

D. 1. 4. 1. – TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

a)	Identifikační údaje objektu	3
a.1	Rozsah projektovaného souboru	3
b)	stručný stavebně technický popis celého zařízení	3
b.1	Obecný popis.....	3
b.2	Osvětlení pěší komunikace	3
b.3	Zemní práce.....	3
c)	typ stožárů a svítidel	4
c.1	Požadavky na svítidla a stožáry	4
c.2	Požadavky na kabely	4
d)	světelně technický výpočet	5
e)	napojení na rozvodnou síť nízkého napětí.....	5
e.1	Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení	5
e.2	Údaje o instalovaných výkonech.....	6
	(Hodnoty platí pro realizovanou část VO).....	6
e.3	Prostředí	6
e.4	Stupeň důležitosti dodávky el. energie.....	6
e.5	Ochrana zeleně – životní prostředí.....	6
e.6	Výčet možných odpadů vzniklých při provádění a provozu stavby.....	6
e.7	Důležitá upozornění	7
e.8	Pravidelné kontrolní prohlídky stavby	8
e.9	Oprávněné osoby.....	8
e.10	Zásady řešení ochrany proti zkratu, přetížení a dotyku, uzemnění	8
e.11	Bezpečnost a ochrana zdraví.....	8
f)	Doklady.....	10
f.1	Protokol o vnějších vlivech.....	10
	ČSN 33 2000-5-52-ed.2 : Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení.....	12

a) Identifikační údaje objektu

a.1 Rozsah projektovaného souboru

Projektová dokumentace řeší doplnění stávajícího veřejného osvětlení. Nové osvětlení bude nasvětlovat větev "A", která dle územního plánu bude místní komunikace a jako taková musí být nasvětlená.

**AKCE: „Komunikace při ul. Petrovská“
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Investor: Vikýřovice č. 168, 788 13 Vikýřovice

Podkladem pro zpracování PD je situační výkres obce Vikýřovice a úpravy nových komunikací, požadavky investora a zástupce investora, prohlídka lokality, zadané inženýrské sítě v dané lokalitě.

Stupeň projektové dokumentace – DUŘ-DSP.

b) stručný stavebně technický popis celého zařízení

b.1 Obecný popis

Veřejné osvětlení řeší 1 lokalitu v obci Vikýřovice. Budoucí místní komunikace – větev A, bude nasvětlena za pomoci 3ks nových LED svítidel na žárově zinkovaných stožárů 6m.

Napojení nových kabelových rozvodů bude ze stávajícího svítidla v ulici Petrovská, kabelem CYKY-J 4x16mm².

b.2 Osvětlení pěší komunikace

Umístění nových LED svítidel 35,7W, na žárově zinkovaných parkových stožárů, je patrné z Budoucí místní komunikace – větev A, bude nasvětlena za pomoci 3ks nových LED svítidel na žárově zinkovaných stožárů 6m.

Napojení nových kabelových rozvodů bude ze stávajícího svítidla v ulici Petrovská, kabelem CYKY-J 4x16mm².

Typy nových svítidel a žárově zinkovaných stožárů, je patrné z výkresové dokumentace. Závěsná výška svítidel je 6m.

Při výstavbě budou zohledněny: TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY POZEMNÍCH STAVEB, KAPITOLA 15, OSVĚTLENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, Dodatek č. 1

Schváleno : MD-OPK, č.j. 49/2013-120-TN/1, ze dne 30. 5. 2013 s účinností od 1. 6. 2013, Praha, 2013 a dále TKP-15 z roku 2015.

b.3 Zemní práce

Zemní práce se budou skládat z osazení 3ks nových, žárově zinkovaných stožárů 6m. Výkopové práce a způsob osazení stožáru musí odpovídat typovému uložení od výrobce stožárů. Bude zohledněna i měrná normová únosnost zeminy. Uvažováno se střední únosností 0,25 MPa.

Při vytyčování inž.sítí je nutné provést podrobnější vytyčení sítí, aby se nestalo, že uložení nových stožárů bylo provedeno na jiné inž.sítí.

