

Stupeň: PROVÁDĚCÍ PROJEKT

STAVEBNÍ ČÁST – ELEKTROINSTALACE

**Stavba: Č.P.56 - KNIHOVNA
NÁMĚSTÍ SVOBODY 56, PLANÁ**

Objekt: ELEKTROINSTALACE

Investor: MĚSTO PLANÁ, NÁM. SVOBODY 1, 348 15 PLANÁ

Zodp. projektant: Ing.M.Křístek

Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení, r.č. ČKAIT 0201565.

Obsah: Technická zpráva a výkaz výměr

**Výkresová dokumentace rozvodů nn a mn
Rozvaděče**

Zpracováno: 03. 2008

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje:

1.1 Rozsah projektu:

Předmětem projektu je elektroinstalace rekonstruovaného objektu.

1.2 Výchozí podklady:

Výchozím podkladem je navržené stavebně technické řešení a konzultace s investorem.

1.3. Proudová soustava:

3+PE, N, 50Hz, 400/230V, TN-C-S, TN-S

1.4. Prostředí:

Ve smyslu ČSN 332000-3 je ve vnitřních prostorách prostředí základní, bezpečné AA5, AB5.

1.5. Ochrany:

Proti zkratu a přetížení jističi, pojistkami a jistíci relé. Před nebezpečným dotykem pr. chrániči, nulováním. Před bleskem je ochrana provedena hromosvodovou soustavou. Provede se společná uzemňovací soustava pro hromosvod a elektrické zařízení. Na tento zemnič bude napojena centrální přípojnice PAS.

1.6. Instalovaný příkon pro:

osvětlení	10kW
příprava pokrmů	3kW
vzduchotechnika	2kW
ohřev TUV	8kW
ostatní	15kW
<u>CELKEM Pi</u>	<u>38kW</u>
Ks	0,3-0,4
CELKEM Ps	12-15kW

Předpoklad roční spotřeby el. energie 27500kWh/rok

1.7. Osvětlení:

Osvětlení je navrženo dle norem ČSN a souvisejících hygienických předpisů. Intenzity osvětlení jsou voleny dle příslušné normy a to:

-chodby, vstupní část, schodiště	100-120lx
-sociální zázemí, vstup, sklady	200-250lx
-kanceláře, místnosti knihovny	350-500lx (500lx nad pracovním místem)

Orientační osvětlení pro případ výpadku el. energie bude osazeno na chodbách a schodišti.

Dle ČSN EN 12464-1.

Typy svítidel v projektu jsou pouze orientační. Mohou být doplněna dle výběru investora. Na stropěch se štukovou výmalbou je možno provést uspořádání svítidel i do čtverce (vnějšího, nebo vnitřního)

1.8. Kompenzace jalového výkonu:

Charakter spotřebičů nevyžaduje přídavnou kompenzaci.

1.9. Požárně bezpečnostní opatření:

1. Hlavní vypínač objektu je osazen v rozvaděči RE vedle vstupních dveří do objektu. Tento zajistí odpojení objektu od dodávek el. energie.
2. V chodbách a na schodišti bude osazeno orientační osvětlení. Toto bude napájeno v případě výpadku proudu z vlastních akumulátorů po dobu min. 15 minut.

1.10. Použité normy:

Projektová dokumentace je zpracována dle platných a s nimi souvisejících norem:

1.11. Členění části Elektroinstalace:

Vnitřní silnoproudé rozvody a osvětlení. Vnitřní sdělovací rozvody.

2. Technický popis:

Dle výkresové dokumentace.

