

Veřejná zakázka malého rozsahu zadávaná mimo režim zákona

„Hlubokomrazící boxy pro LF MU“

část č. 1 VZ: Hlubokomrazící box pro Biologický ústav - typ I

Vysvětlení, změna, doplnění zadávací dokumentace č. 1

Vážený pane, vážená paní,

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Kamenice 753/5, 625 00 Brno, IČ 00216224, fakulta veřejné vysoké školy podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, v platném znění, nezapsaná v obchodním rejstříku (dále jen „zadavatel“), si dovoluje analogicky ustanovení § 99 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), vysvětlit, změnit nebo doplnit zadávací dokumentaci této veřejné zakázky

Dne 21.10.2021 byly zadavateli v souladu se zadávacími podmínkami prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK doručeny žádosti dodavatele o vysvětlení, změnu, doplnění zadávací dokumentace. Vzhledem k rozsahu a pro dodržení přehlednosti tohoto dokumentu zadavatel vznesené dotazy přikládá jako přílohu tohoto dokumentu. Zadavatel se v rámci odpovědi na vznesené dotazy bude vyjadřovat k jednotlivým parametrům, ke kterým se vztahují.

Jednotlivé dotazy se vztahují k těmto stanoveným technickým podmínkám:

- 1) *Váha zařízení maximálně 290 kg*
- 2) *Maximálně dvoje vnitřní, vyjímatelné dveře*
- 3) *1 manuální a jeden automatický vyrovnávací ventil*
- 4) *Vnitřní objem v rozmezí 500 – 550 litrů*
- 5) *Bezfiltrový, bezúdržbový systém*
- 6) *Nastavení teploty v rozsahu minimálně - 50°C až - 90°C*

Na základě výše uvedených dotazů se zadavatel rozhodl poskytnout následující odpovědi:

Pro vyloučení všech pochybností zadavatel ujišťuje dodavatele, že zná příslušná ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).

V tomto ohledu zadavatel uvádí, že zadavatel není znalcem trhu a že stanovil zadávací podmínky, a tedy i technické podmínky této veřejné zakázky s ohledem na zajištění svých mnohdy specifických provozních potřeb a objektivních skutečností, které však vyplývají z povahy specializovaných činností, které je třeba pořízovanými zařízeními na pracovišti zajistit. Současně zadavatel mnohé technické podmínky stanovil s ohledem na několikaleté uživatelské zkušenosti a provoz obdobných zařízení, které jako uživatel získal.

Zadavatel v rámci této veřejné zakázky upozorňuje, že konkrétně v hlubokomrazících boxech má uloženy vzorky a materiály, které i mnohonásobně překračují pořizovací cenu hlubokomrazícího boxu a jejich ztráta - znehodnocení by pro zadavatele mělo nezměrné důsledky v podobě zmaření několikaleté práce výzkumných skupin, které nejde nahradit, jelikož se nejedná jen o pouhé údaje na papíře. Z tohoto důvodu zadavatel potřebuje pořídit kvalitní a spolehlivé

zařízení, které mu zajistí jeho provozní potřeby, což je i účelem této veřejné zakázky. Pořízení zařízení, které nesplňuje potřeby zadavatele postrádá smysl.

1) Dotaz č. 1:

Váha zařízení maximálně 290 kg

Dodavatel požaduje úpravu stanovené váhy na maximálně 325 kg.

Podrobný dotaz dodavatele je v příloze tohoto dokumentu.

Odpověď zadavatele:

Dodavatel uvádí, že váhové omezení přístroje nedává žádný smysl v rámci technických parametrů pro tuto veřejnou zakázku, vzhledem ke skutečnosti, že bude hlubokomrazicí box umístěn v přízemí. Vzhledem k tvrzení dodavatele je zřejmé, že dodavatel nezná a ani nemůže znát konkrétní technická omezení, které zadavatele limitují.