Nové kabely budou uloženy částečně pod chodníkem, částečně v zeleném pásu – volně, v zemi ve výkopu 35x50cm (pod chodníkem), 35x80cm v zeleném pásu, s minimálním krytí 0,7m. Kabely budou uloženy v pískovém loži 2 x 10 cm. Nad kabelem bude uložena výstražná fólie z PVC.

Pod komunikací bude kabel uložen v kabelové rýze 50 x 120 cm. Na dně výkopu bude zhotovena betonová deska z prostého betonu tl. 10cm. Kabel bude chráněn plastovou dvouplášťovou chráničkou PE Ø 90 až 110 mm s obetonováním (viz.výkresová dokumentace).

Bude provedeno připojení stožárů na zemnicí pásek FeZn 30x4mm. Následné spojení mezi stožárem a páskem FeZn 30x4mm bude provedeno za pomoci drátu FeZn Ø10mm a dvou ks svorek SR03. Ve výkopech bude vzdálen od krajního vodiče min.10cm (pod kabelem nebo vedle kabelu).

Kabely i mimo komunikaci uložit navíc do kabelové dvouplášťové chráničky kopoflex Ø63-75mm.

Úprava povrchu terénu - Po uložení stožárů se zához důkladně po vrstvách udusá. Následně bude povrch dán do původního vzhledu.

Zhotovitel (dodavatel) montážních prací je povinen přizvat provozovatele veřejného osvětlení před záhozem kabelové rýhy ke kontrole. Je doporučeno provádět fotodokumentaci v průběhu celé výstavby. Zejména zemních prací.

Inženýrské sítě jsou v projektové dokumentaci zakresleny informativně podle podkladů jednotlivých správců sítí.

Pro křižování a souběhy kabelů venkovního osvětlení s ostatními sítěmi platná ČSN 73 6005 změna 4. **Protože se v uvedené lokalitě nachází i jiné inženýrské sítě, a bude docházet k pracím v ochranných pásmech jiných inž. sítí, je nutné veškeré výkopy provádět ručně za pomoci sond, za podmínek stanovených správců inž.sítí. Investor, popřípadě montážní firma zajistí vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí a zajistí si písemný souhlas s činností v ochranném pásmu.**

c) typ stožárů a svítidel

c.1 Požadavky na svítidla a stožáry

PD řeší nové osvětlení komunikace. Budoucí místní komunikace – větev A, bude nasvětlena za pomoci 3ks nových LED svítidel na žárově zinkovaných stožárů 6m.

Betonový základ a osazení – dle požadavků výrobce.

Interval čištění se volí z provozních zkušeností o vlivu prostředí (prašnost, mlha, a pod) při dodržení požadavků na intenzitu osvětlení, popř. jasu.

Typ svítidel a stožárů je vyobrazen na výkresové dokumentaci a zapadá do koncepce svítidel obce Víkřovice. Použité typy stožárů budou před realizací odsouhlaseny investorem a správcem veřejného osvětlení.

U svítidel je nutné rozlišit osazení zdroje umělého osvětlení.

c.2 Požadavky na kabely

Uložení kabelů do 1 kV v objektech a na vzduchu

Mezera mezi souběžně uloženými kabely do 1 kV musí být alespoň rovna vnějšímu průměru kabelu. Mezi kabely nad 1 kV a kabely do 1 kV musí být minimálně 25 cm. Není-li možno uvedené vzdálenosti dodržet, vloží se mezi kabely ohnivzdorná přepážka dostatečně mechanicky pevná (betonové desky, cihly apod.). Pro křižení platí stejné vzdálenosti a podmínky jako pro souběh. Kabely do 1000V se mohou křižovat i bez mezer.

Kabelové soubory

Silové kabely 1kV se ukončí smršťovacími koncovkami.

Ohyb kabelu

Při kladení jak v objektech, tak v zemi musí být zachován nejmenší poloměr ohybu pro celoplastový kabel t.j. 15x vnější průměr kabelu.

Tažení kabelu

Při kladení je možno použít tažného mechanismu, ale nesmí být překročena maximální dovolená síla při tažení za punčochu.

