

MIROSLAV ŠAROUN - Projekce elektro ČKAIT-0601764
Komenského n. 1041, LITOMYŠL

**Akce : ADAPTACE OBJEKTU PRODEJNY
NA OBECNÍ DŮM V SÁDKU U POLIČKY**
k.ú. Sádek u Poličky, st.p.č. 8/5, 8/2, 8/6

A.č. 362-/101
Z.č. 362-06

Investor : Obec SÁDEK, Sádek 116, 572 01 Polička

Projekt pro provedení stavby

Technická zpráva

Elektroinstalace

Seznam dokumentace

| | |
|-------------------------------------|------|
| 1. Technická zpráva, rozpočet | E.01 |
| 2. Rozváděč RE01 | E.02 |
| 3. Rozváděč R1.1 | E.03 |
| 4. Rozváděč RB2.1 | E.04 |
| 5. 1.NP-Elektroinstalace | E.05 |
| 6. 2.NP-Elektroinstalace | E.06 |
| 7. 1.NP-Propojení VZT jednotky | E.07 |
| 8. 2.NP,PŮDA-propojení VZT jednotky | E.08 |
| 9. 1.NP-Slaboproud | E.09 |
| 10. 2.NP-Slaboproud | E.10 |
| 11. Hromosvod | E.11 |

Dne: I/2007

Vypracoval: M.ŠAROUN
Kontroloval: M.ŠAROUN
Telefon : 602 386422

TECHNICKÁ ZPRÁVA ELEKTRO

1. Účel projektu

Jedná se o stavební úpravy a dostavbu prodejny na Obecní dům v Sádce u Poličky.

V 1.NP bude umístěna kuchyň s jídelnou, výčepem a sálem pro 100-120 osob. Dále vstupní hala, kanceláře, archiv, knihovna a sociální zařízení. Ve 2.NP bytová jednotka.

2.2. Napájení

Napájení objektu bude stávající, ukončeno na objektu OÚ v pojistkové skříni. Stávající nevyhovující hlavní jistič před elektroměrem (36A – s motorovou charakteristikou), bude nahrazen jističem typové proudové řady – 40A s charakteristikou vedení.

2. Podklady pro vypracování

Pro zpracování tohoto projektu sloužily následující podklady :

- stavební projektová dokumentace
- PD zdravotní techniky , topení a VZT
- požadavky investora

3. Popis navrhované varianty

Projekt řeší vnitřní elektrickou instalaci objektu. Dále projekt elektro řeší vnitřní slaboproudou instalaci zahrnující, rozvody pro státní telefon a počítačovou síť. Objekt bude rovněž vybaven hromosvodovým zařízením

3.1. Předpisy a normy ČSN

Výkresová a rozpočtová část je zpracována v souladu s ČSN 332130, ČSN 332000-4-41 a normami souvisejícími, platnými v době zpracování tohoto projektu.

3.2. Základní technické údaje

3.21. Napěťová soustava :3NPE, stř.50Hz,400/230V/ TN-C-S

3.22. Energetická bilance vstup.části s kancelářskými prostory a soc.zař.

| | Pi | Pp |
|-----------------|--------|-------|
| Umělé osvětlení | 5,- kW | 3,-kW |
| VZT + topení | 2,- kW | 1,-kW |
| Technologie | 6,- kW | 3,-kW |

Celkový instalovaný výkon Pi = 13,-kW
Celkové výpočtové zatížení Pp = 7,-kW

3.23. Energetická bilance sálu vč.kuchyně a souvisejících prostor

| | Pi | Pp |
|----------------------------|-------------|-------|
| Umělé osvětlení | 5,- kW | 3,-kW |
| VZT + topení | 13,- kW | 8,-kW |
| Technologie | 15,- kW | 7,-kW |
| Celkový instalovaný výkon | Pi = 33,-kW | |
| Celkové výpočtové zatížení | Pp = 18,-kW | |

3.24. Energetická bilance bytové jednotky ve 2.NP objektu

Celkové výpočtové zatížení Pp = 11,-kW

UPOZORNĚNÍ : V případě, že skutečná soudobost mezi jednotlivými podružnými odběry, bude vyšší, než přenesou současný hlavní jistič před elektroměrem (40A), bude nutno jeho hodnotu zvýšit na 50A

3.25. Ochrana před neb.dotykovým napětím

provedena dle zásad ČSN 332000-4-41 a to:

-neživé části samočinným odpojením od zdroje: Zvýšená ochrana bude provedena v prostorách zvláště nebezpečných proudovými chrániči a ochranným pospojováním

(technická místnost, kuchyň v 1.NP) - Drát CY 4, CY6mm² (z/žl) -živé části krytím a izolací

3.26. Ochrana proti přepětí

Objekt bude opatřen prvním, druhým a třetím stupněm ochrany proti přepětí.