V rámci stanovení limitu pro tuto technickou podmínku zadavatel přemýšlel nad stanovením maximální výše požadované hmotnosti, jelikož i s ohledem na skutečnost, že se jedná o prostory přízemí, mají podlahy svoji nosnost. Zadavatel proto při stanovování tohoto parametru musel brát v potaz danou konkrétní místnost, kam plánuje přístroj umístit, jelikož záleží nejenom na hmotnosti daného přístroje, ale i na hmotnosti a rozmístění dalších (stávajících) přístrojů v dané místnosti. Zvažoval dále i případné vedlejší efekty (např. vibrace při provozu) těchto dalších (stávajících) přístrojů. Dále musel zadavatel zvažovat i přístroje, které plánuje do místnosti umístit – není možné mít například v místnosti pouze hlubokomrazicí box.

Z těchto výše uvedených důvodů je pro zadavatele výhodné mít hlubokomrazicí box s co nejnižší váhou. Maximální váha pak byla po kvalifikovaném posouzení i po konzultaci se správou budov, stanovena zadavatelem na maximálně 290 kg.

Dodavatel dále uvádí, že navýšení na 325 kg může být z pohledu dodavatele nepatrné. Nicméně je to spíše subjektivní tvrzení. Z pohledu zadavatele a jeho dispozičních možností zmíněných výše se jedná o podstatné navýšení. Oproti stanoveným technickým podmínkám se jedná o navýšení o 35 kg, tj. o více jak 12 % oproti stanoveným technickým podmínkám.

Zadavatel se po podrobném posouzení stanovených technických podmínek, v návaznosti na skutečnosti uvedené výše rozhodl v rámci vymezení technických podmínek této veřejné zakázky ponechat stanovené technické podmínky beze změn.

2) Dotaz č. 2:

Maximálně dvoje vnitřní, vyjímatelné dveře

Dodavatel požaduje úpravu na řešení se čtyřmi vnitřními izolovanými dveřmi

Podrobný dotaz dodavatele je v příloze tohoto dokumentu.

Odpověď zadavatele:

Požadavek na toto řešení pramení z provozních potřeb výzkumné skupiny zadavatele. Zadavatel potřebuje do pořízovaného hlubokomrazicího boxu ukládat i větší krabice – nadrozměrné kontejnery a za tímto účelem požaduje, aby hlubokomrazicí box disponoval právě velkým prostorem a měl maximálně 2 vnitřní vyjímatelná dvířka. Za tímto účelem požaduje, aby zařízení mělo rovněž nastavitelnou rozteč a počet polic pro flexibilitu použití.

Zadavatel se po podrobném posouzení stanovených technických podmínek, v návaznosti na skutečnosti uvedené výše rozhodl v rámci vymezení technických podmínek této veřejné zakázky ponechat stanovené technické podmínky beze změn.

3) Dotaz č. 3:

1 manuální a jeden automatický vyrovnávací ventil

*Dodavatel požaduje úpravu pouze na automatický vakuový ventil
Podrobný dotaz dodavatele je v příloze tohoto dokumentu.*

Odpověď zadavatele:

Zařízení je pořizováno pro určitou výzkumnou skupinu zadavatele. V rámci práce skupiny dochází k časté potřebě vyjmout na krátký okamžik vzorky/materiál a opět je po chvíli vrátit zpět do hlubokomrazicího boxu. Provozní potřeby zadavatele v případě tohoto hlubokomrazicího boxu jsou takové, že je třeba otevřít hlubokomrazicí box, zavřít jej a po chvíli jej s jistotou opět otevřít. Jak již bylo zmíněno výše, zadavatel pracuje se vzorky/materiálem, mnohdy několikanásobně vyšší hodnoty než je pořizované zařízení. Vzorky/materiál má pro zadavatele velmi vysokou hodnotu.. Zadavatel proto musí mít jistotu, že zařízení bude možné s jistotou kdykoliv otevřít.

Zadavatel má několikaleté zkušenosti se zařízeními, které disponují pouze automatickým ventilem a pro účely provozních potřeb této konkrétní výzkumné skupiny ho vidí jako nedostatečný - nevyhovující, jelikož opakovaně zažil situaci, kdy v případě automatického ventilu nebylo možné až půl hodiny hlubokomrazicí box otevřít.

Zadavatel tedy potřebuje zařízení, které mu umožní s jistotou kdykoliv opět otevřít hlubokomrazicí box, jelikož v případě, že by nebylo možné vzorky neprodleně zpět vrátit, vystavuje se riziku jejich znehodnocení a ztráty.

