


Zodpovědný projektant:		HIP		PROJEKTANT AKCE:	
Klímešová Miroslava		Ing. Martin Dědič			
Kraj:	Karlovarský	SÚ: Sokolov			
Investor:		Obec Dolní Nivy, č. p. 75, 35601 Dolní Nivy			
Akce:			Formát:		Číslo paré:
			A4		
			Stupeň:		
			DPS		
Obnova kapličky na parcele č. st. 101 v k.ú. Horní Nivy parc. č. st. 101; 105/2; 106/9; 1073/3 k.ú. Horní Nivy			Č. zak.:		E-2330
			Datum:		
Objekt:			Měřítko:		-
Název:			Číslo výkresu:		
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D.1.4 / 01		

I. Úvod:

Projekt řeší návrh silnoproudé elektroinstalace ve stupni dokumentace pro provedení stavby na obnovu kapličky na parcele st. 101, v k.ú. Horní Nivy, parc.č.st. 101, 106/9, 1073/3, k.ú. Horní Nivy

Podklady:

stavební výkresy M1:50

normy ČSN a předpisy v elektrotechnice

požadavky investora a ostatních profesních částí

Použité ČSN

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7, ČSN 33 2130 ed.2, ČSN 62 305-1 až 4 ed.2 a ČSN EN 1246-1, a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+PEN stř.50Hz,230/400V,TN-C (Přípojková skříň, RE)
3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S (RD)

Instalovaný příkon: $P_i = 9,5 \text{ kW}$

Soudobý odběr: $P_s = 7,0 \text{ kW}$

Požadovaný jistič před elektroměrem: **3f/20A**

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Základní – izolací

Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Při poruše – automatickým odpojením

Doplňková ochrana – proudovými chrániči

- doplňujícím ochranným pospojováním

Prostředí – viz. samostatný protokol – příloha č. 2

Osvětlenost E_{pk} : dle výkresové části PD

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí venkovní a vnitřní.

Mechanická ochrana el. zařízení je řešena jeho osazením do rozvaděče v provedení s krytím min. IP 30/20.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43 ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Přípojka NN a měření odběru el.energie

Odběrné místo bude připojeno na zařízení distribuční soustavy po úpravě na náklady PDS.

Na stávajícím opěrném bodě bude proveden nový kabelový svod AYKY 4x16 osazena nová rozpojovací skříň SP100. Z této rozpojovací skříně bude kabelem AYKY 4x16 proveden přívod do elektroměrového rozvaděče osazeného v plastovém pilíři v blízkosti opěrného bodu.

Před třífázovým elektroměrem bude osazen jistič 3f/20A.

Z rozvaděče bude veden kabel CYKY-J 5x6 do rozvaděče RK osazeného v prostoru kaple. Kabel bude uložen v trubce Kopoflex pr. 40, vedené ve volném terénu a pod komunikací.

Vedení NN bude uloženo ve výkopu ve volném terénu, ve výkopu v hl. 70cm. Při přechodu komunikace budou uloženy v hl 110cm.

V trase zemních kabelů dojde k souběhu a křížení s podzemním zařízením.

Před zahájením zemních a montážních prací nutno vytyčit případné podzemní zařízení.

Ve výkopech budou kabely uloženy do pískového lože 2x8 cm se zákrytem z PVC krytu (ochranná fólie). Výkop bude po záhozu po 20cm hutněn. Zához se provede přesátou zeminou s výskytem kamenů do velikosti 5cm. Přebytečná zemina bude odvezena na místo určená investorem. Kabel bude uložen v souladu s normou ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. V projektované trase budou výkopy prováděny ručně. **Trasa vedení NN bude upřesněna vzhledem ke kořenovému systému stávajících rostlin a stromů.**

Po výstavbě budou plochy a povrchy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

Rozvodnice RK bude oceloplechová poplastovaná 3. řady (36modulů) v provedení pod omítku v prostoru kaple. V rozvodnici jsou ponechány prostorové rezervy pro případné osazení dalších spotřebičů (vývodů). Rozvodnice bude opatřena zámkem FAB.

El.instalace

Veškeré rozvody budou provedeny kabely CYKY. Světelné rozvody se provedou kabely CYKY-J 3x1.5 a budou jištěny v rozvaděči jističi 10A. Zásuvkové okruhy kabelem CYKY-J 3x2.5, jištěny 16A.

Vytápění – je navrženo přímotopnými konvektory 1,5kW osazenými pod okny. Připojeny budou kabely CYKY-J 3x2.5 přes připojovací krabice. Ovládání bude programovatelným prostorovým termostatem.

Zásuvkové obvody - budou přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA (zásuvky užívány osobami bez elektrotechnické kvalifikace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2), provedeny pod omítkou. Uvnitř kaple jsou navrženy dvojnásobné zásuvky s natočenou dutinkou, osazené cca 0,3m nad podlahou – bude upřesněno před zahájením stavby. Venkovní zásuvka v provedení na povrch v krytí IP65 bude osazena vedle vstupu do objektu a bude sloužit pro případné připojení zařízení v rámci venkovních akcí. Tento obvod bude v rozvaděči vypínatelný.

Světelné obvody – budou provedeny pod omítkou. Vývody pro svítidla budou ve výšce cca +2,0m. Výběr přesného typu svítidel je ponechán na požadavku investora. Požadovaná osvětlenost 150lx. Spínání bude sériovým přepínačem v provedení pod omítku u vstupu do kaple.

Hlavní ochranné pospojování

Pod rozvaděč RK se osadí hlavní ochranná svorkovnice MET, ze které se připojí společné uzemnění hromosvodu a elektroinstalace, rozvaděč RK.

Vnitřní a vnější ochrana před bleskem

Dle ČSN EN 62 305-1 až 4 ed. 2 je na objekt kapličky navržena hřebenová jímací soustava s jímací tyčí +1,0m osazenou na vrcholu věžičky, u kovového kříže.

Dva svody budou připojeny ke stávajícímu uzemnění. Zkušební svorky budou opatřeny plastovými štítky s čísly svodů. K hromosvodu bude připojena svorkovnice MET.

Maximální zemní odpor společné zemnicí soustavy hromosvodu typu B a elektroinstalace $R_{zmax} = 10$ ohmů.

Vnitřní ochrana před bleskem a přepětím není řešena, v rozvaděči bude ponechána prostorová rezerva pro případné budoucí osazení.

V. Závěr:

Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR. Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřipustné. Změny montáže proti řešení navrženém v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseno a písemně potvrzeno.

V Karlových Varech 04/2023

Vypracoval: Klimešová Miroslava