

Zak.č. : 0328 0102 40

Akce : Muzeum Cheb - 1. etapa

Část : Elektro

Stupeň : Prováděcí projekt

T e c h n i c k á   z p r á v a

Listopad - prosinec 1990

Vypracoval : I. Forster

*Forster*

5  
1  
(1x)

Technická zpráva k projektu elektro.

Akce : Muzeum Cheb - 1. etapa

Část : Elektroinstalace silnoprůd

Investor : Muzeum Cheb

Zpracovatel : Státní ústav pro rekonstrukce památkových měst  
a objektů Praha, středisko 06 - Cheb

Vedoucí projektant akce : Ak. arch. V. Fojtl

Projektant elektro : I. Forster

Stupeň : Prováděcí projekt

Projektové podklady :

- půdorysy a řezy objektů v měř. 1 : 50
- konzultace s vedoucím projektantem akce
- konzultace s projektanty ostatních profesí

## 1. Technické údaje

napěťová soustava : 3+PEN, 380V 50Hz

instalovaný příkon : 131,9 KW

min. soudobý denní příkon : 76,8 KW

instalovaný noční příkon : 6 KW

základní ochrana před nebezpečným dotykem : nulováním

zvýšená : pospojováním

### Stupeň důležitosti odběru el. energie :

Objekt má stupeň důležitosti I.

### Nouzové osvětlení :

napěťová soustava 220 V stř.

### Prostředí :

- Plynová kotelná m.č.319 prostředí s nebezpečným vznikem požáru, nebo výbuchu hořlavých plynů a par 3.4.2 OP 0,5 m, ostatní prostředí základní 3.1.1
  - plynoměrná m.č.124b prostředí s nebezpečím požáru, nebo výbuchu hořlavých plynů a par 3.4.2
  - ostatní prostory v objektu prostředí základní obyčejné 3.1.1
- Zdůvodnění : tato prostředí byla určena v souladu s ČSN 330300

## 2. Bilance elektrické energie pro Muzeum Cheb - 1 a 2 etapa

	inst. KW	max.soud. KW
světlo + zásuvky	110,3	66,9
ZI	6	4
oběh. čerpadla	2,6	2
technologie	13	3,9
	131,9	76,8

Při bilanci el. energie s vypočítáním soudobosti vycházel projektant z jednání vedených mezi investorem a projektanty jednotlivých profesí.

- a) prohlídky expozic muzea se budou konat za denního osvětlení, jež je v uvedené objektu dobré
- b) prohlídky expozic konané výjimečně ve večerní době (na zvláštní objednávky) by byly zapínány po částech jednotlivých pater.

### 3. Návrh silnoproudé elektroinstalace

Návrh rozvodů po objektu je patrný z výkresů E2 - E8. Kabely pro rozvod el. energie jsou navrženy chráněné měděné s ohledem na jejich kvalitu, trvanlivost a lepší přenosovou schopnost.

Pro světelné obvody jsou navrženy kabely CYKY o průřezu  $1,5 \text{ mm}^2$ , zásuvkové o průřezu  $2,5 \text{ mm}^2$ . Kabely budou uloženy převážně pod omítkou, v podkrovní, kotelně, skladu (přízemí m.č. 135b, 135c) a ve sklepě na kabelových roštích a niedax. lištách.

Veškeré průřezy a počty žil jsou patrné z výkresové dokumentace a rozpočtu.

#### 3.1. Rozvaděče

Hlavní rozvaděč pro objekt je skříňový rozvaděč typu JRP J 40 postavený na kabelovém kanále v m.č. 124a v přízemí.

Jeho schema je uvedeno na výkrese E1.

Ostatní navržené rozvaděče jsou oceloplechové skříně v provedení "Z" pod omítku. Jejich schema je na výkresech E 10 - E 16.

#### 3.2. Osvětlení

Osvětlení je navrženo v souladu s řešením studie.