Zadavatel se po podrobném posouzení stanovených technických podmínek, v návaznosti na skutečnosti uvedené výše rozhodl v rámci vymezení technických podmínek této veřejné zakázky ponechat stanovené technické podmínky beze změn.

4) **Dotaz č. 4:**

*Vnitřní objem v rozmezí 500 – 550 litrů
Dodavatel požaduje úpravu horní hranice vnitřního objemu
Podrobný dotaz dodavatele je v příloze tohoto dokumentu.*

Odpověď zadavatele:

Zadavatel se po podrobném posouzení stanovených technických podmínek rozhodl v rámci vymezení technických podmínek této veřejné zakázky upravit stanovené technické podmínky. Zadavatel uznává, že větší objem je pro zadavatele výhodnější.

Zadavatel nově stanovil (vymezil) technické podmínky pro dotčené parametry (stanovené technické podmínky) požadovaného přístroje následujícím způsobem:

vnitřní objem	minimálně 500 litrů
----------------------	----------------------------

5) **Dotaz č. 5:**

*Bezfiltrový, bezúdržbový systém
Dodavatel požaduje úpravu tohoto parametru a požaduje, zda by bylo možné nabídnout systém s pre-filtrem
Podrobný dotaz dodavatele je v příloze tohoto dokumentu.*

Odpověď zadavatele:

Zadavatel požaduje bezfiltrový systém z důvodu minimalizace servisních úkonů ze strany zadavatele, případně servisních zásahů a tím i minimalizace servisních výjezdů (v závislosti na daném řešení jednotlivých výrobců). Jak sám dodavatel uvádí, snižuje se tímto čas údržby a také je pravděpodobné, že interval čištění bude delší. Jelikož zadavatel nemá vlastní servisní techniku, je to pro zadavatele výhodné mít bezfiltrový systém. Zadavatel uznává, že termín bezúdržbový je mírně zavádějící, pro vyloučení všech pochybností se rozhodl tento termín vypustit.

Zadavatel nově stanovil (vymezil) technické podmínky pro dotčené parametry (stanovené technické podmínky) požadovaného přístroje následujícím způsobem:

bezfiltrový systém	ANO
---------------------------	------------

6) **Dotaz č. 5:**

*Nastavení teploty v rozsahu minimálně - 50°C až - 90°C
Dodavatel požaduje úpravu horní hranice na - 86°C
Podrobný dotaz dodavatele je v příloze tohoto dokumentu.*

Odpověď zadavatele:

Zadavatel se po podrobném posouzení stanovených technických podmínek rozhodl v rámci vymezení technických podmínek této veřejné zakázky upravit stanovené technické podmínky.

Zadavatel **nově stanovil (vymezil) technické podmínky pro dotčené parametry (stanovené technické podmínky) požadovaného přístroje následujícím způsobem:**

nastavení teploty	v rozsahu minimálně - 50°C až - 86°C
-------------------	--------------------------------------

7) **Zadavatel jako přílohu tohoto dokumentu o vysvětlení, změně, doplnění zadávací dokumentace přikládá upravený (nový) dokument „Technické podmínky a „Technická specifikace nabízeného plnění“ - přílohy č.1 návrhu smlouvy zohledňující výše uvedené upřesnění/ doplnění zadavatele.**

Účastník pro zpracování nabídky použije tyto výše uvedené upravené (nové) dokumenty.

8) V návaznosti na výše uvedené poskytnutí vysvětlení, změnu, doplnění zadávací dokumentace se zadavatel rozhodl prodloužit lhůtu pro podání nabídek této veřejné zakázky.

Původní lhůta pro podání nabídek, tj. do 27. 10. 2021 do 13:00 hod. se prodlužuje do 4.11. 2021 do 13:00 hod.

