

**KUPNÍ SMLOUVA Č. 0224/18**

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

**Univerzita Pardubice**

Právní forma: veřejná vysoká škola zřízená zákonem  
 Se sídlem: Studentská 95, 532 10 Pardubice  
 Zastoupená: prof. Ing. Jiřím Málkem, DrSc., rektorem  
 IČO: 00216275  
 DIČ: CZ00216275  
 Bankovní spojení: [REDAKCE]  
 Číslo účtu: [REDAKCE]  
 Kontaktní osoba: [REDAKCE]  
 Tel., email: [REDAKCE]

(dále jen „kupující“)

a

**LABIMEX CZ s.r.o.**

Se sídlem/Místem podnikání: Líbeznice - Líbeznice, Antonína Dvořáka 630,  
 okres Praha-východ, PSČ 25065  
 Zapsaná: v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze  
 oddíl C, vložka 131577  
 Zastoupená: Marií Hutníkovou, jednatelkou  
 IČO: 28187890  
 DIČ: CZ28187890  
 Bankovní spojení: [REDAKCE]  
 Číslo účtu: [REDAKCE]  
 Kontaktní osoba: [REDAKCE] tel.: [REDAKCE]  
 E-mail: [REDAKCE]

(dále jen „prodávající“)

uzavřely dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „OZ“) za účelem modernizace laboratoří a učeben v rámci projektu OP VVV „Modernizace praktické výuky a zkvalitnění praktických dovedností v technicky zaměřených studijních programech“, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002458, tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

**I. Předmět smlouvy**

1. Prodávající se zavazuje na základě své nabídky ze dne 18. 4. 2018 k veřejné zakázce s názvem „**Dodávka solné komory**“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané v souladu s § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), dodat kupujícímu v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou 1 ks solné komory SKB 400 A-TR-TOUCH (název, typové označení), včetně nezbytné dokumentace (dále jen „zboží“), a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Zboží je podrobně specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.

2. Zboží musí být nové, nepoužité, plně funkční, nerenovované, kompletní a v souladu se specifikací uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy tak, aby bylo možné jeho plné využití.
3. Prodávající je povinen zboží dodat do místa plnění dle čl. III. odst. 1. této smlouvy v originálních obalech výrobce zboží ve sjednaném množství, jakosti, provedení a čase.
4. Prodávající je povinen uvést zboží do provozu včetně instalace, předvedení bezchybné funkčnosti zboží a dosažení požadovaných parametrů v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy.
5. Prodávající je povinen zároveň s instalací předmětu plnění provést zaškolení 3 pracovníků kupujícího v českém jazyce v rozsahu min. 4 hod.
6. Prodávající je povinen při předání zboží dle čl. IV. této smlouvy předat kupujícímu prohlášení o záruce, resp. záruční list na zboží, v českém jazyce, uživatelské příručky a návody v českém jazyce, a dále technickou dokumentaci a veškerou další dokumentaci potřebnou k provozování zboží v českém jazyce.
7. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu dle čl. II. odst. 1. této smlouvy.

## II. Kupní cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, dohodly na této celkové kupní ceně zboží:
 

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Celková kupní cena zboží: |              |
| Cena bez DPH              | 584 800,- Kč |
| DPH ve výši 21 %          | 122 808,- Kč |
| Cena včetně DPH           | 707 608,- Kč |
2. Celková cena uvedená v odst. 1. tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a neměnnou po celou dobu účinnosti této smlouvy s výjimkou případu, kdy dochází k úpravě výše zákonné sazby DPH. Účinností takové úpravy se ceny za zboží včetně DPH upravují dle příslušné sazby DPH. Ve sjednané ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním povinností dle této smlouvy (např. náklady na dopravu, pojištění, uvedení zboží do provozu, zaškolení obsluhy v místě plnění, aj.). Prodávající není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této smlouvy.
3. Prodávající nese plnou odpovědnost za správnost výše sazby DPH uvedené v odst. 1. tohoto článku.

## III. Místo a doba plnění

1. Místem plnění je objekt Univerzity Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, budova HCG, místnost 33105068, Studentská 573, 532 10 Pardubice. Osobou, kterou kupující pověřil k převzetí zboží, je kontaktní osoba uvedená v úvodních ustanoveních této smlouvy (dále jen „příjemce“), popř. jiná, kupujícím pověřená osoba.
2. Prodávající je povinen řádně dodat kupujícímu zboží do místa plnění v rozsahu dle čl. I. této smlouvy nejpozději do 10 týdnů ode dne podpisu této smlouvy poslední smluvní stranou.

3. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží v místě plnění v pracovních dnech od 08:00 hod. do 15:00 hod., mimo tuto dobu pouze ve výjimečných případech a po předchozí dohodě s příjemcem. Dále je povinen telefonicky vyzoomět příjemce o připravenosti dodat zboží a provést jeho zprovoznění, a to nejméně 5 pracovních dnů předem.

