

TECHNICKÉ STANDARDY

01	<p>Laboratorní digestoř Požadavky, které již nejsou společné, jsou uvedeny ve specifikaci jednotlivých digestořů.</p> <ul style="list-style-type: none"> - vnější rozměry šířka min. 1200 mm, hloubka max. 900 mm, výška cca 2400 mm - hloubka pracovní plochy min. 700 mm, výška pracovní plochy cca 900 mm - připojení na odťah VZT průměr 250 mm - dolní odsávané skříňky s otvíravými dvířky (úhel otvírání 270°) nebo výsuvné, povrch lamino nebo komaxit (dle typu a účelu skříňky) - police ve spodních skříňkách jsou výsuvné pomocí výsuvného kování, včetně záchytných van - pracovní plocha technická keramika celistvá, barva dle zpracovatele projektu interiéru - zdvih okna pracovní bezpečná výška 500mm, maximálně min. 900 mm. - digestoř hygienicky udržitelná (vnitřní i vnější části digestoře). - otvory v boku digestoře se záslepkami pro možné provlečení rozvodů v prostoru digestoře - demontovatelná mříž, 2 podélníky + 2 svislice, 10 úchytů (3 úchyty na 1 podélník, 2 úchyty na 1 svislici) - ruční i elektrický zdvih okna bez vzájemného omezení. Možnost připojení nožního ovladače zdvihu okna v provedení na podlaze nebo zavěšený na digestoř. Minimální hlučnost chodu zdvihu. - hrana okna opatřena čidlem pro bezpečné zastavení okna při výskytu překážky v okně - signalizace překročení bezpečné polohy okna nebo ztráty podtlaku v digestoři světlem na čelní straně digestoř (zvukový signál dle ČSN blokovatelný) - zdvíhané okno s příčně posuvatelnými výplněmi (členění posuvného okna na 2 části) - automatické hlídání podtlaku v digestoř se signalizací (alarmem). Automatická regulace množství odsávaného vzduchu v závislosti na velikosti plochy otevřeného okna - automatické uzavírání okna v případě odchodu obsluhy (nastavitelný interval nepřítomnosti), bezpečnostní centrální vypínání el. digestoře, které nevypíná zásuvky 230 V. - zvýšený odťah v případě havárie v pracovním prostoru DG (Vmax), spuštění z klávesnice - bezpotenciálové kontakty do nadřazeného systému o poloze okna nad pracovní polohou, okna v minimální poloze a otevřené vodorovné okno. - dva programovatelné výstupy - napěťový výstup 0-10V indikující množství vzduchu - ovládání pomocí dotykového displeje - možnost úpravy a personalizace ovládání, možnost snadného přidání nových funkcí. Změny výchozích hodnot pomocí servisního menu bez přerušení pracovního cyklu a bez nutnosti demontáže dokrytování, volitelná autorizace uživatelů - možnost nastavení vlastní preference (rychlost pohybu okna, max. doba akust. signalizace, atd). - možnost připojení do vnitřní sítě ethernet - záznam hodnot, alarmových stavů a jejich zpracování na centrálním místě. Možnost komunikace a zasílání přednastavených zpráv z velínu k jednotlivým digestořím. - připravenost pro možnost odeslání videostreamu z kamery v reálném čase po ethernetu (vzdálený dozor nad činností v digestoři). Kamera umožňující detekci pohybu pouze ve vybrané části prostoru, ignorování pohybu mimo určenou plochu. Tím umožnit ponechání digestoře zavřeného, pokud kolem ní někdo pouze projde. Připravenost pro možnou instalaci kamery uvnitř digestoře. -součástí digestoře bude snímač rychlosti proudění vzduchu a regulátor průtoku vzduchu na odťahu z digestoře, regulátor průtoku vzduchu regulován z digestoře dle čidla rychlosti proudění vzduchu - včetně instalace, zaškolení personálu a potřebné dokumentace 	
----	--	--

