

D.2-1 – OBJEKT 08 – TECHNICKÝ POPIS

VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ PRO DPS

AKCE: 30 bytových jednotek v bloku A17
Vyšný, Český Krumlov

INVESTOR: Město Český Krumlov, náměstí Svornosti 1,
381 01 Český Krumlov

MÍSTO: Český Krumlov

OKRES: Český Krumlov

ZAK. Č.: 10 – 24

V Českém Krumlově, září 2024

Zodpovědný projektant: František Kysela

Vypracoval: Jan Kysela

ÚVOD :

Projektová dokumentace pro územní řízení a stavební povolení řeší návrh kabelových rozvodů VO vyvolaný výstavbou 30 bytových jednotek v bloku A17, Vyšný, Český Krumlov. Podkladem pro zpracování dokumentace byla situace 1 : 500 (umístění bytových domů, parkovišť v dané lokalitě), prohlídka místa stavby, výpočet osvětlení provedený OSAM TRADE s.r.o. ČESKÉ BUDĚJOVICE a konzultace se správcem VO pro město Český Krumlov – Služby města Český Krumlov, spol. s.r.o p.Bílkem o způsobu napojení rozvodu VO na rozvod elektrické energie.

TECHNICKÁ DATA :

Napěťová soustava : 3x230/400 V, 50 Hz, TN-C (kab. rozvod v.o.), TN-S (svítidla)

Ochrana před neb. dotykem : samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41ed.3

Venkovní prostory jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 prostory abnormální – vnější vlivy AA2, AA4, AB2, AB4, AD4 – minimální krytí IP44 – venkovní prostředí, AE3, AK2, AL2, AN2, AR3, AS3 – přechodné působení vnějších vlivů.

Instalovaný příkon VO: 0.25 kW

Spotřeba elektrické energie: 1 095.0 kWh/rok

TECHNICKÝ POPIS ZAŘÍZENÍ :

Veřejné osvětlení je navrženo v souladu s požadavkem zadavatele a provozovatele VO. Navržený kabelový rozvod veřejného osvětlení – osvětlovací body 2 – 10 je připojen ze stávajícího rozvodu VO v dané lokalitě – stávající svítidlo č.1 CYKY 4Bx10.

Z_{vyp} max. pro stávající kabelový přívod VO a projektovaný kabelový VO rozvod CYKY 4Bx10 (130m do místa rozpojení) s naměřenou impedancí rozvodu VO 1.47 Ohmu v místě připojení je 1.96 Ohmu bez vlivu propojení PEN vodiče s s uzemňovacím vedením FeZn10mm.

Z_{vyp} max. pro stávající kabelový přívod VO a projektovaný kabelový rozvod VO CYKY 4Bx10 (130m do místa rozpojení) je 1.72 Ohmu se započítáním vlivu propojení PEN vodiče s s uzemňovacím vedením FeZn10mm, hodnota stávajícího uzemnění 14 Ohmů.

Z_{dov} je pro jištění kabelového vývodu VO ve stávajícím rozvaděči RVO pojistkami PNA000 16AgG v rozvaděči RVO 2.712 Ohmu – **vyhovuje – v rozvaděči provést výměnu pojistek, stávající pojistky 20A demontovat, osadit pojistky PNA000-16AgG.**

Kabelový rozvod veřejného osvětlení je navržen vodiči CYKY 4Bx10. Projektované rozvody VO budou uloženy v zatravněných plochách ve výkopu 35/80cm, v chodnících ze zámkové dlažby ve výkopu 35/50cm v PVC rourách průměr 50mm v pískovém loži tl.10cm s krytím výstražnou fólií z PVC š.33cm, při přechodu místní komunikace v PVC rourách průměr 50mm ve výkopu 50/120cm v pískovém loži tl.10cm s krytím výstražnou fólií z PVC š.33cm. Ve společné trase s kabelovými rozvody NN EG.D Český Krumlov jsou kabelové rozvody VO uvažovány jako příloha kabelových rozvodů NN.

Nové osvětlovací body – č.2 – 10 jsou navrženy dle výpočtu osvětlení LED svítidly 25W osazenými na bezpaticových stožárech výšky 6.0m bez výložníků s termoplastickým nástřikem TPU.

Stožáry budou vybaveny elektrovýzbrojí pro napojení svítidel v soustavě TN-S. Pro stožáry budou zhotoveny pouzdrové základy s uložením podkladového plechu na vybetonované dno, vytvořením kabelových prostupů a zabetonováním pouzdra. Po stavbě stožáru bude povrch pouzdrového základu upraven včetně zhotovení spádové betonové desky.

Rozvod veřejného osvětlení bude uzemněn připojením stožárů VO na uzemňovací drát FeZn10mm, který bude uložen v trase projektovaného rozvodu dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 pod kabelové lože do drážky na dně výkopu a zasypan zeminou. Projektované uzemnění propojit s uzemněním stávajícího uzemnění nově budovaného rozvodu VO. Vlastní připojení stožárů provést drátem FeZn10mm s izolací pomocí svorek SP1 osazených cca 30cm nad terénem.

Uložení kabelového rozvodu VO a osvětlovacích bodů VO musí odpovídat ČSN 73 6005.