#### **IV. Předání a převzetí zboží**

1. Povinnost prodávajícího dle čl. I. této smlouvy je považována za splněnou provedením přejímky zboží příjemcem či jeho pověřeným zástupcem a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje jakoukoliv vadu či nedodělek.
2. Přejímkou se rozumí předání zboží včetně splnění všech podmínek stanovených v čl. I. této smlouvy prodávajícím a převzetí zboží příjemcem. Zjistí-li příjemce, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepiší smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy tím není dotčena.
3. O provedení přejímky bude prodávajícím a příjemcem sepsán přejímací protokol, s uvedením data provedení přejímky. Toto datum je dnem dodání zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy. V přejímacím protokolu prodávající zejména uvede označení smluvních stran, označení zboží, jeho množství, čitelné jméno a podpis, příjemce uvede též své čitelné jméno a podpis.
4. Svépomocný prodej dle § 2126 a násl. OZ se nepoužije.

#### **V. Platební a fakturační podmínky**

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem řádného dodání zboží v rozsahu dle čl. I. této smlouvy.
2. Prodávající je povinen po vzniku práva fakturovat vystavit a do 15 dnů doručit kupujícímu originál daňového dokladu (dále jen „faktura“) za řádně dodané zboží za dohodnutou smluvní cenu. Faktura bude mít náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „ZDPH“). Na faktuře bude uvedeno evidenční číslo této smlouvy zaznamenané v jejím názvu. Dále bude na faktuře uvedeno, že se jedná o dodávku pro projekt OP VVV „Modernizace praktické výuky a zkvalitnění praktických dovedností v technicky zaměřených studijních programech“, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002458
3. Společně s každou fakturou je prodávající povinen předložit též příslušný přejímací protokol potvrzený příjemcem.
4. Splatnost všech faktur činí 30 dnů ode dne jejich prokazatelného doručení na adresu sídla kupujícího uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy.
5. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn vrátit ji do data její splatnosti prodávajícímu, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Prodávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová doba splatnosti dle odst. 4. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.

6. Zaplacením kupní ceny se rozumí odepsání částky z účtu kupujícího a její směrování na účet prodávajícího.
7. Kupující neposkytuje zálohové platby. Platby budou probíhat výhradně v Kč. Celkovou cenu uhradí kupující formou bezhotovostního převodu na účet prodávajícího uvedený v úvodních ustanoveních této smlouvy.
8. Smluvní strany se dohodly, že nastane-li v souvislosti s prodávajícím jakákoliv skutečnost, v jejímž důsledku se může vůči kupujícímu uplatnit ručení za daň odváděnou prodávajícím ve smyslu ZDPH, je kupující oprávněn nezaplatit prodávajícímu vyúčtovanou DPH a odvést ji přímo správci daně a kupující je rovněž oprávněn odstoupit od této smlouvy.
9. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 OZ, § 1765 odst. 1 a § 1766 OZ se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

#### **VI. Práva a povinnosti smluvních stran, vlastnické právo a nebezpečí škod na zboží**

1. Prodávající je povinen při plnění této smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, normy a další předpisy vztahující se k předmětu smlouvy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.
2. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu při plnění předmětu této smlouvy nezbytnou součinnost.
3. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího provedením převodu zboží dle čl. IV. této smlouvy.
4. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 odst. 1 OZ provedením převodu zboží dle čl. IV. této smlouvy.

#### **VII. Záruka za jakost a reklamační podmínky**

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti zboží, jež odpovídají předmětu a účelu této smlouvy, a to v délce trvání 24 měsíců ode dne provedení převodu zboží. Sjednaná záruční doba neplatí pro zboží, na které je výrobcem tohoto zboží stanovena záruční doba delší.
2. Kupující je povinen u prodávajícího písemně (tj. i elektronicky) uplatnit zjištěné vady zboží (dále jen „reklamace“ resp. „oznámení o reklamaci“) bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Prodávající je povinen kupujícímu doručit písemné (tj. i elektronicky) vyjádření k reklamaci ve smyslu § 2117 OZ s odkazem na § 2173 OZ do 48 h od nahlášení (porucha a diagnostika problému). Pokud během této doby nebude kupujícímu doručeno písemné vyjádření prodávajícího k reklamované vadě, platí, že prodávající uznává reklamaci v plném rozsahu. I reklamace odeslaná kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
3. Prodávající je povinen bezplatně odstranit reklamované vady, které uznal nebo ke kterým se nevyjádřil podle odst. 2. tohoto článku, a to v místě plnění nejpozději do 30 pracovních dnů ode dne doručení oznámení o reklamaci.