9) **Ostatní zadávací podmínky této veřejné zakázky zůstávají beze změn**

S pozdravem

prof. MUDr. Martin Repko, Ph.D.
děkan LF MU

v.z. pro účely el. podpisu
Ing. Marek Buriška
manažer veřejných zakázek

Přílohy:

- 1) Žádost dodavatele o Vysvětlení, změna, doplnění zadávací dokumentace ze dne 21.10.2021
- 2) Technické podmínky a Technická specifikace nabízeného plnění - přílohy č. 1 návrhu smlouvy - ze dne 22.10.2021

**Věc: Dodatečné dotazy k veřejné zakázce -
" Hlubokomrazící boxy pro LF MU-část 1. "**

**Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
Ing. Marek Buriška
Kamenice 753/5
625 00 Brno**

Praha 21.10.2021

Vážený pane inženýre,

Tímto bych vás chtěl požádat o dodatečné technické informace k této veřejné zakázce.

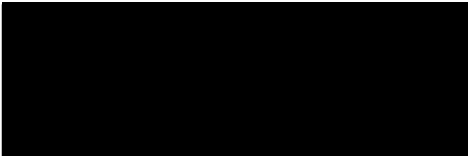
- a.) Ve vašich technických požadavcích je požadavek „váha zařízení maximálně 290 kg „
- b.) Ve vašich technických požadavcích je požadavek „Maximálně dvoje vnitřní, vyjímatelné dveře“
- c.) Ve vašich technických požadavcích je požadavek „1 manuální a jeden automatický vyrovnávací ventil“
- d.) Ve vašich technických požadavcích je požadavek „Vnitřní objem v rozmezí 500-550 ltr.“
- e.) Ve vašich technických požadavcích je požadavek „bezfiltrový , bezúdržbový systém“
- f.) Ve vašich technických požadavcích je požadavek „Nastavení teploty v rozsahu minimálně -50°C až -90°C“

Jelikož okruh výrobců skříňových hlubokomrazících boxů s plně nezávislým duálním chlazením, je velice malý, bylo jednoduché přiřadit tento soubor požadovaných technických parametrů, pouze na jednoho konkrétního výrobce a to firmu PHCbi-Panasonic s jedním konkrétním výrobkem a to typem MDF-DU502VX, který má v České republice pouze jednoho exkluzivního distributora, a proto není možné tento produkt získat v České republice oficiální cestou, jinak, než přes oficiálního distributora pro Českou republiku a to firmu Schoeller Instruments.

Jelikož takovým to souborem požadovaných technických parametrů, by byla jednoznačně narušena transparentnost a zásada rovného zacházení, pro další možné potencionální účastníky této veřejné zakázky, jelikož nastavenými technickými parametry je absolutně vyloučena jakákoliv účast ostatních dodavatelů a současně také těmito konkrétními parametry, které absolutně vylučují ostatní uchazeče z tohoto výběrového řízení, jednoznačně dáváte možnost nastavení, jakékoliv cenové hladiny bez omezení, pro předem vybraného účastníka a to firmu Schoeller Instruments. Proto, tímto požadujeme, aby se v rámci transparentního a rovnocenného přístupu k ostatním potencionálním dodavatelům zjednodušily technické požadavky tak, aby bylo také možné nabídnout i přístroje od jiných výrobců.

Dle zákona č. 134/2016 o zadávání veřejných zakázek, zejména dle § 36 odst. 1, kdy technické podmínky nesmí být stanoveny tak, aby určitým dodavatelům zaručovaly konkurenční výhodu a § 6 odst. 1 a 2 o zásadách rovného zacházení a zákazu diskriminace, požadujeme, aby se v rámci transparentního a rovnocenného přístupu k ostatním potencionálním dodavatelům zjednodušily technické požadavky tak, aby bylo také možné nabídnout i přístroje od jiných výrobců.