2.1. Vnitřní silnoproudé rozvody a osvětlení:

Přípojka nn je stávající a je ukončena v novém rozvaděči RE (doporučuji osadit měření 3x32A + HDO). Odsud budou napájeny podružné rozvaděče RO1 a RO2 (bodou použity

rozvaděče s oceloplech. dvířky). V rozvaděči RO1 budou osazeny svodiče přepětí 1. a 2.tř. B, C. Svodiče třídy D pak budou osazeny v zásuvkách dle P.D. (zásuvky označené bleskem). Vypínače v místnostech budou osazeny do výšky 120cm, obdobně i zásuvky. Zásuvky pro PC a jinou elektroniku budou vybaveny svodiči přepětí tř. D (1x na cca 10m rozvodů – doporučuji odlišit barevně). Všechny rozvody vnitřních silnoproudých rozvodů se provedou pod omítkou. Osvětlení bude řešeno převážně závěsnými zářivkovými svítidly v sestavách (možnosti: čtverec, obdélník, víceúhelník, kříž).

Na chodbách a schodištích budou osazena nástěnná přisazená svítidla (opálové sklo nebo sádra).

Napájení a ovládání VZT: Všechna zařízení VZT (ventilátory a serva pro klapky v 1.np.) budou napájena z rozvaděče RO1 v 1.np. Ventilátory budou ovládány buďto hygrostatem (dle zvolené vlhkosti), nebo ručně ovladačem na ovl. pultu (zde budou osazeny i regulace otáček). Serva budou ovládána každé samostatně a to ovladači, které zajistí režim zavřeno/otevřeno do určité polohy/otevřeno úplně. Poloha otevřeno bude signalizována kontrolkou. Doporučuji osadit serva vybavená konc. spínači v obou úvratích. V rozvaděči bude ponechán i prostor pro stykač automatického ovládání servopohonů hygrostatem současně s ventilátory. Všechny ovládací prvky budou osazeny v ovládacím pultu v místě obsluhy. Do tohoto místa bude zatažen vícežilový kabel z rozvaděče CYKY 24x1 (1.5).

2.2. Vnitřní sdělovací rozvody:

TELEFONY:

Napojení nových rozvodů objektu bude provedeno z přípojného bodu O2-Telefonica za vstupem do objektu (telefonní linky budou ukončeny na samostatné svorkovnici v datovém rozvaděči). Odtud budou provedeny rozvody do všech míst potřeby. Detailní řešení prvků tel.rozvodů provede dodávající firma.

DATOVÉ ROZVODY:

Z datového rozvaděče budou provedeny rozvody kabelem UTP Cat.5 do všech míst potřeby. Pro napájení datového rozvaděče bude proveden samostatný vývod z rozvaděče RO2. Detailní řešení prvků dat.rozvodů provede dodávající firma dle potřeb investora a obsluhy.

ROZVODY EZS:

V objektu budou provedeny rozvody EZS. Bude osazeno 17 kusů pohybových čidel, 11 kusů kouřových čidel a 1 kus detektoru úniku plynu. Ve vstupu bude osazena klávesnici (tablo). Detailní řešení prvků EZS provede dodávající firma stávajícího zařízení dle potřeb investora a obsluhy.

HROMOSVOD:

Stávající. Bude provedena kontrola a případná oprava. Na tuto soustavu budou připojeny všechny kovové konstrukce a hlavní potenciální přípojnice PAS. Před kolaudací bude provedena revize.



Brojova 16, 326 00 Plzeň
tel.: 378 121 255
mobil: 721 659 479
fax: 378 121 255
e-mail: chmelik@ostech.cz

Společnost:	Specifikace do projektu
Komu:	
Tel.:	
Fax:	

Datum: 31.3.2008

IČO: 260 180 39
DIČ: 077 - 260 180 39

[illegible]

