

Technická zpráva.

1. UVODNÍ ČÁST:

1.1 Účel zakázky:

Předmětem zakázky je vypracování prováděcího projektu elektroinstalace pro stavební řízení v rozsahu technické zprávy a výkresové části.

1.2 Použité podklady:

Projektová dokumentace stavebních úprav, požadavky ÚT, ZT, VZT, související ČSN, příslušné vyhlášky a směrnice, požadavky investora na provedení elektroinstalace včetně rozmístění zásuvkových vývodů a rozmístění výpočetní techniky provedené po dohodě se správcem datové sítě, PD datových rozvodů, požadavky dodavatele UPS, revizní zpráva elektroinstalace č. 49/2015 z 21.4.2015 atd.

1.3 Související ČSN:

332000-1, 332000-3, 332000-4-41, 332000-4-43, 332000-4-482, 332000-5-51, 332000-5-52, 332000-5-523, 332000-5-54, 332000-5-559, 332000-7-701 ed. 2, 332000-7-702 ed. 2, 332000-7-703 ed. 2, 332000-7-713, 332000-7-753, 332130 ed. 2, 332180, 333320, 332135. 1, 340350, 341610, 342300, 342710, 357020, 357030, EN 12464-1, EN 50110-1 ed. 2, EN 50173, EN 50174, EN 50310 ed. 2, 375245, 730802, 730831, 730833, 730875, 734301, EN 62305-1 až 62305-4 atd.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

2.1 Technické a energetické údaje:

a) Rozvodná soustava: 3/N/PE, střed., 400/230V, 50 Hz/TN-C-S

b) Ovládací napětí : 1 + N, střed., 230 V, 50 Hz

c) Inst. příkon (Pi):	VZES	NZES
osvětlení:	7, -	-
záloh. část:	8, -	-
nezáloh. zásuvky:	10, -	-
VZT:	0,5	-
ohřev TUV:	4, -	4, -
klimatizace:	6, -	-
instal. plošina:	4, -	-
příprava pokrmů:	10, -	-
	49,5kW	4, - kW
d) Soud. příkon (MI) Ps:	VZES	NZES
osvětlení:	5, -	-
záloh. část:	6, -	-
nezáloh. zásuvky:	5, -	-
VZT:	0,3	-
ohřev TUV:	2, -	4, -
klimatizace:	6, -	6, -
instal. plošina:	3, -	-
příprava pokrmů:	4, -	-
	31,3kW	10, -

e) Doporučená hodnota hlavního iističe v RP: policie = 63 A

f) Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3:

Prostředí-dle čl. 321 : AR5, AR8, AD1, AD2, AD5, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1
AI.1, AM1, AN1, AO1, AR1, AN1, AQ1, AR1, AS1, AA6

Využití -dle čl. 322 : BA1, BC1, BD1, BE1,

Konstrukce-dle čl. 323: CA1, CA2, CB1

dle ČSN 33 2000-3 a 33 2000-5-51 stanoveno:

prostory normální v celém vnitřním objektu

g) Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana bude provedena samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase v souladu s ČSN 332000-4-41. Zvýšená ochrana doplňujícího pospojením a proudovými chrániči.

h) Ochrana před přepětím: Druhý stupeň přepětíové ochrany bude osazen v podružných rozvodnicích, další stupeň ochrany v zálohovaných zásuvkách pro výpočetní a jinou kancelářskou techniku. (ve žlabu). Přepětíové ochrany budou instalovány pouze se souhlasem investora.

3. POPIS PROVEDENÍ STILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE:

3.1. Popis stávajícího stavu před rekonstrukcí: Stávající rozvody jsou provedeny pod omítkou. Rozjištění světelných a zásuvkových rozvodů je provedena pro INP v oceloplechové rozvodnici. Počet zásuvkových vývodů pro výpočetní i ostatní kancelářskou techniku je nedostatečný a rozvody neodpovídají současným platným předpisům a normám ČSN EN.