4. Způsob vyřízení reklamace určuje kupující. Kupující má právo uplatnit reklamaci i v případě, jedná-li se o vadu zboží, kterou musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při přejímce zboží.
5. Záruční doba se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od nahlášení vady do podpisu protokolu o odstranění vady.
6. Prodávající se v záruční době zavazuje bezplatně poskytovat informace servisním technikem prostřednictvím telefonického spojení a e-mailem, a to v pracovních dnech od 8:00 hod. do 16:00 hod. tel., e-mail pro kontaktování servisu prodávajícího:  
tel. [REDACTED]
7. Prodávající se zavazuje, že si v záruční době nebude účtovat cestovní či jiné náklady.

### VIII. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) nebo se splněním povinnosti dle čl. I. této smlouvy ve sjednané době dle čl. III. odst. 2. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení až do výše celkové kupní ceny.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží, uplatněných v záruční době dle čl. VII. odst. 3. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení až do podpisu protokolu o odstranění vady.
3. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury vystavené prodávajícím, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím pouze úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý i započatý den prodlení s úhradou faktury.
4. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby splatnosti faktury.
5. Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
6. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy v plné výši, a to tedy i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.
7. Smluvní pokutu je kupující oprávněn započíst proti částce fakturované prodávajícím s tím, že kontaktní osoba kupujícího bude o případné výši smluvní pokuty informovat elektronicky kontaktní osobu prodávajícího. Prodávající podpisem této smlouvy uděluje k takovému postupu souhlas.

### IX. Zvláštní ujednání

1. Prodávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.

2. Prodávající potvrzuje, že se plně seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu výše uvedené Veřejné zakázky, a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky dodávky.
3. Prodávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, se kterými se seznámí při plnění této smlouvy. Tato povinnost zavazuje i zmocněnce, zaměstnance nebo jiné pomocníky prodávajícího, kteří se podílejí na plnění této smlouvy.
4. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy ani celou tuto smlouvu nemůže žádná ze smluvních stran převést anebo postoupit na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
5. Obě smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu sdělit písemně veškeré skutečnosti, které se dotýkají změn některého z jejich základních identifikačních údajů nebo kontaktních údajů včetně právního nástupnictví.
6. Smluvní strany vylučují přijetí této smlouvy s jakoukoliv odchylkou, byť by to byla odchylka, která podstatně nemění původní podmínky. Totéž platí i pro sjednávání jakýchkoliv změn této smlouvy.
7. Ustanovení této smlouvy je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k Veřejné zakázce, zejména podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky a v souladu s nabídkou prodávajícího.
8. Kupující je oprávněn uzavřenou smlouvu zveřejnit v souladu s právními předpisy a prodávající s tímto souhlasí.
9. Prodávající se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory. Prodávající se zavazuje stejným způsobem zavázat i svoje poddodavatele.
10. Prodávající je povinen uchovávat všechny doklady a dokumenty po dobu a způsobem stanoveným platnými právními předpisy (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění).
11. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu sídla uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy s výjimkou případů v této smlouvě uvedených, kdy postačuje elektronická forma. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené touto smlouvou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne ode dne od uložení písemnosti na poště. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, v platném znění.

12. Kupující deklaruje a prodávající bere na vědomí, že kupující není ve vztazích vyplývajících z této smlouvy podnikatelem.

### **X. Zánik závazků**

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ a touto smlouvou.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu § 2002 odst. 1 OZ se vedle případů specifikovaných v § 2002 OZ rozumí také:
  - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) nebo s jeho zprovozněním v dohodnutém termínu dle čl. III. odst. 2. této smlouvy delší než 45 kalendářních dnů;
  - b) prodlení kupujícího s uhrazením kupní ceny delší než 30 kalendářních dnů, přičemž prodávající je povinen před odstoupením od smlouvy kupujícího písemně upozornit na neplnění jeho závazků a poskytnout mu přiměřenou lhůtu k nápravě;
  - c) nedodržení sjednaného množství, jakosti nebo druhu zboží;
  - d) jestliže zboží nemá vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě či vlastnosti z této smlouvy vyplývající, příp. není v souladu se specifikací zboží;
  - e) jestliže prodávající ve své nabídce v rámci Veřejné zakázky, která předcházela uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
3. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a nabývá účinnosti dnem doručení tohoto písemného oznámení druhé smluvní straně.
4. V případě odstoupení od této smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky stanovené v zákoně nebo v této smlouvě, a to do 10 dnů od právních účinků odstoupení nebo v dohodnuté lhůtě.
5. Ukončením účinnosti této smlouvy odstoupením od smlouvy nebo jiným způsobem nejsou dotčena práva na smluvní pokuty a náhradu újmy a další závazky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení účinnosti této smlouvy.

