

SO 422**PŘELOŽKA VRCHNÍHO VEDENÍ VO**

Objednatel:

Město Kynšperk nad OhříJana A. Komenského 221/13
357 51 Kynšperk nad Ohří

Zhotovitel DPS:

**Valbek, spol. s r.o.**Vaňurova 505/17
460 02 Liberec 3

ZHOTOVITEL :

FLPRO
LIBEREC, spol. s r.o.Barvířská 12, Liberec 3
Tel.: 485 104 773
Fax.: 485 107 962
E-mail: elpro@elproinvest.cz

Vypracoval

L. Živnůstka

Zodp. projektant

Ing. J. Staněk

Tech. kontrola

L. Živnůstka

Akce

**Výstavba inženýrských sítí a komunikace
pro rodinné domy v lokalitě Třešňovka,
Kynšperk nad Ohří 357 51**

Příloha

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zak. číslo

13-UL01019

Datum

12/2015

Stupeň

DPS

Č. přílohy

1

Paré

Obsah

1.Úvod.....	3
2.Soupis podkladů:.....	3
3.Technické údaje.....	3
3.1.Napěťová soustava:.....	3
3.2.Vnější vlivy.....	3
3.3.Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41ED.2:.....	3
3.4.Prostředky základní ochrany:.....	4
3.5.Prostředky ochrany při poruše:.....	4
3.6.Ochrana proti zkratu a přetížení.....	4
3.7.Uzemnění.....	4
4.Technický popis.....	4
4.1.Vytyčení kabelové trasy.....	4
4.2.Způsob provádění kabelových výkopů.....	4
4.3.Uložení a krytí kabelů.....	4
4.4.Zához kabelové rýhy.....	5
4.5.Podzemní zařízení.....	5
4.6.Správce sítě.....	5
4.7.Instalovaný příkon.....	5
5.Popis stavby.....	5
5.1.Společná část.....	5
5.2.Stavba.....	6
6.Závěr.....	6

Seznam dokumentace :

textová část:

1 Technická zpráva

přílohy:

výkresová část:

<i>výkr.č.:</i>	<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>formát</i>
2	Situace - veřejné osvětlení	1:500	2A4
3	Zákres do katastru - veřejné osvětlení	1:500	2A4
4	Schema- veřejné osvětlení	-	2A4
5	Vzorové řezy	1:20	2A4

1. ÚVOD

V rámci plánované výstavby nové komunikace pro obsluhu rodinných domů (dále RD) v budoucí obytné zóně bude, dle požadavku investora řešeno také nové veřejné osvětlení (dále VO). Vzhledem ke stavu a rozsahu stávajícího VO tato PD dále řeší jednak návrh zcela nové osvětlovací soustavy – SO 421, SO 423 a přeložku stávajícího vrchního vedení VO – SO 422, v důsledku rušení vrchního rozvodu NN Distribuční sítě ČEZ Distribuce, a.s..

Realizace výše uvedených objektů VO bude prováděna společně s výstavbou nových kabelových rozvodů NN pro RD a přeložkou vrchních vedení NN, kterou realizuje a zajišťuje ČEZ Distribuce, a.s. .

Tato PD řeší nové rozvody v rámci SO 422.

2. SOUPIS PODKLADŮ:

Situace - geodetické zaměření se zakreslením inž. sítí.

Podklady od správců.

Místní šetření.

PD ve stupni DÚR – Valbek, spol. s r.o.

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA:

3 PEN AC 50Hz, 400/230V, TN-C

1 NPE AC 50Hz, 230V, TN-S

3.2. VNĚJŠÍ VLIVY

Předpokládané vnější vlivy, označené dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, působící na projektované el. rozvody:

Vnější rozvody – AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AH2, AK2, AL1, AM1, AN1,
AP1, AQ1, BA1, BC2.

3.3. OCHRANNÁ OPATŘENÍ DLE ČSN 33 2000-4-41ED.2:

Ochranné opatření musí sestávat ze:

- vhodné kombinace opatření pro zajištění základní ochrany a nezávislého opatření pro - -
- zajištění ochrany při poruše, nebo
- zvýšené ochrany, která zajišťuje jak ochranu základní, tak ochranu při poruše.

Doplňková ochrana (čl. 415) je specifikována jako součást ochranných opatření za určitých podmínek vnějších vlivů, na určitých zvláštních místech a ve zvláštních objektech. Dle čl. 410.3.3 musí být v každé části instalace uplatněno jedno ochranné opatření nebo více těchto opatření, přičemž se berou v úvahu podmínky vnějších vlivů.

S ochrannými opatřeními, která jsou uplatněna v instalaci, se musí uvažovat i z hlediska výběru a montáže zařízení.

Stupeň ochrany z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 410.3.N10 a přílohy NA.1, NA.2 a NA.3 je pro prostory normální, nebezpečné - normální, pro prostory zvlášť nebezpečné - doplněná.

