

Investor : Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola
zdravotnická Brno, Merhautova, p. o.

Stavba : Opravy čtyř laboratoří asistentů zubního technika a
diplomovaných zubních techniků

Část : ELE-SIL

D.1.4.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

zak. č. DELANTE : 2106ELME

Projektant: : Ondřej Mazal
HIP : Ing. Michal Valenta

V Nikolčicích 03/2022

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. SOUHRNNÉ ÚDAJE STAVBY	3
3. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
4. PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
5. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
6. STANOVENÍ VÝPOČTOVÉHO ZATÍŽENÍ A VÝPOČTOVÉHO PROUDU	4
7. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	4
7.1. Ochrana proti zkratu a přetížení	4
7.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	4
9. VNĚJŠÍ VLIVY	4
10. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE	4
11. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ	5
12. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE	5
13. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU	5
14. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ	5
15. METODIKA ZNAČENÍ ROZVÁDĚČŮ	5
16. PROVEDENÍ	5
16.1. Popis objektu	5
16.2. Přehled napájení	5
16.3. Umělé osvětlení	5
16.3.1. obecně	5
16.3.2. ovládání umělého osvětlení	6
16.3.3. provoz a údržba umělého osvětlení	6
16.3.4. měření intenzity osvětlení	6
16.3.5. údržba svítidel	6
16.3.6. čištění svítidel	6
16.3.7. výměnu světelných zdrojů	6
16.3.8. typy svítidel	6
16.4. Elektroinstalace	6
16.4.1. obecně	6
16.4.2. způsob napojení objektu	7
16.4.3. stávající rozváděče	7
16.4.4. umístění rozváděčů	7
16.4.5. způsob napojení rozváděčů	7
16.4.6. uzemnění rozváděčů	7
16.4.7. vývody z rozváděčů a uložení vývodů	7
16.4.8. výška instalace vypínačů a zásuvek	7
16.5. Popis jednotlivých částí elektroinstalace	8
16.5.1. kabelové trasy obecně	8
16.5.2. světelné obvody	8
16.5.3. zásuvkové obvody	8
16.5.4. obvody vytápění a ohřev	8
16.5.5. obvody pro výtahy	8
16.5.6. okruhy pro technologii	9
16.5.7. stávající rozvody	9
16.5.8. související stavební práce	9
16.6. Ochrana před bleskem (LPS)	9
16.6.1. vnější	9
16.6.2. vnitřní	9
17. SPOLUPRÁCE S DISTRIBUTOREM ELEKTRICKÉ ENERGIE	9
18. PŘEDPISY A NORMY	9
18.1. Normy	9
18.2. Ostatní předpisy	10
19. POZNÁMKA	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Investor : Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická Brno, Merhautova, p. o.

Stavba : Opravy čtyř laboratoří asistentů zubního technika a diplomovaných zubních techniků

Část : ELE-SIL

2. SOUHRNNÉ ÚDAJE STAVBY

Investor : Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická Brno, Merhautova, p. o.

Objednatel PD : Projektum s.r.o., Ing. Michal Valenta
Mariánské nám. 617/1, 617 00 Brno
tel.: + 420 776 233 099
e-mail: valenta@projektum.cz

Projektant : Ondřej Mazal
DELANTE s.r.o.
Nikolčice 265, 691 71 Nikolčice
www.delante.cz
tel.: +420 728 021 541
e-mail: info@delante.cz

Gen. projektant: Projektum s.r.o., Ing. Michal Valenta

Místo stavby : Brno, Merhautova 15

Obec : Brno

Okres : Brno-město

Kraj : Jihomoravský

Kat. území : Černá Pole [610771]

Účel stavby : Opravy čtyř laboratoří asistentů zubního technika a diplomovaných zubních techniků

Realizace : 2022/2023

3. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem řešení je silnoproudá elektroinstalace – umělé osvětlení, zásuvky a napájení dalších částí/profesi jako je slaboproud, vzduch, plyn, zdravotnická, vzduchotechnika ve vybraných prostorách. Předmětem řešení není silnoproudá elektroinstalace jiných prostor, el. instalace slaboproudu, el. instalace LPS, jiné instalace a technologie.

4. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- požadavky investora / objednatele PD
- místní šetření
- stavební výkresy se zákresem nábytku
- výpis nábytku
- PD ELE-SLB, STL, VZDUCH, ZTI, PLYN, VZT
- Zpráva o revizi 08/2021
- platné předpisy a normy

5. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná síť : 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz / TN-C
Koncové obvody : 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S

6. STANOVENÍ VÝPOČTOVÉHO ZATÍŽENÍ A VÝPOČTOVÉHO PROUDU

Rekonstrukcí vybraných prostor nedochází k zásadním změnám z hlediska zatížení, jelikož stávající spotřebiče a způsob provozu zůstane zachován.
Dojde ke zefektivnění osvětlení vzhledem k náhradě stávajících svítidel za LEDková, případně LEDkové zdroje, avšak stávající osvětlení nebylo vyhovující a nové tyto ztráty vyrovnává.

7. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

7.1. Ochrana proti zkratu a přetížení

Ochrana bude provedena jistíci prvky.

7.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: - krytím
- izolací

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: - samočinným odpojením od zdroje
- ochranným uzemněním a pospojováním
- doplňujícím pospojováním
- doplňujícím proudovým chráničem

8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Zůstane zachováno. Omezení přepětí svodiči bleskových proudů a přepětí bude provedeno standardně ve třech stupních (typ 1-3), přičemž každý stupeň musí přepětí zmenšit na úroveň dle ČSN EN 60664-1 ed. 2. Stupně svodičů typu 1 až typu 3 budou instalovány na rozhraní jednotlivých kategorií přepětí.

Typ 1 bude osazena v hlavním rozvaděči objektu na rozhraní kategorií přepětí IV a III.

Typ 2 bude osazena v podružných rozváděčích na rozhraní kategorií přepětí III a II.

Typ 3 bude osazena ve vybraných silnoproudých zásuvkách pro napojení výpočetní techniky na rozhraní kategorií přepětí II a I

9. VNĚJŠÍ VLIVY

Nemění se. Jsou určeny dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Podle informací ze Zprávy o revizi, se v projektu předpokládají NORMÁLNÍ vnější vlivy. V prostoru laboratoří, s ohledem na vliv BC3 jako nebezpečné.

Vnitřní prostory:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, BA1, BC1 (BC3), BD4, BE1, CA1, CB1

Je nutné respektovat zóny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a umývací prostory dle ČSN 33 2130 ed.3.

10. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Zařízení bude napojeno na elektrický rozvod se stupněm dodávky elektrické energie č. 3. (dle ČSN 34 1610).

11. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ

Zůstane zachováno, resp. bude doplněno. Zařízení bude napojeno na společné uzemnění s ochranou před bleskem.

Ochranné pospojování tvoří dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3.1.2 vzájemné pospojování ochranného vodiče, uzemňovací přívod nebo hl. uzemňovací svorka, rozvod potrubí v budově a kovové konstrukční části pokud jsou.

Stávající uzemnění, ochranné pospojování a doplňující ochranné pospojování bude verifikováno, částečně nahrazeno a doplněno. Mj. budou rozvedeny vodiče ochranného pospojování CYA zž 6mm² do krabic se svorkami pro vyrovnání potenciálu v každé místnosti a z nich vodiče CYA zž 4-6mm² do PE VZT zařízení a svorek pro ochranu statické elektřiny a pospojování kovových podlahových kanálů a jednotlivých částí potrubí a technologie a dále přes krabice pospojovány pracovní stoly s technologií.

Pospojování se připojí na zemnicí soustavu, jejíž celkový zemní odpor nemá být větší než 2 Ohmy. Místo rozdělení PEN vodiče bude uzemněno.

12. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE

Zůstane zachováno. Netýká se projektu.

13. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU

Kompensace účinníku není řešena v tomto projektu. Předpokládaný účinník bez kompenzace bude cca $\geq 0,95$.

14. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ

V projektovaném zařízení budou použita svítidla se zabudovaným náhradním zdrojem elektrické energie – trvale dobíjenými akumulátory, s dobou svícení min. 1,5hod při výpadku el. energie.

15. METODIKA ZNAČENÍ ROZVÁDĚČŮ

Zůstane zachováno.

16. PROVEDENÍ

Samozřejmým předpokladem správné montáže veškerých elektrických zařízení bude to, že montáž provede odborná firma, která má zkušenosti s touto montáží a zajistí si realizační dokumentaci stavby (RDS).