Když je veřejná zakázka je zadávána v režimu nebo i mimo režim zákona č. 134/2016 Sb. musí zadavatel dodržet základní zásady tohoto zákona:

- 
- zásadu transparentnosti – zadavatel musí předem jasně stanovit kritéria výběru a postupovat tak, aby nevznikla pochybnost o objektivním výběru vítězné nabídky,
 - zásadu rovného zacházení – zadavatel stanoví stejné podmínky všem potenciálním dodavatelům, tedy možnost přístupu k veřejné zakázce a možnost úspěchu ve výběrovém řízení je dána všem bez rozdílu,
 - zásadu zákazu diskriminace – zadavatel nesmí neoprávněně zvýhodnit nebo znevýhodnit některého ze zájemců oproti ostatním, všichni mají stejnou příležitost zakázku získat,
 - zásadu přiměřenosti – zadavatel nastaví parametry zadávacího řízení tak, aby byly přiměřené charakteru či předmětu veřejné zakázky (přiměřené požadavky na kvalifikaci, přiměřené zadávací podmínky, lhůty, smluvní pokuty apod.).

a.) Náš dotaz zní:

Pro dotaz a.),

Je možné nabídnout hlubokomrazicí box o nepatrně zvýšené váze 325 kg, když předpokládáme, že jediným relevantním důvodem uvedení tohoto bodu do požadovaných technických parametrů, může být pouze konstrukční únosnost podlaží, která je určitě dohledatelná v konstrukčních plánech této nové budovy Univerzitního kampusu Bohunice, navíc s tím, že mrazicí box má být umístěn v samotném přízemí, kam jsme již dříve stěhovali mnoho jiných přístrojů o vyšší váze.

Domníváme se, že váhové omezení přístroje, nedává žádný smysl v rámci technických parametrů pro tuto veřejnou zakázku a proto žádáme upravení tohoto technického bodu.

Navíc pro úplnost směřování účelnosti u tohoto technického parametru, uvádíme váhu již výše zmiňovaného mrazicího boxu MDF-DU502VX, která je 285 kg !!!

b.) Náš dotaz zní:

Pro dotaz b.),

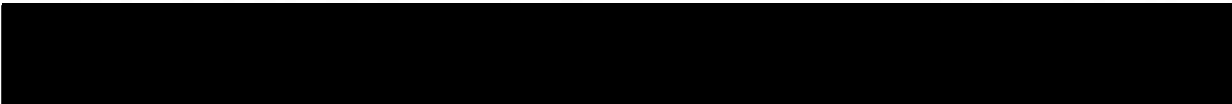
Jelikož jsou jednoznačně tímto požadavkem na dvoje vnitřní dveře směřována na jeden konkrétní produkt firmy PHCbi-Panasonic a to typ MDF-DU502VX, který jako jediný, ze všech hlubokomrazicích boxů s duálním, plně nezávislým chlazením na světě, má pouze dvoje interiérové dveře, které jsou policemi rozděleny vždy na dva prostory (rádoby sekce) a při této nedomyšlené konstrukci, kdy při jakémkoliv odběru vzorků z jedné police (sekce), je logicky naplno otevřena i druhá sekce a tím dochází při odběru jednoho vzorku k úniku chladu z plné poloviny mrazicího boxu. Všichni ostatní světový výrobci hlubokomrazicích boxů s duálním plně nezávislým chlazením, používají logicky čtyřdveřové provedení interiérových dveří z jasného důvodu, a to menšího úniku chladu při manipulaci se vzorky. Důkazem je i to, že námi nabízený box má průměrnou spotřebu pouze 12 kW/ 24 hodin a výše zmiňovaný MDF-DU502VX má spotřebu 16 kW / 24 hodin.

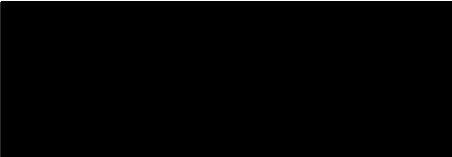
Tímto se dotazujeme, nabídnout hlubokomrazicí box s technicky lepším řešením a to s individuální uzavíráním každé sekce vnitřními dvířky a tím tedy se čtyřmi vnitřními izolovanými dveřmi ???

c.) Náš dotaz zní:

Pro dotaz c.),

Váš požadavek na parametr : Vakuové ventily pro možnost otevření boxu ihned po zavření (minimálně jeden manuální a jeden automatický)





Jelikož tuto kombinaci nabízí pouze jeden výrobce na světě a to PHCbi-Panasonic s konkrétním modelem MDF-DU502VX a jelikož ostatní světový výrobci používají pouze ventil automatický, který pracuje za jakýkoliv podmínek a tím není potřebný další ventil s ručním ovládáním, jelikož je technicky naprosto zbytečný.