### **XI. Závěrečná ujednání**

1. V otázkách touto smlouvou výslovně neupravených se práva a povinnosti smluvních stran řídí příslušnými ustanoveními obecně závazných právních předpisů platných na území České republiky, zejména OZ, ZZVZ a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Veškeré spory, které se smluvním stranám nepodaří vyřešit smírnou cestou, budou řešeny věcně a místně příslušným soudem České republiky.
3. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech. Každý stejnopis má platnost originálu. Dva stejnopisy obdrží kupující a dva stejnopisy obdrží prodávající.
4. Tato smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky v souladu se ZZVZ, které se stávají její nedílnou součástí. Za písemnou formu není pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Neplatnost dodatků z důvodu nedodržení formy lze namítnout kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.

5. Pokud bude z jakéhokoliv důvodu některé ustanovení této smlouvy shledáno neplatným, nečiní tato skutečnost neplatnou celou smlouvu. V takovém případě jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu neplatné ustanovení nahradit novým platným, jenž bude odpovídat smyslu a účelu této smlouvy.
6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran, účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.
7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, na důkaz čehož připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
8. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1: Specifikace zboží

V ..... PRAZE ..... dne 15.05.2018

V Pardubicích dne 09.05.2018

za prodávajícího:

za kupujícího:



.....  
Marie Hutníková  
jednatelka LABIMEX CZ s.r.o.

.....  
prof. Ing. Jirí Málek, DrSc.  
rektor



# LABIMEX CZ s.r.o.

LABORATORY EQUIPMENT AND INDUSTRIAL APPLICATIONS

Na Zámecké 11, 140 00 Praha 4, tel. + [REDACTED] fax + [REDACTED]

IČO: 28 18 78 90 DIČ: CZ28187890 MOS Praha C/131577

Mobil + [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

Mobil +4 [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

Nabídka 212/MP/2018

Univerzita Pardubice  
Studentská 95  
532 10 Pardubice

Praha 18.4.2018

Nabídka automatického modelu solné komory **SKB400ATR TOUCH** na cyklické i kombinované zkoušky solnou mlhou i kondenzační testy o objemu 400 litrů, pro testy dle PV 1210 a VDA 621 – 415 (za předpokladů dále uvedených), včetně vysoce přesného dávkování solného roztoku membránovým čerpadlem.

Základní výhody-

- TOUCH 10“ display řídicího a programovatelného systému
- odolná sklolaminátová konstrukce
- oblé rohy a hrany pro snadnou údržbu
- vysoká přesnost regulace teploty
- velkoplošný vstup do nádrže se solankou za účelem údržby
- 3 výšková patra pro umístění vzorků



**Korrosionsprüfsystem / Corrosion testing system**

## KOROZNÍ KOMORA CONSTAMATIC TR

### Korozní komora SKB-400 A-TR-TOUCH

- truhlového typu, s manuálně otvíraným víkem shora bez uzamykacího systému
- pro zkoušky solnou mlhou a kondenzační testy
- vyrobena z vysoce kvalitního laminátu
- barva bílá
- vnitřní objem komory 400 litrů, půdorys dna komory 570 x 811 mm

**S – modul** ... klasický solný test  
**K – modul** ... kondenzační test  
**B – modul** ... profukování vzduchem laboratoře bez ohřevu

Komora je určena pro korozní testy podle národních a mezinárodních norem pro testy v solné mlze, kondenzační testy a kombinované korozní testy včetně cyklických:

- ČSN EN ISO 9227, NSS, AASS, CASS
- ČSN EN ISO 6270-2, ČSN 03 8131
- ASTM B 117, ASTM B 368,
- VDA 621 – 415, VW PV 1210 za předpokladu umístění v místnosti o podmínkách 23°C, 50% Rh

Komora dále umožňuje ve svém pracovním prostoru nastolení podmínek okolní laboratoře. Pokud bude laboratoř např. udržována na standardních podmínkách dle ISO 554 (dříve DIN50014), je možno provádět v komoře testy obsahující časovou prodlevu na těchto podmínkách, aniž by se vzorky vyjímaly z komory.

| Součástí programu | SKB400ATR |
|-------------------|-----------|
| Solná mlha        | x         |
| KON rosení        | x         |
| KON odvětrání     | x         |
| Okolní vzduch     | x         |
| Ochlazení         | x         |
| Vyprázdnění       | x         |
| Odvětrání mlhy    | x         |

### Mikroprocesorové řízení:

Testy jsou prováděny automaticky pomocí mikroprocesorového řízení, programátor má předdefinovány standardní metody provedení korozních testů (standard ISO 9227, ISO 6270-2, PV1210), další testy může navolit uživatel komory vlastním programováním až 30 cyklických kombinovaných testů- programů s nastavením času kroku testu – solná mlha, kondenzace, sušení a teploty v jednotlivých krocích. Diagnostika chyb z hlediska teplot, pracovních náplní, automatické odvětrání pracovní atmosféry po ukončení testu nebo při změně podmínek testu při kombinovaném testu.

