


1		2		3		4	
A						A	
B						B	
C						C	
D						D	
E						E	
F						F	
INDEX	ZMĚNA			DATUM	JMÉNO	PODPIS	
Vedoucí projektant				Vedoucí zakázky	Dušek Jan Ing.		Měřítko
Projektant		Klimešová Miroslava		Technická kontrola		-	
 LIDICKÁ 1239 363 17 OSTROV ČESKÁ REPUBLIKA Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416 projekty@bpo.cz www.bpo.cz		ZAKÁZKA: Nová pracoviště Městské Policie v Ostrově v 1. NP objektu Hlavní Třída 797 a 796				Počet A4	1
						5	
		ČÁST: Projektová dokumentace Silnoproudá elektroinstalace				Stupeň projektu	
		OBSAH: Technická zpráva				DSJ	Datum dokončení
OBJEDNATEL: Město Ostrov		STAVEBNÍK:		Číslo zakázky		9198-25	
				Číslo archivní		BPO 6-104150	

I. Úvod:

Projekt řeší návrh silnoproudé elektroinstalace ve stupni dokumentace pro provedení stavby (jednostupňová) na nová pracoviště Městské Policie v Ostrově, v 1.np objektu Hlavní Třída 797 a 796.

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

Instalovaný příkon: $P_i = 60,0 \text{ kW}$

Soudobý odběr: $P_i = 28,0 \text{ kW}$

Jistič před elektroměrem: **stávající** **3f/50A**

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 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 je připojeno na stávající zařízení distribuční soustavy.

Elektroměrový rozvaděč je osazen ve vstupní chodbě do bytového domu. Před třífázovým elektroměrem je osazen jistič 3f/50A (dle původní PD – nutno prověřit).

Z elektroměrového rozvaděče bude novým kabelem CYKY-J 4x16 připojen hlavní rozvaděč řešené části podlaží. Ten bude osazen v m.č. 1.05 – délka kabelu cca 65m. Rozvaděč RH bude místem rozdělení soustavy TN-C-S.

Rozvaděč je navržen v provedení na povrch, 2x7.řad (168 modulů). V rozvodnici jsou ponechány prostorové rezervy pro případné osazení dalších spotřebičů (vývodů).

Souběžně s přívodním kabelem z RE bude veden vodič pospojování CYA 16zž z HOP objektu do nové HOP určené pro řešené prostory a osazené v m.č. 1.05 pod rozvaděčem RH.

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.

Kabely budou horizontálně uloženy nad podhledy v hlavních trasách v kabelových žlabech, jednotlivé kabely pomocí přichytek, vertikální rozvod bude veden pod omítkou. U pracovních míst budou osazeny podparapetní žlaby s osazením zásuvek do těchto žlabů. Žlaby jsou společné i pro zařízení slaboproudu (komunikační zásuvky, televizní zásuvky). Ve žlabech bude osazen stínící kanál pro oddělení silnoproudých a slaboproudých kabelů. Kanály budou připojeny na pospojování.

RACK – pro slaboproudý rozvaděč budou provedeny dva přívody kabely CYKY-J 3x2.5 do místnosti 1.13. Souběžně bude veden vodič pospojování CYA 10zž.

Ústředna PZTS – bude připojena samostatným kabelem CYKY-J 3x1.5 do m.č. 1.13.

Mezi silnoproudými a slaboproudými rozvody musí být min. vzdálenost 20cm.

Automatika pisoárů – v m.č. 1.16 bude osazena automatika pisoárů (dodávka ZTI). Přívod bude kabelem CYKY-J 3x1.5 do zdrojů, které jsou integrovány ve splachovačích.

Vzduchotechnika – zařízení VZT č. 1-4 a 6-8 jsou ventilátory, které budou připojeny na světelné rozvody daných odvětrávaných prostor. Spínány budou samostatně tlačítky, případně souběžně s osvětlením. Doběh bude pomocí multifunkčních relé osazených v samostatných krabicích v blízkosti ventilátorů.

Zařízení VZT5 – digestoř v kuchyňce bude připojena na zásuvkový obvod nad pracovní linkou.

Zařízení VZT9 – klimatizační jednotka bude připojena kabelem CYKY-J 3x2.5 a bude přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvkové rozvody - 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).

Ve sprchách bude provedeno doplňující ochranné pospojování vodičem CYA 4zž.

Běžné zásuvky budou osazeny ve výšce cca 0,3m nad podlahou. U pracovních stolů a v kuchyňce ve výšce cca 0,85m (bude určeno investorem dle návrhu interiéru).

Pro pračku, sušičku, myčku a elektrický vařič budou provedeny samostatné zásuvkové vývody ukončené jednoduchými zásuvkami pod omítku.

U pracovních míst jsou navrženy jednoduché zásuvky ve společných rámečcích. Vybrané zásuvkové obvody určené pro připojení PC, budou zálohovány přes UPS. Ta bude osazena v m.č. 1.05. Zásuvkové obvody budou rozlišeny osazením barevných zásuvek (červená). Vybrané zásuvky budou s přepětovou ochranou tř. III s akustickou signalizací.

Světelné rozvody – pro osvětlení kanceláří jsou navrženy LED panely s hliníkovými rámečky a mikromrízmatickým krytem s příkonem 35W/49W. Pro osvětlení chodeb a wc jsou navržena vestavná LED svítidla s průměrem 190mm/350mm a příkonem 14W/36W.

Ovládání osvětlení je navrženo spínači a přepínači v provedení pod omítku a osazenými ve výšce cca +1.1m nad podlahou. Ovládání osvětlení chodeb bude tlačítkovými spínači přes impulsní relé osazené v rozvaděči RH. Barevné provedení spínačů a typy budou určeny investorem před zahájením stavby.

Hlavní ochranné pospojování

Pod rozvaděč RH se osadí hlavní ochranná svorkovnice HOP, ze kterých se připojí veškeré kovové potrubí (topení, vodovod, kanalizace), společné uzemnění hromosvodu a elektroinstalace, rozvaděče RH a RACK.

Vnitřní a vnější ochrana před bleskem

Vnější ochrana před bleskem není součástí PD

Jako vnitřní ochrana je navržena přepětová ochrana I.+II. Stupeň osazená v rozvaděči RH a III. Stupeň v zásuvkách pro PC.

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 navrženém v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny.

V Karlových Varech 08/2019

Vypracoval: Klimešová M.