3.2. Navrhované řešení: Rozvody budou provedeny kabely CYKYL, CYKY pod omítkou, v prostorech předpokládané instalace VT CYKY v podpara-
petním kanálu a v podlaze, hořlavých konstrukcích kabely CYKY. Vypínače, zásuvky pro běžné spotřebiče jsou rozmístěny dle předpokládané potřeby, zásuvky pro výpočetní techniku dle požadavku správce datové sítě.

Světelné rozvody budou provedeny kabelem 2Ax1,5, 3Ax1,5, 3Cx1,5, 5Cx1,5, zásuvkové rozvody 3Cx2,5, ostatní viz příslušné výkresy.

3.3. Umělé osvětlení: Ve všech prostorech bude použito zářivkových svítidel, jejichž počet a rozmístění je dán výpočtem firemním programem výrobce svítidel s přihlédnutím k ČSN EN 12464-1. (srov-
návací rovina = 75 cm nad podlahou v prostorech kanceláří). V místnostech č. 3, 4, 6, 7 a 8 budou použita svítidla pro přímé a nepřímé osvětlení spínaná od hlavních vstupních dveří do místnosti. Tímto bude možno dosahovat osvětlenosti podle okamžité potřeby. (závěsná výška příslušných světelných ramp bude upřesněna v prováděcím projektu). V ostatních prostorech budou instalována stropní a nástěnná svítidla pro přímé osvětlení.

3.4. Zásuvkové rozvody: Zásuvkové rozvody jsou rozděleny na zálohované pro výpočetní techniku, nezálohované pro méně důležitá zařízení VT a běžné pro ostatní. (úklid, kuch. linky atd.). Zálohované zásuvky budou v provedení s přepětíovou ochranou a

červenou barvou krytu + označené štítkem "Určeno pro výpočetní techniku". Zásuvky nezálohované a běžné budou bez přepěťových ochran. barva krytu bílá.
Rozmístění a počet zálohovaných a nezálohovaných zásuvek v celém objektu byl upřesněn a navržen dle požadavku správce počítačové sítě MU Nymburk (p. BcI. Hauerlanderové.)

3.5 Rozvaděče:

Hlavní rozvaděč měření RP:

Stávající rozvodnice instalovaná v prostoru chodby 1. NP. Napojení je provedeno z přípojkové skříně stávajícím kabelem CYKY 4Bx16 mm². (viz revizní zpráva elektro).

Rozvodnice bude příslušně upravena a doplněna 3-pól. jističi. (Dveře rozvodnic budou v případě požadavku HZS opatřeny protipožárním nástřikem.) Napojení bude provedeno novým neměřeným přívodem. (viz bod č. 8)

Rozvodnice RS:

Rozvodnice slouží pro rozjištění veškerých obvodů sloužících potřebám Městské policie. Okruhy jsou rozděleny na nezálohované a zálohované. Nezálohovaná část je napojena z rozvaděče RP kabelem CYKY 5Cx16+CYKY 3Tx1,5, zálohovaná část kabelem CYKY 5Cx10 z rozvaděče RT, který je pod napětím z UPS.

Světelné okruhy budou jištěny jističi 10A, zásuvkové 16A, VZT a ostatní dle požadavků dodavatelů.

Provedení rozvodnic: oceloplechové "Z". (Dveře rozvodnic budou v případě požadavku HZS opatřeny protipožárním nástřikem.)

Rozvodnice RT: Rozvodnice OCEP "P", slouží k jištění veškerých vývodů pro potřeby serverovny.

Napojení bude provedeno z RP kabelem CYKY 5Cx10. Dveře rozvodnice budou v případě požadavku HZS opatřeny protipožárním nástřikem.

3.6 Zdroj nepřetržitého napájení - UPS:

Zásuvkové okruhy pro napájení počítačových zásuvek budou napojeny na zdroj nepřetržitého napájení UPS typ Sentinel Power 6, který bude instalován v místnosti serverovny č. 9.

3.7 Elektrické vyláčení: Není uvažováno.

3.8 Vzduchotechnická zařízení: Rozmístění veškerých klimatizačních jednotek a ventilátorů je provedeno dle projektu VZT. Ventilátory na soc. zařízeních budou spínány tlačítkovými ovladači s nastaveným časovým doběhem.

3.9 CENTRAL "STOP": Odpojení UPS od sítě nn bude řešeno tlačítkovým ovladačem "STOP" (pod rozbitným sklem) umístěným na chodbě 1NP. Umístění tlačítka "STOP" musí být zakresleno v požárním plánu budovy!

4. TECHNICKÝ POPIS ROZVODU ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ (SLABOPROUDU) :

4.1 Pevné telefony: Řešeno samostatným projektem

4.2 Rozvody pro výpočetní techniku: Řešeno samostatným projektem

4.3 Kamerový monitorovací systém: Řešeno samostatným projektem

4.4 Zvonky, videotelefony:

Projektant slaboproudu předpokládá dodatečné osazení zvonkové-
ho tabla s osvětlením a kamerovým monitorem u hlavního vchodu
do objektu a rovněž u vstupních dveří do místnosti stálé služ-
by. (nutno doplnit příslušnými přístroji rozvodnici RP popř. RS).

5. TECHNICKÝ POPIS BLESKOSVODU, UZEMNĚNÍ A DOPLNJÍCÍHO POSPOJENÍ:

5.1 Bleskosvody, uzemnění: Projekt neřeší.

Uzemnění: Provede se uzemnění HOP a "us" do volného terénu.
(propojit páskem FeZn 30x4 a využít i stávajícího uzemnění. Veš-
keré stávající podzemní vedení nutno vytýčit před zahájením
zemních prací!

5.2 Doplnující pospojování a hlavní pospojování: Bude provedeno v umý-
várně a sprchách a pospojovány budou veškeré vodivé části.
Místo rozdělení PE, N v propojit s HOP. Hlavní ochranná přípoj-
nice bude vodivě propojena s rozvody LT, ZT popř. uzemňovacím
vedením bleskosvodu. (v souladu s čl. 413.1.2.1 ČSN 33 2000-4-41
a ČSN 332000-7-701).

V prostoru serverovny bude zřízena ekvip. sběrnice pro uzemnění
datových zařízení ("us"), která bude uzemněna směrem do zahra-
dy objektu.

V případě požadavku zařízení antistatické podlahy v prostoru
serverovny nutno provést příslušné úpravy pospojení !

6. PECE O BEZPEČNOST PRÁCE A BEZPEČNOST TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ:

Základní ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykovým napě-
tím bude provedena samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném
čase dle ČSN 33 2000-4-41.

Krytí el. předmětů, těsnost instalace, volba vedení odpovídá dané-
mu prostředí a podkladům i stupni kvalifikace osob pro obsluhu
a práce na el. zařízení.

Vypínání el. zařízení jako celku bude v rozvaděčích opatřených
příslušnými tabulkami a STOP tlačítkem na chodbě 1NP.

Prostupy stěnou do prostor s odlišným prostředím musí být utěs-
něny. Ochrana vedení před přetřesením a zkraty bude provedena

jistíči, barevné značení vodičů musí být v souladu s ČSN 330165.

Obsluhu el. zařízení mohou provádět osoby poučené, údržbu a o-
pravy pouze osoby znalé nebo s vyšší kvalifikací.

Montážní organizace provede výchozí revizi a vydá revizní zprá-
vu.

Práce na el. zařízení nutno provádět v souladu s ČSN 343100 a
příslušnými bezpečnostními vyhláškami. (ČIIBP48/1982, 324/1990 a
pod.)

7. UPOZORNĚNÍ INVESTORU:

- a) Před započatím prací na dalším stupni PD musí být k dispozici údaje o požadavku investora na zatížení zbyvajících částí objektu za účelem správného dimenzování a posílení přívodního kabelu přípojkové skříně do RP.
- b) Rovněž nutno upřesnit případné požadavky na doplňující vybavení objektu dalšími přístroji včetně rozmístění. (např. kopírky a pod.)
- c) Investor zašlád o navýšení hodnoty hlavního jističe v rozvodnici RP správce sítě. (ČEZ).

8. ZÁVĚR :

Tato zpráva je nedílnou součástí výkresové části projektu.
Projekt je určen pouze pro účely stavebního řízení !