Ochrana před bludnými proudy

Je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

Styk s inženýrskými sítěmi – všeobecná část

Stávající inženýrské sítě jsou v projektu převzaty a zakresleny z podkladů předaných od jejich správců. Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit jejich vytyčení správcem a viditelné označení po celou dobu výstavby objektu. Viz předchozí část PD.

Silové kabely

Světlá vzdálenost mezi souběžnými kabely 1 kV a 22 kV je 20 cm. Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několika silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech a výjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebou (ČSN 33 2000-5-52 ed2). Vodorovné přepážky mezi kabely NN do 1 kV se nepoužívají.

Sdělovací kabely

Při souběhu nutno dodržet min.vzdálenost 30 cm. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet, uloží se silové kabely NN do kabelových žlabů s poklopem ve vzdálenosti min. 10 cm. Při křížení se silový kabel i kabely spojové uloží do kabelových žlabů s přesahem 1 m na obě strany. Svislá vzdálenost 30 cm. Kabel silový se uloží pod sdělovacími kabely.

Při odkopání spojových kabelů a při výkopech v blízkosti je nutné vyžádat dozor správců kabelů.

Plynovod

Při souběhu s nízkotlakým plynovodním řadem (do 0,005Mpa) nutno dodržet min. vzdálenost 40 cm, se středotlakým plynovým řadem (do 0,4Mpa) 60 cm, při křížení s NTL plynovým řadem 10 cm, s STL plynovým řadem 10 cm. Při křížení se kabely uloží do kabel.žlabů délky 1a, pokud možno nad plynovodem s přesahem min. 1,0m. Při souběhu s vysokotlakým plynovodem nutno dodržet min. vzdálenost 8 m, při křížení 0,5m, kabel se uloží do tvárnice chráničky nebo do korýtky délce 2m od potrubí na obě strany. Při souběhu lze v odůvodněných případech vzdálenost snížit na 3m za předpokladu, že kabel bude uložen do tvárnice chráničky nebo do korýtky - ČSN EN 1594/.

Vodovod

Při souběhu a křížení je nutno dodržet min. vzdálenosti 40cm. Kabel se uloží do chrániček s přesahem 1,0m.

Kanalizace

Při souběhu je min. vzdálenost 50 cm, při křížení je svislá vzdálenost 30 cm, kabel se uloží do chrániček s přesahem 1 m.

Tepelná vedení

Při souběhu je minimální vzdálenost 30 cm, při křížení je svislá vzdálenost 30cm. Kabely se uloží do plastových trub s přesahem 1 m. Při nedostatku místa možno svislou vzdálenost snížit na 10 cm při vložení tepelné izolace.

Hromosvod

Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží pokud možno nad vedením. Svislá vzdálenost při křížení min. 50 cm.

d) světelně technický výpočet

Světelně technický výpočet vzhledem k rozsahu VO, pro osvětlení komunikací se nedokládá.

e) napojení na rozvodnou síť nízkého napětí

e.1 Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení

Napojení kabelových rozvodů bude ze stávajícího svítidla v ulici Petrovská. Napojení bude přívod kabelem CYKY 4x16mm², dle výkresové dokumentace.

U veřejného osvětlení nedochází zde ke zřízení nového odběrného místa.

Rozvodná soustava: 3NPE, ~50Hz, 400 V/TN-C-S

ČSN EN 13201	Osvětlení pozemních komunikací
ČSN EN 50341-1 ed2	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1:
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z2	ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52ed2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-4-41ed3	Předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 6005 ZMĚNA Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 33 3320 ed2	Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky
ČSN EN 50110-1 ED.3 (343100)	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

e.2 Údaje o instalovaných výkonech

Celkový instalovaný výkon	P_i	=	0,12 kW
Celkový výpočtový výkon	P_p	=	0,12 kW
Součinitel náročnosti	β	=	1
Fond pracovní doby	t	=	4179,5 hod
Celková roční spotřeba	A	=	501,6 kWh/rok

(Hodnoty platí pro realizovanou část VO)

e.3 Prostředí

Viz protokol o vnějších vlivech.