Ovládání a programování pomocí 10“ dotykového displeje, řízení dotykovými tlačítky na displeji s obrázkovou nápovědou funkcí na displeji, řídicí menu s vedením a nápovědou možných postupných kroků.

Ovládání v několika jazycích včetně českého jazyka.

### **Teplotní regulace**

programátor PLC pro řízení teploty v komoře a teploty ve zvlhčovači

rozlišení: odchylka 0,01%

teplotní stabilita:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

### **Zvlhčovač**

Vyroben z nerezové oceli s vnitřním velkoplošným filtrem pro vývin jemných bublinek vzduchu za účelem úplného zvlhčení stlačeného vzduchu určeného k rozprašování solného roztoku. Funkce filtru je kontrolována měřením tlaku vzduchu před a za filtrem. Opatřen bezpečnostními prvky na signalizaci a vypnutí funkce v případě přeplnění a přehřátí.

### **Korozní komora**

Konstrukce ze speciální chemicky odolnou epoxidovou pryskyřicí zpevněného sklolaminátu zaručuje rozměrovou stálost, vylučuje možnost pnutí při tepelném namáhání a vylučuje problém praskání svarů či slepů plastových komor. Materiál je dlouhodobě odolný vůči, chloridům, kationtům kovů včetně  $\text{Cu}^{2+}$ .

Oblé vnitřní hrany a rohy zajišťují velmi snadnou údržbu komory. Vysoká pevnost laminátu zajišťuje dostatečnou ochranu dna komory před pádem zkušebních vzorků.

Zkušební prostor je elektronicky chráněn proti přehřátí bezpečnostním teplotním čidlem.

Dobře izolované vnější stěny komory zajišťují malou spotřebu energie. Topení je umístěno vně komory, čímž je zajištěna jeho ochrana proti korozi.

Korozní komora obsahuje v sobě zabudovanou 100-litrovou zásobní nádrž na solný roztok.

Komora je vybavena programovatelným zařízením na odvětrání mlhy v případě otevření víka nebo změny režimu testu, čímž operátor může předejít rozšíření korozní atmosféry do okolního prostředí laboratoře.

Víko komory je dvouplášťové, tepelně izolované, na plynových podpěrkách pro lehkou manipulaci a z bezpečnostních důvodů s ochranou proti pádu na ruce obsluhy. Otvírání je manuální bez nutnosti připojení komory na elektřinu či stlačený vzduch. Víko nemá žádný systém uzamykání ze řídicího systému komory, takže lze kdykoliv otevřít i v případě poruchy dodávky medií nebo řídicího systému komory.

Zatěsnění víka je provedeno na suchý způsob gumou bez nebezpečí kontaminace vzorků kapající vodou z okraje víka, resp. z vodního zámku, dříve často používaného. V případě otevření dveří se z bezpečnostních důvodů automaticky vypíná topení komory.

Komora je vybavena nohami pro nastavení do horizontální polohy, dále většími kolečky pro snadnou manipulaci.

### **Rozprašovací systém**

Obsahuje binární trysku z polykarbonátu s dlouhou životností, produkuje velmi jemnou mlhu. Tryska je volně pohyblivá v komoře a tedy polohovatelná v komoře výškově i z hlediska půdorysu do libovolné polohy, regulovatelný výkon přímo na trysce. Různá poloha umístění trysky se využívá především při testech velkých vzorků.

### **Elektrická instalace**

Stavebnicová konstrukce. Základní deska a operační panel jsou spojeny konektory z důvodů snadného servisu nebo výměny.

### **Automatický systém doplňování destilované vody**

DEMI voda je doplňována automaticky za předpokladu připojení komory na rozvod demivody se vstupním tlakem 2,5 – 3,5 baru.

### **Další standardní vybavení:**

- 3 m hadice NW 50 na odvětrání mlhy
- 2 m hadice NW 20 pro kapalný odpad
- 1 připojení stlačeného vzduchu
- 2 m připojovacího el. kabelu

### **Součástí dodávky:**

- **12x tyče – držáky na umístění vzorků z PE vyztužené**
- **2x měrné válce pro měření spadu solanky dle ISO 9227**
- Počáteční balení 25 kg soli NaCl dle ISO 9227
- Zkušební standardní plechy pro zkoušku korozivity dle ISO 9227, ocel CR 4, 6 ks
- **Membránové čerpadlo solného roztoku 0-2000ml/hod**

Bezúdržbové, včetně vyhlazovače rázů a zpětného ventilu nastavitelné 1-999 dílků, ovládané z touch panelu komory, zajišťuje bezproblémové dávkování solanky na trysku, zaručuje vysokou homogenitu a reprodukovatelnost funkce po dlouhou dobu provozu bez seřizování obsluhou. Čerpadlo je součástí komory. Průtok se nastavuje takový, aby vycházely spady dle normy,

tj. 1-2ml/hod do srážkoměrů dle např. ČSN EN ISO 9227, ASTM B117, doporučená hodnota pro tuto komoru 0,3-0,6 l/hod.

