

**Stavební úpravy místností ve 2.NP Budovy „D“- REVIZE 1
na adrese Zemědělská 1, 613 00 Brno Černá Pole“**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

-

POPIS STANDARDŮ

Technická zpráva

Projekt je navržen v souladu s požadavky investora s důrazem na požadované užité vlastnosti.

Požadavky na laboratorní nábytek vycházejí z požadavků uživatele. Přesný popis požadovaných parametrů je součástí zadávací dokumentace.

Nabízený laboratorní nábytek musí být konstrukčně řešen ve shodě s doporučeními a požadavky normy **ČSN EN 14 056**. Dodržení požadovaných kvalitativních parametrů a příslušných bezpečnostních, hygienických a jakostních fyzikálně – mechanických parametrů bude doloženo certifikáty o shodě s normou nebo jiným níže uvedeným dokumentem dle **ČSN EN 13 150, ČSN EN 14 470, ČSN EN 14 175, ČSN EN 527-1, 527-2, 527-3, ČSN EN 14 749, ČSN EN 14727, ČSN EN 14 074, ČSN EN 14 073-2, ČSN EN14 073-3, ČSN 91 0001, ČSN 91 0100**, dle vyhlášky č. **6/2003 Sb.** pro stanovení hygienické nezávadnosti, dle požadavků směrnice **89/336/EHS (2004/108/ES) a 73/23/EHS (2006/95/ES)** pro laboratorní stoly a digestoře. Technické řešení hran čelních částí laboratorního nábytku – frontů, musí být řešeno v nejvyšší odolnosti proti účinkům vody na hrany exponovaných částí nábytku a pro snadnou údržbu a eliminaci usazování nečistot ve spáře s následným rizikem kontaminace okolního prostředí.

Předložená cenová nabídka musí obsahovat veškeré náklady na manipulaci, dopravu a montáž. U nábytkových komponentů obsahujících připojované prvky (zásuvky elektro, osvětlení a vypínače, vodovodní baterie, ventily a vývody zemního a technických plynů, vakua atp.) součástí ceny musí být montáž a také dodávka potřebného instalačního materiálu a připojení na přípojně místo do vzdálenosti pěti metrů.

Cena zároveň musí obsahovat upřesnění rozměrů a umístění vybavení v laboratoři před realizací v rámci převzetí staveniště, zaměření skutečného stavu a při případných odchylkách od projektové dokumentace přizpůsobit provedení vybavení místnosti.

Dále musí být součástí dodávky veškeré požadované materiálové atesty k jednotlivým použitým materiálům a komponentům.

Popis standardů

Digestoře:

	šířka	hloubka	výška
Rozměry:	1500	900	2250
Rozměry vnitřního pracovního prostoru (max.):	1495	620	1200

Výška pracovní plochy musí být 900 mm nad podlahou. Plášť digestoře z ocelových plechů o síle 1 mm, povrchová úprava provedena elektrostaticky naneseným epoxidovým vypalovacím lakem - RAL 7035. Přední okno v rámu výsuvné vertikálně, zaskleno dvoudílným bezpečnostním lepeným sklem posuvným v rámu horizontálně. Maximální výška digestoře s otevřeným oknem musí být 2700 mm.

Levý sloupek digestoře slouží pro umístění elektrického vybavení digestoře. Kromě hlavního spínače ventilátoru a osvětlení zde může být umístěn panel kontroly proudění vzduchu (alarm), regulace průtoku vzduchu, zásuvky přívodu 230V, případně 400V. Do elektrického zapojení může zasahovat jen výrobce zařízení nebo osoba jím proškolená a pověřená!

Pravý sloupek digestoře je osazen ventily pro ovládání přívodu zemního plynu a ostatních technických plynů, vody atp., vyústění těchto médií je zpravidla na pravé vnitřní boční stěně digestoře. Osazení sloupků vybavením nelze kombinovat tak, aby sloupek s elektrickou instalací obsahoval rozvody plynu nebo vody! Maximální možné osazení digestoře je 2x voda + 4x plyn, nebo 1x voda + 5x plyn. Maximální počet zásuvek je 8x 230V, nebo 4x 230V + 1x 400V.