	<p>Regulátory tlaku (BUDOU OSAZENY NA VŠECH VÝVODECH LABORATORNÍCH PLYNŮ, KTERÉ JSOU UMÍSTĚNY V DIGESTOŘÍCH VÝJMA ZEMNÍHO PLYNU. MUSÍ SPLŇOVAT NÁSLEDUJÍCÍ:)</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompaktní jednotka s integrovaným uzavíracím ventilem, regulátorem tlaku a manometrem výstupního tlaku určená k instalaci do laboratorních digestoří - pro plyny do čistoty 6.0 - centrální filtr v regulátoru tlaku - vizuální indikátor stavu ventilu - manometr integrovaný do rukojeti regulátoru - vstupní tlak: max. 40 bar - výstupní tlak do 5 bar - pracovní médium: 2x technické plyny (inertní plyny) - materiál tělesa polypropylen/mosaz, membrána - konektory: vstup G 3/8", výstup 1/8 NPT female <p><u>1x digestoř v laboratoři č. 1S103:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vnější rozměry šířka min. 1200 mm, hloubka max. 900 mm, výška cca 2400 mm - vnitřní rozměry min. šířka 1150 mm, hloubka min. 700 mm, výška min. 1250 mm - digestoř pro práci v sedě (skříňky zapuštěny pod pracovní plochou) - odtahované množství vzduchu při zajištění funkčnosti digestoře max. 475 m3/hod. - pracovní plocha technická keramika celistvá, tl. min. 25 mm - 1x vývod vody s odkapovou miskou s olivkou - 2x technické plyny (inertní plyny) - 2x el. zásuvka 230V zálohována z UPS uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V zálohována z dieselagregátu uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V nezálohovaná uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V nezálohovaná na čelním panelu digestoře - el. zásuvky vypínatelné - možnost práce s hořlavinami, zásuvky s krytím min. IP 44 - spodní odsávaná skříňka na hořlaviny, zámek - vzorkovat <p><u>1x digestoř v laboratoři č. 1S104:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vnější rozměry šířka min. 1200 mm, hloubka max. 900 mm, výška cca 2400 mm - vnitřní rozměry min. šířka 1150 mm, hloubka min. 700 mm, výška min. 1250 mm - digestoř pro práci v sedě (skříňky zapuštěny pod pracovní plochou) - odtahované množství vzduchu při zajištění funkčnosti digestoře max. 475 m3/hod. - pracovní plocha technická keramika celistvá, tl. min. 25 mm - 1x vývod vody s odkapovou miskou s olivkou - 2x technické plyny (inertní plyny) - 2x el. zásuvka 230V zálohována z UPS uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V zálohována z dieselagregátu uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V nezálohovaná uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V nezálohovaná na čelním panelu digestoře - el. zásuvky vypínatelné - možnost práce s hořlavinami, zásuvky s krytím min. IP 44 - spodní odsávaná skříňka na hořlaviny, zámek - vzorkovat <p><u>1x digestoř v laboratoři č. 1S116:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vnější rozměry šířka min. 1200 mm, hloubka max. 900 mm, výška cca 2400 mm - vnitřní rozměry min. šířka 1150 mm, hloubka min. 700 mm, výška min. 1250 mm 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - digestoř pro práci v sedě (skříňky zapuštěny pod pracovní plochou) - odtahované množství vzduchu při zajištění funkčnosti digestoře max. 475 m³/hod. - pracovní plocha technická keramika celistvá, tl. min. 25 mm - 1x vývod vody s odkapovou miskou s olivkou - 2x technické plyny (inertní plyny) - 2x el. zásuvka 230V zálohována z UPS uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V zálohována z dieselagregátu uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V nezálohovaná uvnitř digestoře - 2x el. zásuvka 230V nezálohovaná na čelním panelu digestoře - el. zásuvky vypínatelné - možnost práce s hořlavinami, zásuvky s krytím min. IP 44 - spodní odsávaná skříňka na hořlaviny, zámek - vzorkovat <p><u>Popis předpokládaného provozu digestořů s ohledem na MaR:</u></p> <p>Digestoře s vlastním