- **Průtokoměr pro solanku skleněný, 0-2000ml/hod**

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Cena sestavy komory SKB 400 ATR –TOUCH včetně výše uvedeného příslušenství, vč. dopravy, bez DPH 21%</b> | <b>584 800,- Kč</b> |
|---|---------------------|

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>DPH 21%</b> | <b>122 808,-Kč</b> |
|----------------|--------------------|

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Cena sestavy komory SKB 400 ATR –TOUCH včetně výše uvedeného příslušenství, vč. dopravy, včetně DPH 21%</b> | <b>707 608,- Kč</b> |
|--|---------------------|

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Instalace, zaškolení obsluhy, český manuál</b> | <b>zdarma</b> |
|---|---------------|

### **Instalační požadavky pro komoru SKB 400ATR- TOUCH:**

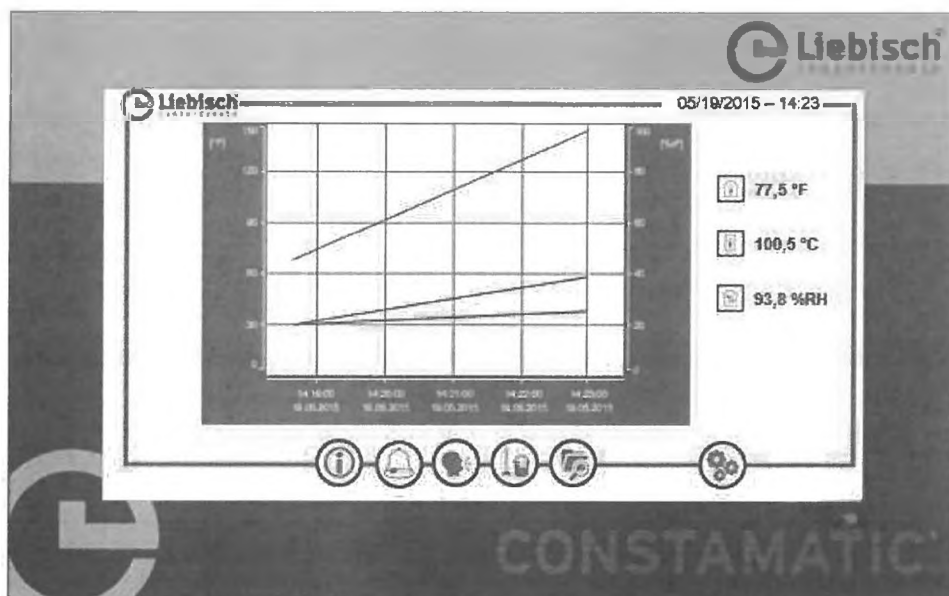
- 230V/1N 50Hz
- jištění 10A
- zdroj tlakové demi vody 2,5-3,5 bary
- spotřeba demivody do 100ml/hod pro zvlhčovač vzduchu (kvalita do 20 uS/cm)
- stlačený vzduch cca 3500 l/hod, tlak 3-6 bar
- odpad pro vodný roztok (normální kanalizace laboratoře 10cm nad podlahou, raději kanálek v podlaze)
- odtah mlhy průměr 50 mm (nejlépe boční zdi do volné atmosféry - bez ventilátoru)
- demineralizovaná voda o vodivosti do 20uS/cm pro přípravu solanky (max. spotřeba solanky týdně 100 litrů)

### **Informace o provozních nákladech:**

- spotřeba solí max. 5kg týdně
- spotřeba demineralizované vody cca 150 litrů týdně pro solné testy
- příkon průměrný na topení komory cca 500W