16.1. Popis objektu

Jedná se o budovu SZŠ. Tvořenou vícero patry, kde ve vybraných prostorách – podlažích nazvaných mezipatro (mezi 3. a 4. NP) a patro (4. NP), má být provedena rekonstrukce ve vybraných místnostech.

16.2. Přehled napájení

Popsané prostory jsou napájeny z rozváděčů RS1 (mezipatro) a RS2 a RS3, případně RS4 (patro/4. NP).

16.3. Umělé osvětlení

16.3.1. obecně

Hlavní údaje osvětlení jsou uvedeny v tabulkách technické zprávy. Výpočtové údaje jsou stejné nebo lepší než vyžadují ČSN.

Při návrhu bylo rovněž přihlédnuto k současným možnostem použití svítidel a světelných zdrojů s velkou světelnou účinností.

Zhotovitel stavby, musí dle vybraného typu svítidel ověřit počet a rozmístění svítidel, aby jejich rozmístění vyhovělo požadavkům ČSN EN 12464-1.

Druhy svítidel a jejich základní parametry jsou uvedeny v této TZ.

Pro nátěry stěn a stropů se z hlediska světelně technického doporučuje používat světlých barevných odstínů. Stěny s okny mají být natřeny světlejšími odstíny (nejlépe bílé) než ostatní stěny, aby se vyrovnal nestejný jas stěn.

Barevné nátěry strojů, přístrojů apod. mají umožnit svým kontrastem a barvou opracovávaného materiálu lepší viditelnost a mají být příjemné zraku. Většinou se používá odstínů barev zelených a šedomodrých. Nátěry nemají být příliš lesklé, aby se na nich netvořily nežádoucí odrazy světla. Dále viz příslušné normy.

16.3.2. ovládání umělého osvětlení

Osvětlení bude ovládáno klasickými spínači zajišťující zapnutí a vypnutí svítidel. **Svítlidla budou dále vybavena dálkovým ovládačem, který umožní nastavení jasu svítidel. Výrobce svítidel nastaví spodní a horní hranice jasu svítidel podle reálných hodnot a potřeb v rámci uvedení do provozu.**

16.3.3. provoz a údržba umělého osvětlení

Pro dodržení světelně technických parametrů osvětlovací soustavy jednotlivých prostorů bude nutné provádět pravidelné provozní kontroly osvětlovací soustavy a další úkony zejména:

16.3.4. měření intenzity osvětlení

Naměří-li se podstatně menší hodnoty než je pro danou práci požadováno, nutno zjistit příčinu (např. menší napětí, zaprášení, konec životnosti světelných zdrojů apod.) a provádět opatření k dosažení požadovaných hodnot osvětlení.

16.3.5. údržba svítidel

Tj. kontrola upevnění svítidel, kontrola a dotažení šroubů svítidel, krytů, vodičů, atd. Zvláště důkladně zkontrolovat svítidla upevněná ve vyšších výškách.

16.3.6. čištění svítidel

Spočívá v odstraňování vrstvy usazeného prachu a v odstraňování agresivních nečistot z povrchu svítidel, světelně činných ploch svítidel a světelných zdrojů. Při čištění nesmí být svítidla pod napětím. Pracovníky, kteří budou provádět čištění svítidel a světelných zdrojů musí provozovatel/správce seznámit s bezpečnostními předpisy a se způsobem čištění svítidel.

16.3.7. výměnu světelných zdrojů

Individuální výměnou v případech, kdy svítidla jsou lehce přístupná, malý počet svítidel, drahé zdroje apod. Skupinová výměna světelných zdrojů se provádí při špatném přístupu ke svítidlům, při velkém počtu svítidel apod. Při tomto způsobu se vymění všechny světelné zdroje za nové po uplynutí jejich 80~100% životnosti.

Při stanovení intervalu výměny světelných zdrojů bude také třeba dát do souladu intervaly údržby a čištění svítidel. K tomu bude však nutno vést přesné záznamy provozu a údržby umělého osvětlení.