odtahem (v každé místnosti jedna digestoř se samostatným odtahem, odtah zajištěn VZT). Centrální VZT jednotka (pro větrání místnosti) bude na přívodu a odtahu osazena regulátorem průtoku vzduchu ovládaným z MaR. Přívod bude nastaven při zaregulování. Odtah bude řízen dle informací z digestoře o nastaveném průtoku tak, aby celkový odtah z místnosti (přes VZT a přes digestoř) byl konstantní. Digestoř v místnosti bude umožňovat plynulou regulaci dle polohy svého okna tak, aby byl zajištěn požadovaný průtok při jakékoliv poloze okna. Součástí digestoře bude i snímač rychlosti proudění vzduchu a regulátor průtoku vzduchu na odtahu z digestoře. Regulátor průtoku vzduchu bude regulován z digestoře dle čidla rychlosti proudění vzduchu.</p> <p>Digestoř (resp. její nadřazený autonomní řídicí systém) bude vybaven signalizací do systému MaR (prostřednictvím sběrnice BACnet). Přenášeny budou minimálně tyto provozní stavy (pro každou digestoř samostatně):</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktuální průtok - nastavený průtok - sumární porucha - provozní stav digestoře (vypnuto/normální chod/snížený chod/vysoký chod) <p>Odtahový motor od digestoře bude řízen MaR. Bude provozován ve 4 provozních stavech, které budou odpovídat provoznímu stavu digestoře (vyčítanému přes BACnet rozhraní):</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypnuto - normální chod - snížený chod - vysoký chod <p>Požadovaná frekvence motoru pro jednotlivé provozní stavy bude profesí MaR definována technikem VZT a digestořů při zaregulování celého systému. Nastavení (a dodržení) požadovaného průtoku vzduchu v digestoři při daném provozním stavu odtahového motoru bude úkolem autonomního řídicího systému digestoře!</p> <p>Součástí dodávky MaR bude 3-barevný (červená, oranžová, zelená) semafor, který bude signalizovat správný stav odtahu z digestoře na základě informací z autonomního ŘS digestoře (vyčítaný přes komunikační rozhraní BACnet). Budou se porovnávat údaje o aktuálním a nastaveném průtoku vzduchu digestořů. V případě, že budou hodnoty sobě odpovídající (s drobnou odchylkou), bude semafor signalizovat zelené světlo. Při střední odchylce bude svítit oranžové světlo a při velké odchylce bude svítit výstražné červené světlo. Přesné hodnoty jednotlivých odchylek budou definovány při zaregulování systému. Tento semafor bude umístěn nade dveřmi uvnitř laboratoře. Vedle optické signalizace bude umístěna také akustická signalizace (dodávka MaR). Řízení akustické</p>	
--	---	--

	<p>signalizace bude odpovídat červenému signalizačnímu světlu. V laboratoři nebude kvitovací tlačítko akustické signalizace. Pracovník v laboratoři bude poučen, že při aktivaci opticko-akustické signalizace (červené světlo) musí přivřít / uzavřít okno u digestoře, aby došlo ke snížení množství odtahového vzduchu (nutno popsat v provozním řádu laboratoře!).</p> <p>Do systému MaR bude přenášen (formou bezpotenciálového kontaktu nebo sběrnicí BACnet) požadavek na chod odtahového motoru a dále požadavek na maximální chod (v případě havárie). Naopak ze systému MaR bude do digestoře přenášen signál o chodu odtahového motoru (značící pro digestoř správný provozní stav, při kterém může začít odtahovat).</p>	
02	<p>Germicidní bakteriocidní lampa Germicidní bakteriocidní lampa s přímým účinkem (otevřená), stropní provedení. Nastavení úhlu osvětlení minimálně 230°. Včetně zářiče. Životnost zářiče min. 8000 hodin. Vzorkovat.</p> <p>Celkový počet kusů dle výkonu lampy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - germicidní bakteriocidní lampa 15W 7 ks - germicidní bakteriocidní lampa 30W 26 ks - germicidní bakteriocidní lampa 2x30W 28 ks 	