V tomto projektu elektroinstalace jsou řešeny přívody ke svítidlům navrženým v STN, dále pak přívody-vývody pro lustry, jejichž výběr

je věcí investora. V rozpočtové části je počítáno pro repaši jednotlivých historických lustrových těles s částkou 10.000 Kčs. za kus. V našem prováděcím projektu jsou navrženy vývody s uvedenou hodnotou doporučených W (watů).

V kotelně, skladech a depozitářích jsou navržena typová zářivková svítidla, v ostatních prostorách je uvažováno se zdroji žárovkovými. Ovládání osvětlení bude provedeno vypínači a přepínači osazenými 120 cm nad podlahou.

V místnostech stálé expozice jsou navrženy samostatné světelné okruhy pro nasvětlení expozic reflektory a osvětlení výstavních vitrin. Pro ovládání tohoto osvětlení jsou připravené odbočné krabice ovládané dvoupólovými vypínači.

### 3.3. Zásuvkové rozvody

Zásuvkovými obvody jsou vybaveny účelové místnosti. Kromě tohoto je počítáno se zásuvkami pro úklid.

### 3.4. Zařízení Z1

Na výkresech E 5 a E 6 jsou zakreslena zařízení Z1 připojena na al. proud. Jedná se o 3 ks zásobníkových ohříváčů vody typu EZ - 903 (1601), které budou blokovány proti dennímu odběru. Ohříváče jsou umístěny v m.č. 122e, 126-přízemí a v m.č. 305e - 2. patro.

### 3.5. Technologické rozvody

V místnosti expozi m.č. 223 je kromě osvětlení uvažováno s připojením funkčních exponátů. Pro tento účel bude v chodbě m.č. 316 - 2. patro osazen samostatný rozvaděč ozn. RM ve kterém je umístěno ovládání tohoto zařízení.

Kabelové vedení bude z rozvaděče svedeno do přízemí do prostoru skladu, kde bude po stropní konstrukci zavedeno až k místům určených průrazů.

Průchody stropem budou uloženy v trubkách Kopex Ø 21 mm.

Detaily navrhovaného rozvodu viz. výkres E - 3.

### 3.6. Ústřední vytápění

Zdrojem tepla budou dvě plynové podstřešní kotelny, takže v této části projektové dokumentace je počítáno pouze s napojením rozvaděče kotelny RM1. Rozvaděč bude napojen kabelem CYKY 4x2,5 mm<sup>2</sup> z rozvaděče RM z něhož jsou také napojeny zásuvky 24V. Připojení oběh. čerpadel a ovládání dle samostatné PD M+R.

### 3.7. Vodní hospodářství

Není předmětem projektu.

### 3.8. Ochrana před nebezpečným dotykem

Bude provedena jako základní - nulováním. V místnostech s el. zásobníky vody bude provedena zvýšená doplňková ochrana - pospojováním. Vše dle ČSN 341010.

## 4. Nouzové osvětlení

V objektu muzea je navrženo nouzové osvětlení dle ČSN 330402. Za zdroj je nouzového osvětlení jsou navržena svítidla typu NOD 1/MM s nikl-kadmiovými akumulátory s vestavěným dobíjecím zařízením, které se při výpadku dodávky el. proudu v síti automaticky připojí na vlastní zdroj. Při obnově dodávky el. proudu se svítidla automaticky vypnou a automaticky se dobíjejí. Režim dobíjení a nabití je indikován barevným optickým návěstím.

## Z á v ě r e m

Veškeré el. rozvody v objektu budou provedeny dle předpisů a norem ČSN. Elektromontážní práce budou prováděny dle pracovních předpisů s dodržováním bezpečnostních nařízení a správné montážní technologie. Po skončení elektromontážních prací musí být vypracována výchozí revize, která bude v písemném vypracování předána investoru. Tato bude přiložena k žádosti o povolení objektu k užívání.