



**OBCHODNÍ PROJEKT** Hr. Králové v. o. s.

*Projektový ateliér Hradec Králové 3, Zemědělská 880*

**Akce:** Univerzita Hradec Králové - Rektorát  
Víta Nejedlého čp. 573 Hradec Králové  
Stavební úpravy traktu stravování a  
změny užívání pro účely IDV – trakt „C“ budova číslo 5

**Věc:** Elektroinstalace

**Obsah:** EI - 1 Technická zpráva  
EI - 2 1.NP – světelné rozvody  
EI - 3 1.NP – zásuvkové rozvody  
EI - 4 2.NP – světelné rozvody  
EI - 5 2.NP – zásuvkové rozvody  
EI - 6 Rozvaděč R1  
EI - 7 Rozvaděč R2  
EI - 8 Rozvaděč R3  
EI - 9 Rozpočet, výkaz výměr

**OBCHODNÍ PROJEKT**  
Hradec Králové v.o.s.  
Zemědělská 880, 500 03 H. K.  
tel.: 495 542 126, 495 545 024  
DIČ: 228 - 25297066

**Datum:** 08.2004

**Zakázkové číslo:** 16/24-VOS

**Vypracoval:**

Vladislav Bydžovský

Truhlářská 238

503 41 Hradec Králové 7

IČO: 12997692

**Číslo přílohy:** EI - 1

**Číslo kopie :**

**6**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Provozní napětí:** 3 x 230/400V, 3+N+PE ~ 50Hz / TNC-S

Rozdělení vodiče PEN na N +PE bude provedeno v rozvaděči R1. Za tímto rozdělením je nepřípustné vodiče N a PE vzájemně spojovat !

**Ochrana před nebezpečným dotykem:**

Živých částí – kryty a izolací

Neživých částí

Základní : Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 a ČSN 332000-5-54, hlavním pospojením

**Instalovaný příkon:**  $P_i = 98,5 \text{ kW}$

**Soudobost**  $\beta = 0,7$

**Soudobý příkon :**  $P_s = 70 \text{ kW}$

**Při rekonstrukci dojde ke snížení soudobého příkonu.**

**Rozsah projektové dokumentace**

Projekt elektroinstalace řeší novou elektroinstalaci v celém traktu C v rozsahu s odsouhlaseným projektem pro stavební povolení.

**Podklady**

Pro zpracování projektové dokumentace bylo použito stavebních výkresů v měřítku 1:100. Provedena prohlídka budovy, projednán rozsah a podmínky realizace rekonstrukce s investorem.

**Přívodní vedení do R1**

Stávající kabelové vedení AYKY 3x150+95mm<sup>2</sup> napojeno přímo z hlavní rozvodny objektu. Kabel uložen v kabelovém kanálu. Ve stávajícím rozvaděči RH kuchyně odpojen a přepojen do nově osazeného rozvaděče R1. Rozvaděč RH kuchyně a veškerá elektroinstalace v traktu „C“ bude demontována vč. všech stávajících podružných rozvaděčů.

**Měření el. energie**

Stávající, umístěné v hlavní rozvodně budovy, zůstává beze změn.

**Prostředí vnějších vlivů dle ČSN 332000-3**

Viz příložená tabulka ve výkresech EI – 2 až EI - 5.

**Umělé osvětlení**

Výpočet umělého osvětlení proveden tokovou metodou dle ČSN 360450, v místech pracovního úkonu byla provedena kontrola bodovou metodou. V prostorách bez denního osvětlení byla zvýšena hodnota požadovaného průměrného osvětlení o 1 stupeň – viz ČSN 360450. Hodnoty průměrného osvětlení viz příložená tabulka k technické zprávě. Do

zářivkových svítidel osadit trubice f. PHILIPS TLD 18-58/84 SUPER 80 bílá se světelným tokem 1450, 3450lm, res.5400lm. Při výpočtu umělého osvětlení bylo uvažováno s intervalem čištění svítidel 6 měsíců a malováním 1x za 24 měsíců.

