

Petr Malý, Poštovní 944, CZ-362 21 Nejdek
Tel: +420 724 738 750, e-mail: malyp@centrum.cz
projektová činnost v oboru elektro
Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb
specializace elektrotechnická zařízení
Osvědčení o autorizaci č. 31510
ČKAIT č. 0301304

Domov se zvláštním režimem „MATYÁŠ“

Mládežnická č. p. 1123, Nejdek

Technická zpráva projekt ELEKTROINSTALACE

Místo výstavby: Domov se zvláštním režimem „MATYÁŠ“, Mládežnická č. p. 1123, Nejdek

SO: F.4 SO 03 - Stavební úpravy pavilonu "A"

Část: F.4.5 - Elektroinstalace silnoproud a hromosvod

Investor: Domov se zvláštním režimem „Matyáš“ v Nejdku, přísp. org.
Mládežnická 1123, 362 21 Nejdek, Česká republika

Zodp. projektant stavební části: Ing. Pavel Heinz P-TIP, projektová kancelář

Zodp. projektant elektro: Petr Malý

Stupeň: DSP

Datum: 06/2016

Technická zpráva elektroinstalace
DZR „MATYÁŠ“, Mládežnická č. p. 1123, Nejdek

1. ÚVOD.....	3
2. Etapizace a členění dokumentace	3
2.1. Etapy a stavební objekty.....	3
2.2. Členění dokumentace.....	3
3. PROJEKTOVÉ PODKLADY	4
3.1. Podklady pro tento projekt	4
4. ROZSAH PROJEKTU.....	4
4.1. Projekt zahrnuje	4
4.2. Projekt nezahrnuje	4
5. PROVOZNÍ PODMÍNKY	4
5.1. Napěťová soustava	4
5.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
5.3. Prostředí	4
6. POPIS ZAŘÍZENÍ	5
6.1. Způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie	5
6.2. Technický popis a zdůvodnění koncepce řešení.....	5
7. PŘEDPOKLÁDANÝ INSTALOVANÝ A SOUDOBÝ PŘÍKON	6
8. PROVEDENÍ ELEKTROINSTALACE	7
8.1. Měření spotřeby elektrické energie	7
8.2. Uzemnění.....	7
8.3. Pospojování	7
8.4. Ochrana před přepětím	7
8.5. Ochrana před bleskem	8
8.6. Hlavní rozvody	8
8.7. Záložní zdroj elektrické energie ZDA	8
9. Požárně bezpečnostní zařízení.....	9
9.1. Instalovaná zařízení PBZ	9
9.2. Provedení napájení PBZ.....	9
9.3. Vypínání objektu.....	9
10. Osvětlení.....	10
10.1. Technické požadavky a provedení	10
10.2. Nouzové osvětlení.....	10
10.3. Venkovní osvětlení.....	10
11. Technologické zařízení a rozvody.....	10
11.1. Záložní zdroj dieselagregát ZDA.....	10
11.2. Kogenerační jednotka - dieselagregát KGJ.....	10
11.3. Výtah	11
11.4. Vzduchotechnická zařízení.....	11
11.5. MaR	11
12. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY.....	12
12.1. Bezpečnost práce	12
12.2. Výchozí revize	12
12.3. Provoz a údržba.....	12

1. ÚVOD

V rozsahu tohoto projektu se jedná návrh elektroinstalace v ubytovacím objektu domova se zvláštním režimem „Matyáš“ Nejdek (DZP „Matyáš“) v rozsahu dokumentace pro stavební povolení.

DZP „Matyáš“ je určen k zabezpečení ubytování dospělých a seniorů ve spojení s komplexními sociálními službami. Areál je řešen jako soubor staveb k ubytování a technickému zabezpečení nepřetržitého chodu zařízení.

Ubytovací objekt je členitá nadzemní stavba o třech dvoupodlažních pavilonech v různé výškové úrovni, které jsou propojeny spojovacími třípodlažními trakty. Na společném pozemku je dále samostatně stojící budova dílny a záložní zdroj dieselagregát. Budova dílny zabezpečuje provoz garáže, trafostanice s elektro rozvodnou, dílny a skladu.

