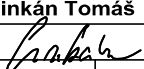
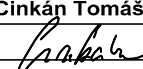


OBSAH:

- D.1.4.501 TECHNICKÁ ZPRÁVA VČ PŘÍLOH
- D.1.4.502 BLOKOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ
- D.1.4.503 ELEKTROINSTALACE 1PP
- D.1.4.504 ELEKTROINSTALACE 1NP
- D.1.4.505 ELEKTROINSTALACE 2NP
- D.1.4.506 ELEKTROINSTALACE STŘECHA
- D.1.4.507 TABULKA VZT ZAŘÍZENÍ
- D.1.4.508 ROZVÁDĚČE
- D.1.4.509 NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

ABC ATELIER s.r.o. PARDOBICE		projektová poradenská inženýrská činnost	ABC ATELIER s.r.o. K Rybníčku 660 530 06 Pardubice 6			
Projektová spolupráce: Tomáš Cinkán, Spálená 143, 533 04 Sezemice tel.: 734 693 812, IČ: 668 14 588, cinkan@email.cz						
Projektant:	Vypracoval:	Kontroloval:		Druh dokum.:	DSP, DPS	
Cinkán Tomáš	Cinkán Tomáš			Číslo zakázky:	17015	
				Datum:	říjen / 2017	
Název zakázky:	NPK, a.s. Pardubická nemocnice Rekonstrukce budovy č. 10			Měřítko:	-	
				Počet formátů:	12 A4	
				Č. kopie	Část	Č. přílohy
Stavební objekt:	SO 01 - Rekonstrukce budovy D.1.4.500 - Zařízení silnoproudé elektroinstalace					
Díl:						
Název výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA VČ PŘÍLOH				D.1.4	501

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.....	3
2. ÚVOD	3
3. PODKLADY	3
4. KLAUZULE O VÝROBCÍCH A ZAŘÍZENÍ.....	3
5. PŘEDPISY A NORMY.....	3
6. SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE	6
7. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	6
7.1. DRUH SÍTĚ	6
7.2. OVLÁDACÍ NAPĚTÍ	6
7.3. KATEGORIE DŮLEŽITOSTI NAPÁJENÍ	6
7.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	6
7.5. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	7
7.6. VNĚJŠÍ Vlivy	7
7.7. KOMPENZACE JALOVÉ ENERGIE	7
7.8. MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE	7
7.9. ENERGETICKÁ BILANCE	7
7.10. DIMENZOVÁNÍ A VÝPOČTY	7
8. ELEKTROINSTALACE	7
8.1. DEMONTÁŽE	7
8.2. PŘÍPOJKA NN.....	7
8.3. TOTAL STOP	7
8.4. ROZVÁDĚČE RFV1, RFV2	7
8.5. ROZVÁDĚČ RH.....	8
8.6. ROZVÁDĚČE RSX.Y	8
8.7. ROZVÁDĚČ RT0.1	8
8.8. ZÁSUVKOVÉ PANELOVÉ ROZVODNICE	8
8.9. OSVĚTLENÍ	8
8.10. NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ.....	8
8.11. OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ	9
8.12. SVĚTELNÉ ROZVODY.....	9
8.13. ZÁSUVKOVÉ ROZVODY	9

8.14. BEZPEČNOSTNÍ STOP	10
8.15. VZT	10
8.16. KABELÁŽE	10
8.17. ZNAČENÍ KABELŮ	10
9. ELEKTROINSTALAČNÍ TRASY	10
10. HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ	11
10.1. OCHRANNÉ PO-SPOJENÍ	11
11. PROTIPOŽÁRNÍ UTĚSNĚNÍ	11
12. LIKVIDACE ODPADŮ	11
13. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU	11
14. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	12
14.1. STAVEBNÍ ČÁST	12
14.2. OPLÁŠTĚNÍ BUDOVY	12
15. PŘÍLOHY	12