První a druhý stupeň bude osazen v rozváděči R1.1, třetí v zásuvkách ze kterých budou napojena chráněná zařízení (počítače).

3.27. Stanovení vnějších vlivů

Stanoveny dle ČSN 332000-3 a 332000-5-51. Viz protokol v dokladové části této TZ

3.3 Technické řešení

3.31. Napájení

Napájení objektu (pojistkové skříň PS1), bude stávající.

Napájení RE01, bude provedeno z PS1 kabelem CYKY 4Bx16mm².

3.32 Rozváděče

2.31 RE 01 – Stávající elektroměrový rozváděč bude demontován. Nový elektroměrový rozváděč oceloplechový Z50/50/25. bude osazen vně objektu nad stávající pojistkovou skříň.

Rozv.osadit 1,35m nad zemí. Hlavní jistič před elektroměrem bude mít hodnotu 40A.

2.32 R1.1 - Bude plastová rozvodnice pod omítku MOELLER BF-U-6/144-C šestiřadá – 144 modulů. Soužit bude pro napájení el.obvodů 1.NP objektu. Rozv. osadit 0,6m nad podlahou.

2.33 RB2.1 - Bude plastová rozvodnice zapuštěná MOELLER typ U-2/28-F

Soužit bude pro napájení el. obvodů bytové jednotky. Rozv.osadit 1,4m nad podlahou.

2.34 HOP -Hlavní ochranná přípojnice objektu bude osazena v krabici KT250

(0,3m nad podlahou), na izolačních podpěrkách (Pásek Cu 25/5mm).

S touto přípojnici bude spojeno:

Uzemnění objektu (CY 25mm²), přes zkušební svorku.

Přípojnice PEN v rozv.RE 01 a R1.1,RB2.1 (CY 16mm²), ocelová potrubí (voda, topení apod.) a větší ocelové konstrukce procházející objektem.(CY10).

2.35 PA/R -Podružná ochranná přípojnice objektu. Osazena bude v prostorách s místním pospojováním (kuchyně)v krabici KT250 0,3m nad podlahou. Připojena bude drátem CY16 z HOP.

3.4 Rozvody

3.41-Budou provedeny dle ČSN 341050 a 332000-4-42-6 vodičem CYKYL, nebo kabely CYKY pod omítkou. Ovládací kabely mezi rozváděčem vzduchotechniky a jednotlivými čidly a servo pohony osadit do ohebných trubek z PVC pod omítkou, resp. do tuhých trubek pevně uložených na VZT konstrukcích.

Vypínače a zásuvky osadit 1,2m nad podlahou, pokud není stanoveno jinak.

V bezbariérových prostorách, musí umístění ovládání elektroinstalace odpovídat

požadavku na snadné ovládání z vozíku : Zásuvky 0,4m , vypínače 0,8 -1m,

rozvodnice 0,8 – 1,2m nad podlahou. Ovládací prvky a zásuvky musí být v půdorysném

umístění min. 40cm od rohů místností.

3.42 Slaboproudé rozvody

- Rozvody pro napojení na pevnou telefonní síť.
Vně objektu je osazen telefonní přípojkový rozváděč.
Z tohoto rozváděče bude provedeno napojení telefonních zásuvek v kancelářích, knihovně a v bytové jednotce samostatnými kabely SYKFY2x2x0,5. Rozvody budou provedeny vodiči uloženými v ohebných trubkách z PVC pod omítkou.
- STA rozvody
Na chodbě ve 2.NP bude osazena rozvodnice R-STA pro možnost osazení zesilovače a rozbočovače televizního signálu. El. napájení bude provedeno ze zásuvky Z56, osazené v blízkosti rozvodnice. Z rozvodnice bude provedeno napojení všech zásuvek STA samostatnými kabely.
Rozvody budou provedeny vodiči uloženými v ohebných trubkách z PVC pod omítkou.
- Rozvody počítačové sítě
Budou provedeny z datového rozváděče (DR), kabely UTP kat.5E do každé datové zásuvky samostatně. Rozvody budou provedeny vodiči uloženými v ohebných trubkách z PVC pod omítkou.