V rámci modernizace a zvýšení hospodárnosti provozu bude rekonstruován stávající ubytovací objekt ve třech etapách, kterým budou předcházet dvě etapy přípravné. K ubytovacímu objektu se připojí dvě přístavby - ze západu nový ubytovací pavilon a z východu objekt technického zázemí obsahující kotelnu s kogenerační jednotkou a novou elektro rozvodnou se stávajícím záložním dieselagregátem (ZDA) přemístěným z přístřešku u plotu. Projektová dokumentace řeší elektroinstalaci objektu a napojení kogenerační jednotky (KGJ), která bude sloužit k výrobě elektrické energie a tepla pro vytápění.

Po dokončení rekonstrukce bude ubytovací objekt vybaven kompletně novou elektroinstalací a zařízením. Sníží se energetická náročnost objektu a zvýší se komfort obsluhy technického zařízení. Tím se zvýší bezpečnost a zlepší ekonomická situace provozu.

2. Etapizace a členění dokumentace

2.1. *Etapy a stavební objekty*

F.1 SO 01 - Přístavba pro kogenerační jednotku a páteřní rozvod ÚT

F.3 SO 02 - Přístavba pavilonu "D"

F.4 SO 03 - Stavební úpravy pavilonu "A"

F.5 SO 04 - Stavební úpravy pavilonu "B"

F.6 SO 05 - Stavební úpravy pavilonu "C"

2.2. *Členění dokumentace*

Pro každou etapu je zpracována samostatná dokumentace s návrhem koncepce elektroinstalace. Etapy na sebe navzájem navazují. Jedná se o dokumentaci pro stavební povolení, na kterou bude dále následovat dokumentace provedení stavby s detailním návrhem elektroinstalace dle požadavků jednotlivých profesí.

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

3.1. *Podklady pro tento projekt*

- studie s návrhem stavebních úprav
- stavební projekt nové dispozice
- normy ČSN

4. ROZSAH PROJEKTU

4.1. *Projekt zahrnuje*

Koncepční řešení elektroinstalace – páteřní rozvody a rozdělení objektu dle dispozičního a technologického uspořádání do jednotlivých sekcí napájených samostatnými rozváděči. V rozsahu tohoto projektu jde o silovou elektroinstalaci pro vnitřní prostory objektu. Kabelové trasy, typy přístrojů, svítidel, spotřebičů, náplně rozváděčů a jejich zapojení bude upřesněno v prováděcím projektu.

4.2. *Projekt nezahrnuje*

Rozvod slaboproudu (STA, DT, ST, EPS, EZS apod.) je v samostatné projektové dokumentaci. Elektroinstalaci dieselagregátu kogenerační jednotky (KGJ), která je součástí dodávky technologie – jedná se o rozváděče řízení – automatiku staru(ATS) a vyvedení výkonu(RK01).

5. PROVOZNÍ PODMÍNKY

5.1. *Napěťová soustava*

část NN — instalace včetně rozváděčů 3PEN 50Hz 400V/TN-C a 3NPE 50Hz 400V/TN-S
1NPE 50Hz 230V/TN-S

5.2. *Ochrana před úrazem elektrickým proudem*

Ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 je provedena ochrana před úrazem elektrickým proudem následovně: živé části - kryty

- izolací

neživé části - automatickým odpojením od zdroje v síti TN
- doplňujícím pospojováním
- doplňková ochrana proudovým chráničem

5.3. *Prostředí*

Vnější vlivy se stanoví dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51

V rámci návrhu dokumentace provedení stavby bude sestaven protokol odbornou komisí složenou ze zástupců každé profese podílející se na rekonstrukci a zástupce(ů) provozovatele.

6. POPIS ZAŘÍZENÍ

6.1. *Způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie*

Připojení objektu je provedeno dle požadavků provozovatele distribuční soustavy ČEZ. Areál je napojen na stávající trafostanici, která není součástí této akce. Měření je stávající. Po odpojení elektrokotlen, které nahradí kogenerační jednotka(KGJ), bude měřením zjištěn skutečný odběr objektu a dle výsledku bude upraveno měření tak aby odpovídalo skutečnému odběru. Návrh provedený výpočtem bude součástí prováděcího projektu.