e.4 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Dodávka el. energie je zajištěna podle ČSN 341016 ve 3. stupni - bez zvláštních opatření. Vyšší stupeň dodávky el. energie nebyl požadován.

e.5 Ochrana zeleně – životní prostředí

Z hlediska provozu nemá stavba negativní vliv na životní prostředí ani zdraví osob. Likvidace odpadního materiálu, vzniklého během stavby bude po vytřídění provedena odvozem na skládku, případně do sběrných surovin. V případě materiálů, které by mohly ohrozit životní prostředí dle zákona o ochraně životního prostředí a vyhlášky o kategorizaci odpadů, budou tyto odstraněny oprávněnou firmou. Při stavbě bude použita mechanizace, která bude bez závad - možnost vytečení oleje, apod. Ke kácení stromu nedojde. V případě, že se výkopové práce budou pohybovat okolo vysazené zeleně, bude se dbát na neporušení kořenového systému rostlin. V případě, že dojde k poškození, bude se pokračovat v ošetření kořenů zeleně dle vyjádření příslušného odboru životního prostředí.

e.6 Výčet možných odpadu vzniklých při provádění a provozu stavby

Odpadní stavební materiály a prvky budou vytříděny podle povahy a buď odvezeny na skládku stavební suti nebo k recyklaci. Veškerý odpad ze stavební činnosti při realizaci stavby bude důsledně zařazen podle druhu a kategorie dle zák. c. 185/2001Sb. Zákon o odpadech, bude vytříděn a zneškodněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze

oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy. Původce odpadu vytřídí odpad tak, aby bylo možné jeho maximální množství předat k recyklaci. Materiálové využití odpadu má dle zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech) přednost před jejich likvidací. Čistý stavební odpad bude předán k recyklaci v plném rozsahu.

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem c. 185/2001 Sb. Po dobu výstavby je za původce odpadu ve smyslu zákona považován dodavatel stavby. Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadu (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadu.

Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadu (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). **Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP c. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.** Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon c. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací.

Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška c. 383/2001 Sb. **Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.**

Předběžný výčet odpadu vzniklých při provádění a provozu stavby, které budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech - zařazení dle katalogu odpadu vyhlášky MŽP ČR c. 381/2001 Sb. - návrh jejich zneškodnění:

- 17 01 01 Beton
 - betony budou odvezeny na skládku stavební suti, případně na drtičku**
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (asfaltobeton – stávající zpevněných ploch)
 - **asfaltové materiály zbytky zlikvidovány v rámci tříděného odpadu s asfaltovými materiály**
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
 - **vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku**
- 17 05 06 Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05
 - **vytěžená hlšina bude odvážena na řízenou skládku**
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
 - **vytěžené směsné stavební a demoliční odpady budou odváženy na řízenou skládku**
- 15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
 - 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
 - 15 01 02 Plastové obaly
 - 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
 - 17 04 11 Kabely neuvedené pod 17 04 10
 - 17 04 01 Měď
 - 17 04 02 Hliník
 - **Obaly a kovy budou odevzdány do sběrných dvorů**

e.7 Důležitá upozornění

- Provedení prací musí odpovídat projektu, změny jsou možné pouze se souhlasem projektanta a investora.
- Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací a soukromníků, uvedené v kopiích projektu, jakož i podmínky „Rozhodnutí o přípustnosti stavby“.

Ve výkresové a výpočtové části této dokumentace jsou použity konkrétní typy zařízení, obvyklé a standardně používané objednatelem - investorem. **Zhotovitel má možnost nahradit tato zařízení kvalitativně a technicky odpovídajícím zařízením jiného výrobce,** za předpokladu souhlasu investora a následné úpravy projektové dokumentace na náklady zhotovitele.

e.8 Pravidelné kontrolní prohlídky stavby

budou prováděny za součinnosti zástupce investora a projektanta v pravidelných intervalech.