3.4. PROSTŘEDKY ZÁKLADNÍ OCHRANY:

Základní ochrana musí být tvořena pomocí jednoho nebo více prostředků, které za normálních podmínek brání dotyku nebezpečných živých částí. Ochrana bude provedena dle ČSN EN 61140 ed.2. Některé jednotlivé prostředky základní ochrany jsou specifikovány v čl. 5.1.1 až 5.1.8.

Základní ochrana dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 bude provedena dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 414).

3.5. PROSTŘEDKY OCHRANY PŘI PORUŠE:

Ochrana při poruše musí být tvořena jedním nebo více prostředky, které na základní ochraně nezávisí ani ji nedoplňují. Ochrana bude provedena dle ČSN EN 61140 ed.2.

Jednotlivé prostředky pro ochranu při poruše jsou specifikovány v čl. 5.2.1 až 5.2.8.

Požadavky na ochranu při poruše dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 budou provedeny dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 414).

3.6. OCHRANA PROTI ZKRATU A PŘETÍŽENÍ

Veškeré silnoproudé rozvody jsou chráněny pojistkami dle ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-52 ed.3.

3.7. UZEMNĚNÍ

Jako uzemnění bude proveden strojený zemnič – zemnicí pásek FeZn 30x4. Zemnič bude uložen spolu s kabelem do kabelové rýhy v celé trase, musí být uložen na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelu. Z kabelové rýhy bude vyveden u stožáru (z venkovní strany) cca 0,3m nad upravený terén a pomocí sváru nebo šroubovým spojem M8 připojen na stožár.

4. TECHNICKÝ POPIS

4.1. VYTYČENÍ KABELOVÉ TRASY

Trasa přeložky je vyznačena v polohopisném výkresu v měřítku 1:500

4.2. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ KABELOVÝCH VÝKOPŮ

Strojně v nových trasách, ručně s ohledem na výskyt podzemního zařízení.

4.3. ULOŽENÍ A KRYTÍ KABELŮ

a) Přejed vozovky v kabelové rýze hl. 1,2m, s krytím proti mechanickému poškození obetonovanou kabel. chráničkou, DN110mm, min. krytí 1,0m.

b) Volný terén v kabelové rýze hl. 0,8m v kabelové chráničce DN40, s krytím proti mechanickému poškození výstražnou folií, min. krytí kabelu 0,7m.

c) Krajnice komunikace, vjezdy v kabelové rýze hl. 1,2m v kabelové chráničce DN50, s krytím proti mechanickému poškození betonovými nebo plastovými deskami a výstražnou folií, min. krytí kabelu 1,0m.

d) Chodník v kabelové rýze hl. 0,5m v kabelové chráničce DN50, s krytím proti mechanickému poškození betonovými nebo plastovými deskami a výstražnou folií, min. krytí kabelu 0,35m.

e) Křížení ostatních inž. sítí v rýze odpovídající průběhu trasy, s krytím proti mechanickému poškození kabel. chráničkou, DN110mm (v délce cca 1m na každou stranu od křížení).

4.4. ZÁHOZ KABELOVÉ RÝHY

Kabelová rýha nad kabelovým ložem bude zaházena výkopovým materiálem hutněným po vrstvách. Přebytečný výkopový materiál bude odvezen na skládku. Narušený povrch bude provizorně upraven zeminou. Definitivní povrchy budou realizovány v rámci stavby.

4.5. PODZEMNÍ ZAŘÍZENÍ

V prostoru stavby nebo v její blízkosti se budou nacházet stávající a nové podzemní inženýrské sítě -PVSEK, voda, kanalizace. Při křížení nebo souběhu kabelu VO s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi budou dodržena veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení dle ČSN 73 6005.

UPOZORNĚNÍ

Před zahájením zemních prací musí být zjištěn, případně vytyčen, skutečný stav jednotlivých inženýrských sítí. Realizace vedení veřejného osvětlení musí být koordinována s realizací jednotlivých inženýrských sítí. Práce s nimi spojené (práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením ...) musí být včas ohlášeny a musí probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

4.6. SPRÁVCE SÍTĚ

Stávající VO je v majetku Města Kynšperk nad Ohří

Správce dotčené sítě VO: Správa majetku Kynšperk nad Ohří, spol.s r.o. , Chebská 697, Kynšperk nad Ohří, p. Velíšek, tel. 725 660 890

Po dokončení bude dílo převedeno v rámci přejímacího řízení do správy Města Kynšperk nad Ohří

4.7. INSTALOVANÝ PŘÍKON

Instalovaný příkon nového veřejného osvětlení (Pi) činí cca. 0,230kW.

5. POPIS STAVBY

5.1. SPOLEČNÁ ČÁST

Navrhované veřejné osvětlení je na základě podkladů od hlavního projektanta zaříděno dle ČSN EN 13201-1 do třídy osvětlení S4-S5. Kontrolní výpočet je uložen v archivu projektanta.

