

P - atelier JH s.r.o., Nádražní 249/II., 377 01 Jindřichův Hradec  
telefon: 384 361 628, fax: 384 321 217, e-mail: [info@p-atelier.cz](mailto:info@p-atelier.cz)

#### **D.4.4. – Silnoproudá elektrotechnika**

# **1. Technická zpráva**

Změna v průběhu stavby před jejím dokončením

Název:	<b>Komunitně správní centrum Dačicka č.p.4</b>
Místo:	Dačice
Investor:	Město Dačice
Č. zakázky:	J-28/10
Archivní č.:	J-28/10



## Rozsah projektovaného zařízení:

### Projekt řeší:

Vnitřní elektrické silnoproudé rozvody

Umělé osvětlení

Ochranu před přepětím

### A. Technické podmínky:

#### 1. Napěťová soustava:

3 x 230/400 V, 50 Hz, TN-C-S

#### 2. Instalovaný výkon:

Osvětlení	8,0 kW
Kancelářská a výpočetní technika	12,4 kW
Ohřev TUV	7,0 kW
Vzduchotechnika	1,0 kW
Výtah	4,0 kW
Ostatní	3,0 kW
<b>Celkem</b>	<b>35,4 kW</b>
<b>Soudobost</b>	<b>0,6</b>
<b>Soudobý výkon</b>	<b>21,3 kW</b>
<b>Hlavní jistič před elektroměrem:</b>	<b>B32/3</b>

#### 3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

základní izolací, kryty a přepážkami

při poruše automatickým odpojením nadproudovým prvkem

doplňková pospojením a proudovými chrániči 30 mA

#### 4. Určení prostorů podle vnějších vlivů:

Z hlediska nebezpečného dotykového napětí jsou podle ČSN 33 2000-5-51 všechny dotčené vnitřní prostory normální.

### B. Řešení rozvodů:

Proti původní projektové dokumentaci z 04/2013 se budou úpravy provádět v objektu č.p. 4 a to v částech vymezených investorem. V označených místnostech bude ponechána původní instalace a bude přepojena na nově upravované rozvody. V ostatních prostorách bude stávající elektroinstalace demontována a nahrazena novou.

#### 1. Napájení elektrickou energií:

Objekt bude napájen ze stávající kabelové skříně umístěné ve fasádě.

#### 2. Hlavní domovní vedení:

Bude provedeno kabelem CYKY 4x25 ukončeným v elektroměrovém rozvaděči RE v hlavní chodbě domu. V případě, že stávající kabel bude v dobrém stavu a dostatečně dlouhý, může být ponechán.

### 3. Uspořádání rozvodů:

Z elektroměrového rozvaděče RE bude napájen hlavní rozvaděč domu R4.1 a z něj okružové rozvodnice pro jednotlivá podlaží R 4.2, R4.3

Rozvaděče jsou umístěny v částečně chráněné únikové cestě, rozvaděče musí být provedeny v uceleném systému s požární odolností. Musí tvořit samostatné požární úseky a zařazují se nejméně do II. stupně požární bezpečnosti – požárně dělicí konstrukce EI 30 DP1, požární uzávěry EI 15 – S<sub>m</sub> DP1.

### 4. Elektroměrový rozvaděč RE:

Bude použita typová elektroměrová (oceloplechová) rozvodnice o rozměrech přibližně 610x720x240 mm, 2xET. Druhý montážní prostor bude využit pro měření odběru nájemce části prostor domu.

Rozvaděče jsou umístěny v částečně chráněné únikové cestě, rozvaděče musí být provedeny v uceleném systému s požární odolností. Musí tvořit samostatné požární úseky a zařazují se nejméně do II. stupně požární bezpečnosti – požárně dělicí konstrukce EI 30 DP1, požární uzávěry EI 15 – S<sub>m</sub> DP1.