Doporučeno: při vytyčení trasy VO, po provedení výkopu pro žárově zinkované stožáry. Projektant doporučuje průběžně provádět fotografickou dokumentaci.

e.9 Oprávněné osoby

Všechny práce na el. zařízení budou provedeny pouze pracovníky nebo organizací s oprávněním pro práce na el. zařízení s respektováním všech platných norem a předpisů tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost práce ani provozu. Obsluhu a běžné zacházení s el. zařízením smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb. A sice s § 3 – osoba seznámená (běžná obsluha) s § 4 – osoba poučená (běžná obsluha a zacházení s el. zařízením) s § 5 – osoba znalá, s § 6 – osoba znalá s vyšší kvalifikací pro samostatnou činnost.

e.10 Zásady řešení ochrany proti zkratu, přetížení a dotyku, uzemnění

Ochrana proti zkratu a přetížení je řešena dle ČSN 33 2000-4.43ed2, ČSN 33 2000-4.473 a ČSN 33 2000-5.523 od listopadu 1993.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je dle ČSN 33 2000-4-41ed2 provedena automatickým odpojením od zdroje.

e.11 Bezpečnost a ochrana zdraví

Provedení prací musí odpovídat platným normám a předpisům, zvláště pak ČSN 33 2000-4-41ed2-Z3, 33 2000-5-54ed3, 33 2000-5-52ed2, 73 6005 - změna 4, a ostatním souvisejícím normám.

Veškeré práce musí být prováděny s pomocí předepsaných pracovních a ochranných pomůcek, při respektování všech příslušných norem a předpisů ČSN, týkajících se provádění prací a bezpečnosti práce.

Jestliže dojde při realizaci ke změně oproti projektu, musí být tato změna předem projednána s projektantem a investorem.

Na realizovaném projektu proveďte před uvedením do trvalého provozu výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6 ed2. Dále dodavatel je povinen předat investorovi "Zprávu o výchozí revizi" s uvedením termínů pravidelných revizí. Součástí předávaného materiálu mimo dokumentace skutečného provedení projektu (minimálně v jednom provedení), musí být i doklady o jakosti a přezkoušení dod.rozváděčů a jiných zařízení. Provozovatel je povinen zajistit v rámci preventivní údržby vykonání předepsaných revizí, kontrol a prohlídek. Tyto práce musí být zajištěny osobami odborně způsobilými ve smyslu vyhlášky ČÚBP.

Závěr:

Veškeré montážní práce elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce, zvláště pak ČSN 33 2000-4-41ed2 – Z3, 33 2000-5-54ed3, a normy dále uvedené.

-Všeobecně:

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s předpisy a ČSN platnými v době realizace.

Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č.360/1992Sb. ve znění pozdějších změn č.164/1993Sb. a č.275/1994Sb. na základě požadavku stavebního zákona.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozváděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace a pořízení revizní zprávy dle ČSN 332000-6 ed2

-Pokyny pro obsluhu a údržbu:

Při provozu, údržbě a opravách zařízení elektroinstalace je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem a předpisů:

- Ke každému svítidlu je dodavatelská organizace povinná předat provozovateli návod k použití, ve kterém je specifikované zacházení se zařízením (el. instalace, bezpečnostní pokyny, apod.).
- Opravy a údržbu na zařízení, můžou vykonávat jen kvalifikovaní pracovníci a pouze při vypnutém zařízení.

-Právní předpisy:

Při práci a provádění stavby budou dodrženy zásady uvedené v následujících zákonech a vyhláškách ve znění pozdějších předpisů:

Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a jeho prováděcí předpisy:

- Nařízení vlády č.17/2003 Sb., Technické požadavky na zařízení NN
- Nařízení vlády č.616/2006 Sb., Technické požadavky na výrobky z hlediska elmg. compatibility
- Vyhláška 23/2008 v platném znění
- **Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon se svými prováděcími vyhláškami. (Stavební zákon 2013 (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu).** Stavební zákon ve znění účinném od 1. 1. 2013, naposledy novelizován zákonem č. 350/2012 Sb. ze dne 19. září 2012.Úplné znění zákona č. 183/2006 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb., Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška ČÚBP a ČBU č. 50/78 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhláškou č. 98/82 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon
- Vyhláška MPO č.51/2006 Sb., Podmínky dodávek elektřiny.....
- Zákon č. 360/92 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