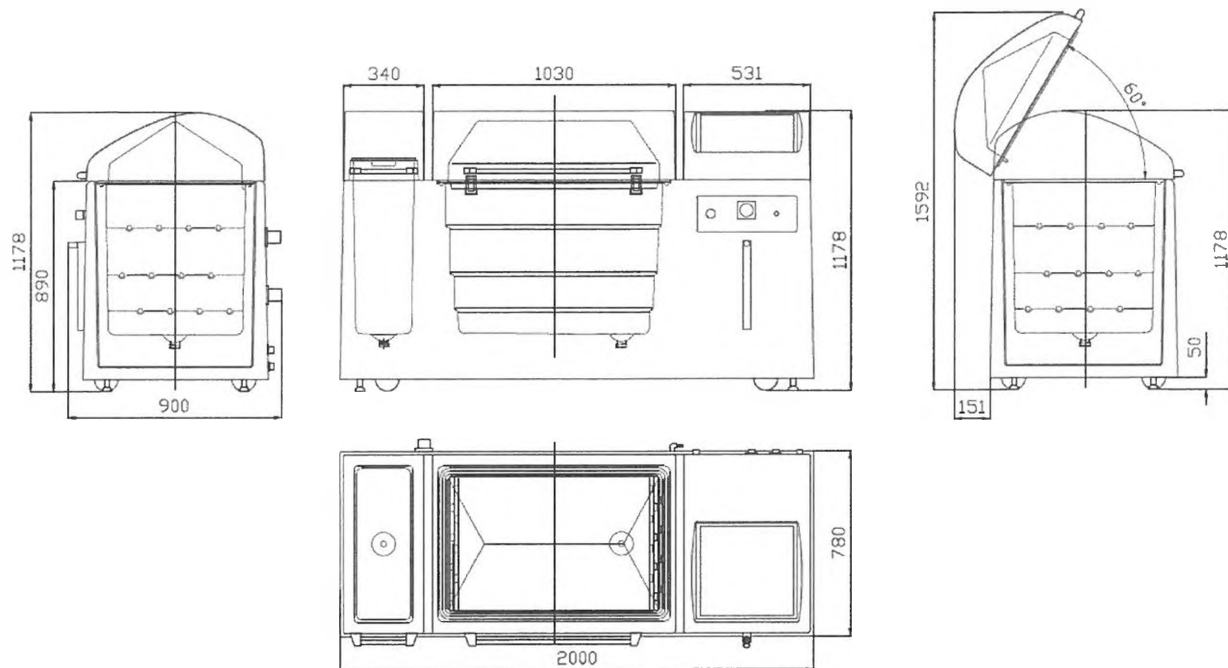
**Stínítko TOUCH displeje pro výběr jazyka pro komunikaci**



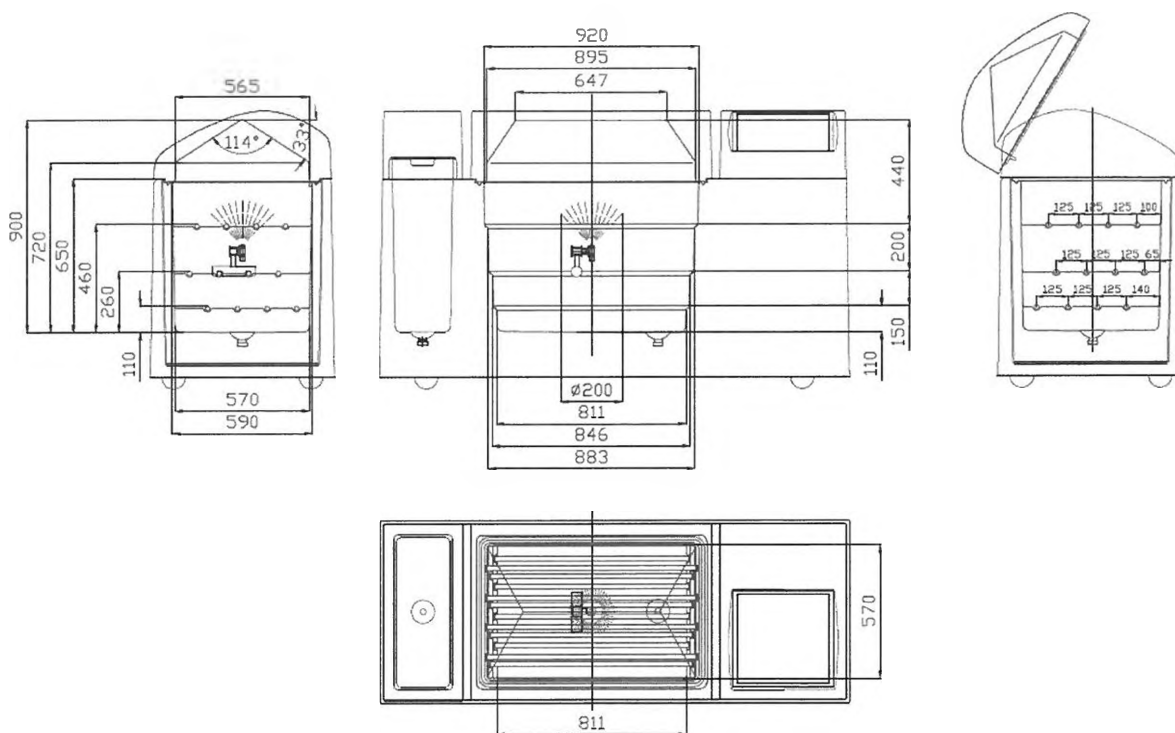
Stínítko displeje pro záznam dat při zkoušce

