidlem č.3 bude demontován a přemístěn – viz výkres.

Stávající svorkovnice stožárů, ze kterých bude provedeno napojení osvětlení přechodů, budou demontovány a nahrazeny novými svorkovnicemi.

V místě osazení stožárů VO u přechodů musí být proveden prořez stromů tak, aby neclonily nasvětlení přechodů.

## 8. Ochranné pospojování a uzemnění

Stožáry budou přizemněny uzemňovacím vodičem, který bude uložen společně s napájecím silovým kabelem v kabelové rýze. Uložení uzemňovacího vodiče bude provedeno dle požadavků ČSN33 2000-5-54 ed.2. Všechny kovové a vodivé části v jednotlivých stožárech musí být vzájemně propojeny a přivedeny na ochrannou svorku. Každý stožár bude opatřen připojovací uzemňovací svorkou.

## 10. Bezpečnost a ochrana zdraví

Veškeré provádění montážních prací a provádění el. rozvodů musí být řešeno tak, aby byla zachována bezpečnost a ochrana zdraví, jak při normálním provozu, tak při poruchových stavech a běžné údržbě. Údržbu a opravy zařízení může provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací a pověřením od majitele zařízení. Otevřené výkopy musí být zajištěny proti pádu osob.

## 11. Výkopové práce

Trasy inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně, sítě nelze odměřovat z výkresu.

Před započítím 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 a musí být dodrženy podmínky ochrany jednotlivých sítí – viz vydaná stanoviska.

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

Výkopové práce v ochranném pásmu vedení VN musí být prováděno ručně za dozoru správce sítě při vypnutém stavu kabelů.

Výkopové práce v místech, kde jsou stromy a keře musí být výkopy prováděny ručně.

Výkopové práce nesmí být zahájeny bez souhlasu majitele pozemku.

Úpravy terénu jsou obsaženy ve výkazu výměr stavebního projektu – nejsou předmětem této PD.

## 12. 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.

Ke každému novému el. zařízení, musí být dodána dodavatelem el. zařízení v potřebném rozsahu dokumentace umožňující stavbu, provoz, údržbu a revizi zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí zařízení další rozšiřování zařízení.

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 položení kabelů musí být provedeno geodetické zaměření těchto kabelů a zakresleno do mapového podkladu.