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby	: NPK, a.s. Pardubická nemocnice, Rekonstrukce budovy č. 10
Stavební objekt	: SO 01
Místo stavby	: Kyjevská 44, 53203, Pardubice
Kraj, okres	: Pardubický, Pardubice
Investor	: Nemocnice Pardubického kraje a.s., Kyjevská 44, 53203, Pardubice
Stupeň dokumentace	: Dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby (DSP/DPS)
Zpracovatel dokumentace	: Tomáš Cinkán, Spálená 143, 533 04 Sezemice
Autorizace	: Ing. Jaroslav Lněnička, Autorizovaný inženýr prostředí staveb - Specializace elektrotechnická zařízení, Osvědčení o autorizaci č. 30127 v seznamu ČKAIT pod číslem 0701194

2. ÚVOD

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci elektroinstalace objektu budovy č. 10, v areálu nemocnice Pardubického kraje, v rámci akce NPK, a.s. Pardubická nemocnice, Rekonstrukce budovy č. 10.

Veškerá zařízení uvedená v předkládané dokumentaci jsou v souladu s českými normami a jinými zákonnými ustanoveními, v maximální míře odpovídají požadavkům investora.

3. PODKLADY

- Výkresová dokumentace stavební části
- Požadavky profesí VZT, ZTI, ESL
- Požadavky investora a provozovatele

4. KLAUZULE O VÝROBCÍCH A ZAŘÍZENÍ

Výrobky, konstrukce, zařízení a sestavy uváděné v této projektové dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny pouze jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím tedy dodavateli stanovena povinnost použít konkrétní uvedený typ výrobku, může být samozřejmě použit s vědomím objednavatele výrobek jiný o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

5. PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování, zejména pak:

- Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním úřadu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., O stanovení vyhrazených elektrických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška p vyhrazených elektrických technických zařízení)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., O technických podmínkách požární ochrany staveb

-
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb
 - ČSN EN 61140 ed.2 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
 - ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
 - 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 + Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
 - ČSN 33 2000-4-43 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
 - ČSN 33 2000-4-443 ed.2 – Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
 - ČSN 33 2000-4-444 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
 - ČSN 33 2000-4-46 ed.2 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
 - 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 + Z1 – 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 a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-5-559 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace
 - ČSN 33 2000-7-701 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
 - ČSN 33 2000-7-718 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště
 - ČSN 33 2130 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 2312 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
 - ČSN 33 3320 ed.2 – Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
 - ČSN 34 2300 ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
 - ČSN EN 50173-1 ed.3 – Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – část 1: Všeobecné požadavky

-
- ČSN EN 50174-1 ed.2 – Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
 - ČSN EN 50174-2 ed.2 – Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
 - ČSN EN 50174-3 ed.2 – Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov
 - ČSN EN 50346 – Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů
 - ČSN 34 7402 – Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
 - ČSN EN 60529 – Stupeň ochrany krytem (krytí – IP kód)
 - ČSN EN 61140 ed.3 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
 - ČSN EN 61439-1 ed.2 – Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
 - ČSN EN 61439-2 ed.2 – Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
 - ČSN EN 61439-3 – Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
 - ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
 - ČSN EN 62305-1 ed.2 – Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
 - ČSN EN 62305-2 ed.2 – Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
 - ČSN EN 62305-3 ed.2 – Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
 - ČSN EN 62305-4 ed.2 – Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
 - ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
 - ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
 - ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

6. SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

VÝKRES Č.	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT	POČET
D.1.4.501	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	A4	12
D.1.4.501.1	PŘÍLOHA Č. 1 – PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ Č. 17015	-	A4	3
D.1.4.501.2	PŘÍLOHA Č. 2 – ENERGETICKÁ BILANCE	-	A4	1
D.1.4.501.3	PŘÍLOHA Č. 3 - VÝPOČET UOS DLE ČSN EN 12464-1	-	A4	354
D.1.4.501.4	PŘÍLOHA Č. 4 - VÝPOČET NO DLE ČSN EN 12464-1	-	A4	85
D.1.4.501.5	PŘÍLOHA Č. 5 - VÝPOČET PŘÍPOJKY NN	-	A4	29
D.1.4.501.6	PŘÍLOHA Č. 6 - VÝPOČET PŘÍPOJKY DA	-	A4	22
D.1.4.502	BLOKOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ	-	6xA4	1
D.1.4.503	ELEKTROINSTALACE 1.PP	1:50	16xA4	1
D.1.4.504	ELEKTROINSTALACE 1.NP	1:50	16xA4	1
D.1.4.505	ELEKTROINSTALACE 2.NP	1:50	16xA4	1
D.1.4.506	ELEKTROINSTALACE STŘECHA	1:50	16xA4	1
D.1.4.507	ELEKTROINSTALACE	-	2xA4	1
D.1.4.508	ROZVÁDĚČE	-	A4	63
D.1.4.509	NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR	-	A4	4

7. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

7.1. DRUH SÍTĚ

- 3/PEN, AC, 400/230V, v síti TN–C
- 3/N/PE, AC, 230V, v síti TN–C–S
- 3/N/PE, AC, 230V, v síti TN–S
- 1/N/PE, AC, 230V, v síti TN–S

7.2. OVLÁDACÍ NAPĚTÍ

- 1/N/PE, AC, 230V, v síti TN–S

7.3. KATEGORIE DŮLEŽITOSTI NAPÁJENÍ

Dle ČSN 34 1610 je objekt budovy č. 10 zařazen do třetího stupně důležitosti dodávky elektrické energie. Dodávky elektrické energie 3. stupně se mohou provést připojením na jediný zdroj energie a nevyžadují dalšího zvláštního opatření.

Požadavkem investora je automatické zálohování elektroinstalace pro výpočetní techniku (ICT) z náhradního zdroje DA, řešený automatickým záskokem v případě výpadku distribuční energie.

7.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Izolací a krytím
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Automatickým odpojením od zdroje
- Doplňková ochrana:
 - Proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA

7.5. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Vnitřní ochrana proti přepětí bude třístupňová. Na fasádě budovy budou instalovány nové skříně RFV1, RFV2, vyzbrojené kombinovanou ochranou proti přepětí, I. a II. stupně. V hlavním a podružných rozváděčích budou instalovány ochrany II. stupně. Ochrana III. stupně bude instalována v zásuvkách určené pro výpočetní techniku (ICT) a u vybraných zařízení, AV techniky (dodávka provozovatele).

7.6. VNĚJŠÍ VLIVY

Protokol o určení vnějších vlivů je samostatnou přílohou technické zprávy, viz příloha č. 1 – Protokol o určení vnějších vlivů č. 17015.

7.7. KOMPENZACE JALOVÉ ENERGIE

Vzhledem k charakteru odběru není kompenzace jalové energie uvažována.

7.8. MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Měření spotřeby elektrické energie bude prováděno ve stávající trafostanici a v trafostanici DA. Měření spotřeby elektrické energie není předmětem této dokumentace.

7.9. ENERGETICKÁ BILANCE

Energetická bilance je samostatnou přílohou technické zprávy, viz příloha č. 2 – Energetická bilance.

7.10. DIMENZOVÁNÍ A VÝPOČTY

Výpočty zkratových proudů, selektivity, oteplení při zkratu, dimenze kabeláže a velikost impedančních smyček jsou patrné z přílohy č. 5 a 6 technické zprávy, výpočet přípojky NN, výpočet přípojky DA. Výpočty jsou patrné z digitální formy projektové dokumentace (CD).