16.3.8. typy svítidel

OZN.	TYP	VÝROBCE
1	LED pásek plnospektrální, Ra>94, 6000K	-
2	Zářivkové 2x 80 W, světelný tok svítidla 5332 lm, světelný tok zdroje 12400 lm, výkon svítidla 180.0 W, klasifikace dle CIE 100, osazení 2 x T5 80 W (35C), Ra>93, přisazené	-
3	Zářivkové 4x 54 W, světelný tok svítidla 7568 lm, světelný tok zdroje 17600 lm, výkon svítidla 216.0 W, klasifikace dle CIE 100, osazení 4 x T5 54 W (35C), Ra>93, na závěsech	-
4	LED 1x 370 W, světelný tok svítidla 9655 lm, světelný tok zdroje 15000 lm, výkon svítidla 370.0 W, klasifikace dle CIE 60, osazení 1 x LED, Ra>93, na závěsech	-
5	LED 1x 40 W, světelný tok svítidla 4296 lm, světelný tok zdroje 4300 lm, výkon svítidla 65.0 W, klasifikace dle CIE 100, osazení 1 x LED, Ra>93, přisazené	-
F	LED 48W, světelný tok nejméně 3800 lmm, přisazené	-
N	LED 3W, nejméně 100lm, LifePo4 nejméně 1,5hod, přisazené	-

Pozn.: Do doby realizace bude pravděpodobně svítidlo 2 a 3 nahrazeno LEDkovým svítidlem se stejnými nebo lepšími parametry.

16.4. Elektroinstalace

16.4.1. obecně

Při souběhu a křížení rozvodů je nutno dodržet příslušnou ČSN 33 2000-5-52 ed. 2. Prostupy mezi různými požárními úseky, musí být zabezpečeny protipožárními ucpávkami, provedenými kvalifikovanými pracovníky.

Elektrická zařízení vč. zařízení dodávaných jinými profesemi, je nutno opatřit výstražnými tabulkami.

Pozor: Stavební podklad v instalačních výkresech, slouží pouze ke znázornění dispozičního řešení, nikoli k řešení stavební části – zejména znázornění povrchů podlah a stropů nemusí být aktuální.

16.4.2. způsob napojení objektu

Netýká se projektu.

16.4.3. stávající rozváděče

Zůstanou přednostně zachovány a budou dozbrojeny, resp. jejich výměna bude řešena jiným projektem.

16.4.4. umístění rozváděčů

Rozváděče jsou umístěny na omítce, viz. instalační výkresy.

16.4.5. způsob napojení rozváděčů

Zůstane zachováno.

16.4.6. uzemnění rozváděčů

Zůstane zachováno.

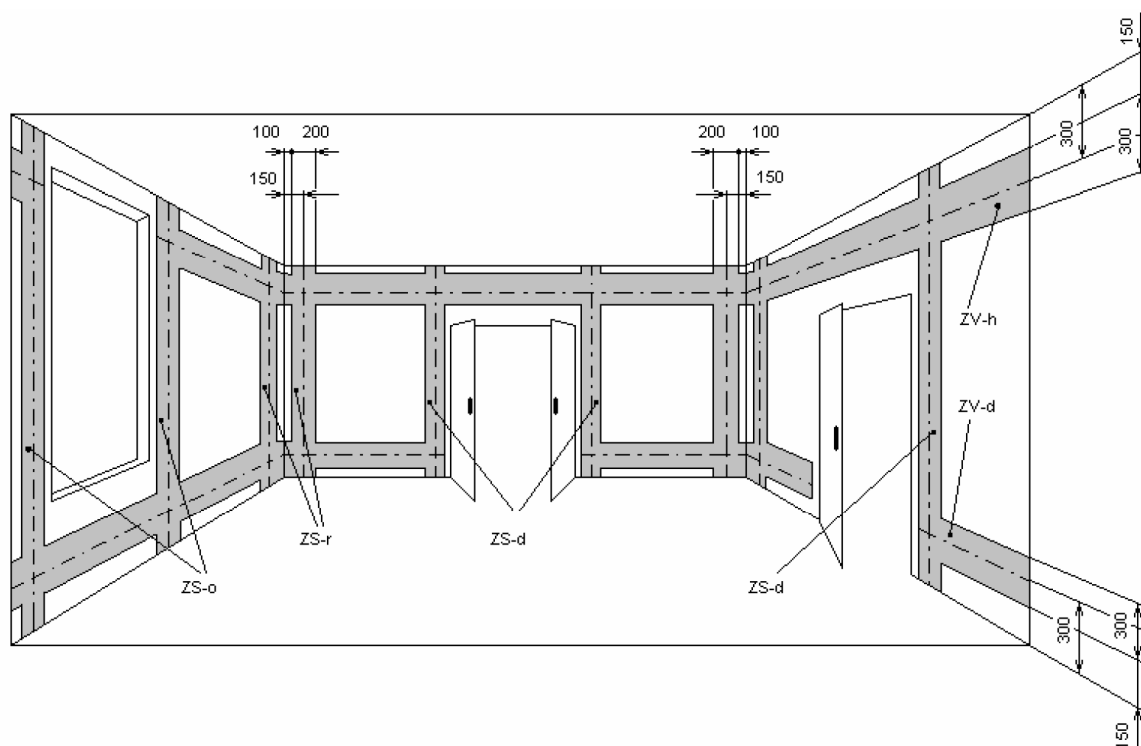
16.4.7. vývody z rozváděčů a uložení vývodů