Tímto se tedy dotazujeme, jestli je možné, aby z důvodu transparentnosti a rovného přístupu ke všem potenciálním dodavatelům, bylo možné nabídnout, pro možnost znovu otevření dveří, automatický vakuový ventil, kterým disponuje naprostá většina výrobců hlubokomrazicích boxů a byl tím byl umožněn přístup dalším potenciálním dodavatelům, jelikož toto současné technické znění požadavku to neumožňuje a díky tomu, že toto řešení používá pouze jeden výrobce na světě je současně i diskriminační.

d.) Náš dotaz zní:
Pro dotaz d.),

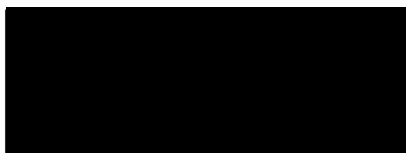
Jelikož v jiném technickém bodě požadujete minimální kapacitu standardních 2" krabiček v držácích na 380 kusů a současně máte v jiném technickém bodě požadavek na jednotlivé maximální rozměry boxu, tak nevidíme žádný rozumný důvod, dále potenciálního dodavatele omezovat rozmezím objemu mezi 500 – 550 ltr. Navíc tento parametr je vždy výhodnější pro uživatele, když má mrazicí box větší kapacitu.

Tímto se tedy dotazujeme, jestli je možné, aby z důvodu transparentnosti a rovného přístupu ke všem potenciálním dodavatelům, bylo možné nabídnout mrazicí box s nepatrně vyšším objemem 578 ltr??

e.) Náš dotaz zní:
Pro dotaz e.),

V tomto souboru technických požadavků je požadavek na bezfiltrový, bezúdržbový systém nasávaného vzduchu pro výměník, který používá pouze firma PHCbi-Panasonic s jedním konkrétním výrobkem a to typem MDF-DU502VX, Bohužel toto tvrzení výrobce firmy PHCbi-Panasonic se v praxi nesetkává se skutečností, jelikož každý chladicí systém, který používá chladicí vzduch pro chlazení výměníku a navíc v takovém množství, jako je to u hlubokomrazicích boxů, nese sebou přirozené riziko polétavého prachu, který se v přístroji usazuje. Samozřejmě záleží na prašnosti místnosti nebo chodby, kde je tento přístroj instalován. Ale nikdy není možné zabránit usazování prachu v prostoru kudy chladicí vzduch prochází. Pro pravdivost našeho tvrzení přikládáme obrázek vstupního chladicího prostoru, již zmiňovaného boxu PHCbi-Panasonic po cca. 5 měsících provozu, kde je jednoznačně patrné, že o údajném bezúdržbovém provozu, není možné hovořit, jelikož je vždy nutné v nějakém časovém horizontu, stejně tento prostor vyčistit odsátím prachu nebo tzv.mokrou cestou. Z tohoto vyplývá, že jak systém, který disponuje pre-filtrem, tak tento údajně bezúdržbový –bezfiltrový systém vyžaduje v určitém časovém horizontu standardní odsátí prachu nebo čištění mokrou cestou, to znamená pouhé mokré vytření, nebo propláchnutí pre-filtru pod tekoucí vodou.

Navíc, termín „bezfiltrový, bezúdržbový systém“ si přidal do svých nabídek sám distributor firma Schoeller Instruments, jelikož výrobce firma PHCbi-Panasonic, deklaruje tuto funkci ve svých originálních materiálech pod názvem „Filterless Design“. a to pouze jako bezfiltrovou konstrukci mrazíček, pouze snižují čas běžné údržby z důvodu, že není potřebné čistiti přidané prefiltry před výměníkem, které zde chybí. Jenže musíte stejně tento prostor před výměníkem vyčistit odsátím prachu nebo tzv.mokrou cestou, jelikož se prach při nasávání stějně na mřížce usazuje. Tím tvrzení o bezúdržbovém systému je nepravdivé.