8. ELEKTROINSTALACE

8.1. DEMONTÁŽE

Stávající elektroinstalace bude kompletně demontována, včetně rozváděčů, svítidel, koncových prvků a elektroinstalačních tras. Zůstanou zachovány stávající rozváděče RIS1, RIS2, které jsou umístěny na západní fasádě budovy a stávající rozváděč výtahu (RV3.1)

8.2. PŘÍPOJKA NN

Přípojky NN do stávajících RIS nejsou předmětem dokumentace, jsou součástí dodávky provozovatele. Předmětem této dokumentace jsou pouze přípojky instalované od stávajících RIS1, RIS2, vedené přes nové rozváděče RF1, RFV2 (vyzbrojené ochrannou proti přepětí, kombinovaného stupně I. a II.)

8.3. TOTAL STOP

U vstupu do objektu budovy bude instalováno tlačítko TOTAL STOP, dle výkresové dokumentace.

8.4. ROZVÁDĚČE RFV1, RFV2

Nové rozváděče RFV1, RFV2 budou konstrukčně řešeny jako typové, termosetové rozvodnice pro zapuštěnou montáž (osazení do výklenku ve stěně), o rozměrech 615x470x250mm, krytí IP44/20

Rozváděč budou vyzbrojeny pojistkovými odpínači a ochrannou proti přepětí, kombinovaného stupně I. a II.

8.5. ROZVÁDĚČ RH

Nový rozváděč RH bude konstrukčně řešen jako ocel-plechová rozvodnice pro zapuštěnou montáž, s dveřmi s požární odolností EI30DP1, o rozměrech 1605x810x250mm, krytí IP30/20. Rozváděč bude na kabelových přívodech distribuční sítě a dieselagregát sítě vyzbrojen hlavními jističi FQ1, FQ2, pojistkovými odpínači pro jištění přepětových ochran II. stupně.

Dále bude univerzálním napájecím zdrojem pro obvod TOTAL STOP a signalizačními prvky hlavních jističů. Stykače a impulzními, časovými relé pro automatický záskok distribuční a diesel agregát sítě. Pojistkovými odpínači pro kabelové vývody pro podružné rozváděče RS, stávajícího rozváděče výtahu RV3.1 a technologického rozváděče dílen RT. Schéma a zapojení rozváděče je patrné z výkresové dokumentace.

8.6. ROZVÁDĚČE RSX.Y

Nové rozváděče RS budou konstrukčně řešeny jako ocel-plechová rozvodnice pro zapuštěnou montáž, o rozměrech 1550x710x165mm, krytí IP30/20. Rozváděče RS1.1 a RS2.1 budou s vyzbrojeny dveřmi s požární odolností EI30DP1. Rozváděče budou na kabelových přívodech vyzbrojeny hlavními vypínači, pojistkovými odpínači pro jištění přepětových ochran II. stupně.

Dále budou vyzbrojeny komponenty dle výkresové dokumentace.

8.7. ROZVÁDĚČ RT0.1

Nový rozváděč RT0.1 budou konstrukčně řešen jako ocel-plechová rozvodnice pro nástěnnou montáž, o rozměrech 1450x510x250mm, krytí IP54/20. Rozváděč bude na kabelovém přívodu vyzbrojen hlavním vypínačem, pojistkovým odpínačem pro jištění přepětové ochrany II. stupně.

Dále budou vyzbrojeny komponenty dle výkresové dokumentace.

8.8. ZÁSUVKOVÉ PANELOVÉ ROZVODNICE

Nová zásuvková panelová rozvodnice XZS0.1 bude konstrukčně řešena jako typová, plastová rozvodnice pro nástěnnou montáž, krytí IP54/20. Rozvodnice bude na kabelovém přívodu vyzbrojena proudovým chráničem a jističi pro 2ks zásuvek 250VAC/16A a jističi pro 2ks zásuvek 400VAC/16A.

8.9. OSVĚTLENÍ

Osvětlení vnitřních prostor objektu bude provedeno LED svítidly, intenzitou osvětlení v souladu s ČSN EN 12464-1. Návrh a výpočet osvětlení byl proveden na hodnotu osvětlenosti dle ČSN EN 12464-1.