Budou provedeny kabely pod omítkou. Na vybraných místech v lištách, parapetním žlabu a v podlahových kanálech.

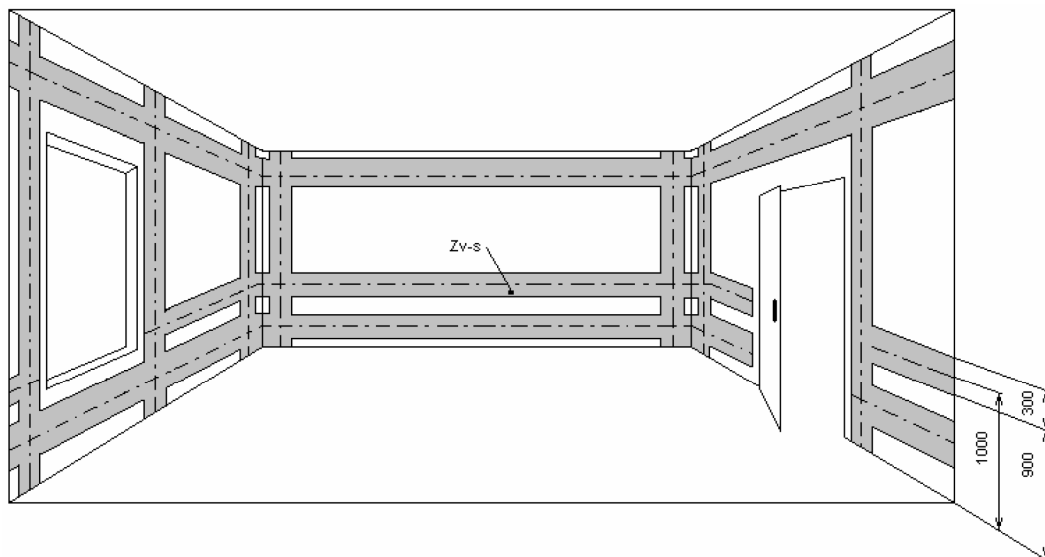
16.4.8. výška instalace vypínačů a zásuvek

Vypínače a zásuvky budou instalovány ve výšce:

1. podle požadavků provozovatele/obsluhy (bylo domluveno 0,2m zásuvky a 1,2m spínače)
2. podle ČSN v zónách:



Pokud je nad oknem dostatečný prostor, probíhá horní zóna i v tomto místě.



Zóny pro ukládání elektrického vedení v kuchyni, pracovně.

16.5. Popis jednotlivých částí elektroinstalace

16.5.1. kabelové trasy obecně

Kabely zemního vedení NN budou uloženy s minimálním krytím v rostlém terénu 0,7m, 0,35m v chodníku a 1,0m pod komunikací (nestanoví-li vlastník komunikace jinak) s ohledem na hranice pozemků a trasy stávajících rozvodů IS.

Kabely vnitřní instalace budou uloženy ve stávajících trasách, pod omítkou, případně v typizovaných kabelových nosných systémech.

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi mezi požárními úseky budou utěsněny požárními ucpávkami.

16.5.2. světelné obvody

Budou pro svítidla a spínače provedeny kabely CYKY pod omítkou.

