**Specifikace instalačních skříní (racků) pro nový přepojovač**

Technologická místnost nového přepojovače bude vybavena sestavou 12 ks instalačních skříní (19“ racků) normovaného rozměru 800x1000mm, výšky 2000mm, ve dvou řadách po 6 ks.

Orientace je přední stranou k sobě (s uličkou 120cm) a systémem „studené uličky“ mezi racky, včetně provedení tepelných zástěn nad racky a posuvných dveří v čele uličky.

Každá skříň bude vybavena dvěma nezávislými 1-fázovými přívody (230V/16A) z různých částí rozvaděče (UPS1/UPS2), zakončenými přes montážní krabici v napájecím bloku skříně. Napájecí přívody by měly poskytovat ideálně 16 vývodů C13 a 4 x UTE (ČSN) na každé vertikální napájecí liště s indikací napájecího stavu a přepěťovou ochranou. Napájecí rozvod by neměl zasahovat do vnitřního 19“ montážního prostoru pro technologie.

**Popis skříně :**

* Instalační rack - standard 19“, výška 42U
* Vnější šířka 800 mm, celková hloubka 1000 mm
* Rack pro ICT technologie bude vyroben tak, aby statické zatížení bylo na hmotnost min. 1500 kg bez dalších úprav (doplňování výztuh atp.) konstrukce racku.
* Dvoukřídlé dveře (vpředu i vzadu), ventilované, perforovaný plech, stupeň perforace min. 85 %, mechanický zámek/klička.
* Prostor mezi montážním systémem a vnějšími stěnami zpředu utěsněn krycím systémem pro kontrolu proudění vzduchu
* Při manipulaci, musí racky umožnit demontáž (vysazení) předních a zadních dveří bez použití nástroje.
* Všechny dveře racku budou opatřeny minimálně 3 bodovým zamykáním
* Úhel otevření dveří musí být 180° u volně stojícího rozvaděče a 130° u řadově spojeného rozvaděče.
* Montážní systém 19“ – lišty přední i zadní, nastavitelná předozadní rozteč
* Na 19“ rovinách budou permanentně, viditelně a čitelně v předu i vzadu vyznačeny pozice U
* V zadní části svisle mezi stěnou racku a montážním systémem bude instalována elektrická napájecí lišta, basic 1f 230V/16A, každý okruh min 16 výstupních zásuvek C13 a 4 x UTE (ČSN). Vhodná je indikace napájeného stavu (LED) a přepěťová ochrana.
* Standardní podstavec – výška max. 100mm
* Podlaha – krycí plechy, průchod pro kabely z podlahy (cca 100x600mm), krytí kartáčovou lištou
* Strop – pevný, průchod pro kabely stropem (cca 80x400mm), krytí kartáčovou lištou
* Všechny hrany kovových částí racku budou opracovány tak, aby nedošlo při manipulaci k poranění osob nebo k poškození kabeláže proříznutím
* Rack musí umožnit změnu 19“ instalačních rovin na 21“ – 23“ z důvodu instalace atypického HW bez instalace dalších doplňků.
* Všechny části racku musí být zpracovány tak aby byly použitelné v prostředí s vlhkostí 30-70% a teplotou 18-40 °C, aniž by se na jednotlivých částech po čase provozu projevovaly známky poškození vlivem prostředí.
* Ke každému racku bude doložen katalogový list s deklarovaným údajem PCF (Product Carbon Footprint).
* Všechny části racku budou mít povrchovou úpravu lakováním s použitím nanokeramické vrstvy, jako ochrany před korozí. Z důvodu snížení ekologické zátěže není dovoleno použít technologii fosfátováním. Bude doloženo certifikátem výrobce o použití metody bez fosfátování.

**Montáž :**

* 6 ks racků v jedné řadě, bokem natěsno spojené
* Vnější bočnice – odnímatelné, jednodílné nebo dvoudílné (horní/dolní), pouze na krajích řady, tj. 1xlevá a 1xpravá sada
* Přepážky mezi racky (5 ks) – pro těsnou montáž, jako předěl prostorů, s možností vytvoření příčného průchodu mezi racky
* Racky budou mezi sebou připevněny spojovacími sadami
* Druhá řada racků čelem proti první (viz výkres), šířka uličky cca 120 cm

**Elektrorozvody :**

* Pro každý rack 2 přívody z rozvaděče, z různých větví UPS 1 a UPS2, 1f 230V/16A L,N, PE systém
* Přívod z rozvaděče zakončit ve standardní krabici v prostoru podlahy pod rackem (2x krabice)
* Z krabic následně připojit do technologických napájecích lišt – z každého okruhu ideálně 16 zásuvek C13 a 4 zásuvky UTE (ČSN)
* Kromě hlavních technologických přívodů v každé řadě racků zajistit min. 1 přívod „neprovozní“ rezervy, také zakončený v krabici pod rackem a následně vyvedený do obvyklé zásuvkové lišty

**Chlazení – systém uzavřené studené uličky**

* Sestavy racků (2x 6 ks proti sobě) vytvářejí uličku, do které se shora přivádí chlazený vzduch z podstropního rozvodu chlazení
* Prostor mez racky a stropem je utěsněn/zastavěn systémovými krycími panely – rámová konstrukce/plastové panely/plexisklo – celková šířka 6 x 800 mm, instalace v přední části racku
* Vstupy do uličky jsou kryté posuvnými dveřmi – celková šířka 100-120 cm, mechanické odsouvání (závěs/pojezd), mechanická klička/aretace
* Prostor nad dveřmi je též uzavřený panelem, kterým zároveň vstupuje vzduchotechnické potrubí do prostoru studené uličky
* Všechna zařízení nasávají chlazený vzduch přes perforované dveře zepředu (z uličky) a vyfukují ohřátý do prostoru racku, resp. přes zadní dveře do vnějšího prostoru technologické místnosti.
* Nevyužívaný prostor v rackách (čelní část) je odpovídajícím způsobem zatěsněn, aby se teplý a studený vzduch zbytečně nemísil, přepážky mezi racky také omezují nesprávné proudění