Výpočet osvětlení je samostatnou přílohou technické zprávy, viz příloha č. 3 – Výpočet UOS dle ČSN EN 12464-1. Výpočty jsou patrné z digitální formy projektové dokumentace (CD).

Svítidla budou vyvzorkována a kniha svítidel bude předložena investorovi k odsouhlasení. Na základě odsouhlasené knihy svítidel (typů svítidel) bude proveden nový výpočet osvětlení, včetně nouzového osvětlení.

8.10. NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Nouzové osvětlení bude řešeno pomocí svítidel s invertorem, vlastním zdrojem, s výdrží 60min. Na chodbách, budou instalována nouzová svítidla s piktogram, ukazující směr únikové cesty a nouzová svítidla proti panická.

Hodnota osvětlenosti nouzového osvětlení bude min. 2 lx. Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při ztrátě napětí.

8.11. OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ

Ovládání osvětlení na chodbě bude realizováno pomocí tlačítek, řízené přes impulzní relé. V kancelářích a ostatních místnostech bude realizováno pomocí kolébkových vypínačů. Na sociálních zařízeních bodu ovládány v kombinaci pohybového čidla a kolébkových vypínačů. Na venkovních chodbách budou ovládány pomocí pohybových čidel, blokování digitálními hodinami a soumrakovým čidlem.

Venkovní svítidla na vstupech a na střeše jsou předmětem samostatné dodávky. Svítidla budou vybavena pohybovým čidlem. Svítidla umístěná nad vraty budou ovládána pomocí vypínače.

Blokování osvětlení na fasádě bude automatické nebo ruční (AUT – 0 – RUČ). V automatickém módu budou venkovní svítidla blokována v kombinaci soumrakové spínače a digitálních spínacích hodin. V ručním režimu budou svítidla neblokována, řízena pohybovým čidlem, které je součástí svítidla. Soumrakové čidlo bude umístěno na fasádě budovy, dle výkresové dokumentace.

Stejným principem je řešeno blokování svítidel v dispozici 1.NP, 2.NP, na venkovních chodbách. Svítidla jsou předmětem dodávky této dokumentace. Svítidla budou ovládána pomocí pohybových čidel.

Ovládací prvky svítidel budou instalovány ve výšce 1200mm nad podlahou vztaženo k horizontální ose ovládacího prvku.

Ve vybraných místnostech, m. č. 102, 103, 116, 118, 119, 120 a 121 budou instalovány ve výšce 90cm.

8.12. SVĚTELNÉ ROZVODY

Světelné rozvody budou realizovány kabely CYKY-J 3x1,5. Rozdělení svítidel do ovládacích sekcí bude realizováno na základě přepočtu vybraných a dodaných svítidel.

8.13. ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Zásuvkové kabelové rozvody budou realizovány kabely CYKY-J 3x2,5, CYKY-J 5x2,5. Všechny zásuvkové okruhy budou zapojeny za sdružené proudové chrániče, ve vybraných případech za samostatné proudové chrániče v kombinaci s jističem. Pro spotřebiče s vyšším příkonem nebo pro spotřebiče vybrané normou ČSN budou zásuvky instalovány na samostatném okruhu, zejména kuchyňské spotřebiče.

Zásuvkové okruhy určené pro napájení výpočetní techniky (ICT), citlivých přístrojů na přepětí v síti (audio-video technika, atd.) budou vyzbrojeny přepětíovými ochranami III. stupně.

Standardní instalace zásuvek bude 400mm nad podlahou vztaženo k horizontální ose zásuvky. Ve vybraných místnostech, m. č. 102, 103, 116, 118, 119, 120 a 121 budou instalovány ve výšce 90cm.

V kuchyňkách budou provedeny dle projektu a požadavku dodavatele kuchyňské linky, případně požadavku investora.