Pro LED pásky budou instalovány krabice, ze kterých budou připojeny zdroje pro LED pásky.

Shodná svítidla budou smyčkována kabelem CYKY 3x1,5mm², svítidla typu 4 kabelem CYKY 5x1,5mm². Pro smyčkování svítidel jsou uvažovány lištové krabice a odbočky kabely CYSY 3x1,5.

16.5.3. zásuvkové obvody

Budou pro zásuvky provedeny kabely CYKY pod omítkou.

Zásuvky budou v provedení s clonkami, případně natočenou dutinkou. Případně ve společném rámečku s datovými.

K zásuvkám u pracovních stolů umístěnými pod okny, budou kabely přivedeny v parapetních kanálech, kde budou také zásuvky umístěny. Nutno ověřit prostor mezi stolem a parapetem, z důvodu nových podlah a skutečných rozměrů dodaných stolů a to ještě před zalitím podlahových kanálů novou podlahou!

V laboratorních stolech (dvě dole ve stole a dvě nahoře ve stole) a kantorských stolech (dvě dole ve stole a čtyři nahoře ve stole) budou zásuvky instalovány výrobcem nábytku.

K laboratorním stolům a vybraným kantorským stolům, budou kabely přivedeny podlahovými kanály, případně až k podlahovým krabicím, které instaluje část SLB a které bude možné využít i pro část SIL (tedy kanály koordinovat s krabicemi SLB). Ke každému laboratornímu stolu bude z rozváděče přiveden samostatný kabel CYKY, ačkoli je v tomto stupni navržen jeden obvod pro dva stoly.

Výška zásuvek u stolů v technických místnostech by měla být 40 cm ke spodní hraně zásuvky. U stolů L36 (2 zásuvky od rohu), L06 (jednozásuvka), L26 (jednozásuvky), L22 (jednozásuvky) výška cca 55 cm. U pomocných stolů dolní výška 20 cm. Dále koordinovat s částí SLB a aktuálními požadavky investora.

16.5.4. obvody vytápění a ohřev

Netýká se projektu.

16.5.5. obvody pro výtahy

Netýká se projektu.

16.5.6. okruhy pro technologii

Zdravotní technologie bude napájena ze zásuvek, případně přímými vývody, tedy kabely CYKY 3x2,5mm² nebo CYKY 5x4mm² pod omítkou, z vypínače 400V případně CGTG 5x4mm² v trubce. To platí i pro část VZDUCH, resp. pro jeden nový kompresor s integrovaným sušičem a jeden stávající kompresor s novým externím sušičem.

Pro část VZT bude kabelem CYKY 3x2,5mm² provedeno napájení frekvenčního měniče (z jističe C10/1) a z měniče napájení motoru ventilátoru kabelem CYKFY 4x2,5mm² (stínění připojeno na PE svorku měniče i motoru) a kabelem JYTY 2x1mm² propojení měniče a termistoru a kabelem SYKFY 5x2x0,5mm² propojení měniče a ovládače (stínění se připojí na PE svorku měniče).

Pro část SLB, bude stávající rozváděč RS4 dobrojen o dva vývody B10/1 a vyvedeny dva kabely CYKY 3x2,5mm² napájející rozváděč SLB.

Zároveň budou plně zachovány rozvody pro el. ovládání žaluzií. Kabely okolo ovladačů a rozváděčů pro žaluzie, budou přemístěny z lišt pod omítku.

16.5.7. stávající rozvody

Stávající rozvody, zejména rozváděče, obvody pro ostatní prostory, nenahrazovaná svítidla a zásuvky, rozvody a zařízení pro el. žaluzie, rozvody ostatních profesí apod., budou zajištěny proti poškození před předmětnou rekonstrukcí, případně budou šetrně demontovány a opětovně montovány.

16.5.8. související stavební práce

Projekt počítá s provedením protipožárních ucpávek. Drážky, oprava obkladů apod., je řešena ve stavební části.

16.6. Ochrana před bleskem (LPS)

16.6.1. vnější

Zůstane zachována.

K uzemnění dále viz. čl. 10.

16.6.2. vnitřní

Zahrnuje pospojování za účelem vyrovnání potenciálu, viz. čl. 7.2. a 10. a přepětová ochranná zařízení, viz. čl. 8.