**Technické údaje:**

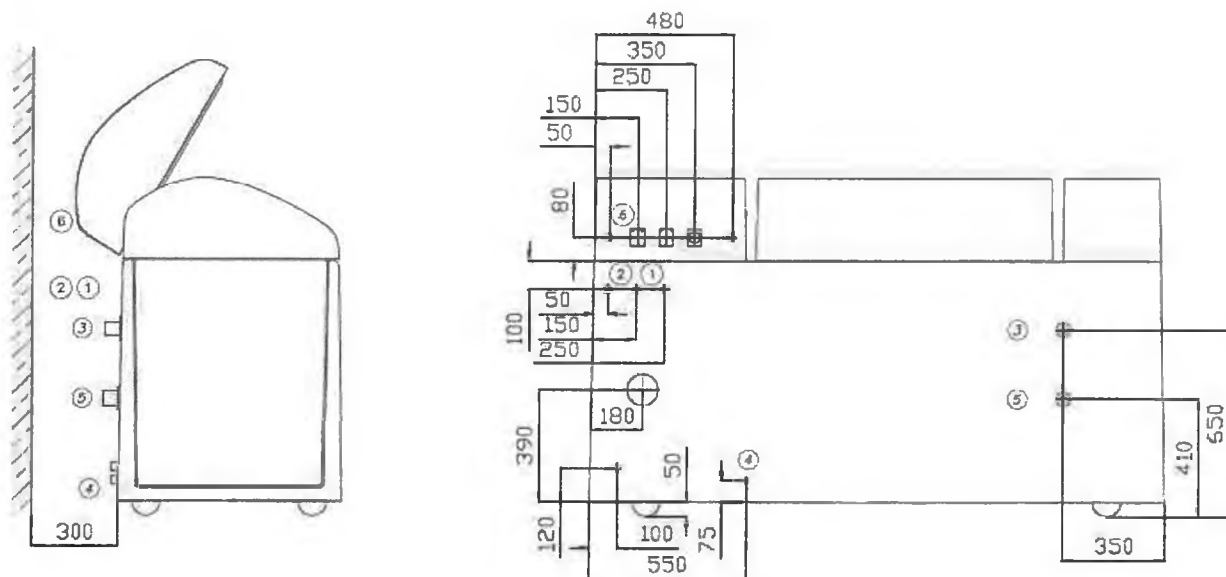
| Typ   | SKB 400 A-TR-TOUCH       |
|---|--------------------------|
| Číslo výrobku                                 | 4106 6211                |
| Skříň   | GRP                      |
| Hmotnost                                      | cca 300 kg               |
| Rozměry pláště (š*h*v) [mm]                   | 2000x890x1180            |
| Vnitřní rozměry testovací komory (š*h*v) [mm] | 810x570x650              |
| Max. zatížení                                 | 60 kg                    |
| Pracovní napětí                               | 230 V +6/-10%            |
| Příkon SAL                                    | 1800 W                   |
| Příkon KON                                    | 1250 W                   |
| Příkon B                                      | 500 W                    |
| Regulační rozsah zvlhčovače SAL               | až do 80°C               |
| Regulační rozsah zvlhčovače KON               | až do 50°C               |
| Regulační rozsah testovací komory SAL         | až do 50°C               |
| Frekvence                                     | 50/60 Hz                 |
| Pojistka                                      | 10 A                     |
| Regulace teploty                              | PLC                      |
| Ochrana proti přehřátí testovací komory       | ano                      |
| Ochrana proti přehřátí zvlhčovače             | ano                      |
| Objem testovací komory                        | 400 l                    |
| Zásoba zkušební roztoku                       | cca 100 l                |
| Průměrná spotřeba zkušební roztoku /hod       | cca 0,4 -0,8 l           |
| Průměrná spotřeba destilované vody /hod       | cca 80 -120 ml           |
| Průměrná spotřeba stlačeného vzduchu          | 3,5 m <sup>3</sup> / hod |
| Náplň demi vody pro kondenzační test          | 10 l                     |



Obr. 1. Komora SKB400ATR TOUCH- vnější rozměry



Obr. 2. Komora SKB400ATR TOUCH- vnitřní rozměry pracovního prostoru



Obr. 3. Komora SKB400ATR TOUCH– přípojné body

1. Připojení stlačeného vzduchu
2. Připojení demineralizované vody
3. Odvětrání solné mlhy Ø50 mm  
(Dodávka obsahuje vhodnou hadici.)
4. Napojení na kapalný odpad Ø20 mm  
(Dodávka obsahuje vhodnou hadici.)
5. Bezpečnostní přepad Ø50 mm  
(Dodávka obsahuje vhodnou hadici.)
6. Připojení k elektrické síti včetně kabelu a zástrčky