Na základě této naší argumentace se tedy dotazujeme, jestli je možné, aby z důvodu transparentnosti a rovného přístupu ke všem potencionálním dodavatelům, byl tento technický parametr, vyjmut nebo upraven (s možností použití prefiltru), jelikož tento požadovaný technický parametr, v takovém to původním znění (které se navíc nezakládá na pravdě), spolu s ostatními požadovanými technickými parametry, bohužel splňuje pouze jeden konkrétní výrobek na světě a tím jednoznačně blokuje v přístup dalším potencionálním dodavatelům.

f.) Náš dotaz zní:
Pro dotaz f.),

V tomto souboru technických požadavků je požadavek na teplotní rozsah v oblasti min.-50°C až -90°C. Jelikož, naprostá většina světových výrobců hlubokomrazících boxů na -86°C, které disponují dvouokruhovým, plně nezávislým chladicím systémem nebo klasickým kaskádovým systémem používá rozmezí nastavení od -40°C nebo -50°C do -86°C, z důvodu, že tyto boxy jsou používány pouze s nastavením na -80°C a také, že není absolutní rozdíl pro žádný skladovaný materiál v těchto boxech, jestli je nastavena teplota -80°C nebo -86°C nebo -90°C !!

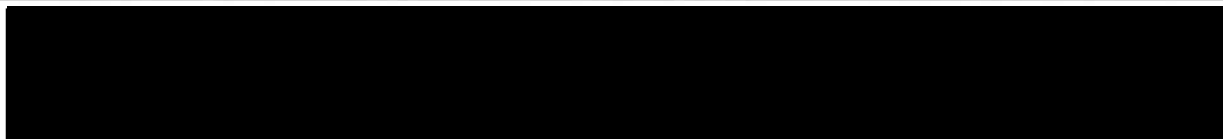
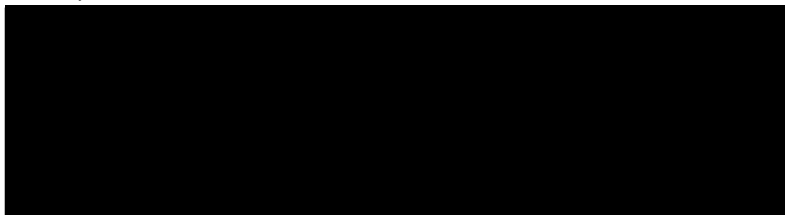
Navíc požadujete v jiném technickém bodě provozní teplotu až -86°C při teplotě okolí +30°C, tedy kdy není nutný rozsah nastavení teploty na -90°C.

Navíc v přístrojovém letáku výrobce PHCbi-Panasonic, kde je konkrétní model MDF-DU502VX je uveden rozsah nastavení teploty od -50°C do -90°C, **ale zároveň rozsah řízení teploty od -50°C do -86°C při teplotě okolí +30°C.** Takže stejně tento box pracuje pouze v rozmezí do -86°C a tudíž nastavení rozsahu až na -90°C je bezpředmětné.

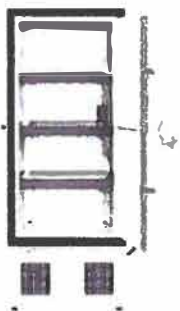
U námi nabízeného přístroje, nabízíme navíc garanci pro dlouhodobé uchovávání vzorků při teplotě -86°C dokonce při okolní teplotě +32°C, tedy lepší parametr.

Na základě této naší argumentace, se tedy dotazujeme, jestli je možné, aby z důvodu transparentnosti a rovného přístupu ke všem potencionálním dodavatelům, byl tento technický parametr, který je s požadavkem na nastavení teploty až na -90°C absolutně neopodstatněný, upraven na požadavek se standardním rozmezím od -50°C do -86°C, kterým disponuje naprostá většina výrobců a byl tím byl umožněn přístup dalším potencionálním dodavatelům

Předem děkujeme za odpověď
S pozdravem



TwinGuard -86°C Upright Freezer



Dual Cooling System

The Dual Cooling System offers ultimate sample protection. The two independent refrigeration systems provide a reliable and exceptionally stable -86°C ultra low temperature environment. If one system unexpectedly fails, the other can maintain the freezer in the -70°C range until service can be arranged.