17. SPOLUPRÁCE S DISTRIBUTOREM ELEKTRICKÉ ENERGIE

Netýká se projektu.

18. PŘEDPISY A NORMY

18.1. Normy

Elektrické zařízení bude vyprojektované v souladu s normami ČSN, zejména:

ČSN 33 0165 ed. 2	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov – Část 5, oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi

ČSN 73 7505
ČSN EN 61 439-1 ed. 2
ČSN EN 61 439-2 ed. 2
ČSN EN 62305 Část 1 až 4

Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
Rozváděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozváděče
Ochrana před bleskem

18.2. Ostatní předpisy

Při provádění elektroinstalačních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu a dále požárně bezpečnostní řešení stavby. Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem ČSN platných v době zpracování a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace, vyhovovat. Před uvedením nové elektroinstalace do provozu, musí být provedena výchozí revize a provozovateli předána zpráva o jejím provedení ve smyslu ČSN 33 1500.

- Veškeré použité materiály a zařízení dodané montážní firmou, musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných vládních nařízení vydaných na základě předmětného zákona.
- Elektromontážní práce smějí provádět výhradně pracovníci s odbornou způsobilostí předepsanou vyhláškou č. 50/78Sb.
- Provedení veškeré elektroinstalace musí odpovídat předpisům, ustanovením a normám ČSN platným v době realizace.
- Po provedení elektromontáží musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva elektro a uživatel poučen o funkci a obsluze zařízení. Termín další pravidelné revize stanoví revizní technik.
- Elektrická zařízení musí být udržována ve stavu odpovídajícím platným předpisům a technickým normám. Zařízení je nutno pravidelně přezkušovat a revidovat.

19. POZNÁMKA

- Investor byl upozorněn na to, že je žádoucí vyměnit rozváděče a předmětná rekonstrukce patrně vyvolá jejich dodatečnou výměnu (zejména RS1, RS2 a RS3) – jelikož tato PD výměnu rozváděčů neřeší, navrhuje pouze možné dozbrojení rozváděčů, avšak v případě, že bude později mezi zhotovitelem realizace a investorem objednána výměna rozváděčů, toto jejich dozbrojení se stane méně prací.
- Z výše popsaného důvodu, je v dokumentu Rozváděče navrženo přiřazení, případně sloučení nových obvodů pod stávající jističe, jakožto úspora místa při dozbrojování rozváděčů.
- Příslušnost jednotlivých obvodů, resp. příslušnost jednotlivých zásuvek k vybraným přístrojům, je nutno před zahájením realizace odsouhlasit s investorem, jelikož změny technologických přístrojů a jejich umístění nejsou vyloučeny. Z toho plyne i kontrola jištění a kabelů.
- Ze všech popsaných důvodů bude výměna rozváděčů RS1-RS3 patrně nevyhnutelná. V takovém případě je nutné navrhnout plnohodnotné samostatné jištění vývody a opustit zde navrženou snahu pokusit se zprovoznit nové obvody na stávajících rozváděčích s minimálními úpravami.
- Pokud by se však po aktualizaci tabulky spotřebičů a při zahájení stavby jevílo zachování rozváděčů jako možné, je nutné zachovat rezervy na kabelech jednotlivých obvodů, pro pozdější snadnou výměnu rozváděčů.
- Stávající kabely pod omítkou je v dotčených prostorách nutno vyhledat pomocí příslušných detektorů, aby nedošlo k jejich narušení při bouracích a demontážních pracích.
- Podlahové kanály je v rámci RDS případně možno nahradit chráničkami a optimalizovat trasy.
- FM by bylo možno instalovat také ve stávajícím střešním boxu poblíž ventilátoru, místo navrženého umístění přímo v mč 432.
- Ve výpočtu osvětlení jsou místo LED pásky uvažována svítidla typu 1, pouze pro možnost výpočtu, ve skutečnosti bude dodán vždy jeden LED pásek.
- Mezipatro je podlaží mezi 3. a 4. NP a patro je zde označováno 4. NP.

Vypracoval: Ondřej Mazal 25. 3. 2022

PŘÍLOHA: Výpočet osvětlení – mezipatro
Výpočet osvětlení - patro