**Technická zpráva**

Projekt řeší napojení vyměněného zdroje chladu v budově B fakultní nemocnice Brno. Chladič je určen pro oddělení KICH JIP. Úprava napájení a úprava ochrany před bleskem. Dokumentace je zpracována ve stupni pro provedení stavby

**Projektové podklady**

Pracovní jednání s investorem, porady v projektovém týmu

Stavební půdorysy + ostatní výkresy stavební části

Požadavky profesních specialistů z projektového týmu

Předpisy státní správy a technické normy v aktuálním znění

**Hlavní technické standardy:**

**rozvodná soustava**

přívody 3 PEN AC 400 V / TN-C

vnitřní rozvody 3 NPE AC 400 V / TN-C-S, 1 NPE AC 230 V / TN-S

**ochrana před úrazem elektrickým proudem**

dle ČSN EN 61140 ed. 3 základní ochrana, ochrana při poruše

**ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.3**

automatické odpojení od zdroje

dvojitá nebo zesílená izolace

**instalace ve zvláštních případech**

umývací prostory dle ČSN 33 2130 ed.3

**připojení nového rozvaděče**

Nový rozvaděč pro chladící jednotku bude umístěn vedle rozvaděče MaR. Rozvaděč bude napájen ze stávajícího rozvaděče v místnosti z původního vývodu pro chladící zdroj.

**obchodní měření**

Stávající

**ochrana před bleskem, uzemnění**

Původní zařazení LPS 2 a LPL 2 – dle projektu z roku 2016 bez změn

ochrana před bleskem dle ČSN 62305-1,2,3 ed.2 (část 4 není aplikována)

společná uzemňovací soustava dle ČSN 332000-5-54 ed.3

**výkonová bilance**

Nedochází ke změně výkonové bilance. Nový stroj má stejný výkon jako předchozí a požadované jištění je nižší. Náběhový proud 105 A.

**vnější vlivy**

Stávající bez změn

**Zkratové poměry**

Uvažuje se do 10kA – bude upřesněno při realizaci

**přepěťové ochrany**

napájecí rozváděče pro chladící jednotku T1+T2 (kombinovaný)

ostatní bez zásahu

**Technické řešení**

Nový rozvaděč pro chladící jednotku bude umístěn vedle rozvaděče MaR. Rozvaděč bude napájen ze stávajícího rozvaděče v místnosti z původního vývodu pro chladící zdroj. Ve stávajícím rozvaděči zůstane napájení 3x80gG

**Spotřeba objektu**

Vzhledem k charakteru budovy a provozu není možné stanovit roční spotřebu.

**Silnoproudé rozvody**

Z nového rozvaděče RCHL1 bude napojen vyměněný chladící zdroj o výkonu 12,3kW a venkovní chladič.

Dále dojde k posílení vývodu do rozvaděče Mar na 1x16A v původním rozvaděči. Vývod kabely CYKY-J 3x2,5. Tras se předpokládá na příchytkách a na střeše bude uložen o vedení v ochranné trubce.

**Umělé a nouzové osvětlení**

Bez zásahu

**Rozvaděče**

Budou použity oceloplechové rozváděče v provedení dle výzbroje a způsobu umístění.

**Bleskosvod, Uzemnění, ochranné pospojování, přepěťové ochrany**

Stávající jímací soustava bude zachována. Dojde k výměně 2m jímače za 3m jímač a doplnění jednoho 3m jímače. Z důvodu větších rozměrů chladící jednotky. Ostatní součásti bleskosvodu bez změn.

Uzemnění stávajíc bez změn.

Ochrana proti přepětí je navržena v rozsahu pevné instalace. Přepěťové ochrany jsou osazeny pouze v rozváděčích. V novém rozváděči jsou kombinované svodiče typ T1+T2.

**Provedení instalace, připojení zařízení navržených ve stavební části a v profesích**

Realizace stavby se předpokládá dodavatelsky odbornou elektroinstalační firmou, dle běžných profesních zásad. Větší technické změny je vhodné konzultovat s projektantem, esteticky zásadní pohledové materiály je třeba vzorkovat.