V případě použití odlišného typu svítidla než je použito v této PD, je nutné věc odsouhlasit investorem a správcem a provést kontrolní světelně-technický výpočet

Nové osvětlovací body se umístí dle výkresové části dokumentace, místních podmínek, a to za sadovým, event. nejméně 0,5m za silničním obrubníkem. Stožáry budou vybaveny stožárovou rozvodnicí s příslušným počtem jištěných okruhů. Ze stožárových rozvodnic budou jednotlivá svítidla připojena kabelem CYKY-J 3x1,5 mm² uloženým ve stožáru. Jednotlivé stožáry budou ukotveny v betonových základech o velikosti a typu betonu doporučených dodavatelem (výrobce) stožárů.

Jako uzemnění bude proveden strojený zemnič – zemnicí pásek FeZn 30x4. Zemnič bude uložen spolu s kabelem do kabelové rýhy v celé trase, musí být uložen na dno výkopu, a to nejméně 10cm pod nebo vedle kabelu. Z kabelové rýhy bude vyveden u stožáru (z venkovní strany) cca 0,3m nad upravený terén a šroubovým spojem M8 připojen na stožár.

Rozvod nového VO bude realizován kabelem CYKY-J 4x10mm². Kabelové vedení bude ze země (kabelové rýhy) jednotlivě smyčkově zaváděno do stožárů a napojeno na stožárové svorkovnice. Kabel bude v celé délce zatažen do chráničky DN50.

V místech komunikací bude kabel zatažen do obetonované chráničky DN110, v místě pojezdových ploch pak do chráničky DN110. V kabelových přechodech komunikací budou současně založeny rezervní chráničky shodné délky. V místě uložení kabelu do pojezdových ploch a krajnice, kdy nebude možné provést pokládku do volného terénu nebo chodníku, bude kabel v chráničce DN50 ochráněn betonovými, nebo plastovými deskami. Kabely budou uloženy a uspořádány v zemi v souladu s platnými ČSN, zvláště s ČSN 73 6005.

Objekt bude realizován po osazení silničních, sadových obručníků, před realizací konečných povrchů. V rámci realizace je nutné provést koordinaci s přeložkami ostatních sítí (zejména přeložky vedení ČEZ). Trasa rozvodů VO a IS je zřejmá z výkresové dokumentace.

5.2. STAVBA

Specifikace světelných bodů veřejného osvětlení:

Osvětlovací bod S12-S13

2ks

Stožár: např. Kooperativa UZM 8 133/108/89

Výložník: např. UZB 1-1500

Svítilno: např. Siteco SR 100 typ 5NA552E1PT01

Zdroj: HST 100W

Kabelová vedení:

délka trasy výkopu

66m

kabelové vedení CYKY-J 4x10mm²

81m

Popis technického řešení

Z důvodu zrušení vrchního vedení NN včetně podpěrných bodů (SO 411) podél upravované části ulice Tyršova dojde také ke zrušení svítidla na PB č.31.

Pro osvětlení dotčené části jsou navrženy dva nové osvětlovací body S12-S13, se závěsnou výškou výbojkových svítidel 8m, na obloukovém výložníku s vyložením 1,5m; v provedení dle specifikace výše. Projektované osvětlovací body budou tvořit jednostrannou soustavu VO.

Nové osv. body budou umístěny ve volném terénu za chodníkovou obrušou upravované komunikace ulice Tyršova.

Projektované VO bude napojeno ve svorkovnici osv. bodu S1, kabelové vedení CYKY-J 4x10mm² bude uloženo ve volném terénu za novým chodníkem.

6. ZÁVĚR

Skutečné zaměření kabelové trasy bude provedeno v souřadnicích.

Trasa vedení v zemi bude provedena pokud možno přímá a co nejkratší, tak aby:

- veškeré práce při zřizování, rekonstrukcích, opravách a údržbě byly snadno proveditelné.
- zásahy do místních komunikací mimo hranici stavby byly co nejmenší.

-nemohlo docházet k poruchám, které by ohrožovaly bezpečnost .

Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (*práce v ochranném pásmu, manipulační s vedením ...*) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

El. instalace musí být provedena v rámci platných norem a předpisů kvalifikovanými pracovníky a musí být použito materiálů, které odpovídají normám pro rozvod el. energie.

Při montážních pracích je nutno dodržet všechna ustanovení o bezpečnosti práce.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem a předpisů, zejména ČSN 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 73 6005, ČSN EN 13201. Podle těchto a souvisejících norem budou provedeny i montážní práce. Při realizaci stavby je nutné dbát bezpečnostních předpisů.

Před započítím výkopových prací zajistí investor vytýčení podzemních inženýrských sítí.

Před uvedením elektr. zařízení do provozu, musí být provedena výchozí revize.

UPOZORNĚNÍ:

Tato PD je zpracována dle podkladů předaných jednotlivými správci sítí, kteří tyto podklady uvádějí jako orientační. Před nákupem materiálu a zahájením montážních prací si dodavatel stavby prověří skutečný stav upravovaných sítí vzhledem k materiálu vykázanému a správci odsouhlasenému v této PD.