

AKCE:	UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ - BUDOVA C, NA ÚROVNI I. NP - ZMĚNA STÁVAJÍCÍCH ŠATEN NA LABORATOŘ PRO INSTALACI SPEKTROMETRU S PRACOVÍŠTĚM OBSLUHY
INVESTOR:	UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové

D.1.4.b. VZDUCHOTECHNIKA **A KLIMATIZACE**

Navržená venkovní kondenzační jednotka, která bude umístěna na střeše objektu, dvě vnitřní kazetové jednotky umístěné v prostoru spektrometru. Ideální umístění vnitřních jednotek je osově v místnosti. Propojovací potrubí Cu opatřen izolací a komunikačními kabely. Potrubí od vnitřních jednotek vedeno do spojovacího boxu nad podhledem a dále vedeno ke stoupačce vedle nosného sloupu a vedeno až na střechu objektu k venkovní kondenzační jednotce.

Potřebné práce mimo dodávku a instalaci zařízení: Prostup střešou, příprava odpadů kondenzátu, napájení venkovní a vnitřních jednotek, prostupy přes nosné zdi, jeřábnické práce, požární prostupy.

Odvod vzduchu z digestoře: Navržen odtahový ventilátor osazen regulací otáček. Nutno zvážit umístění ovladače a samotné ovládání jak se bude spínat odtah od digestoře. Potrubí opatřeno požární izolací. V potrubí přes a za ventilátorem osazeny tlumič hluku.

Potřebné práce mimo dodávku a instalaci zařízení: Napájení ventilátoru včetně ovládání a komplexního zapojení, prostupy přes nosné zdi, jeřábnické práce, požární prostupy.

Napájení má každá vnitřní jednotka samostatně:

Venkovní: 400V; 5x2,5mm²; 16A; charakteristika C nebo D

Každá vnitřní : 230V; 3x 2,5mm²; 16A; charakteristika C nebo D

Komunikace: 2x 0,75mm² stíněný

K ovladači od master jednotky 2x 0,75mm² stíněný

Z prostoru laboratoře bude dále vedeno nad podhledem pohotovostní odvětrání pro odvětrání hélia v případě havárie spektrometru, z nerezových trub průměru 250 mm, izolovaných 20 mm kaučukové izolace s Al polepem. Vyústění odvětrání bude nad střechu objektu. Nadstřešní část bude zakončena krycí hlavicí. Svislá část potrubí bude vedena v protipožárním SDK kastlíku, jenž bude pod střešou opatřen kontrolními revizními dvířky.

Stávající odvětrání místností se nemění, pouze bude doplněno přivětrání a odvětrání prostoru kompresoru.

K bližší specifikaci vzduchotechniky a klimatizace viz. výkresová část dokumentace.

Nově vzniklá laboratoř bude osazena spektrometrem NMR 500 MHz Bruker a souvisejícím vybavením, s odděleným prostorem pro kompresor. Prostor laboratoře s odděleným prostorem pro kompresor a kanceláře bude odvětrán a vytápěn dle návrhu

PROJEKTOVÝ A INŽENÝRSKÝ ATELIER

Ing. Petr Tuček, mobil: 773 100 807
e-mail : petrtucek.tpa@seznam.cz

Na Skalce 1204, 549 41 Červený Kostelec

Strana: 1 Vypracoval: Jiří Šenk



5 / 2019

AKCE:	UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ - BUDOVA C, NA ÚROVNI I. NP - ZMĚNA STÁVAJÍCÍCH ŠATEN NA LABORATOŘ PRO INSTALACI SPEKTROMETRU S PRACOVÍŠTĚM OBSLUHY
INVESTOR:	UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové

IZOMAT, s.r.o. - Červený Kostelec, zástupce Jiří Šenk, (tel.: 776 342 777, e-mail: senkjr@izomat.com). Popis technologie a technické listy zařízení jsou součástí samostatné složky – TECHNOLOGIE LABORATOŘE - Mgr. Matúš Durec (tel. 731 651 155, e-mail: matus.durec@mt-m.eu)

V odděleném prostoru bude umístěn kompresor Atlas Copco, typ SF2+ o výkonu 2,2 kW. Bližší specifikace tohoto zařízení (včetně hladiny hluku) je uvedena v technických listech, v samostatné složce. Odsávání od kompresoru - kompresor bude napojen na stávající odtah vzduchu, přívod bude řešen do místnosti. Oba tyto prvky budou mít uzavírací klapku s přípravou na servopohon, jenž bude součástí dodávky MaR (měření a regulace). Systém by měl umět otevřít klapku na přívodu i odvodu při spuštění kompresoru. Po vypnutí zavřít. Dále upravit množství vzduchu.

Na VZT jednotce budou osazeny frekvenční měniče, z důvodu velkého výkonu jednotky je nutné řídit výkon ventilátoru.

Odvod kondenzátu od vzduchotechniky a klimatizace bude napojen na nejbližší kanalizační svod.

Místnosti budou doplněny o čidla kyslíku, ta budou blíže specifikována dodavatelem technologie a zahrnuta do dodávky MaR (měření a regulace).

PROJEKTOVÝ A INŽENÝRSKÝ ATELIER		
Ing. Petr Tuček, mobil: 773 100 807 e-mail : petrtucek.tpa@seznam.cz		
Na Skalce 1204, 549 41 Červený Kostelec		
Strana: 2	Vypracoval: Jiří Šenk	