**Označování v projektu, montážní pokyny**

Kabelové vývody k napojení spotřebičů s pevným přívodem je nutné ponechat v dostatečné volné délce.

Veškerý použitý materiál musí být vhodný k zabudování do staveb a musí být certifikován. U rozváděčů se předpokládá konstrukční zpracování u výrobce, včetně vyhotovení výrobní dokumentace.

Montážní firma musí postupovat dle profesních zásad, po skončení montáže nechá zpracovat dokumentaci skutečného stavu. V této musí být mimo jiné zapracovány veškeré změny tras a řešení, případně nově užité prvky. V rámci montáže bude provedeno nastavení a vyzkoušení systému nouzového osvětlení a stmívaného umělého osvětlení. Zde je nutné si vyžádat kvalifikovanou účast ze strany investora. Proškolení personálu zajistí dodavatel, případně výrobce.

Součástí dodávky elektroinstalace je i výchozí revize provedená až po instalaci technologie a měření parametrů umělého a nouzového osvětlení.

Dodavatel v rámci přejímky předá veškeré návody a doporučení k obsluze nainstalovaného elektrického zařízení a spotřebičů dodaných v rámci elektromontáže stavby.

Před zahájením provozu investor zpracuje provozní řád (včetně plánu pravidelné údržby) a zajistí proškolení personálu k obsluze a k běžnému provozu.

Běžný spotřební materiál tj. pojistky je potřeba mít v případě rozváděčů s výkonovými pojistkami. Zde se doporučuje mít k dispozici nezbytnou provozní sadu náhradních pojistek.

S vyřazenými světelnými zdroji nutno nakládat jako s nebezpečným odpadem.

Elektrické zařízení je z hlediska předpisů státní správy vyhrazeným technickým zařízením a je nutné na něm provádět pravidelné (periodické) revize.

Hlavní použité technické normy jsou průběžně uvedeny v předchozím textu (zejména v kapitole hlavní technické standardy).

V této projektové dokumentaci nejsou zohledněné všechny skutečnosti, které budou k dispozici až v dalším stupni dokumentace provedení stavby. Během projektových prací dalších profesí mohou vyplynout nové skutečnosti mající vliv na řešení této dokumentace.

Veškerá použitá zařízení a materiály, zvláště pak svítidla, instalační přístroje, atd. budou v době realizace podléhat režimu tzv. vzorkování, tj. výběru a schválení jejich předložených vzorků zodpovědnými pracovníky pověřenými generálním projektantem a investorem.

Zhotovitel provede nacenění veškerých prací a dodávek, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové nebo ve výkresové části, jakož i prací, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování.

Pokud se ve výkazu výměr nebo v popisu materiálně technických standardů objeví odkaz na konkrétní obchodní firmu, název nebo specifické označení výrobku, neznamená to, že zadavatel požaduje ocenění tohoto konkrétního výrobku, ale uchazeč může nabídnout i jiné kvalitativně a technicky totožné řešení.

Pokud se kdekoliv v této projektové dokumentaci nebo v soupisu prací a dodávek (výkazu výměr/rozpočtu) vyskytuje jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku, systému, služby apod., jedná se pouze o referenční údaj, sloužící pro přesnou specifikaci minimálního standardu jejich požadovaných vlastností.

Daný materiál, výrobek, systém, službu apod. je možno nahradit jiným o shodných či lepších vlastnostech, avšak zásadně pouze v rámci platné smluvní ceny. Tuto případnou náhradu je povinen navrhnout zhotovitel stavby, a to v dostatečném předstihu před objednáním, přičemž je při návrhu náhrady povinen objednateli prokázat shodu vlastností s referenčním materiálem, výrobkem, systémem, službou apod.

V případě nahrazení jednotlivých částí, nebo celých funkčních celků, musí být dodavatelskou firmou zajištěna plná funkčnost jak systému, který je měněn (ať jeho část, tak jako celek), tak i plná funkčnost systémů navazujících na nahrazený systém.

Další podmínky a podrobnosti jsou uvedeny ve smlouvě o dílo.

03/ 2023 Jan Novotný