

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Ve 4.NP v objektu MU na Komenského náměstí č.2 jsou umístěny kompresory na výrobu stlačeného vzduchu pro potřebu výuky zubních lékařů. Stávající dva kompresory (Orlík) již nevyhovují výkonem a technickým stavem. Budou nahrazeny takto. Na půdě se do nově vzniklé strojovny kompresorů umístí dvě kompresorové sestavy. Jde o sestavu patnácti kompresorů s motory o výkonu 1,5kW a absorpčního sušiče vzduchu. Jedna zajistí požadavky na stlačený vzduch, druhá bude jako stoprocentní záloha. Jejich přepínání (volba) je možné v novém rozvaděči RK. Jištění a postupné spouštění je dle výrobce zajištěno v rozvaděči sestavy, profese silnoproud zajišťuje pouze přívod.

Stávající elektroinstalace pro kompresory se zdemontuje včetně rozvaděče RK a přívodu do něj z RS 321. Nový RK bude napájen z patrového rozvaděče RS 32 ve 3.NP. Protože dojde ke zvýšení požadavků na elektřinu (stávající jištění 2x20A, nové 54,5A), RS32 se musí doplnit o další pojistkový odpínač OPV22 s pojistkami 80A. Nový přívod do RK se povede v nové trase. Při průchodu mezi požárními úseky se použije požární přepážka.

Spínání kompresorů je provedeno v ovládací skříňce s hlavicí na klíč. Ta buď zůstane zachována a nově se připojí (přesvorkování na vhodném místě), nebo se použije nová na místě dohodnutém s uživatelem.

Vzhledem k významné tepené ztrátě zařízení bude prostor strojovny odvětráván ventilátorem ovládaným prostorovým termostatem nebo spustitelným ručně z RK. Hodnoty teplot pro spuštění a vypnutí ventilátoru určí profese VZT.

Při stavbě strojovny dojde k porušení stávajícího osvětlení osvětlení půdy. Po dokončení strojovny se svítidla umístí na příhodná místa a doplní se kabeláž.

Odběr zařízení je nutno sledovat a případně upravit sjednané technické maximum pro celý objekt.

Osvětlení strojovny je navrženo dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory (200 lx). Použijí se průmyslová zářivková svítidla s vyšším krytím. Ovládání osvětlení bude spínači místně.

EI. instalace se provede dle ČSN platných v době realizace, především dle ČSN 332130 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-

4-43 - Ochrana proti nadproudům, ČSN 332000-5-51 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba el. 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 - Uzemnění a ochranné vodiče, ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody a dalších. Kably s měděnými jádry se uloží převážně do plastových lišt a žlabů s pomocí ocelových nosných konstrukcí.

Základní technické údaje:

Rozvodná soustava: 3NPE, AC 50Hz, 400V/TN - S
 Ochrana PND: automatickým odpojením od zdroje
 doplňková doplňujícím pospojováním
 proudovým chráničem

Stávající příkony:	Pi /kW	Ps /kW
Osvětlení	0,0	0,0
Kompresory	15,0	15,0
Odvlhčovač - odhad	2,0	2,0
Celkem:	17,0	17,0
Nové příkony:	Pi /kW	Ps /kW
Osvětlení	0,7	0,7
Kompresory vč. odvlhčení - odhad	48,0	24,0
Ventilátor	0,9	0,9
Celkem:	49,6	25,6

Navržené rozvody umožňují obsluhu osobami seznámenými i poučenými, údržbu a opravy smí vykonávat pouze osoby s kvalifikací ve smyslu vyhlášky ČÚBP 50/78 Sb.

Po dokončení montáže musí být provedena výchozí revize a vypracována revizní zpráva ve smyslu ČSN 332000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize, na jejímž základě se uvede zařízení do provozu