


Objednatel / investor	MĚSTO ČESKÁ KAMENICE Náměstí Míru č.p.219, 407 21 Česká Kamenice	
-----------------------	--	---

Číslo objektu	SO 402	Název objektu	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ UL. VRCHLICKÉHO
---------------	---------------	---------------	--

Navrhl / vypracoval VÁCLAV MARTÍNEK	Zodpovědný projektant ING. JIŘÍ STANĚK	 adresa: Barviřská 12, 460 01 Liberec 3 web: www.elproinvest.cz	
Katastrální území	ČESKÁ KAMENICE [621285]	Formát	8xA4
Objednatel	MĚSTO ČESKÁ KAMENICE	Datum	10/2020
Akce REKONSTRUKCE ULICE NERUDOVA A VRCHLICKÉHO, ČESKÁ KAMENICE		Čís.zakázky	19036
		Stupeň DUSP/PDPS	Paré
Příloha	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko	
		Příloha	D.1.4.1

REKONSTRUKCE ULICE NERUDOVA A VRCHLICKÉHO, ČESKÁ KAMENICE
STUPEŇ PD - DUSP/PDPS
SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ UL. VRCHLICKÉHO

SEZNAM DOKUMENTACE :

TEXTOVÁ ČÁST:

D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝKRESOVÁ ČÁST:

VÝKR. Č.: NÁZEV	MĚŘÍTKO	FORMÁT
D.1.4.2 SITUACE - SO 402	1:250	3A4
D.1.4.3 ZÁKRES DO KATASTRU - SO 402	1:500	2A4
D.1.4.4 SCHÉMA VO - SO 402	-----	2A4
D.1.4.5 VZOROVÉ ŘEZY - SO 402	1:20	2A4

REKONSTRUKCE ULICE NERUDOVA A VRCHLICKÉHO, ČESKÁ KAMENICE
STUPEŇ PD - DUSP/PDPS
SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ UL. VRCHLICKÉHO

1. ÚVOD

Úpravou ulice Vrchlického v České Kamenici dojde k dotčení stávajících kabelových rozvodů vedení VO. Stávající vedení jsou uložena podél výše uvedené komunikace ve volném terénu, krajnici komunikace, v komunikaci a chodnících. S ohledem na technický stav a stáří osvětlovacích bodů se předpokládá kompletní výměna.

Objekt přímo navazuje na SO 401 - Veřejné osvětlení ul. Nerudova a je napojen z nových rozvodů VO tohoto objektu.

2. SOUPIS PODKLADŮ

Situace - geodetické zaměření.

Rozpracovaná PD ve stupni DUSP/PDPS.

Podklady od správců.

Místní šetření.

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1. Napěťová síť:

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

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

3.2. Rozsah přeložky rozvodů VO:

osvětlovací bod	1	ks
kabel. vedení CYKY-J 4x10 mm ² v chráničce DN 50	80	m
kabel. vedení CYKY-J 3x1,5 mm ²	6	m
zemní drát FeZn Ø 10 mm	65	m

3.3. Vnější vlivy

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

Vnější rozvody - AA7, AB8, AC1, AD3, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Venkovní prostory s veřejným osvětlením jsou určeny jako **prostory zvlášť nebezpečné**.

3.4. Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

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.

REKONSTRUKCE ULICE NERUDOVA A VRCHLICKÉHO, ČESKÁ KAMENICE
STUPEŇ PD - DUSP/PDPS
SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ UL. VRCHLICKÉHO

Doplňková ochrana 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.

3.5. 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.3. Některé jednotlivé prostředky základní ochrany jsou specifikovány v čl. 5.2.2 až 5.2.9.

Základní ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 415).

3.6. 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.3. Jednotlivé prostředky pro ochranu při poruše jsou specifikovány v čl. 5.3.2 až 5.3.9.

Požadavky na ochranu při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedeny dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 415).

3.7. Ochrana proti zkratu a přetížení

Veškeré silnoproudé rozvody jsou chráněny pojistkami dle ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

3.8. Uzemnění

Jako uzemnění bude proveden strojený zemnič. Strojený zemnič bude proveden z ocelového pozinkovaného drátu FeZn Ø 10 mm, který bude založen v celé trase rozvodů VO. Zemnič bude uložen spolu s kabelem do kabelové rýhy, musí být uložen na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelu. Zemnič bude z kabelové rýhy vyveden u stožáru (z venkovní strany) cca 0,3 m nad upravený terén šroubovým spojem M8 připojen na stožár (pokud výrobce stožárů nestanoví jinak). V případě potřeby bude zemnič doplněn zemnicími tyčemi. Napojení nového uzemnění na stávající zemnič bude provedeno pomocí svorek.

4. TECHNICKÝ POPIS

4.1. Vytyčení kabelové trasy

Trasa nových rozvodů je vyznačena v polohopisném výkresu v měřítku 1:250.

4.2. Způsob provádění výkopů

Převážně ručně.

Třída těžitelnosti a rozpojitelnosti dle ČSN 73 6133 příloha D: R4 (třída I).

4.3. Uložení a krytí kabelů

a) Volný terén v kabelové rýze hl. 0,9m v pískovém loži, s krytím proti mechanickému poškození chráničkou a výstražnou folii, min. krytí kabelu 0,7m.

b) Krajnice komunikace v kabelové rýze hl. 1,2m v pískovém loži, s krytím proti mechanickému poškození zákrytovými deskami, chráničkou a výstražnou folii, min. krytí kabelu 1,0m.

c) Křížení ostatních inž. sítí v rýze odpovídající průběhu trasy, s krytím proti mechanickému poškození kabel. korugovanou chráničkou \varnothing 110mm (v délce cca 1m na každou stranu od křížení).