Ventily pro vody a plyny musí být v provedení pro laboratorní prostředí, povrchově chráněny vrstvou plastu (mosaz s ochranným povrchem epoxypolyesteru) a vyrobeny v souladu s normou DIN 12918, plastové protiskluzové hmatníky dle DIN 12920, závity dle ISO 228/1-třída B, barevné značení dle EN 13792:2000. Vývod musí být zakončen olivkou dle normy DIN 12898. Speciální armatura pro digestoře musí být rozdělena na ovladač (vně, na čele rámu) a vývod (vnitřní prostor digestoře).

Osazení konkrétními typy ventilů: viz Výkaz výměr

Vnitřní pracovní deska digestoře musí být uložena na ocelových profilových výztuhách a musí být v pravém zadním rohu připravena na osazení desky odpadní vaničkou s vyjímatelným sítkem, napojení na odpad sifonem se zápachovou uzávěrou z chemicky odolného plastu v případě požadavku (viz Výkaz výměr).

Pro práci s kyselinami musí být digestoř osazena vyložením vnitřního prostoru odpovídající svou odolností používaným chemikáliím. Vyložení – obklad vnitřního prostoru digestoře. Povrch vyložení digestoře musí být tvořen z kyselinovzdorné dlažby formátu 300 x 300 mm. *Potřeba vyložení viz. Výkaz výměr.*

Digestoř musí být osazena horním odtahovým dílem opatřeným odtokovým kanálkem pro odvod kondenzátu napojeným na odpad. Průměr pro napojení vzduchotechniky musí být 200 mm. Součástí digestoře musí být propojení digestoře s vyústěním vzduchotechniky chemicky odolnou flexibilní hadicí do vzdálenosti 2 m. Ventilátor i plynulá regulace otáček ventilátoru je součástí nabídky.

Digestoř musí být možno vybavit pod pracovní deskou různými druhy skříněk i odtahovaných, a zbývající prostor musí být uzavřen. Typ konkrétní skřínky pod pracovní desku digestoře – *samostatný standard (viz. specifikace položek)*.

Certifikace ČSN EN 14175-2:2003 a ČSN EN 14175-3:2004 čl. 5.3.3, 5.3.4, 5.4 a 9.

Skřínky a skříně:

Skřínky (pod pracovní desku laboratorního stolu) a skříně, budou vyrobeny z laminovaných dřevotřískových desek tloušťky min. 18 mm, záda skřínky jednostranně lakovaná dřevovláknitá deska.

Dveře s po obvodě nalepenou hranou z materiálu ABS o síle min. 2 mm, hrany a rohy zaobleny rádiusem R2 mm, zavěšeny na niklovaných dovíracích závěsech odnímatelných bez šroubování (např. Hettich, Blum a obdobné), úchytky na dveřích skřínky kovová, rozteč 140 - 160 mm. Dveře vybaveny integrovanými tlumiči dorazů

Hrany korpusu skříněk z materiálu ABS min. 0,5mm, police s podpěrkami proti vysunutí.

Skřínky budou stát na pevném soklu osazeném plastovými kluzáky nebo na výškově stavitelných plastových nožkách s hladkým povrchem umožňující snadné čištění.

Po kompletaci s pracovní deskou musí tento stůl splňovat ČSN EN 13150.

Čela zásuvek s po obvodě nalepenou hranou z materiálu ABS o síle min. 2 mm, hrany a rohy zaobleny rádiusem R2 mm. Pojezdy pro zásuvky kovové, plnovýsuvné, s protihlukovou úpravou, nosností min. 20 kg a s dlouhou životností (10 let a více), úchytky na zásuvkách skřínky kovové, znemožňující zachytávání oděvů a zajišťující intuitivní otevírání, rozteč 140 - 160 mm. Čela vybaveny integrovanými tlumiči dorazů.