Intelligent Eco Mode Operation

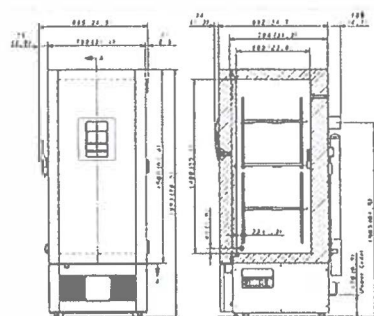
When set to ECO mode, the microprocessor controller will establish an overlapping cycle of the two refrigeration systems based on the load status of the freezer, significantly reducing energy consumption.

Filterless Design

The filterless construction of the freezers reduces routine maintenance time by eliminating the need for regular cleaning of filters.

Innovative Cabinet Design

The enhanced cabinet design with chamfered edges reduces footprint for use in multi freezer laboratories.



MDF-DU502VX-PE



The MDF-DU502VX-PE is certified as a Class IIa Medical Device (93/42/EEC and 2007/47/EC) for medical purposes of storing human cells, organs, plasma and DNA.

PHCbi

PHC Europe B.V.
Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Netherlands
T: +31 (0) 76 543 3839 | F: +31 (0) 76 541 3732
www.phchd.com/eu/biomedical

Model Number		MDF-DU502VX-PE
External Dimensions (W x D x H) ¹⁾	mm	790 x 882 x 1993
Internal Dimensions (W x D x H)	mm	630 x 600 x 1400
Volume	litres	528
Net Weight	kg	285
Capacity	2" boxes	384

Performance		
Cooling performance ²⁾	°C	-86
Temperature setting range	°C	-50 to -90
Temperature control range ³⁾	°C	-50 to -86

Control		
Controller	Microprocessor, non-volatile memory	
Display	LCD Touch Screen	
Temperature sensor	PT-1000	

Refrigeration		
Refrigeration system	Independent Dual-Cooling	
Compressors	W	2 x 1100
Refrigerant	HFC mixed	
Insulation material	PUF / VIP Plus	
Insulation thickness	mm	80

Construction		
Exterior Material	Painted Steel	
Interior Material	Painted steel	
Outer Doors	Qty	1
Outer Door Lock	Y	
Inner Doors	2	
Shelves	Qty	3
Max. load - per shelf	kg	50
Max. load - total ⁴⁾	kg	415
Vacuum release port	2 (1 automatic, 1 manual)	
Access Port	Qty	3
Access Port Position	back x 1, bottom x 2	
Access Port Diameter	Ø mm	17
Casters	Qty	4 (2 leveling feet)

Alarms		
(R = Remote Alarm, V = Visual Alarm, B = Buzzer Alarm)		
Power Failure	V-B-R	
High Temperature	V-B-R	
Low Temperature	V-B-R	
Filter	Filterless design	
Door open	V-B	

Electrical and Noise Level		
Power Supply	V	230
Frequency	Hz	50
Noise Level ⁵⁾	dB (A)	52

Options		
Small inner door kit	set of 5	MDF-SID5-PW ⁶⁾
Small inner door kit	set of 4	MDF-SID4-PW ⁶⁾
Liquid CO ₂ back-up	MDF-UB7-PW	
Temperature recorders		
- Circular type	MTR-G85C-PE ⁴⁾	
- Chart paper	RP-G85-PW	
- Ink pen	PG-R-PW	
- Continuous strip type	MTR-85H-PW ⁶⁾	
- Chart paper	RP-85-PW	
- Ink pen	RP-85-PW	
- Recorder housing	MDF-S3085-PW	

¹⁾ Exterior dimensions of main cabinet only, excluding handle and other external projections.
²⁾ Air temperature measured at freezer centre, ambient temperature +20°C, no load.
³⁾ Max. load is the total of the load distributed over all shelves (3) and chamber bottom surface. The weight is the maximum load for chamber inside and does not account for maximum load on casters equipped with product.

⁴⁾ Nominal value - Background noise 25dB(A)
⁵⁾ Usable storage capacity will be 320 x 2" boxes with installation of MDF-SID5-PW and additional vent.
⁶⁾ Requires sensor of cover MTR-DJIC85-PW.