V rámci rekonstrukce bude instalována kogenerační jednotka(KGJ). Jako zdroj energie bude využita plynová přípojka napájející nově instalovaný dieselaagregát. Elektrická energie vyrobená v KGJ, bude vyvedena samostatným vývodem s měřením el. energie do distribuční sítě.

6.2. *Technický popis a zdůvodnění koncepce řešení*

Rekonstrukce objektu bude provedena v etapách postupně. Celek bude tvořit vždy jeden pavilon a přílehlý spojovací trakt. Objekt je dělen na novou přístavbu technologického zázemí kotelny „K“, pavilon „A“, pavilon „B“ včetně spojovacího traktu „AB“, pavilon „C“ včetně spojovacího traktu „BC“ a novou přístavbu pavilon „D“.

Jako první se vybuduje přístavba technologického zázemí kotelny „K“, obsahující kogenerační jednotku(KGJ) sloužící k výrobě elektrické energie, tepla pro vytápění a ohřevu TUV, přemístěný stávající záložní diesel generátor(ZDA) a novou elektro rozvodnu pro napájení nové instalace. Zároveň se provedou nové páteční rozvody tepla.

V druhé etapě se vybuduje nová přístavba pavilon „D“ napojí se na nové rozvody.

Třetí etapa zahrnuje rekonstrukci pavilonu „A“ a gastroprovozu.

Čtvrtá etapa bude rekonstrukcí pavilonu „B“ a spojovací trakt „AB“. Stávající elektrokotelna a ohřívače TUV v pavilonu „B“ budou odpojeny a nahrazeny zásobováním energií z kogenerační jednotky(KGJ).

V páté etapě dojde k rekonstrukci pavilonu „C“ a spojovacího traktu „BC“. Stávající elektrokotelna a ohřívače TUV v traktu „BC“ budou odpojeny a nahrazeny zásobováním energií z kogenerační jednotky(KGJ). V návaznosti a odpojení druhé elektrokotelny dojde ke zkušebnímu provozu s plným využitím energie z kogenerační jednotky a následně zhodnocení bilance dodávek elektrické energie a bude následovat úprava měření v elektroměrovém rozváděči.

Elektroinstalace bude obsahovat zásuvkové a světelné obvody. Provedení bude odpovídat prostředí instalace.

Kompletní elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými zákony, prováděcími předpisy a vyhláškami. Bude splňovat normy ČSN a bude respektovat požadavky úřadů, které se vyjadřují v rámci stavebního řízení k provedení stavby.

7. PŘEDPOKLÁDANÝ INSTALOVANÝ A SOUDOBÝ PŘÍKON

Pi - instalovaný příkon

Ps – soudobý příkon

Připojované elektrické spotřebiče

	Celkově Pi
Druh spotřebiče	
Akumulační topení	-
Centrální akumulace	-
Přímotopné topení	160kW
Ohřev TUV – akumulační	60kW
Ohřev TUV – přímotopný	-
Pohony, svářečky	30kW
Příprava pokrmů	90kW
Myčka, pračka	60kW
Speciální spotřebiče	-
Spotřebiče se zpětnými vlivy	-
Osvětlení	99kW
Klimatizace	-
Technologické ohřevy	-
Ostatní spotřebiče	70kW
Drobná elektronika	22,5kW
Záložní zdroj	120kW
Neměřený odběr	-

Jištění před elektroměrem 400A (J2UX50L 24)

Celkem instalovaný příkon Pi 591,5kW

s – předpokládaná soudobost 0,42

Celkový soudobý příkon objektu se předpokládá 248,4kW

Maximální vypočtené zatížení přípojky je 377,5A

Předpokládaná maximální roční spotřeba bude 90,7MWh

Stupeň dodávky elektrické energie - 3. běžný provoz
- 1. stupeň – nouzové napájení
(stávající diesel generátor 150kVA)

