

SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV V OBLASTNÍ NEMOCNICI NÁCHOD

STAVEBNÍK: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

SO-01 STAVEBNÍ ÚPRAVY PAVILONU B a C

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

D.1.4.6 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Ing. Josef Ehl
HIP: Ing. René Hubka
Odp. projektant: Ing. René Hubka

Zakázkové číslo: **04/24**
Archivní číslo: **536**
Číslo paré:

SRPEN 2025

1. Základní popis obsahu dokumentace

Zpráva popisuje návrh řešení napojení a ovládání žaluziového systému pro objekty B a C. Žaluziový systém navazuje na zateplení fasád objektů B a C a s tím i montáž žaluzií a jejich pohonů.

S prováděním zateplení fasády bude provedena i demontáž stávajícího hromosvodu a realizace nově navrženého hromosvodu, který již akceptuje budoucí instalaci nových zařízení na střeše, která budou instalována při výstavbě 2. etapy nemocnice Náchod.

Projektová dokumentace vychází ze stavebních podkladů a prohlídky stavby.

2. Popis návrhu napojení žaluziového systému

V pavilonech B a C jsou určena okna, která budou osazena žaluzií s pohonem. Byla stanovena místa pro osazení pohonů u každého okna. Ve vybraných místech bude provrtána stěna otvorem o průměru 20 až 25 mm pro prostrčení ohebné trubky z místnosti na fasádu. Trubka zůstane schována pod zateplovací vrstvou a bude zavedena do místa pohonu žaluzie. Pohony budou napájeny napětím 230 V z podružných rozvodnic na patrech.

V podružných rozvaděčích budou osazeny nové jističochrániče 10A/1+N/C/30mA. Tyto budou vždy 2 pro pavilon B a jeden pro pavilon C. Napojení je vhodné provést ze stejné fáze. Na jeden okruh lze napojit max 18 ks pohonů. Jeden jistič bude vždy pro pohony na jedné fasádě. Napájecí vodiče budou použity 5-ti žilové. 2 žíly budou sloužit vždy pro ovládání pohonů žaluzií. Vývod z rozvaděče bude veden v liště pod stropem k fasádě. U okna pod stropem se osadí rozbočná krabice pro odbočení napájení větví. V každé místnosti s pohonem žaluzie nebo s více pohony bude osazena, pod stropem, KSK krabice pro smyčkování kabelu a osazení řídicí jednotky CCU223. Z této jednotky se vyvede šňůra k pohonu a ovládací vodič k dvojtláčítkovému ovladači. Napájecí 5-ti žilový kabel bude vždy veden vyvrtaným otvorem ve zdivu na fasádu, kde se uloží po zateplení, a smyčkováním se bude vracet do dalších místností, kde se zapojí v KSK krabici.

Dvojtláčítkové ovladače budou osazeny v zatemňované místnosti na povrchu zdi. Přesné umístění bude stanoveno při instalaci, dle možností provozu a umístění zařízení. V prostoru místnosti bude kabel veden k tlačítku ve vkládací liště. V případě osazení tlačítka na fasádní stěnu, je možné vést vodič venkem pod zateplením a provrtaným otvorem vést zpět do místnosti.

Ovládací systém umožňuje ovládání lokální z místnosti, nebo vytvářet skupiny (např. patro) ovládané jedním ovladačem. Lze vytvořit i centrální ovladač pro celý objekt.

Do systému bude zařazena větrná automatika ovládání při nepříznivém počasí. Každý objekt bude mít svoji automatiku. Do systému lze zařadit i ovládání přes PC, EZS a podobně.

V systému je počítáno i s oddělovacími jednotkami UDR290 pro ovládání více pohonů v místnosti jedním ovladačem. Jednotka PUM222 slouží pro ovládání žaluzií v automatickém provozu. Celý systém lze doplňovat o ovládání bezdrátovým RC vysílačem a přijímačem osazeným přepínací jednotkou UDR290.

Systém ovládání žaluzií je navržen jako vzorový.

Jsou-li v zadávací dokumentaci uvedeny odkazy na určité dodavatele nebo výrobky nebo patenty a vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, má se vždy za to, že zadavatel vyjadřuje standard požadované kvality. Pokud dodavatel nabídne produkt od jiného výrobce je povinen dodržet standard a zároveň přejímá odpovědnost za správnost náhrady – splnění všech parametrů a koordinaci se všemi navazujícími profesemi. Tímto je umožněno dodavateli nabídnout rovnocenné řešení.

3. Hromosvod

Pavilony B a C budou zateplovány, včetně střechy. Na střechách budou prováděny demontáže stávajících zařízení a zároveň se budou instalovat nová technologická zařízení, jejichž instalace je vyvolána výstavbou pavilonu D. Stávající hromosvodní soustava je již zastaralá a mnohde poškozená.

Hromosvod bude kompletně demontován a demontovaný materiál ekologicky zlikvidován. Stávající vývody ze zemnění budou použity pro napojení nových svodů.

Po zateplení střechy a před zateplením stěn bude instalována nová hromosvodní soustava. Zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji je navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Dle výpočtu rizik, je objekt zaříděn do 1.stupně LPS. Vyhovující zařídění dokládá tabulka výpočtu rizik. Výpočet separačních vzdáleností je doložen tabulkou v příloze této zprávy.

Po obvodu atiky pavilonů B a C bude veden vodič AlMgSi 8 mm. Technologická zařízení a krytý tubus se ochrání oddálenými jímacími tyčemi výšky 4m, které budou osazeny do stabilizačního podstavce nad zařízení tak, aby odpovídaly průvěsu valivé koule o poloměru $r = 20$ m pro 1.stupeň LPS. Na pavilonu B bude osazena jímací tyč na štít výtahové šachty. Jímač bude instalován do výše 2 m nad anténní stožár, který bude připojen na ocelový žebřík přes anténní jiskřiště. Hromosvod pavilonu B bude napojen na hromosvod pavilonu A.

Technologická zařízení na střeše pavilonu C budou ochráněna jímači výšky 5 m. Tyto jímače budou instalovány v rámci úpravy hromosvodu pavilonu C. Časový harmonogram stavebních prací a jejich pořadí provádění není prozatím znám.

Svodové vodiče budou realizovány částečně jako skryté pod zateplení a částečně přiznané na fasádě.

V místech stávajících vývodů bude provedeno napojení svodu na zemnič. Napojovací bod bude ošetřen proti korozi.

Po ukončení prací bude provedena výchozí revize hromosvodu. Svody musí splňovat hodnotu zemního odporu do 10 Ohm.