MONTÁŽ	MNOZSTVI JEDNOTKA
krab.přístrojová (1901; KP 68; KZ 3) bez zapojení	210,00 ks
krab.odboč.s víčkem.svor.(1903;KR 68) kruh.vč.zap.	30,00 ks
krab.odbočná s víčkem;svor.(KR 97) kruh. vč.zapoj.	10,00 ks
krab.odboč.s víčkem;svor.(KR 125) čtverc. vč.zap.	5,00 ks
trubka oheb.el.inst. typ 23 R=16mm (PO)	300,00 m
trubka oheb.el.inst. typ 23 R=23mm (PO)	100,00 m
CYKY-CYKYm 4Bx10 mm2 750V (PU)	25,00 m
CYKY-CYKYm 5Cx6 mm2 750V (PU)	50,00 m
CYKY-CYKYm 5Cx2.5 mm2 750V (PU)	40,00 m
CYKY-CYKYm 3Cx2.5 mm2 750V (PU)	2 500,00 m
CYKY-CYKYm 3Cx1.5 mm2 750V (PU)	2 250,00 m
CYKY-CYKYm 2Ax1.5 mm2 750V (PU)	450,00 m
CYKY-CYKYm 3Ax1.5 mm2 750V (PU)	500,00 m
CYKY-CYKYm 5Cx1.5 mm2 750V (PU)	350,00 m
ukonč.vod.v rozv.vč.zap.a konc.do 16mm2	8,00 ks
ukonč.vod.v rozv.vč.zap.a konc.do 6mm2	10,00 ks
ukonč.vod.v rozv.vč.zap.a konc.do 2.5mm2	250,00 ks
mont.oceloplech.rozvodnic do 50kg	2,00 ks
svít.zářiv.závěsné v sestavě	51,00 ks
svít.žár.stropní nebo nástěnné	48,00 ks
vestavba nouzového svítidla	11,00 ks
modulový osvětlovací systém nosný strop.závěsný	12,00 m
svít.reflektorové posuvné	11,00 ks
spín.nást.prost.obyč. 1-pólový - řazení 1	19,00 ks
spín.nást.prost.vlhké 1-pólový řazení 1	1,00 ks
sériový přepínač - řazení 5 nást.prost.obyč.	8,00 ks
střídavý přepínač - řazení 6 nást.prost.obyč.	17,00 ks
křížový přepínač - řazení 7 nást.prost.obyč.	2,00 ks
sériový přep.stříd. - řazení 5/5A zápusť.vč.zap.	1,00 ks
dvojitý přep.stříd. - řazení 5B zápusť.vč.zap.	13,00 ks
ovladač tlač. 0/1 vypínací 1-pólový	4,00 ks
zás.polozap./zapusťené 10/16A 250V 2P+Z průb.mont.	106,00 ks
zás.polozap./zapusťené 10/16A 250V 2P+Z průb.mont.	9,00 ks
zásuvka telefonní	7,00 ks
zásuvka STA	1,00 ks
mont.ovládacího pultu MaR	1,00 ks
CYKY-CYKYm 24x1.5 mm2 750V (PU)	20,00 m
VCEOY 75-5.6 (PU)	25,00 m

MATERIÁL	MNOZSTVÍ JEDNOTKA
krabice KU 68/1	210,00 ks
krabice KR 68	30,00 ks
krabice KR 97	10,00 ks
krabice KR 125/1	5,00 ks
trubka ohebná instal. PVC 2316 R=16mm	300,00 m
trubka ohebná instal. PVC 2323 R=23mm	100,00 m
CYKY 4Bx10mm ²	25,00 m
CYKY 5Cx6mm ²	50,00 m
CYKY 5Cx2.5mm ²	40,00 m
CYKY 3Cx2.5mm ²	2 500,00 m
CYKY 3Cx1.5mm ²	2 250,00 m
CYKY 2Ax1.5mm ²	450,00 m
CYKY 3Ax1.5mm ²	500,00 m
CYKY 5Cx1.5mm ²	350,00 m
svít.zářiv.FLY LT 2x36+1x36+příslušenství	16,00 ks
svít.žár.stropní, nástěnné (schodiště, chodby) BE-360/213	24,00 ks
nouzový modul 6-58W/1hod	11,00 ks
modulový osvětlovací systém nosný strop.závěsný OMNITRACK 153AL4M	6,00 m
svít.reflektorové posuvné CAST 75W	22,00 ks
spínač kolébkový TANGO-01	19,00 ks
spínač TANGO-01 do vlhka	1,00 ks
spínač kolébkový TANGO-05	8,00 ks
spínač kolébkový TANGO-06	17,00 ks
spínač kolébkový TANGO-07	2,00 ks
spínač TANGO 5/5A	1,00 ks
spínač TANGO 5B	13,00 ks
ovladač tlač. 0/1 TANGO	4,00 ks
zásuvka TANGO	106,00 ks
zásuvka TANGO se svodičem přepětí	9,00 ks
zásuvka TANGO telefonní	7,00 ks
zásuvka TANGO STA koncová	1,00 ks
svít.žár.stropní, nástěnné (sociálky) RING P102-16	24,00 ks
svít.zářiv.FLY LT 2x58+1x58+příslušenství	20,00 ks
svít.zářiv.FLY LT 2x58+track+příslušenství	4,00 ks
svít.zářiv.6401 EL 1x58	10,00 ks
příslušenství .6401 1/2x58BIA	10,00 ks
příslušenství .6401 1x58	10,00 ks
OMNITRACK 251	3,00 m
OMNITRACK 255	3,00 m
OMNITRACK 254	3,00 m
FLY-SD	55,00 ks
FLY-AL	17,00 ks
FLY-TP	30,00 ks
FLY-D14	21,00 ks
FLY-FT	19,00 ks
FLY-GR	27,00 ks
FLY-MS10	4,00 ks
FLY-D11	12,00 ks
FLY-GM	15,00 ks
FLY-G	8,00 ks
FLY-SI	10,00 ks
CYKY 24x1.5mm ²	20,00 m
VCEOY 75-5.6mm ²	25,00 m