8. PROVEDENÍ ELEKTROINSTALACE

8.1. *Měření spotřeby elektrické energie*

Měření je stávající zapojeno jako nepřímé měření s hlídáním $\frac{1}{4}$ hodinového maxima. Odpovídá připojovacím podmínkám pro osazení měřících zařízení v odběrných místech napojených ze sítí NN ČEZ Distribuce, a.s., v aktuálně platném znění. K vyvedení výkonu generátoru kogenerační jednotky se doplní v elektroměrovém rozváděči měření vyrobené elektrické energie v souladu s vyjádřením provozovatele distribuční soustavy ČEZ. Po dokončení rekonstrukce bude provedena balance spotřeby el. energie a dle zjištěného závěru bude měření upraveno.

8.2. *Uzemnění*

Uzemňovací soustava objektu je stávající rekonstrukcí nebude dotčena.

8.3. *Pospojování*

Centrální bod hlavního ochranného pospojování (HOP) bude v rozváděči RH. K hlavní ochranné přípojnici se připojí všechny rozvodnice, kovové potrubí inženýrských sítí (např. voda, kanalizace, plyn, rozvody UT, TUV atd.), požární vodovod, vodičí lišty osobních výtahů, potrubí vzduchotechniky, rozvodnice společné antény Rsta a anténní stožár, ocelové vložky komínů, uzemnění všech zařízení instalace slaboproudu, uzemňovací soustava jímacího zařízení objektu. Pospojování provést dle ČSN 33 2000 4-41, ČSN 33 2050 a ČSN 33 2000-5-54.

V budově bude také doplňující pospojování. Vodičem CY 4 mm² z/ž barvy, budou spojeny neživé části upevněných elektrických předmětů, cizí vodivé části a ochranný vodič všech dosažitelných zařízení i zásuvek k svorkovnici doplňkového pospojení SHP.

V koupelnách a sprchách musí být provedeno místní doplňující pospojování podle ČSN 33 2000-7-701, které musí spojit ochranné vodiče spojené s neživými částmi zařízení v zónách 1 a 2 vč. ochranných vodičů zásuvek a cizí vodivé části v zónách 0,1 a 2. V koupelnách a sprchách vně zón 0,1 a 2 mimo umývacího prostoru mohou být umístěny zásuvky 230V stř. 50Hz, 16A chráněny SOOZ podle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1, s použitím proudového chrániče se jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem nepřesahujícím 30 mA.

Zásuvky o dimenzi do 20A, obsluhované laiky musí být podle ČSN 33 2000-4- 473 chráněny výhradně proudovým chráničem s citlivostí ne hrubší než 30 mA.

Pokud se vodovodní potrubí budovy používá jako uzemnění nebo jako ochranný vodič, musí být vodoměr přemostěn a pospojovací vodič musí mít průřez odpovídající svému použití jako ochranný vodič, vodič pospojování, vodič k pracovnímu uzemnění podle ČSN 33 2000-5-54, čl. 547.1.3.

8.4. *Ochrana před přepětím*

V hlavním rozváděči RH bude instalován svodič bleskových proudů Typ 1 kombinovaný se svodičem přepětí Typ 2. Svodič přepětí Typ 2 bude dále instalován v každém podružném rozváděči, který bude určen v prováděcím projektu. Další stupeň ochrany svodiče přepětí Typu 3 budou osazeny v podružných rozváděčích a u zařízení podle jeho důležitosti. Doporučuje se osadit ochranu proti přepětí Typ 3 u zařízení vybavených citlivou elektronikou (zejména EZS, EPS, PC, telefonní ústředny, zařízení společné antény atd.). Zvláště je nutné dbát ochrany proti zavlčení bleskových proudů a přepětí po ostatních rozvodech vcházejících do objektu

z vnějšího prostředí. Tato ochrana by měla být provedena při vstupu vedení do objektu. Ochranu je nutno provést v souladu s ČSN EN 62305-4.