-Technické normy:

- ČSN 331500 Z4 a 33 2000-6 ed2 Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000 – xx Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
- ČSN 33 2000 - 1 ed.2 Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-4 Bezpečnost:
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 , Z3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43ed2 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-443ed3 Ochrana před přepětím
- ČSN 33 2000-4-45 Ochrana před podpětím
- (ČSN 33 2000-4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti) konec platnosti 2010
- ČSN 33 2000-4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům
- (ČSN 33 2000-4-481 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů) - konec platnosti 2012/05 nahrazena
- ČSN 33 2000-7-729 Z1 - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
- ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 –Z2 Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed2Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-523 ed2 Dovolené proudy od roku 2014 nahrazena ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (332000)
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-5-56 ed.2 Z3 Napájení zařízení sloužících v případě nouze
- ČSN 33 2000-6 Revize
- ČSN 33 2000-6 -61 ed2 , opr1 - Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

- ČSN 33 2312 ed2 El. Zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN 33 3320 Elektrické přípojky
- ČSN EN 50 110 ed3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- Soubor ČSN EN 62 305 ed2 Ochrana před bleskem
- ČSN CEN/TR 13201-1 (360455) Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Výběr tříd osvětlení
- ČSN CEN/TR 13201-2 (360455) změna Z1 03.07- Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
- ČSN CEN/TR 13201-3 (360455) oprava 1 05.07- Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
- ČSN CEN/TR 13201-4 (360455) změna Z1 03.07 - Osvětlení pozemních komunikací - Část 4: Metody měření
- ČSN EN 60445 ed4 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
- ČSN 73 0802 Z2 Požární bezpečnost staveb — Nevýrobní objekty
- (343100) ČSN EN 50110-1 ed3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

(Seznam technických norem je informativní. V souvislosti se závazností norem, kdy PD je zpracována min.dle uvedených norem . V případě zrušení zde vypsáných norem ,bude použita norma nahrazující dotčenou normu). Pokud je umožněn souběh staré a nové normy, bude tato možnost v PD dle závažnosti využita.

Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize elektro a pořízena revizní zpráva.

V Olomouci
11/2018

f) Doklady

f.1 Protokol o vnějších vlivech

PROTOKOL č. 04112018.

určení o určení vnějších vlivů (prostředí) vypracovaný odbornou komisí

V Olomouci dne 4.11.2018

1. Složení komise:

Předseda: Milan Vician

Členové: - za investora

Ostatní účastníci:

2. Název stavby:

„Komunikace při ul. Petrovská“
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

3. Investor: Vikýřovice č. 168, 788 13 Vikýřovice

4. Podkladem pro zpracování PD je situační výkres obce Vikýřovice, požadavky investora a zástupce investora, prohlídka lokality, zadané inženýrské sítě v dané lokalitě.

Stupeň projektové dokumentace – DUŘ-DSP

Veřejné osvětlení řeší 1 lokalitu v obci Vikýřovice. Budoucí místní komunikace – větev A, bude nasvětlena za pomoci 3ks nových LED svítidel na žárově zinkovaných stožárů 6m.

Napojení nových kabelových rozvodů bude ze stávajícího svítidla v ulici Petrovská, kabelem CYKY-J 4x16mm².

Typy nových svítidel a žárově zinkovaných stožárů, je patrné z výkresové dokumentace a výpočtu umělého osvětlení. Závěsná výška svítidel je 6m

Výkopové práce a způsob osazení stožáru musí odpovídat typovému uložení od výrobce stožárů. Bude zohledněna i měrná normová únosnost zeminy. Uvažováno se střední únosností 0,25 MPa. Při vytyčování inž.sítí je nutné provést podrobnější vytyčení sítí, aby se nestalo, že uložení nových stožárů bylo provedeno na jiné inž.sítí.