3.5 Umělé osvětlení

Bude provedeno převážně zářivkovými svítidly stropními. Pouze v prostorách s malou zrakovou náročností, budou použita svítidla s kompaktními zářivkami. Svítidla budou upevněna dle charakteru prostoru a pracovní činnosti na stropech a stěnách. Osvětlení chodeb bude provedeno svítidly přisazenými osazenými kompaktními zářivkami. Osvětlení kanceláří a archívu, bude provedeno zářivkovými svítidly FALCON s mřížkou BAP (parabolická mřížka z vysoce leštěného Al plechu).
UPOZORNĚNÍ : Zářivková svítidla v m.č. 1.05-1.12, 1.15, 1.16, 1.18, budou osazena Elektronickým předřadníkem.
Únikové cesty budou opatřeny nouzovými svítidly s vlastním akumulátorem. Jejich spuštění bude automatické, při splnění dvou podmínek :Výpadek sítě a malá intenzita denního světla. Hladina osvětlenosti jednotlivých prostorů je stanovena dle ČSN360450, ČSN360451, EN 12464-1 a je uvedena na půdorysech.

3.6 Ovládání

Ovládání světelných obvodů bude prováděno kolébkovými vypínači.
Ovládání ventilátorů, bude prováděno vypínači světelných obvodů. Doběh ventilátorů po jejich vypnutí, bude součástí jejich dodávky, resp. časovými spínači SMR-H osaz. v instalačních krabicových rozvodkách.

3.7 Hromosvody

Ochrana objektu před bleskem a škodlivými účinky atmosférické elektřiny bude provedena dle ČSN 341390.

Jímací soustava bude hřebenová, provedena drátem FeZn \varnothing 8mm na podpěrách PV. Doplněna bude jímacími tyčemi. Zkušební svorky osadit 1,8m nad zemí. Svodový vodič chránit do výše 1,7m ochranným úhelníkem.

Jímací vedení bude přes zkušební svorky připojeno na uzem. soustavu, kterou bude tvořit pásek FeZn 4x30mm uložený ve výkopu 50x80cm, a doplněný vždy dvěma trubkovými zemniči (l=2m, prům. 28mm).

Zemní odpor jednotlivých svodů smí být max. 15 Ohmů.

3.7 Uvedení do provozu

Základním předpokladem bude řádné provedení elektroinstalačních prací dle projektové dokumentace, norem a předpisů platných v době provádění prací.

Prováděcí organizace provede, nebo zajistí provedení výchozí revize dle ČSN 332000-6-61.

Provozovatel zajistí, aby el.zař. bylo udržováno ve stavu, který odpovídá platným ČSN - pravidelné period. prohlídky v termínech dle ČSN 331500 tabulky 1.

PROTOKOL
o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí
projektantů dle ČSN 332000-3 a ČSN 332000-5-51

V Litomyšli dne : VIII/2006

Název akce : ADAPTACE OBJEKTU PRODEJNY NA OBECNÍ DŮM-SÁDEK

Členové komise : předseda : J.Findejs / stavební
 členové : Kefurt / topení
 M.Šaroun / elektro

Zdůvodnění a rozhodnutí.

Objekt je z nehořlavého materiálu, jeho konstrukce nebude nepříznivě působit na el.zařízení a naopak. Vnější vlivy budou v objektu následující: (Viz půdorysy)

Kuchyně (m.č. 1.19)

Vnější vlivy budou AD2 - (vlhké) Na podlaze
 AD1 - (výskyt vody zanedbatelný) Ostatní prostor

Vnější prostor : AB8 - (venkovní)

V ostatních prostorách budou vnější vlivy NORMÁLNÍ - AA5

UPOZORNĚNÍ : Ve zkušebním provozu budou navržené a schválené vnější vlivy prověřeny a eventuelně upraveny dle skutečnosti.