Stavba proběhne na území s archeologickými nálezy a její realizace je z hlediska památkové péče možná za podmínky, že stavebník oznámí zahájení výkopových prací s dostatečným předstihem na archeologický ústav AV ČR a umožní jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický průzkum.

Stavba nemá vliv na životní prostředí. Použité materiály jsou z hlediska působení na životní prostředí nezávadné. Výskyt bludných proudů se nepředpokládá.

ORGANIZACE VÝSTAVBY:

- zařízení staveniště bude umístěno na pozemku investora akce.
- pro dopravu a příjezd montážních mechanismů bude využito stávajících silnic a místních komunikací.
- skládky objemného materiálu nebudou zřizovány, materiál na stavbu bude navážen průběžně.
- přebytečná zemina a bourané živičné povrchy budou uloženy po dohodě s investorem akce na řízené skládky.
- zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob a zajistí ohraničení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozpoznatelné i za snížené viditelnosti. Výkopy budou opatřeny pevnými zábranami k zamezení vstupu a pádu chodců, tyto zábrany budou rovněž vymezovat prostor pro pohyb chodců. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, budou označeny výstražným červeným světlem. Vjezdy na staveniště označí zhotovitel dopravními značkami. Po celou dobu provádění prací na staveništi je zhotovitel povinen zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.
- při realizaci stavby budou dodržovány ČSN 33 2000-4-41ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN EN 50110-1,2 ed.3 (34 3100), ČSN 73 6005, ČSN 73 6110, ČSN 75 2130, ČSN 83 9061 a ostatní platné normy, bezpečnostní předpisy zákony a prováděcí vyhlášky týkající se vlastní stavby.
- při práci je nutné dodržovat zákon č.88/2016Sb. a zákon 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády (MPSV) č. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 136/2016Sb. a nařízení vlády č. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Při práci na komunikaci a v její těsné blízkosti bude použito dopravní značení, pracovníci zde budou vybaveni reflexními pracovními vestami a náležitě poučeni, aby nedošlo k jejich ohrožení ani k ohrožení bezpečnosti silničního provozu. Výkopové práce budou prováděny tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou ihned zahrnuty, budou zajištěny pevnými zábranami. Pokud nebudou výkopy za snížené

viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, budou označeny výstražným červeným světlem.

- zhotovitel je povinen chovat se šetrně a ohleduplně k životnímu prostředí a dodržovat platné zákony a předpisy. Při činnostech se zvýšeným rizikem úniku nebezpečných látek musí být zhotovitel preventivně vybaven technickými přípravky a absorpčními materiály k minimalizaci škod na životním prostředí. V případě úniku škodlivých látek nebo zjištění kontaminace životního prostředí při činnostech zhotovitele na stavbě objednatele je zhotovitel plně odpovědný za vzniklou škodu a je povinen ihned zajistit účinná opatření k odstranění vzniklých škod a tuto skutečnost ohlásit bez zbytečného prodlení HZS, České inspekci životního prostředí a objednateli.
- demontovaný materiál a odpady budou zlikvidovány dle zásad dodavatelské firmy pro nakládání s demontovanými materiály a odpady.

PŘIPOMÍNKY ZHOTOVITELI STAVBY:

Zajistit vytýčení všech stávajících kabelových a inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Dodržet podmínky všech provozovatelů stávajících podzemních kabelových vedení a inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy stanovené v jednotlivých vyjádřeních – viz dokladová část dokumentace. Veškeré změny proti projektu či vícepráce musí být odsouhlaseny stavebníkem a musí být podchyceny ve stavebním deníku. V případě, že budou zjištěny jiné skutečnosti oproti projektu, je nutné informovat technický dozor, aby mohlo být provedeno náležité opatření. Výkopové práce prováděné v ochranném pásmu stávajících podzemních vedení provádět ručně se zvýšenou opatrností.

V předstihu před zahájením stavby požádat o vstup na dotčené pozemky

Při provádění zemních prací je uvažováno s třídou zeminy 3 – 4, měrná únosnost půdy 0,25-0,35 Mpa. Po dokončení stavby uvést dotčené pozemky do původního stavu.

Při předání dokončené stavby dodat geodetické zaměření stavby včetně výchozí revizní zprávy celého zařízení – podklad pro kolaudační řízení.

Po dokončení stavby, zajištění výchozí revize, skutečného provedení a ostatní dokumentace předá zhotovitel stavbu objednateli. Objednatel požádá o kolaudaci a uvedení stavby do trvalého provozu.

CIZÍ ZAŘÍZENÍ:

Při provádění prací neporušit stávající podzemní kabelové a inženýrské sítě v zájmovém území stavby (telekomunikační vedení CETIN, vodovodní řad, kanalizace Čevak), viz vyjádření o existenci stávajících podzemních kabelových vedení a inženýrských sítí, výkres – koordinační situace stavby a výkres D.2.4.3.03 – stávající sítě.

Před zahájením zemních prací je nutno zažádat o přesné vytýčení všech stávajících podzemních vedení a provést jejich zajištění před poškozením – **práce v ochranném pásmu stávajících podzemních vedení a inženýrských sítí provádět ručně.**

ZÁVĚR:

Provedení prací i použitý materiál musí odpovídat platným ČSN.

V Č. Krumlově, září 2024

vypracoval: Jan Kysela