Skřínky instalační (pod pracovní desku laboratorního stolu) s přípravou pro montáž nerezového dřezu / kameninové výlevky a přívodů médií z laminovaných dřevotřískových desek tloušťky 18 mm, záda skřínky tvoří spodní a horní vlysy z DTD L přizpůsobené pro přívod a odvod médií. V případě instalační skřínky s užitím pro kameninové výlevky, je součástí skřínky ocelová konstrukce s rektifikací 4 bodů pro nastavení výšky kameninové výlevky.

Ocelové konstrukce PS:

Ocelová konstrukce pod pracovní desku vyrobené z profilu min. 30x30 mm. Pevnost a stabilita konstrukce musí být zajištěna trnožemi a výztuhami pod pracovní desku. Povrchová úprava provedena elektrostaticky naneseným epoxidovým vypalovacím emailem. Ocelová konstrukce opatřena výškově stavitelnými nožkami pro vyrovnání nerovnosti podlahy. Nosnost konstrukce min. 150 kg.

Podpěra ocelová PS:

Ocelová ukončovací konstrukce pod pracovní desku vyrobené z profilu min. 30x30 mm. Pevnost a stabilita konstrukce musí být zajištěna trnoží a výztuhou pod pracovní desku. Povrchová úprava provedena elektrostaticky naneseným epoxidovým vypalovacím emailem. Ocelová konstrukce opatřena výškově stavitelnými nožkami pro vyrovnání nerovnosti podlahy. Nosnost konstrukce min. 150 kg.

Kontejnery:

Kontejnery budou vyrobeny z laminovaných dřevotřískových desek tloušťky min. 18 mm, záda kontejneru pevná z DTD-L min. 18 mm.

Čela zásuvek po obvodě a půda min. ze tří stran s nalepenou hranou z materiálu ABS o síle min. 2 mm, hrany a rohy zaobleny rádiusem R2 mm. Pojezdy pro zásuvky plnovýsuvné s protihlukovou úpravou, nosností min. 20 kg a s dlouhou životností (10 let a více), úchytky na zásuvkách kontejneru kovové, znemožňující zachytávání oděvů a zajišťující intuitivní otevírání, rozteč 140 - 160 mm, madla na půdě pro manipulaci s kontejnerem kovové, rozteč 90 - 100 mm, obdobné jako úchytky. Čela zásuvek vybaveny integrovanými tlumiči dorazů.

Hrany korpusu kontejneru z materiálu ABS min. 2 mm.

Čtyři černá kolečka, gumová výstelka měkčená pryž šedá, průměr min. 50 mm, z toho dvě přední s brzdou.

Pracovní desky – lamino, soulep:

Pracovní deska tvořena dřevotřískovou deskou potaženou oboustranně melaminovou dekorační fólií. Deska musí být po obvodě oplepena hranou ABS tl. min. 2 mm s rádiusem na hranách R2. Tloušťka desky 36 mm.

Pracovní desky – kyselinovzdorná dlažba:

Povrch pracovní desky z keramické kyselinovzdorné dlažby bílé 300x300mm (certifikát chemické odolnosti dle EN 14 411), nalepené na nosném jádru z konstrukční desky (PDJ – laťovka) zajišťujícím tvarovou stálost a zvýšenou nosnost pracovní desky, opatřené po obvodu nalepenou plastovou nárazecí hranou s okapovou hranou. Keramická dlažba musí být na

konstrukční desce nalepena trvale plastickým lepidlem a vyspárována kyselinovzdornou spárovací hmotou s vysokou chemickou odolností (atest chemické odolnosti).

Pracovní deska může být také opatřena po obvodu keramickou, tvarovanou hranou se zvýšeným okrajem, zabráňujícím rozlití kapalin dolů z pracovní desky. I tato hrana se zvýšeným okrajem musí být vybavena dostatečným okapovým přesahem dolů přes pracovní desku, bránící zatečení kapalin po spodní ploše desky do spodních skříněk. (potřeba zvýšeného okraje dle specifikace ve VV).