### 5. Centrální vypínání elektroinstalace:

V případě nebezpečí požáru bude možno všechny vnitřní elektrické rozvody odpojit od přívodu energie tlačítkem central-stop instalovaným ve vstupním zádveří.

### 6. Okružový rozvaděč R4.1:

Bude umístěn vedle elektroměrového rozvaděče a bude obsahovat hlavní vypínač rozvodů vybavený tlačítkem central-stop, vývodovými jističi pro okružové rozvodnice jednotlivých podlaží okružovými jističi. Rozměrově bude přizpůsoben elektroměrovému rozvaděči.

### 7. Provedení rozvodů:

Vnitřní silové rozvody budou provedeny kabely CYKY, případně CYKYlo, uloženými pod omítkou a v dutinách stavebních prvků. V 1. P.P. a v půdním prostoru budou kabely uloženy v elektroinstalačních lištách uchycených ke stěnám, stropu a trámové konstrukci.

### 8. Umělé osvětlení:

Z důvodu nízkých pořizovacích a provozních nákladů budou použita většinou osvětlovací tělesa se zářivkovými trubicemi s elektronickými předřadníky, pro osvětlení schodišťových prostor a části chodeb budou použita LED svítidla.

### Minimální udržovaná osvětlenost v místech pracovního úkonu bude odpovídat ČSN 12464-1:

kanceláře	500 lx
sociální zázemí	200 lx
chodby	100 lx
schodiště	150 lx
sklady	100 lx
učebna	300 lx
víceúčelový sál	300 lx
kostymérna	300 lx

Osvětlení bude ovládáno většinou klasickými spínači, v místnostech sociálního zázemí, u vstupu a části chodeb pohybovými spínači. Osvětlení chodeb bude ovládáno tlačítkovými ovladači ve spojení s impulzními relé.

#### **9. Nouzové osvětlení:**

Má za úkol zajišťovat osvětlení únikových cest na volné prostranství s do objektu č.p.

1. Je řešeno samostatnými osvětlovacími tělesy s interními nouzovými zdroji, které budou schopny zajistit dobu provozu minimálně 30 minut.

#### **10. Zásuvkové obvody:**

Zásuvky budou instalovány většinou ve výšce 30 cm, případně podle potřeby napájených spotřebičů. Zásuvkové obvody budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA. Pro napájení výpočetní techniky bude použita část zásuvek s přepětovou ochranou tř. D (vždy první v obvodu a další s přívodem delším než 5 m). Tyto zásuvky budou soustředěny do zásuvkových hnízd společně s datovými zásuvkami. V podlaze budou použity podlahové zásuvkové krabice (4 silové a 2 datové zásuvky), pro montáž ve stěně pětinasobné instalační krabice a rámečky (3 silové a 2 datové zásuvky).

#### **11. Nucené odvětrávání místností:**

Místnosti sociálního zázemí budou odvětrávány ventilátory s doběhovými spínači. Ventilátory budou spínány s osvětlením nebo samostatnými tlačítkovými ovladači a budou napájeny ze světelných obvodů.

#### **12. Vyrovnání potenciálů:**

Svorkovnice hlavního pospojení budou instalovány pod okružovými rozvodnicemi a budou k nim připojeny všechny vodivé konstrukční prvky a kovová potrubí.

#### **13. Hromosvody a uzemňovací soustava**

Hromosvodová a uzemňovací soustava zůstane stávající, v rámci úprav bude celá soustava zkontrolována, případně opravena.

**Zemní odpor uzemňovací soustavy hromosvodu musí být  $R_z \leq 10 \text{ Ohmů}$ .**

#### **14. Uvedení do provozu:**

Předpokladem uvedení elektrické instalace do provozu je její provedení podle platných elektrotechnických předpisů ČSN a provedení výchozí revize podle normy ČSN 33 2000-6 dodavatelskou firmou.

V Jindřichově Hradci, 09/2018  
Vypracoval: Ing. Chýle