8.5. *Ochrana před bleskem*

Objekt je zařazen do skupiny ochrany před bleskem LPL III. Je kompletně vybaven jímací soustavou hromosvodu. V rámci projektu provedení stavby bude zhodnocen stav jímací soustavy a v součinnosti se stavební částí bude navrženo řešení tak aby výsledné provedení soustavy odpovídalo požadavkům ČSN EN 62305. V zásadě se bude jednat o hřebenovou jímací soustavu. K jímací soustavě budou připojena veškerá kovová zařízení střechy. Na vystupujících kovových částech střechy, které vstupují do objektu (anténní stožár, kovové výstupy vzduchotechniky, vložky komínů) bude instalován oddálený hromosvod provedený jímací tyčí upevněnou k chráněnému zařízení izolovanými držáky. Takto chráněné zařízení musí být spojeno s uzemňovací soustavou objektu. Svody jímací soustavy budou skryté nebo částečně skryté. Skryté svody budou provedeny drátem s izolací bez obsahu halogenových prvků ukrytým pod omítkou. Svod bude opatřen stříškou proti stékání dešťové vody na omítku. V místě vstupu svodu pod omítku musí být drát mechanicky fixován. Částečně skryté svody budou v místech, kde bude proveden okapový svod dešťové vody. Svodové vedení bude přichyceno podpěrou vedení na okapové roury. Svody budou na uzemňovací soustavu připojeny přes zkušební svorky, umístěné v případě skrytých svodů v krabici. Krabice bude v takovém provedení, aby nenarušovala ráz stavby případně požadavky památkové péče. Zkušební svorky částečně skrytých svodů mohou být také v krabici nebo se provedou v přiměřené výšce nad terénem za okapovou rourou. Vlastní spojení zemniče se svodem za zkušební svorkou bude provedeno izolovanou zaváděcí tyčí tak aby se zamezilo poškození vedení vlivem povětrnostních podmínek, které na materiál působí zejména při přechodu mezi různými prostředími (vzduch-zem, beton-zem).

8.6. *Hlavní rozvody*

Instalace bude provedena kabely a vodiči s měděnými jádry dostatečných průřezů. Hlavní trasy jsou určeny v centrálních spojovacích chodbách objektu a budou respektovat požárně bezpečnostní řešení stavby. Kabelové vedení bude uloženo pod omítkou s krytím minimálně 10mm. Rozvody budou provedeny vždy vodorovně, kolmo pravoúhle k budově. Úložný materiál bude proveden z nerezavějícího materiálu. V místech možného mechanického poškození bude instalace uložena v tuhých PVC trubkách. Provedení veškerých instalovaných přístrojů musí odpovídat krytím a proudovou zatížitelností prostředí a požadavkům instalace.

Nový rozvod objektu bude napájen z hlavního rozváděče RH umístěného v přístavku vedle záložního dieselagregátu. Rozváděč bude napájet technologické zařízení objektu. Hlavní vypínač rozváděče RH bude vypínat tlačítko „CENTRAL STOP“. Z rozváděče RH budou napájeny podružné rozvodnice napájející spotřebiče na v jednotlivých pavilonech a podlažích. Každé patro v jednotlivých pavilonech bude napájeno ze samostatného podružného rozváděče.

V prostorách CHÚC nebudou umístěny žádné rozváděče.

8.7. *Záložní zdroj elektrické energie ZDA*

V objektu je instalován nezávislý záložní zdroj - diesel generátor jako náhradní zdroj pro zařízení, která musí být v provozu i při výpadku distribuční soustavy ČEZ. Ze záložního zdroje budou napájena i zařízení, která musí být funkční i při požáru (PBZ). Dieselgenerátor disponuje dostatečnou výkonovou rezervou pro zajištění dodávky elektrické energie pro PBZ objektu. Z rozváděče zajištěného napájení bude přivedeno napájení do rozváděčů RPO v jednotlivých

pavilonech. Vývod z rozvaděče dieselagregátu bude vybaven vypínací cívkou ovládanou tlačítkem „TOTAL STOP“. Tak aby bylo zajištěno kompletní odpojení vnitřní elektroinstalace objektu v případě nebezpečí.