Nové kabely budou uloženy částečně pod chodníkem, částečně v zeleném pásu – volně, v zemi ve výkopu 35x50cm (pod chodníkem), 35x80cm v zeleném pásu, s minimálním krytí 0,7m. Kabely budou uloženy v pískovém loži 2 x 10 cm. Nad kabelem bude uložena výstražná fólie z PVC.

Pod komunikací bude kabel uložen v kabelové rýze 50 x 120 cm. Na dně výkopu bude zhotovena betonová deska z prostého betonu tl. 10cm. Kabel bude chráněn plastovou dvouplášťovou chráničkou PE Ø90 až 110 mm s obetonováním (viz.výkresová dokumentace).

Bude provedeno připojení na zemnicí pásek FeZn 30x4mm. Následné spojení mezi stožárem a páskem FeZn 30x4mm bude provedeno za pomoci drátu FeZn Ø10mm a dvou ks svorek SR03. Ve výkopech bude vzdálen od krajního vodiče min.10cm (pod kabelem nebo vedle kabelu).

Kabely i mimo komunikaci uložit navíc do kabelové dvouplášťové chráničky kopoflex Ø63-75mm.

Úprava povrchu terénu - Po uložení stožárů se zához důkladně po vrstvách udusá. Následně bude povrch dán do původního vzhledu.

Zhotovitel (dodavatel) montážních prací je povinen přizvat provozovatele veřejného osvětlení před záhozem kabelové rýhy ke kontrole. Je doporučeno provádět fotodokumentaci v průběhu celé výstavby. Zejména zemních prací.

Inženýrské sítě jsou v projektové dokumentaci zakresleny informativně podle podkladů jednotlivých správců sítí.

Rozvodná soustava: 3NPE,~50Hz,400 V/TN-C-S

5. Podklady použité pro vypracování protokolu:

Situační výkresy a platné normy, zejména, 33 2000-5-51ed3.

Normy:

- | | |
|--|---|
| - ČSN33 2000-1 ed.2: | Část 2: Venkovní pracovní prostory
Elektrické instalace nízkého napětí |
| -ČSN33 2000-4-41 ed.3: | Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
Elektrická instalace nízkého napětí.
Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti-
Ochrana před úrazem elektrickým proudem. |
| -ČSN33 2000-4-473+opr1
Do 1.10.2018 | Elektrotechnické předpisy.
Elektrická zařízení.
Část 4: Bezpečnost.
Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům. |
| - ČSN 33 2000-7-729z1 (332000)
změna Z1 03.18 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení
jednoučelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo
údržbu |
| -ČSN 33 2000-5-51 ed.3: | Elektrická instalace budov.
Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení –Všeobecné předpisy. |
| -ČSN33 2000-5-52 ed.2: | Výběr a stavba elektrických zařízení–
výběr a stavba elektrických zařízení
Elektrická vedení. |
| ČSN 33 2000-5-52-ed.2 | : Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba
elektrických zařízení - Elektrická vedení |
| -ČSN EN 33 2000-5-54 ed.3: | Elektrické instalace nízkého napětí
Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné
vodiče a vodiče ochranného pospojování. Komentář TNI33 2000-5-
54. |
| - ČSN EN60721-3-3: | Klasifikace podmínek prostředí.
Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů
přísnosti.
Oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti
povětrnostním vlivům. |
| -ČSN EN60721-3-4: | Klasifikace podmínek prostředí.
Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů
přísnosti.
Oddíl 4: Stacionární použití na místech nechráněných proti
povětrnostním vlivům. |
| -ČSN33 2000-7-714 ed.2: | Elektrické instalace nízkého napětí
Část 7-714: Zařízení jednoučelová a ve zvláštních objektech
Oddíl 714: venkovní světelné instalace. |
| -ČSN73 6005+Z4
vyhláška č. 73/2010 Sb. | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich
zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
(vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních) |

6. Rozhodnutí :

Prostředí pro VO, bylo projektantem elektro stanoveno takto:

Určeno ČSN 33 2000-7-714ed2: Elektrické instalace nízkého napětí –
Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Venkovní světelné instalace.

Datum sepsání protokolu: 04.11.2018

Podpis členů komise: