

elteko – Patrik SCHÖŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		1 z 9	0

OBSAH:

1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
1.1	OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY	2
1.2	SEZNAM PŘÍLOH	2
1.3	ÚKOL	2
1.4	ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ	3
1.5	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
2.1	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	3
2.2	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	3
2.3	STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY	3
2.4	MĚŘENÍ ODBĚRU ELEKTRICKÉ ENERGIE	3
2.5	OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ V SÍTI	4
2.6	VÝKONOVÁ BILANCE	4
2.7	VNĚJŠÍ VLIVY	4
2.8	PROJEKTOVÉ PODKLADY	4
3	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – SILNOPROUD	5
3.1	VŠEOBECNÝ POPIS	5
3.2	NOVÉ ROZVADĚČE RS1 A RS2	5
3.3	SVĚTELNÉ ROZVODY	5
3.4	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ "NO"	5
3.5	ÚDRŽBA OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY	6
3.6	ZÁSUVKOVÉ ROZVODY	6
3.6.1	Zásuvky jednonásobné pro běžné spotřebiče	6
3.6.2	Zásuvky jednonásobné chráněné přepětovou ochranou	6
3.7	VZT A KLIMA JEDNOTKY	6
3.8	ŽALUZIE A ŽALUZIOVÉ SPÍNAČE	6
3.9	NAPÁJENÍ DATOVÉHO ROZVADĚČE DT	6
3.10	KABELOVÉ ROZVODY – SILNOPROUD	7
3.11	POŽÁRNÍ ODDĚLENÍ A ZATĚSNĚNÍ PROSTUPŮ	7
3.12	OCHRANA NEŽIVÝCH ČÁSTÍ DOPLŇUJÍCÍM POSPOJOVÁNÍM	7
4	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – SLABOPROUD	7
4.1	VŠEOBECNÝ POPIS	7
4.2	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ STC	7
4.2.1	Nový datový rozvaděč DT	8
4.2.2	Kabelové rozvody STC	8
4.3	NÁHRADNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE UPS	8
4.4	KABELOVÉ ROZVODY – SLABOPROUD	8
5	DOKONČENÍ A PŘEDÁNÍ DÍLA	8
6	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	8
7	BEZPEČNOST PRÁCE	9
8	ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	9

elteko – Patrik SCHÖŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		2 z 9	0

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Obsah technické zprávy

Základní technické údaje
 Popis technického řešení – silnoprúd
 Popis technického řešení – slaboprúd
 Dokončení a předání díla
 Požadavky na ostatní profese
 Bezpečnost práce
 Závěrečné ustanovení

1.2 Seznam příloh

Textová část:

Technická zpráva	1
Protokol o určení vnějších vlivů	2
Přílohová část – Výpočty Umělého Osvětlení (VUO)	3
Výkaz výměr	4
Předběžný rozpočet	samostatná příloha

Výkresová dokumentace:

Napájení silnoprúd	- Přehledové schéma	E-01
Rozvaděč RS1	- Sestava, výzbroj	E-02A
Rozvaděč RS1	- Zpojovací schéma 1	E-02B
Rozvaděč RS1	- Zpojovací schéma 2	E-02C
Rozvaděč RS2	- Sestava, výzbroj	E-03A
Rozvaděč RS2	- Zpojovací schéma 1	E-03B
Rozvaděč RS2	- Zpojovací schéma 2	E-03C
Datový rozvaděč DT	- Sestava, výzbroj	E-04
Datové rozvody STC	- Přehledové schéma	E-05
Světelné rozvody	- Situační schéma 1	E-06
Světelné rozvody	- Situační schéma 2	E-07
Zásuvkové rozvody	- Situační schéma 1	E-08
Zásuvkové rozvody	- Situační schéma 2	E-09
Slaboprúdové rozvody	- Situační schéma 1	E-10
Slaboprúdové rozvody	- Situační schéma 2	E-11

1.3 Úkol

Předmětem této projektové dokumentace (dále jen PD) je elektroinstalace BIOFEEDBACKu ve 2.NP FSE, to znamená pro prostory kde dojde k montáži nové elektroinstalace.

Objekt je napojen na stávající elektroinstalaci. Nově budou instalovány pouze rozvaděče RS1 a RS2 pro vybrané prostory ve 2.NP objektu, které budou (rozvaděče) napájeny ze stávajícího hlavního rozvaděče RH na patře.

Z těchto nových rozvaděčů RS bude provedeno napájení všech elektrorozvodů v dotčených prostorách a nový datový rozvaděč DT pro slaboprúdové rozvody. Datový přívod do DT bude přiveden optickým kabelem ze stávající serverovny také ve 2.NP.

Kabelové rozvody budou provedeny výhradně kabely s měděnými jádry, které budou uloženy pod omítkou, v podlaze, nad stropními a v nábytkových sestavách, které řeší návrh interiéru od spol. VINT s.r.o.

Dokumentace v části silnoprúd řeší světelné, zásuvkové a ostatní rozvody.

Dokumentace v části slaboprúd řeší strukturovanou kabeláž (datové rozvody).

elteko – Patrik SCHOŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		3 z 9	0

1.4 Rozsah projektovaného zařízení

- světelné, zásuvkové a ostatní rozvody
- dokumentace rozvaděčů RS1, RS2 a DT
- slaboproudé rozvody STC
- přehledová a situační schéma

1.5 Identifikační údaje stavby

Název stavby: UJEP Ústí nad Labem
BIOFEEDBACK FSE

Investor: UJEP Ústí nad Labem
Pasteurova 1, Ústí nad Labem

Část: D.1.4.d Zařízení silnoproudé elektrotechniky
D.1.4.e Zařízení slaboproudé elektrotechniky

2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Napěťová soustava

3PEN	~50Hz, 230/400V	TN-C	ve stávajícím rozvaděči RH
3NPE	~50Hz, 230/400V	TN-C-S	rozdělení soustavy v rozvaděčích RS
3NPE	~50Hz, 230/400V	TN-S	3f rozvody
1NPE	~230V/50Hz	TN-S	1f rozvody

2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem uvedená v ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

dle čl. 411.1 – základní ochrana základní izolací živých částí, kryty nebo přepážkami
– ochrana při poruše ochr. pospojováním a automatickým odpojením od zdroje v případě poruchy
– ochrana proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím reziduálním proudem nepřekračujícím 30 mA

čl. 411.2 – Požadavky na základní ochranu (před přímým dotykem živých částí)

čl. 411.3 – Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování
dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy
dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana proudovými chrániči

čl. 411.4 – Ochrana v sítích TN

čl. 412 – Požadavky na základní ochranu a ochranu při poruše

čl. 415 – Doplňková ochrana

dle čl. 415.1 – doplňková ochrana: proudové chrániče
dle čl. 415.2 – doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování

2.3 Stupeň důležitosti dodávky

Dle ČSN 34 1610 je dodávka zařazena do 3. stupně, postačuje napájení z jednoho zdroje. Zálohování vybraných zařízení (DT, Switchů, PC apod.) bude provedeno ze záložního bateriového zdroje UPS v novém datovém rozvaděči DT.

2.4 Měření odběru elektrické energie

Měření odběru elektrické energie je stávající a není předmětem této PD.

elteko – Patrik SCHÖR	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		4 z 9	0

2.5 Ochrana proti přepětí v síti

Na vstupu rozvaděčů RS1 a RS2 bude instalována kombinovaná ochrana proti přepětí T1+T2. Na vstupu datového rozvaděče DT bude instalována ochrana proti přepětí T3. Dále bude ochrana T3 integrována ve vybraných zásuvkách silnoproudých rozvodů. Tím bude splněna ochrana před přepětím v síti ve všech třech stupních zákonem požadované ochrany.

2.6 Výkonová bilance

Instalovaný příkon Pi	- osvětlení	4,00 kW
	- zásuvky, žaluzie	10,00 kW
	- VZT, klima	2,00 kW

Celkový instalovaný příkon Pi 16,00 kW

Soudobost	0,5	- osvětlení	2,00 kW
	0,4	- zásuvky, žaluzie	4,00 kW
	0,6	- VZT, klima	1,20 kW

Maximální soudobý příkon Pp 7,20 kW

Celkový výpočtový proud Ip 10,95 A

2.7 Vnější vlivy

Jsou určeny v protokolu o určení vnějších vlivů a nebezpečných prostor dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. + Z1 (HD 60364-5-51:2009). Protokol je samostatnou přílohou PD.

2.8 Projektové podklady

- Půdorys objektu – stavební dokumentace
- Jednání s firmou VINT s.r.o. a požadavky investora
- Osobní prohlídka místa stavby a stávající elektroinstalace
- Platné normy ČSN a EN, a to zejména:

ČSN 33 0120	Normalizovaná napětí IEC
ČSN EN 60446 ed.2.	Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN 33 2000-1 ed.2.	El. instal. NN - Základní hlediska, charakteristiky, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2.	El. instal. NN - Ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti
	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2.	El. instal. - Ochr. před rušivým napětím a el. mag. rušením
	Kapitola 443: Ochr. proti atmosfér. nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2.	El. zař. - Část 4: Bezp. - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El.technické předpisy - El. zařízení. Část 4: Bezpečnost
	Kapitola 47: Použití ochr. opatření pro zajištění bezp.
	Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3.	El. instal. NN - Část 5-51: Výběr a stavba - Všeob. předpisy
ČSN 33 2000-5-52	El. zařízení - Výběr a stavba - Soustavy a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2.	El. instal. - Výběr a stavba - Dovolené proudy v el. rozvod.
ČSN 33 2000-5-534	El. instal. NN - Část 5-53: Výběr a stavba - Kapitola 53:
	Odpojování, spínání, řízení - Oddíl 534: Přep. ochr. zař.
ČSN 33 2000-5-537	El. zařízení - Část 5: Výběr a stavba - Kapitola 53: Spín.
	a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpoj. a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed.2.	El. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, ochr. pospojení
ČSN 33 2000-7-701 ed.2.	El. instal. NN - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních
	objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12464-1 (36 0450)	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů Část 1:
	Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 62305 (34 1390)	Ochrana před bleskem (soubor norem)
ČSN 34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

a s nimi související normy a předpisy.

elteko – Patrik ŠCHOŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		5 z 9	0

3 **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – SILNOPROUD**

3.1 **Všeobecný popis**

PD řeší elektroinstalaci BIOFEEDBACKu ve 2.NP FSE, to znamená prostory kde dojde k montáži nové elektroinstalace. Objekt je napojen na stávající elektroinstalaci. Nově budou instalovány pouze rozvaděče RS1 a RS2 pro vybrané prostory ve 2.NP objektu, které budou napájeny ze stávajícího hlavního rozvaděče RH na patře.

Z těchto nových rozvaděčů RS1 a RS2 bude provedeno napájení všech elektrorozvodů v dotčených prostorách a nový datový rozvaděč DT pro slaboproudé rozvody. Vedení od stávajícího rozvaděče RH k rozvaděčům RS bude provedeno na stropními podhledy chodby a dále svody ve zdi do jednotlivých rozvaděčů RS.

3.2 **Nové rozvaděče RS1 a RS2**

Rozvaděče RS1 a RS2 budou plastové rozvodnice v zapuštěném provedení s jednokřídlými dveřmi v krytí IP43 a jsou určeny pro napájení všech elektrických obvodů v dotčených prostorách. Přístroje budou umístěny pod kryty na DIN lištách. Rozvaděče jsou umístěny v prostoru 2.NP v místně příslušných místnostech.

Na vstupech rozvaděčů bude za hlavním vypínačem osazena soustava přepětových ochran T1+T2. Rozvaděče dále obsahují vývody elektroinstalace pro jednotlivé světelné, zásuvkové a ostatní rozvody.

Vývody pro zásuvky budou chráněny kombinovanými proudovými chrániči s proudovou hodnotou 16 A s charakteristikou vedení B a s hodnotou chybového vybavovacího proudu 30 mA. Světelné obvody budou jištěny jističi s proudovou hodnotou 10 A s charakteristikou vedení B. Ostatní vývody budou jištěny dle doporučení výrobce nebo požadavku projektanta jiné profese, klimatizace budou přednostně chráněny jističi s proudovou hodnotou 16 A s charakteristikou C.

3.3 **Světelné rozvody**

Napájení světelných okruhů v dotčených prostorách je provedeno z nových rozvaděčů RS1 a RS2. Osvětlení je rozděleno dle požadované intenzity a normového standardu v jednotlivých prostorách objektu. Rozvody budou provedeny ve společných kabelových trasách nad stropními podhledy v drátěných kabelových žlabech nebo na příchýtkách s vázacími pásky kotvenými ke stropu přes natloukací hřeby a k vypínačům pod omítkou.

Svítilna budou vestavná do podhledů, přednostně budou použita zářivková svítidla s možností instalace LED trubic. Ve všech prostorách, kde jsou provedeny výpočty umělého osvětlení, budou umístěna svítidla definovaná ve výpočtech, která zajistí splnění požadovaných parametrů uvedených ve výsledcích výpočtů.

Pro povrchy vnitřních prostor doporučuje projektant používat nelesklé materiály pro zamezení oslňování odrazem světla. Ovládání osvětlení bude provedeno pomocí individuálních spínačů a přepínačů umístěných v jednotlivých prostorách. Veškeré spínače osvětlení budou umístěny ve výšce 0,9 – 1,2 m nad podlahou u vstupů do jednotlivých místností.

3.4 **Nouzové osvětlení "NO"**

V souladu s ČSN EN1838 „Světlo a nouzové osvětlení“ a ČSN 73 0802+Z1 čl.8.14.2 v případě výpadku elektrického napájení musí být zajištěna intenzita osvětlení na srovnávací rovině v prostoru únikových cest nejméně 1 lux.

V souladu s požadavky budou ve společných prostorách rozmístěna nouzová svítidla s integrovanými záložními bateriovými zdroji. Při ztrátě napětí dojde k rozsvícení svítidel, která pracují na vlastní vestavěné bateriové zdroje. Trvanlivost zdrojů bude min. 1 hodina.

elteko – Patrik SCHOŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		6 z 9	0

Vybraná svítidla budou doplněna piktogramy s označením směru úniku osob. Nouzová svítidla budou umístěna u únikových východů a dále v blízkosti vybraných požárně bezpečnostních zařízení (u hydrantů a hasicích přístrojů).

3.5 Údržba osvětlovací soustavy

Údržba osvětlovací soustavy bude spočívat v pravidelném čištění krytů svítidel a ve výměně světelných zdrojů. Dále s údržbou souvisí i obnova povrchů ploch, které přispívají k odrazům či propuštění světelného toku.

3.6 Zásuvkové rozvody

Napájení zásuvkových okruhů v dotčených prostorách je provedeno z nových rozvaděčů RS1 a RS2. Rozvody budou provedeny ve společných kabelových trasách nad stropními podhledy v drátěných kabelových žlabech nebo na příchýtkách s vázacími pásky kotvenými ke stropu přes natloukací hřeby a k zásuvkám pod omítkou. Rozdělení bude provedeno do samostatných dílčích obvodů po maximálně 10 ks zásuvek na 1 okruh. Zásuvky na stěnách budou umístěny 30-40 cm nad podlahou, případně v podlahových krabicích a zásuvkových blocích vestavěných do nábytku. Zásuvkové rozvody jsou rozděleny následovně:

3.6.1 Zásuvky jednonásobné pro běžné spotřebiče

Jedná se o obyčejné zásuvkové rozvody, které budou provedeny jednonásobnými zásuvkami 230V/16A ve vícemístných rámečcích dle počtu zásuvek. Běžnými spotřebiči se rozumí zařízení, která nemají žádné zvláštní požadavky na napájení (např. např. lednice a ostatní bílá technika, stolní lampy, varné konvice, úklidové zásuvky atd.). Všechny tyto zásuvky budou chráněny proudovým chráničem s nadproudovou ochranou 16 A charakteristiky B a s hodnotou chybového vybavovacího proudu 30 mA.

3.6.2 Zásuvky jednonásobné chráněné přepětovou ochranou

Jedná se o zásuvkové rozvody pro připojení elektronických spotřebičů (DT, PC atd.), které budou provedeny jednonásobnými zásuvkami 230V/16A ve vícemístných rámečcích dle počtu zásuvek z nichž první zásuvka v okruhu bude chráněna integrovanou přepětovou ochranou T3. Ostatní zásuvky připojené paralelně za touto chráněnou zásuvku jsou obyčejné zásuvky a do vzdálenosti pevného kabelového vedení (ve zdi) do 3 m délky jsou považovány rovněž za chráněné. Všechny tyto zásuvky budou chráněny proudovým chráničem s nadproudovou ochranou 16 A charakteristiky B a s hodnotou chybového vybavovacího proudu 30 mA.

3.7 VZT a klima jednotky

Napájení jednotek VZT a klima bude provedeno ze samostatných vývodů z rozvaděčů RS1 a RS2. Vývody budou jištěny dle doporučení výrobce nebo požadavku projektanta jiné profese, klimatizace budou přednostně chráněny jističi s proudovou hodnotou 16 A s charakteristikou C. Vlastní připojení bude upřesněno po dodávce konkrétního zařízení.

3.8 Žaluzie a žaluziové spínače

Napájení žaluzií bude provedeno ze samostatných vývodů z rozvaděčů RS1 a RS2 přes žaluziové spínače. Ty budou umístěny u vstupů do místností, kde je uvažováno se žaluziemi, ve společných rámečcích se spínači osvětlení.

Vývody budou jištěny dle doporučení výrobce nebo požadavku projektanta jiné profese, žaluzie budou přednostně chráněny jističi s proudovou hodnotou 16 A s charakteristikou B. Vlastní připojení bude upřesněno po dodávce konkrétního zařízení.

3.9 Napájení datového rozvaděče DT

Ze samostatného vývodu z rozvaděče RS1 bude provedeno napájení zásuvkového hnízda v blízkosti datového rozvaděče DT. Napájecí blok PDU datového rozvaděče bude napojen z těchto příslušných zásuvek, které slouží pouze pro napájení DT.

elteko – Patrik SCHOŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		7 z 9	0

3.10 Kabelové rozvody – silnoproud

Kabelové rozvody silnoproud budou provedeny ve společných kabelových trasách nad stropními podhledy v drátěných kabelových žlabech nebo na příchýtkách s vázacími pásy kotvenými ke stropu přes natloukací hřeby. Odtud budou pokračovat ke spínačům osvětlení a k zásuvkám pod omítkou. Rozvody budou provedeny jen kabely s měděnými jádry.

Silnoproudé kabely budou ukládány odděleně od kabelů slaboproudých rozvodů. Odstup v souběhu do 3 m bude minimálně 5 cm, odstup v souběhu nad 3 m bude minimálně 20 cm. Ve všech případech je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

3.11 Požární oddělení a zatěsnění prostupů

Vzhledem k tomu, že kabelové trasy mohou probíhat přes požárně dělicí konstrukce (stěny, stropy), musí v těchto místech být provedeno řádné požární utěsnění. **Hmoty použité pro utěsnění** musí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (ČSN 73 0802) a **musí vykazovat požární odolnost konstrukce, kterou procházejí.**

3.12 Ochrana neživých částí doplňujícím pospojováním

Zvýšená ochrana pospojováním je provedena tak, že všechny neživé části v dosahu elektrického zařízení, které lze při manipulaci překlenout, jsou pospojovány ochranným **vodičem zeleno-žluté barvy CY min. 4 mm²** (dle ČSN 33 2000). Jedná se o všechna kovová potrubí, dále o kovové kabelové trasy, skříňové kovových rozvaděčů včetně sběrnic PEN a PE, VZT zařízení a žaluzie které budou pospojovány na HEP objektu.

4 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – SLABOPROUD

4.1 Všeobecný popis

PD řeší slaboproudou elektroinstalaci BIOFEEDBACKu ve 2.NP FSE, to znamená prostory kde dojde k montáži nových datových rozvodů. Objekt je napojen na stávající datovou přípojku. Nově bude instalován pouze datový rozvaděč DT pro vybrané prostory ve 2.NP objektu.

Z tohoto nového datového rozvaděče DT bude provedeno napojení všech datových rozvodů v dotčených prostorách. Optické vedení od stávajícího datového rozvaděče k novému rozvaděči DT bude provedeno na stropních podhledy chodby a dále svodem do rozvaděče DT. Veškeré slaboproudé kabelové rozvody budou provedeny pod omítkou v ochranných trubkách nebo v dutinách příček.

4.2 Strukturovaná kabeláž STC

Přívod datových rozvodů se předpokládá optickým kabelem ze stávajícího datového rozvaděče na patře do připraveného napojovacího bodu – tj. do nového datového rozvaděče DT ve 2.NP objektu.

Vlastní datové rozvody budou provedeny formou strukturované kabeláže z nového rozvaděče DT. Koncové body budou tvořeny dvojnásobnými zásuvkami STC s konektory 2x RJ45 pro možnost napojení jak telefonních přístrojů tak i zasíťování PC. Nástěnné datové zásuvky STC budou umístěny ve výšce 30-40 cm nad podlahou ve vybraných místnostech v objektu, ve společných rámečcích se silnoproudými zásuvkami, případně v podlahových krabicích nebo v zapuštěných zásuvkových blocích v nábytku.

Napojovacím bodem strukturované kabeláže bude výše zmíněný nový datový rozvaděč DT. V něm bude ukončen optický přívod V rozvaděči DT bude provedeno rozbočení datových rozvodů do jednotlivých zásuvek STC přes switche a patch panely.

elteko – Patrik SCHÖŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		8 z 9	0

4.2.1 Nový datový rozvaděč DT

Datový rozvaděč bude koncipován jako stojanová 19" skříň výšky 42U. Bude obsahovat aktivní prvky pro distribuci sítě LAN v objektu a patch panely pro vývody k datovým zásuvkám. Rozvaděč bude připojen na síť NN ze samostatného vývodu z rozvaděče RS1 a na optickou datovou síť ze stávajícího datového rozvaděče. V novém datovém rozvaděči DT bude osazen napájecí panel PDU se zásuvkami chráněnými přepětovou ochranou třídy T3 pro napájení aktivních prvků a záložního bateriového zdroje UPS.

4.2.2 Kabelové rozvody STC

Kabelové rozvody STC z rozvaděče DT do koncových zásuvek budou provedeny kabely 4P UTP minimálně ve standardu cat.5e. Všechny datové kabely budou soustředěny do společného bodu v 1.NP do rozvaděče DT. V místě rozbočení bude v rozvaděči DT osazen router a patch panely s RJ45 konektory pro ukončení kabelů od zásuvek STC.

4.3 Náhradní zdroj elektrické energie UPS

V novém datovém rozvaděči DT bude pro vybraná zařízení (např. DT, PC, Switch, Wi-Fi) instalován náhradní bateriový zdroj elektrické energie (dále jen UPS). Záložní zdroj bude samostatně řešen podle potřeby investora a tato PD jej pouze navrhuje jako běžný standard pro funkci datové sítě i při výpadku síťového napájení.

4.4 Kabelové rozvody – slaboproud

Veškeré slaboproudé kabelové rozvody v objektu budou provedeny pod omítkou nebo v dutinách přiček v plastových kabelových chráničkách. Rozvody strukturované kabeláže budou provedeny kabely 4P UTP cat.6, optický přívod do DT kabelem 6 vláken singlemode (možno změnit dle požadavku investora).

V kabelových trasách je nezbytné dodržet odstupy při paralelním vedení a křížení silnoproudých a slaboproudých vedení, která budou vedena v samostatných kabelových trasách. Je nutné dodržet ustanovení ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 34 2300 pro kladení vedení a trasy slaboproudých rozvodů. Projektant upozorňuje zejména na minimální vzdálenost souběhu silových a slaboproudých rozvodů.

Slaboproudé kabely budou ukládány odděleně od kabelů silnoproudých rozvodů. Odstup v souběhu do 3 m bude minimálně 5 cm, odstup v souběhu nad 3 m bude minimálně 20 cm. Ve všech případech je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

5 DOKONČENÍ A PŘEDÁNÍ DÍLA

Po dokončení montážních prací a před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize doložená výchozí revizní zprávou.

Změny oproti této projektové dokumentaci budou v rámci stavby zakresleny do jednoho vyhotovení PD a po dokončení stavby doporučuje projektant vyhotovit PD skutečného provedení pro potřeby investora.

6 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba

Tam, kde to bude předem možné, stavba zajistí dle pokynů šéfmontéra silnoproudých rozvodů volné průchody pro kabelové rozvody přes jednotlivé stěny a konstrukce.

V případě potřeby stavba po dohodě s šéfmontérem silnoproudých rozvodů zajistí požárně odolné prostupy přes chráněné únikové cesty.

Dále stavba zajistí přípravu nik pro vestavné rozvaděče a vestavná svítidla a stěnové prostupy pro kabelové rozvody.

elteko – Patrik SCHOŘ	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
Na Výšině 596, 403 31 Ústí nad Labem	19005		9 z 9	0

Slaboproud

Před realizací předá dodavatel slaboproudu podklady od skutečně dodaného zařízení pro koordinaci s profesí elektro, případně se dohodne na přesně požadovaném napájení konkrétního slaboproudého zařízení.

Dodavatel VZT a klima

Před realizací předá dodavatel VZT a klima podklady od skutečně dodaného zařízení pro koordinaci s profesí elektro, případně se dohodne na přesně požadovaném napájení konkrétního typu zařízení.

Dodavatel žaluzií

Před realizací předá dodavatel žaluzií podklady od skutečně dodaného zařízení pro koordinaci s profesí elektro, případně se dohodne na přesně požadovaném napájení konkrétního typu zařízení.

7 BEZPEČNOST PRÁCE

Postup prací musí být koordinován se zřetelem na možnosti provozu a bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Při montážních pracích elektro prováděných pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat v souladu s příslušnými ČSN a EN. Osoby pracující na elektrickém zařízení musí dodržet bezpečnostní předpisy a používat vždy náležité ochranné a pracovní pomůcky.

Zařízení, na kterých je prováděna pracovní činnost musí mít všechny živé části spolehlivě odpojeny a označeny bezpečnostními sděleními (například "Nezapínej – na zařízení se pracuje"), pokud není povolena práce pod napětím.

Elektrická zařízení uváděná do provozu po částech musí mít nehotové části spolehlivě odpojeny a zabezpečeny proti nežádoucímu zapojení, popřípadě musí být jinak zajištěny, aby ve stavu pod napětím nedošlo k ohrožení osob. Elektrické zařízení musí být revidováno před uvedením do provozu.

Elektrické zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem. Všechny poruchy a závady musí být neprodleně odstraněny.

Obsluhu elektrického zařízení mohou vykonávat jen osoby s kvalifikací nejméně pro osoby poučené ve smyslu §4 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb. a ČSN 34 3100.

Údržbu elektrického zařízení je nutno provádět podle místního provozního řádu a platných bezpečnostních předpisů. Údržbu elektrické instalace a ostatních elektrických zařízení při otevřených dveřích nebo sejmutých krytech mohou vykonávat pouze osoby s kvalifikací nejméně pro osoby znalé ve smyslu §5 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb.

8 ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

Na celém objektu je provedena prostorová koordinace jednotlivých profesí. Jsou místa, kde odstupy jednotlivých vedení specializovaných profesí a stavebních konstrukcí jsou definovány s minimálními rezervami. Při montáži jednotlivých řemesel je z tohoto důvodu bezpodmínečně nutná přesná poloha zařízení se znalostí ostatních vedení v daném prostoru. Zodpovědnost zhotovitele celkového stavebního díla je nepřenositelná na jiné účastníky výstavby.