Zásuvky umístěné v koupelnách, pod dřez, v těsné blízkosti umyvadel budou instalovány dle ČSN 33 2000-7-701, ed.2. Budou dodrženy předepsané vzdálenosti v jednotlivých zónách, umývacího prostoru, od umyvadla, dřezu. Zásuvky budou vzdáleny svým nejbližším okrajem alespoň 0,2m od hranice umývacího prostoru.

V místnostech kde jsou sprchy, bude elektroinstalace provedena dle prováděcího předpisu ČSN 33 2000-7-701, ed.2.

Ve vybraných místnostech, zejména kancelářích, budou instalovány dvoukomorové parapetní kanály o rozměrech 160x65mm, vedené na povrchu, pod úrovní okenních parapetů. Jedna komora bude pro kabelová vedení silnoprůdu, druhá pro vedení slaboprůdu. Komora pro slaboprůdu vedení bude vyzbrojena stínicí přepážkou. Parapetní kanály budou osazeny zásuvkami pro výpočetní techniku ICT a vlastní spotřebu, v provedení modulu 45, barevně odlišené.

Zásuvky pro výpočetní techniku (ICT) budou opatřeny identifikačním štítkem, na kterém bude uvedeno **JEN PRO VÝPOČETNÍ TECHNIKU**.

8.14. BEZPEČNOSTNÍ STOP

Ve vybraných místnostech (dílňách) budou pro bezpečnostní vypnutí elektroinstalace zásuvek instalována STOP tlačítka. Tlačítka budou červená, hřibovitého tvaru, s aretací, v provedení krytí IP65. Tlačítka budou instalována dle výkresové dokumentace.

8.15. VZT

V prostorách budovy budou instalovány VZT zařízení dle výkresové dokumentace. Kabeláže k jednotlivým zařízení je patrné z tabulky VZT zařízení, včetně pro kabelování mezi jednotlivými komponenty VZT a jejími, příslušnými ovladači. Před realizací bude provedena koordinace s dodavatelem zařízení VZT a bude prověřena kabeláž, včetně jisticích prvků v rozváděči a kabeláže určené k propojení jednotlivých zařízení.

Dodávka a instalace zařízení VZT je součástí samostatné dodávky VZT.

8.16. KABELÁŽE

Kabelové rozvody přípojky NN budou realizovány silovými kabely 0,6/1kV, s PVC izolací, Cu jádro plné. Kabelové vnitřní rozvody a rozvody na fasádě budou realizovány silovými kabely 0,45/0,75kV, s PVC izolací, Cu jádro plné.

Kabelové rozvody obvodu TOTAL STOP budou realizovány silovými kabely 0,6/1kV, s malým množstvím uvolněného tepla a funkčnosti v případě požáru, bez-halogenové, B2CAs1d0, Cu jádro plné.

Kabelové rozvody ochranného po-spojení budou realizovány kabely 0,45/0,7kV, s PVC izolací, Cu jádro z jemných drátků, zelenožlutý.

Kabelové rozvody pro komunikaci VZT, rekuperačních jednotek s dálkovými ovladači bude realizováno sdělovacími vnitřními kabely s Al stíněním, 1kV, izolace PVC, Cu jádro plné, žíly stočené do párů.

Kabelové rozvody od výkonového vypínače v dílně, 1.PP, bude realizováno silovými kabely 0,45/0,7kV, s pryžovou izolací, Cu jádro z jemných drátků.

8.17. ZNAČENÍ KABELŮ

Veškerá kabeláž bude opatřena identifikačními štítky. Kabeláže pro napájení budou označeny kódem WL (číslo dispozice (.) číslo jističe), kabeláže pro ovládání a signalizaci budou označeny kódem WS (číslo dispozice (.) číslo jističe).