03	<p>Externí nástěnný programátor Nástěnný programátor pracovního času včetně počítadla provozních hodin pro připojení germicidních lamp, možnost manuálního ovládání zapnutí/vypnutí. Pro každou místnost samostatný programátor umístěný před vstupem do místnosti (chodby spínány přes centrální ovládání). Aktivace ovládání nástěnného programátoru pomocí klíče. Povrch omyvatelný a odolný vůči dezinfekčním přípravkům. Vzorkovat.</p> <p>Celkový počet kusů 17 ks</p>	
04	<p>Varovný světelný panel Varovný světelný panel s dvoujazyčným nápisem upozorňující na chod germicidních bakteriocidních lamp (UV-C záření). Jeden světelný okruh, napájení 230V, kvalitní povrchová úprava komaxit, zinek. Antireflexní úprava stínítka, montáž na omítku, rozměr cca 320 x 130 x 65 mm, včetně světelného zdroje. Nápis svítící červeně, stínítko barvy černé. Vzorkovat.</p> <p>Celkový počet kusů 22 ks</p>	
05	<p>Prokládací skříň Vestavná dvoudveřová prokládací skříň na dočasné uložení vzorků integrovaná do stěny. Skříň pro proložení materiálu mezi místnostmi. Vnější korpus skříně vyroben z nerezové oceli z materiálu 1.4301, tloušťka nerez. materiálu min. 1,0 mm, barevné provedení RAL, celoobvodové těsnění na dveřích, možnost výškového nastavení při nerovnosti podlahy, sokl spodní odnímatelný, madla. Na dně prokládací skříně umístěna zachytá vana. Pro snadnou údržbu prokládací skříně zhotovit veškeré spoje korpusu s rádiusem (snadná údržba vnitřku skříně). Ze strany uživatele dveře prosklené dvoudílné. Ze strany vložení vzorků skříň rozdělena horizontálně na dva oddíly (horní a spodní oddíl), dveře u každého oddílu dvoudílné plné. Signalizace upozorňující na otevření dveří (vložení vzorků) prokládací skříně – umístěna na skříni. Umístění externí signalizace otevření skříně (vložení vzorků) ve zvolené místnosti uživatelem (předpokládáno v místnosti č. 2S102, v jedné z kanceláří v 1.PP a v jedné z pracoven v objektu A29 – externí signalizace ve třech uvedených místnostech není součástí</p>	

	<p>prokládací skříně – ve skříní zabezpečen pouze signál). Vnitřní kamera minimálně s HD rozlišením pro monitoraci uloženého materiálu. Kamera s IP výstupem, možnost snímání obrazu za špatných světelných podmínek (tma). Prokládací skříň šířky 900 mm, hloubky 700 mm a výšky 2000 mm. Celkem čtyři vnitřní police z bezpečnostního skla (tl. skla min. 6 mm) s možností výškového nastavení. Otevření skříně z každé strany pomocí čtečky – zvolení vhodného zámku dle typu čtečky (čtečky nejsou součástí prokládací skříně – viz slaboproud). Signalizace upozorňující na možné otevření prokládací skříně (umístěna na skříní ze strany navážení vzorků – zvlášť pro horní a spodní díl skříně). Vnitřní osvětlení skříně pomocí LED osvětlení (horní i spodní část skříně) – napájeno slaboproudem. Kontrolované zavírání dveří ze strany vkládání vzorků. Zapravení mezery mezi prokládací skříní a stavebním otvorem. Vzorkovat.</p> <p>Celkový počet kusů 1 ks</p>	
06	<p>Sací rameno pro lokální odsávání Sací rameno pro lokální odsávání, závěsné provedení (stropní), samonosné provedení pro snadnou ovladatelnost a optimální polohovatelnost ramene v závislosti na zdroji škodlivin při pracovním procesu. Celkový rozsah pohybu (poloměr otáčení) minimálně 1100 mm. Koncový sací element – transparentní „klobouk“ průměru min. 300 mm. Odsávané množství min. 50 m³/hod., rameno zhotoveno z hliníkových trubek a třech kloubů z polypropylenu. Včetně kotevního materiálu. Vzorkovat.</p> <p>Celkový počet kusů 3 ks</p>	