


Zodpovědný projektant:		HIP		PROJEKTANT AKCE:		
Klímešová Miroslava		Ing. Martin Volný				
Kraj:	Karlovarský	SÚ:	Kynšperk nad Ohří		M. Klímešová - 3D PROJEKT Úvalská 604/2, 360 09 K. Vary IČO: 722 70 179, Tel. 731 409 028	
Investor:	Město Kynšperk nad Ohří, J. A. Komenského 221/13 Kynšperk nad Ohří, 357 51					
Akce:	OPRAVA OBJEKTU MĚSTSKÉ BRANKY Kynšperk nad Ohří, Dlouhá č. p. 8 a 9 parc. č. 550, 551, k. ú. Kynšperk nad Ohří				Formát: A4	Číslo paré:
					Stupeň: DSP	
					Č. zak.: E-2169	
					Datum: 10/2021	
Objekt:	D.1.4 Silnoprůdá elektroinstalace				Měřítko: -	Číslo výkresu: D.1.4 / 1
Název:	TECHNICKÁ ZPRÁVA					

I. Úvod:

Projekt řeší návrh silnoproudé elektroinstalace ve stupni dokumentace pro stavební povolení na opravu objektu Městské branky, na parc. č. 550, 551, ul. Dlouhá č.p. 8 a 9 v Kynšperku nad Ohří.

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.3, 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)
 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S (RE)
 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-S (RH)

Instalovaný příkon – přímotopné vytápění: Pi = 11,0 kW
Soudobý odběr – přímotopné vytápění: Ps = 9,9 kW
Požadovaný jistič před elektroměrem: **3f/20A**

Instalovaný příkon – ostatní el.instalace: Pi = 20,0 kW
Soudobý odběr – ostatní el.instalace: Ps = 14,0 kW
Požadovaný jistič před elektroměrem: 3f/25A

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 Epk: 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 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 2000-4-43 ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Přípojka NN a měření odběru el.energie

Odběrné místo bude připojeno na zařízení distribuční soustavy.

Na boční fasádě objektu bude osazena nová přípojková skříň se dvěmi sadami pojistek. Jedna sada bude pro odběr přímotopného vytápění, druhá pro ostatní elektroinstalaci.

Vedle pojistkové skříně se osadí elektroměrový rozvaděč s třífázovým elektroměrem s jističem 3f/20A/B pro vytápění s ovládáním sazbovým spínačem a druhý elektroměr s jističem 3f/25A/B pro ostatní elektroinstalaci.

Z elektroměrového rozvaděče budou vedeny 2 přívodní kabely CYKY-J 5x6 a ovládací vodič z HDO CYKY-J 3x1.5 do nově navrženého rozvaděče RH osazeného v prostoru informací/pokladny.

Rozvaděč RH je navržen pod omítku, dělený, 2x5.řad, kde v jedné části bude jištění přímotopného vytápění a v druhé části jištění ostatní elektroinstalace. Rozvaděč bude označen štítkem „pozor, napájeno ze dvou zdrojů“. V rozvaděči bude prostorová rezerva pro připojení dalších vývodů.

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. Rozvody budou provedeny pod omítkou.

Vytápění – v 1.np bude osazen plynový kotel, pro který je navržen samostatný zásuvkový obvod Z1. Kotel je určen pro vytápění 1.np.

Ve 2. a 3. np budou pro vytápění osazeny přímotopné konvektory. Vybrány budou takové, které odpovídají požadavkům investora a NPÚ. Přívody budou kabely CYKY-J 3x2.5 přes přípojkovou krabici. Ovládání bude vestavěnými termostaty, pro možnost nastavení individuálního spínání. Konvektory budou dále ovládány signálem z HDO.

EPS, EZS - v infocentru budou osazeny ústředny EPS a EZS. Přívody budou kabely CYKY-J 3x1.5 na svorkovnice zařízení. Záložní zdroje jsou součástí dodávky ústředny.

Osvětlení – do prostor jsou navrženy volné vývody pro svítidla dle požadavku investora. Osazena budou úsporná LED svítidla stropní/závěsná a nástěnná. V podchodu musí být osazena svítidla s krutím IP44, v ostatních prostorách IP20. Ovládání osvětlení je navrženo spínači a přepínači v

provedení pod omítku, osazené ve výšce +1,2m nad podlahou. Osvětlení chodby a schodiště bude tlačítkovými spínači přes impulsní relé osazené v rozvaděči. Barevné provedení spínačů a typy budou určeny investorem před zahájením stavby.

Zásuvky - veškeré zásuvkové obvody v objektu budou přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA (zásuvky užívány osobami bez elektrotechnické kvalifikace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3). Zásuvky v provedení pod omítku budou osazené ve výšce 0.3m nad podlahou, kromě zásuvky u umyvadla v m.č. 103, která se osadí do výšky 1.0m nad podlahu, neurčí-li investor v průběhu stavby jinak. Výšky veškerých zásuvek budou před instalací konzultovány s investorem.

V šatně/technické místnosti, bude provedeno doplňující ochranné pospojování vodičem CYA 4zž.

Hlavní ochranné pospojování

Pod rozvaděč RH, se osadí hlavní ochranná svorkovnice MET, ze které se připojí veškeré kovové potrubí (VZT, vodovod, kanalizace), společné uzemnění hromosvodu a elektroinstalace a rozvaděč RH.

Vnitřní a vnější ochrana před bleskem

Dle ČSN EN 62 305-1 až 4 ed. 2 je na objekt RD navržena jímací soustava s pomocnými jímači. Část jímací soustavy na obj. č.p.8 je po rekonstrukci. Na vedlejším objektu bude zhotovena nová jímací soustava připojena na tuto již rekonstruovanou.

Čtyři svody budou připojeny k zemnicímu pásku FeZn 30x4, uloženému výkopu podél objektu od svodu č. 1. proti směru hodinových ručiček ke svodu č. 3. Zkušební svorky budou opatřeny plastovými štítky s čísly svodů. Od zkušebních svorkovnic budou použity zaváděcí tyče s izolovaným přechodem. K hromosvodu bude připojena svorkovnice MET.

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

Jako vnitřní ochrana je navržena přepětová ochrana I.+II. Stupeň osazená v rozvaděči RH, v části vytápění i běžné elinstalace.

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 nepřípustné. Změny montáže proti řešení navrženému v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseno a písemně potvrzeno.