9. ELEKTROINSTALAČNÍ TRASY

Páteční kabelové trasy budou realizovány v drátěných kabelových žlabech, dimenze dle výkresové dokumentace. V dispozicích 1.NP, 2.NP budou drátěné, kabelové žlaby uloženy do SDK kastlíky s požární odolností (dodávka stavební části). Drátěné, kabelové žlaby budou vyzbrojeny stínící přepážkou, pro souběžné vedení silnoproudých s slaboproudých kabeláží. Pro slaboproudé kabeláže bude připravena délka žlabu 100mm, zbylé je určeno pro silnoproudé kabeláže.

V dispozici 1.PP, v prostorách strojní dílny budou kabeláže uloženy do drátěných, kabelových žlabů, dimenze dle výkresové dokumentace. Sestupy ke koncovým prvkům budou realizovány pomocí tuhých, elektroinstalačních trubek.

Odbočné elektroinstalační trasy budou realizovány zasekány pod omítku. Ve vybraných místnostech budou realizovány v SDK podhledu na grip svorkách (zejména sociální zařízení, úklidové místnosti, křížení chodeb). Kabeláže budou vyvázány do svazku a připevněny ke stropu/zdi pomocí grip svorek.

Ve vybraných místnostech, zejména kancelářích, budou instalovány dvoukomorové parapetní kanály o rozměrech 160x65mm, vedené na povrchu, pod úrovní okenních parapetů. Jedna komora bude pro kabelová vedení silnoproudu, druhá pro vedení slaboproudu. Komora pro slaboproudá vedení bude vyzbrojena stínicí přepážkou. Parapetní kanály budou osazeny zásuvkami pro výpočetní techniku ICT a vlastní spotřebu, v provedení modulu 45.

Sestupy z páteřních a odbočných tras budou pro silnoproudé rozvody zasekány pod omítku. Pro ovládací VZT kabeláže (SYKFY) budou instalovány ohebné elektroinstalační trubky, uložené pod omítkou.

Vedení a uložení kabeláže do tras je patrné z výkresové dokumentace.

10. HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ

Hromosvod a uzemnění není předmětem této dokumentace. Je součástí samostatné části opláštění objektu budovy.

10.1. OCHRANNÉ PO-SPOJENÍ

Celá koncepce ochranného a doplňujícího po-spojení je patrná z výkresové dokumentace, Blokové schéma napájení. Na ochranné a doplňující přípojnice budou připojeny kovové části technologických celků, ZTI trubky, armatury, rozváděče, datové rozváděče MDFX.Y.

Po-spojení bude realizováno kabely 0,45/0,7kV, s PVC izolací, Cu jádro z jemných drátků, zelenožlutý, dimenze dle výkresové dokumentace, blokové schéma.

V lékařských prostorách určených pro ochranné po-spojení bude zhotovena přípojnice RPAX.Y. Přípojnice RPAX.Y bude připojena pomocí vodiče 16mm² zž na sběrný PA v příslušném rozvaděči RSX.Y, dle výkresové dokumentace. Na přípojnice RPAX.Y, vybraných místností, budou připojeny svorky na vyrovnání potenciálu a všechny kovové části dané místnosti. Ostatní prostory, které bude nutné po-spojit, se provede po-spojení podle příslušné ČSN.

11. PROTIPOŽÁRNÍ UTĚSNĚNÍ

Dodavatel části elektroinstalace silnoproud protipožárně utěsní příslušné prostupy silnoproudu dle výkresové dokumentace, požadavku požární zprávy (PBŘS). Protipožární utěsnění s příslušnou požární odolností bude dodáno s příslušnými atesty. Utěsnění bude řádně označeno identifikačními štítky. Instalaci utěsnění provede odborná firma (nebo proškolené oprávněné osoby dodavatele elektroinstalace silnoproud).