DOM. TELEFON/TEL. ÚSTŘEDNA	ks
-----------------------------------	-----------

El. vrátný 4 tlačítka bez sřšky	1
vanička pro el. vrátníka	1
ATÚ TINA 1/6	1
SYKFY 10x2x0,5	30
Montáž systému	

DATOVÉ A TELEFONNÍ ROZVODY	ks
-----------------------------------	-----------

RMA-16-AS4 nástěný 19" datový rozvaděč TRITON	1
Montážní sada CONTEG DP-MO-01, 4x šroub	5
Nexans Essential Patch Panel, 24 port, UTP	1
Patch panel telefonní 25x RJ45, UTP, ISDN, 1U	1
RAX-VP-X01-A1, 19"vyvazovací panel 1U 5x plastová	1
Vyv.hrazd. k patch panelu 1U	1
Patch cord UTP 1,0 m, CAT.5e, RJ45-RJ45, AACS, lit	20
DP-RP-VA, držák ACAR napájecího panelu do 19" rozv	1
ACAR P5, napájecí panel ACAR 5x 230 V, 50 Hz s pře	1
Essential UTP CAT5E 0,5MM PVC BOX drát kabel	305
GigaPlus German Style set zás. 2xRJ45,UTP,Cat.5e,	10
Držák KRONE pásků H12MM 10 modulů	1
Krone Svorkovnice KRONE LSA-PLUS 2/10 rozpojovací	1
Montáž systému	

EZS	ks
------------	-----------

Integra KLCD-GR k CA64 a integra zelená	1
CA64 Kryt ústředny+trafo	1
Integra 64deska ústředny 16 zón v.č.	1
CA64E expandér 8 zon	2
MERCURY EL-100	17
SD-212SP Det.kouře optický s tepl.sním	11
GS-133 Detektor hořlavých plynů 12V	1
aku ELNIKA 12V/7.2 Ah	1
SYKFY 3x2x0,5	200
Montáž systému EZS	20

DODÁVKY	MNOZSTVÍ JEDNOTKA
OCEP rozvaděč RO1	1,00 ks
OCEP rozvaděč RO2	1,00 ks
ovládací pult MaR pro VZT	1,00 ks
sestava pro příjem STA	1,00 sada
datové rozvody	1,00
telefonní rozvody a dom. telefon (bez tel. přístrojů)	1,00
rozvody EZS včetně kouřových čidel	1,00

HZS
sekání rýh, průrazy, odvoz suti
úprava stávajících rozvodů 2.np
kontrola a revize hromosvodů (oprava)
revize elektro