### ***Vnitřní instalace***

Rozvody budou provedeny kabelem CYKY pod omítku. Přístroje, krabice a vedení budou uloženy ve zděných konstrukcích pod omítkou. Výška spínačů a neoznačených zásuvek 120cm. Odbočné krabice použít ve zděných příčkách se svorkovnicí KR68, KR97/5 a KR100. Pod spínače a zásuvky KU68/2 1901. V naznačených trasách ( vyčerněné trojúhelníky ) budou osazeny parapetní kanály f. KOPOS Kolín PK 140/70. Horní hranu kanálu osadit zároveň s parapetem okna. Do těchto kanálů budou osazeny dvojzásuvky naležato. Nechráněné dvojzásuvky osadit barvy bílé ABB typ 5512C – 2349B1, dvojzásuvky s přepětovou ochranou ( číslo okruhu/PO ) osadit typ 5512C – 2349H3 (barevně odlišit všechny zásuvky v chráněných zásuvkových okruzích ). Při montáži do parapetního kanálu je nutné upravit přístrojové krabice PK60 – odstranit boční výlisky pro uchycení vrutů. Do kanálu budou vloženy stínící kanály SK 40/20, které budou vodičově spojeny vodičem CY 4 s přípojnici hlavního pospojení HOP. Nad podhledy budou osazeny žlaby MERKUR pro uložení kabelů strukturované kabeláže.

V hygienických zařízeních budou osazeny osoušeče rukou. Tyto osadit do výše 120cm, přívodní kabelové vedení ukončit přímo v osoušeči. V pisoárech budou osazeny senzorové splachovače, tyto napojit z kompaktního síťového napáječe umístěného nad pisoárem spolu se solenoidovým ventilem. Dodávku tohoto zařízení zajišťuje zdravotní technika. Barvu jednotlivých žil kabelů a vodičů volit v souladu s ČSN 330165.

### ***Nouzové osvětlení***

Shromažďovací prostory a únikové cesty jsou opatřeny nouzovým osvětlením. Osvětlení řešeno nouzovými svítidly a elektroinvertéry osazenými přímo do osvětlovacích těles. Samostatnost osvětlení 1 hodina.

### ***Hlavní pospojení***

Přípojnice ochranného pospojení HOP bude osazena v rozvaděči R1. Na přípojnici HOP budou ukončeny vodiče od přepětových ochran, z rozvaděče R1 a R2, rozvaděče STA, z vodovodního, vzduchotechnického, kanalizačního a potrubí ÚT. Přizemnění přípojnice HOP bude provedeno vodičem CYA 25mm<sup>2</sup> na stávající uzemnění hlavního rozvaděče v rozvodně budovy, spojení provést dvěma svorkami SR03. Max. odpor uzemnění 5 ohmů.

### ***Vzduchotechnika***

Nucené větrání hygienických prostorů řeší projektová dokumentace vzduchotechniky. V rámci elektroinstalace bude provedeno napojení ventilátorů v hygienických zařízeních v jednotlivých podlažích. Spínání provedeno společně s osvětlením přes vestavěný časový spínač KEP04c.

### ***Klimatizace***

V rámci elektroinstalace budou napojeny pouze venkovní řídicí kondenzační jednotky, propojení s vnitřními klimatizačními jednotkami je součástí montáže a bude provedena pracovníky montážní firmy klimatizačních jednotek.

Přívodní vedení k venkovním jednotkám, které jsou umístěny na střeše, bude chráněno před mechanickým poškozením tuhými trubkami PVC. Venkovní jednotky nutno pospojit vodičem FeZn d=8mm se stávajícím jímacím vedením hromosvodu

### ***Ochrana před přepětím***

Na základě požadavku ČSN 332000-1 čl.131.6 a v souladu s ČSN 330420 je provedena ochrana celého areálu před nebezpečným přepětím. Kompaktní ochrana 1. a 2. stupeň SPC 3.1 bude osazena v rozvaděči RH ( hlavní rozvodna budovy ), 3.stupeň ochrany bude osazen v rozvaděčích R1, R.2 a R3. Doplnkový 3. stupeň ochrany osazen v zásuvkách ( delší vzdálenost než 10m od podružných rozvaděčů s 3. stupněm ochrany). Označení zásuvek s doplňkovým 3. stupněm přepětové ochrany - č. okr./PO. Všechny zásuvky chráněných obvodů budou osazeny v barevném provedení H3. Přepětové ochrany navrženy f. HAKEL. Projektová dokumentace neřeší osazení přepětových slaboproudých rozvodů. Tuto záležitost řeší projektová dokumentace slaboproudu .

### ***Výchozí revize***

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi elektroinstalace dle ČSN 332000-6-61 a ČSN 331500.