12. LIKVIDACE ODPADŮ

Veškeré odpady vzniklé při montážních pracích budou odvezeny oprávněnou firmou k odborné likvidaci v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ve znění pozdějších předpisů. Výstavbou a provozem elektroinstalace silnoproud, nedojde ke škodlivým vlivům na okolní životní prostředí. Navržená zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých produktů.

13. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Montáž zařízení smí provádět pouze proškolená a certifikovaná firma, která má pro tuto činnost vyškolený personál. Všechna zařízení musí být provedena podle platných předpisů a norem. Kromě toho musí být pracovníci dodavatelských firem prokazatelně vyškoleni výrobcem příslušného zařízení a musí mít osvědčení o oprávnění zařízení montovat či provádět na něm servis.

Při instalaci musí pracovníci dodavatelských firem bezpodmínečně dodržovat všechna právní ustanovení, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracovníků. Předkládaná dokumentace neřeší

postup organizace výstavby ani zařízení staveniště. Montáž musí odpovídat příslušným technickým podmínkám výrobců. Zařízení smí být připojena na napájecí elektrickou síť a uzemnění teprve po provedení řádné revize.

Individuální provozní zkoušky zařízení slouží k ověření a nastavení dodaného systému, ověřují jeho funkčnost a zároveň prokazují splnění požadovaných kvalitativních ukazatelů předmětné dodávky. Rozsah a průběh individuálních zkoušek navrhne zhotovitel v návrhu individuálního vyzkoušení, které se po odsouhlasení objednatelem stane závazným podkladem pro přípravu individuálních zkoušek. Po ukončení individuální zkoušky bude sepsán závěrečný protokol s celkovým vyhodnocením celého díla.

Zhotovitel provede komplexní zkoušky celého díla za účelem prokázání kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla. Komplexní zkouškou se rozumí vyzkoušení vzájemně propojených a na sebe navazujících systémů (algoritmů), které byly předem úspěšně individuálně odzkoušeny, mají potřebné atesty, měření a revize. Rozsah a průběh komplexních zkoušek zhotovitel zkoordinuje s navazujícími systémy a zpracuje harmonogram komplexních zkoušek, provedení komplexního vyzkoušení. Na závěr komplexních zkoušek bude sepsán závěrečný protokol, ve kterém bude vyhodnoceno provedení a kvalita zkoušeného díla.

Součástí předání stavby investorovi do užívání budou předány kompletní revizní zprávy, včetně měření intenzity umělého osvětlení, nouzového osvětlení a zápisu o provedení funkčních zkoušek (zejména nouzového osvětlení), záznamy o likvidaci odpadů. Nedílnou součástí předání díla je projektová dokumentace ve stupni skutečného provedení.

14. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

14.1. STAVEBNÍ ČÁST

- Zapravení nik po demontovaných, stávajících rozváděcích
- Zapravení nik po nových rozváděcích
- Zapravení elektroinstalačních drážek
- V dispozici 1.NP, 2.NP, drátěné, kabelové žlaby obložit SDK kastlíkem s požární odolností

14.2. OPLÁŠTĚNÍ BUDOVY

- Dodávku a instalaci venkovních svítidel s PIR čidlem a reflektorů
- Dodávku a instalaci uzemnění stávajících rozváděčů RIS1, RIS2
- Dodávku a instalaci uzemnění nových rozváděčů RFV1, RFV2
- Dodávku a instalaci uzemnění nové HOP, uvnitř budovy

15. PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 – Protokol o určení vnějších vlivů č. 17015
- Příloha č. 2 – Výpočet energetické bilance
- Příloha č. 3 – Výpočet intenzity UOS dle ČSN EN 12464-1 pouze v elektronické podobě na CD
- Příloha č. 4 – Výpočet intenzity NO dle ČSN EN 12464-1 pouze v elektronické podobě na CD
- Příloha č. 5 – Výpočet přípojky NN pouze v elektronické podobě na CD
- Příloha č. 6 – Výpočet přípojky DA pouze v elektronické podobě na CD