9. Požárně bezpečnostní zařízení

9.1. *Instalovaná zařízení PBZ*

- EPS
- Požární dveře
- Magnetické stavěče požárních dveří
- Magnetické zámky na nepoužívaných východech na volné prostranství
- Větrání únikových cest CHÚC
- Požární klapky
- Požární evakuační rozhlas
- Nouzové osvětlení únikových cest
- Evakuační výtah

9.2. *Provedení napájení PBZ*

V každém pavilonu, bude v 1.NP v prostoru pod schody v samostatném požárním úseku umístěna rozvodna PBZ. Zde bude instalován podružný rozvaděč RPO napájený ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Z rozvaděče RPO budou napájeny a ovládány zařízení nutná při požáru. Rozvaděč RPO bude funkční i při vypnutí „CENTRAL STOP“.

9.3. *Vypínání objektu*

Při požáru jsou navrženy dva stupně vypínání objektu a to:

CENTRAL STOP - vypne přívod pro veškeré zařízení, která neslouží pro protipožární zajištění objektu, tj. běžná spotřeba hlavním vypínačem technologického rozvaděče RH. Protipožární systémy fungují i při vypnutí tlačítka CENTRAL STOP. U vstupu do dílny v prosklené nise je umístěno tlačítko s nápisem „CENTRAL STOP“, které zajistí vypnutí všech síťových okruhů objektu, vyjma vývodů napájených z hlavního požárního rozvaděče RPO v K1.04. Při vypnutí „CENTRAL STOP“ bude požární rozvaděč a PBZ stále napájen z normálního zdroje a do výpadku distribuční soustavy.

V rámci objektu je navrženo i vypínání **TOTAL STOP**. Opět v prosklené nise vedle tlačítka CENTRAL STOP, bude umístěno také tlačítko s nápisem TOTAL STOP. V případě zásahu HZS a vypnutí hlavního vypínače v přípojce NN signálem „TOTAL STOP“ dojde k odpojení celého objektu od sítě a zároveň bude odpojen záložní zdroj od vnitřních obvodů objektu, tzn., dojde k vypnutí všech protipožárních zařízení. Vypnutí „TOTAL STOP“ bude realizováno vypnutím vypínače v přípojce NN objektu na fasádě a vypnutím vývodového jističe v rozvaděči DG.

Popis VYPÍNÁNÍ je navrženo realizovat takto:

CENTRAL STOP

HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTROINSTALACE – VYPNI PŘI POŽÁRU

TOTAL STOP

HLAVNÍ VYPÍNAČ VČETNĚ POŽÁRNÍCH ZAŘÍZENÍ – PŘI POŽÁRU NEVYPÍNEJ, VYPNI JEN V NEBEZPEČÍ

10. Osvětlení

10.1. *Technické požadavky a provedení*

Osvětlení bude řešeno v součinnosti s návrhy interiérů. Intenzita umělého osvětlení musí odpovídat požadavkům využívání příslušných prostorů. Při volbě svítidel do místností, postupovat podle technických požadavků ČSN EN 12464-1. Svítidla musí svým provedením a krytím odpovídat podmínkám prostorů, v nichž jsou instalována. Osvětlení chodeb bude ovládáno pohybovými čidly nebo schodišťovým automatem. Osvětlení vnitřních prostor bude ovládáno vypínači případně detektory přítomnosti/pohybu.

10.2. *Nouzové osvětlení*

Únikové cesty musí být vybaveny nouzovým osvětlením podle ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu 30 minut. Z místa kde není přímo viditelný východ, musí být viditelný alespoň směr úniku.

10.3. *Venkovní osvětlení*

Vně objektu je venkovním osvětlení stávající. Součástí tohoto návrhu není uvažováno s jeho úpravou.

11. Technologické zařízení a rozvody

11.1. *Záložní zdroj dieselagregát ZDA*

V areálu je instalován záložní zdroj elektrické energie, dieselgenerátor určený k zásobování areálu elektrickou energií v případě výpadku distribuční soustavy ČEZ. Dieselgenerátor je umístěn v samostatném přístřešku vedle pavilonu A. V rámci rekonstrukce bude tento dieselagregát přemístěn do přístavku pavilonu A do strojovny K1.04. Bude dále sloužit jako záložní zdroj pro technologie, které je nutno udržet v chodu i při výpadku distribuční sítě ČEZ a zároveň jako záložní zdroj požárně bezpečnostních zařízení viz.čl.9.