Teplotní odolnost do 180°C, chemická a mechanická odolnost.

Baterie laboratorní směšovací:

Stolní stojánková směšovací armatura na teplou a studenou vodu s kohouty nahoře. Ventil pro vodu musí být v provedení pro laboratorní prostředí, povrchově chráněn vrstvou plastu (mosaz s ochranným povrchem epoxypolyesteru) a vyroben v souladu s normou DIN 12918, plastové protiskluzové hmatníky dle DIN 12920, závit dle ISO 228/1-třída B, barevné značení dle EN 13792:2000.

Vývod baterie musí být zakončen otočným horním ramínkem délky 200 mm s olivkou dle normy DIN 12898.

Baterie laboratorní – voda studená:

Stolní stojánková armatura. Ventil pro vodu musí být v provedení pro povrchově chráněn vrstvou plastu (mosaz s ochranným povrchem epoxypolyesteru) v souladu s normou DIN 12918, plastové protiskluzové hmatníky dle 228/1-třída B, barevné značení dle EN 13792:2000. Vývod baterie musí být zakončen olivkou dle normy DIN 12898.

Ventil laboratorní – dusík:

Stolní stojánková armatura. Ventil jednocestný pro technické plyny, musí být v provedení pro laboratorní prostředí, povrchově chráněn vrstvou plastu (mosaz s ochranným povrchem epoxypolyesteru) a vyroben v souladu s normou DIN 12918, plastové protiskluzové hmatníky dle DIN 12920, závit dle ISO 228/1-třída B, barevné značení musí být dle EN 13792:2000. Armatura musí mít platný certifikát DVGW dle DIN 12918-2, požadavky na konstrukční a bezpečnostní provedení plynových armatur. Vývod baterie musí být zakončen olivkou (hadičnickem) dle normy DIN 12898.

Dřezy nerezové:

Nerezové dřezy lisované nebo svařované z potravinářského nerezového kovu AISI 304, pro zabudování na pracovní desku. Součástí dřezu musí být odpadní sifon se zápachovou uzávěrou a zátkou.

Výlevka kameninová:

Kameninová výlevka musí být z vnitřní strany pokryta glazurou s odolností vůči kyselinám, zásadám, abrazi (kromě kyseliny fluorovodíkové a silným alkáliím při vysokých teplotách). Součástí dřezu musí být odpadní sifon se zápachovou uzávěrou a zátkou.

Skříňky nástěnné:

Skříňky nástěnné budou vyrobeny z laminovaných dřevotřískových desek tloušťky min. 18 mm, záda skříňky jednostranně lakovaná dřevovláknitá deska.

Dveře s po obvodě nalepenou hranou z materiálu ABS o síle min. 2 mm, hrany a rohy zaobleny rádiusem R2 mm, zavěšeny na niklovaných samo dovíracích závěsech odnímatelných bez šroubování (např. Hettich, Blum a obdobné), úchytky na dveřích kovové, rozteč 140 - 160 mm. Dveře vybaveny integrovanými tlumiči dorazů.

Hrany korpusu skříňky z materiálu ABS min. 0,5mm, stavitelné police s podpěrkami proti vysunutí. Na bocích závěsy pro uchycení na zeď (min. nosnost 50kg/kus).

Doměr:

Doměr - položka z dřevotřískové laminované desky sloužící k zakrytí otvorů vzniklých kolem skříňek a skříní při instalaci u zdi, ve výklencích či vzájemně proti sobě. Rozměry doměru odpovídají mezeře vzniklé po finální instalaci nábytku.

Policový stojan:

Stojan je konstruován k univerzálnímu uplatnění v zařízeních pro chov a držení malých laboratorních zvířat, v navazujících laboratořích a dalších pomocných prostorech. Pojízdňá úprava stojanů umožňuje maximální využití chovných i pomocných prostorů.

Police: délka 119 cm, šířka 50 cm, nosnost 50 kg, výška stojanu 160 cm.

Materiálové provedení – nerez