Kabely CYKY-J 4x10 mm² jsou v celé trase uloženy v chráničce DN 50.

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 provedeny v rámci stavby. V případě, kdy budou prováděny zemní práce mimo hranice stavby, budou definitivní povrchy uvedeny do původního stavu.

4.5. Podzemní zařízení

V prostoru stavby nebo v její blízkosti se dle dostupných informací a geodetického zaměření nacházejí další podzemní inženýrské sítě (vedení VN, vedení NN, kanalizace, vodovod, plynovod, sdělovací vedení).

4.6. Správce sítě

Správce dotčené sítě VO: Město Česká Kamenice

UPOZORNĚNÍ

Před zahájením zemních prací musí být zjištěn skutečný stav jednotlivých inženýrských sítí, hlavně vytyčení sítí VN, NN, VO, plynovodu a sdělovacích rozvodů. Musí být vytyčena kabelová vedení při rekonstruovaných komunikacích.

REKONSTRUKCE ULICE NERUDOVA A VRCHLICKÉHO, ČESKÁ KAMENICE
STUPEŇ PD - DUSP/PDPS
SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ UL. VRCHLICKÉHO

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

Při křížení nebo souběhu kabelu VO s ostatními podzemními inž. sítěmi budou dodrženy veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005.

5. POPIS STAVBY

Úpravou ulice Vrchlického v České Kamenici dojde k dotčení stávajících kabelových rozvodů vedení VO. Stávající vedení jsou uložena podél výše uvedené komunikace ve volném terénu, krajnici komunikace, v komunikaci a chodnících. S ohledem na technický stav a stáří osvětlovacích bodů se předpokládá kompletní výměna.

V rámci objektu je řešeno nové veřejné osvětlení ulice Vrchlického a napojení na nové rozvody VO realizované v rámci SO 401. Nové osvětlení bude realizováno LED svítidly (2700 K) osazenými v na ocelových stožárech. Napojení nových rozvodů VO bude realizováno v osv. bodech 04 a 05 osazených v rámci SO 401.

Nové rozvody VO budou provedeny kabely CYKY-J 4x10 mm² uloženými v celé trase v chráničkách DN 50. V celé trase bude společně s kabelovými rozvody položen zemní drát FeZn Ø 10 mm. Kabely budou osazeny smršť. kabelovými koncovkami proti vnikání vody do kabelu.

Hloubka uložení bude stanovena s ohledem na konečnou nivelitu a požadované krytí. Vedení určené pro napájení osvětlovacích bodů bude ze země (kabelové rýhy) jednotlivě smyčkově zaváděno do osvětlovacích stožárů a napojeno na stožárové svorkovnice.

specifikace svítidel – osv. bod 09

1x svítidlo LED např. YOA MIDI 5102 asym, 16W - 2700 K

1x stožár bezpaticový, ocelový výšky 5m, výložník 0,1m

1x stožárová svorkovnice

Osvětlovací soustava je navržena na základě výpočtu osvětlení. Výpočet osvětlení je uložen v archivu projektanta. Výpočet a umístění osvětlovacích bodů je provedeno na základě výše uvedených svítidel. V případě, že budou použita svítidla jiného typu a výrobce, je nutné zpracovat nový světelný výpočet a ověřit umístění osvětlovacích bodů.

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 stožár bude ukotven v betonovém pouzdrovém základu o velikosti doporučené dodavatelem (*výrobce*) stožárů.

Nový stožár bude opatřen nátěrem v barvě černá kovářská. Provedení stožáru bude odsouhlaseno památkáři.

Trasa rozvodů je zřejmá z výkresové dokumentace.

Ve sloupech VO budou z důvodu přechodových jevů při zapínání a vypínání použity pojistky jmenovité hodnoty 6A, pokud správce neurčí jinak.

REKONSTRUKCE ULICE NERUDOVA A VRCHLICKÉHO, ČESKÁ KAMENICE
STUPEŇ PD - DUSP/PDPS
SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ UL. VRCHLICKÉHO

V kabelových přechodech komunikací budou současně založeny rezervní chráničky shodné délky. Kabely budou uloženy a uspořádány v zemi v souladu s platnými ČSN, zvláště s ČSN 73 6005.

Přeložka bude koordinována s přeložkami dalších inženýrských sítí hlavně SO 401, přeložkou rozvodů NN (ČEZ) a přeložkami (ochranou) vedení PVSEK Cetin.

Délka trasy nového kabelového vedení je cca 55m.

V rámci tohoto objektu bude instalován 1 ks nový osv. bod a jeden stávající osv. bod bude zrušen.

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 .

V určených přechodech vedení pod vozovkou budou kromě chrániček pro VO založeny rezervní chráničky stejného typu.

Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (*práce v ochranném pásmu, manipulace 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 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 73 6005 a ČSN EN 61140 ed.3. 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 elektrického zařízení do provozu, musí být provedena výchozí revize.

Po dokončení stavby předá zhotovitel správci realizované veřejné osvětlení, včetně skutečného provedení stavby, výchozí revize a geodetického zaměření.