11.2. *Kogenerační jednotka - dieselagregát KGJ*

V objektu bude instalována, jako zdroj tepla a energie pro ohřev TUV kogenerační jednotka. Součástí KGJ je dieselagregát sloužící zároveň k výrobě elektrické energie, která bude přímo vyvedena do distribuční sítě. Propojení s distribuční sítí bude realizováno v elektroměrovém rozváděči. Kogenerační jednotka je samostatnou dodávkou včetně rozváděče dieselgenerátoru RDA2(ATS) a rozváděče vyvedení výkonu RK01-03. V rámci prováděcího projektu elektroinstalace bude řešen způsob propojení KGJ s distribuční soustavou a návaznosti na technologii objektu v případě výpadku distribuční soustavy ČEZ, kdy bude zároveň v provozu záložní dieselagregát ZDA.

11.3. Výtah

V objektu jsou instalovány dva výtahy, které budou rekonstruovány. Technologický rozváděč výtahu je dodávkou technologie. V rámci tohoto projektu je uvažován rezervovaný vývod pro napájení rozváděče. Umístění rozváděče určí dodavatel technologie v prováděcím projektu. Výtah ve spojovacím traktu „BC“ je evakuační. Bude napojen ze dvou nezávislých zdrojů el. Energie.

11.4. Vzduchotechnická zařízení

V objektu je instalováno odvětrání sociálních zařízení, koupelen a kuchyní, realizované samostatnými ventilátory. Větrání koupelen a WC je trvale v provozu. Při vstupu do koupelny podle zapnutí světla nebo přes pohybové čidlo se přepne ve ventilu servopohonem množství odváděného vzduchu. Na tyto změny zareaguje snímač tlaku před sáním ventilátoru a zvýšením otáček zvýší výkon ventilátoru. Při opuštění místnosti se vrátí výkon ventilátoru na minimální výkon.

11.5. MaR

Větrání varny a kuchyně - ovládání a spouštění z panelu umístěného v kuchyni. Regulace výkonu bude odpovídat tepelnému a vlhkostnímu zatížení kuchyňského zařízení gastrotechnologie. MaR je součástí vzduchotechnické jednotky. Regulace umožní nastavit provoz podle týdenního režimu.

Větrání skladů, chladniček, mrazáků - ovládání a spouštění z panelu umístěného v kuchyni. Regulace výkonu bude odpovídat tepelnému zatížení větraných místností. MaR je součástí vzduchotechnické jednotky. Regulace umožní provoz podle nastavené vnitřní teploty v referenční místnosti.

Větrání šaten - ovládání a spouštění z panelu umístěného v šatně. Regulace výkonu bude odpovídat nastavené teplotě ve větraných místnostech. MaR je součástí vzduchotechnické jednotky.

Vytápění a ohřev TUV - ovládání a spouštění bude z panelu umístěného v nové strojovně v přístavbě objektu. Regulace výkonu bude prováděna dálkově. MaR je součástí kogenerační jednotky.

12. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY

12.1. Bezpečnost práce

Veškeré realizační práce na elektrické zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl.50/78Sb. Práce a údržbu na elektrickém zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb, obsluhu pracovníci seznámeni dle vyhl. 50/78Sb.

12.2. Výchozí revize

Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb §9. Musí být provedena dle ČSN 33 1500 a následně v intervalech uvedených v této normě. Postup při výchozí revizi je určen normou ČSN 33 2000-6-61.

12.3. Provoz a údržba

Manipulaci v rozváděčích s elektrickým zařízením po sejmutí krytů smí provádět pouze osoba s kvalifikací „znalá“ s platnou zkouškou dle vyhlášky 50/1978 Sb., §6.

Pokyny pro montáž, uvedení do provozu a provoz zařízení zde uvedené jsou jedním z podkladů pro přípravu provozních předpisů, jejichž tvorbu musí zajistit provozovatel na základě dodavatelské dokumentace všech technologických zařízení.