



Spolufinancováno
Evropskou unií



MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

KUPNÍ SMLOUVA

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

se sídlem:
ředitelka:
osoba oprávněná jednat
ve věcech technických:

Biofyzikální ústav Akademie věd České republiky, v. v. i.
veřejná výzkumná instituce zapsaná v rejstříku v. v. i.
Královopolská 135, 612 00 Brno, Česká republika
prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc., ředitelka

IČO:
DIČ:
bankovní spojení:
č.ú.:

e-mail:
68081707
CZ68081707

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

se sídlem:
zápis v obchodním rejstříku:
statutární orgán:
osoba oprávněná jednat
ve věcech smluvních:
osoba oprávněná jednat
ve věcech technických:

BioTech a.s.
Služeb 3056/4, 108 00 Praha 10
Městským soudem v Praze, B 5335
RNDr. Petr Kvapil, člen správní rady

IČO:
DIČ:
bankovní spojení:
č.ú.:

e-mail:
25664018
CZ25664018

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu: „Nové poznatky pro plodiny nové generace“, reg. č. CZ.02.01.01/00/22_008/0004581, v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že prodávající byl kupujícím vybrán v zadávacím řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění s názvem „**Dodávka růstové komory pro Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. – II.**“ jako dodavatel pro tuto veřejnou zakázku.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Genius loci...

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je růstová komora - FitoClima 1200PLH (dále jen „zboží“) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem a poskytovat záruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava do místa dodání a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nepoužité, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, uvedení do provozu a provedení úvodního školení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu dle čl. V. odst. 2 této smlouvy nejpozději do 3 měsíců od nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místo dodání: Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Královopolská 135, 612 00 Brno, Česká republika, budova F, místnost č. 13. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED], nebo jí pověřená osoba.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží činí **698 000,00 Kč bez DPH**. Prodávající je plátcem DPH.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Genius loci...

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, uvedení do provozu, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou, uvedení do provozu a provedení úvodního školení obsluhy v rozsahu dle čl. V. odst. 2 této smlouvy, což bude potvrzeno písemným protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je písemný datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Každá prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku a současně číslo smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Každou fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na každé vystavené faktuře bude vyznačeno reg. číslo a název projektu dle záhlaví této smlouvy.

3. Nebude-li jakákoliv faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícími.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá prodávajícímu k provedení závazků vyplývajících ze smlouvy, a to vždy nejpozději do 15 kalendářních dnů od obdržení platby ze strany kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Genius loci...

poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a poddodavatelem. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy s možností odstoupení kupujícím od této smlouvy. Odstoupení od této smlouvy je v takovém případě účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která tvoří nedílnou součást této smlouvy (příloha č. 1 této smlouvy).

2. Proávající se zavazuje provést školení obsluhy dodávaného zboží v rozsahu: Úvodní školení obsluhy dodávaného zboží vč. příslušenství v rozsahu min. 1x3 hodiny pro min. 2 osoby ze strany kupujícího, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou úvodní školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:

- zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství;
- běžná uživatelská údržba přístroje;
- běžná kontrola a NASTAVENÍ provozních parametrů zařízení
- základní metodiky detekce chyb.

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Odpovědnost prodávajícího za vady a záruka za jakost

1. Proávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.

2. Proávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího, v záruční době nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne ohlášení vady kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 30 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak, nebo zajistit náhradní přístroj po dobu opravy, a to ve stejné nebo lepší kvalitě, od 31. pracovního dne po dni zahájení odstraňování vad v případě déletrvající opravy. Proávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v místě plnění, není-li to prokazatelně technicky možné, vadnou část zboží prodávající



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MT
MT**
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Genius loci...

protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

3. Prodávající se po dobu záruky zavazuje k provádění bezplatného plného servisu odevzdaného zboží včetně aktualizací software, technické podpory, veškerých náhradních dílů a kalibrace jednou za rok. Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást kupní ceny dle této smlouvy.

VII. Utvrzení závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo lhůty k opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 kalendářních dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

6. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst ve smyslu ust. § 1982 a násl. občanského zákoníku proti i nesplatné pohledávce prodávajícího na úhradu kupní ceny dle této smlouvy.

VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Genius loci...

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem a právním řádem České republiky.

4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 občanského zákoníku odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 kalendářních dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího nebo v případě, že prodávající v nabídce podané v zadávacím řízení, jenž předcházelo uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr prodávajícího ke splnění veřejné zakázky,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než 10 kalendářních dnů.

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

10. Tato smlouva je uzavřena dnem jejího podpisu posledním účastníkem této smlouvy a účinnosti nabývá dnem uveřejnění této smlouvy kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.

11. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Genius loci...

12. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).

13. Prodávající se zavazuje zajistit v rámci plnění této smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistit pracovníkům podléjícím se na plnění smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení smlouvy i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy s možností odstoupení kupujícího od této smlouvy. Odstoupení od této smlouvy je v takovém případě účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

14. Prodávající je povinen informovat kupujícího v případě, že zjistí, že se na něho či jeho poddodavatele či na plnění, které je předmětem této smlouvy, vztahují mezinárodní sankce.

15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 31. 3. 2025

V Brně, dne 14. 4. 2025

V Praze, dne 14. 4. 2025

.....
prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc.
ředitelka Biofizikálního ústavu AV ČR, v. v. i.

.....
RNDr. Petr Kvapil
člen správní rady



Nabídka: BCZ-NB-25-02647

DODAVATEL:

BioTech a.s.

Služeb 3056/4
108 00 Praha 10

IČ: 25664018, DIČ: CZ25664018
Městský soud Praha, oddíl B, vložka 5335
tel: +420210323411, e-mail: info@ibiotech.cz
Web: www.ibiotech.cz

Manažer:**Telefon:****e-mail:****Počet stran: 1**

ODBĚRATEL:

Adresa:**Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.**

Prof. RNDr. Eva Bártová Ph.D.
Královopolská 135
612 65 Brno
Česká republika

tel: +420 - 541 517 111
Email: ibp@ibp.cz

Datum: 31.03.2025

Předmět nabídky:

Specifikace:

<u>Číslo</u>	<u>Popis</u>	<u>Množství</u>	<u>Cena za jedn.</u>	<u>Cena bez DPH</u>	<u>DPH</u>
FC1200PLH	FitoClima 1200PLH	1 Ks	698 000,00	698 000,00	21%

Celkem bez DPH: 698 000,00 CZK

DPH: 146 580,00 CZK

Celkem s DPH: **844 580,00 CZK**

Dodací podmínky: dle smlouvy

Platební podmínky: dle smlouvy

Platnost nabídky: dle smlouvy

Příloha č. 4 - Technické podmínky		
Dodávka růstové komory pro Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. – II.		
Typové označení přístroje		
FitoClima 1200PLH, výrobce ARALAB		
Základní požadavky zadavatele		
Zadavatel požaduje dodání růstové komory s osvětlením, jež bude bezesbýtku splňovat níže uvedené technické parametry.		
Požadované technické a funkční vlastnosti (Nabídky účastníků pro výše uvedené plnění musí splňovat všechny níže uvedené parametry.)	Požadovaná hodnota	Nabídka účastníka (Účastník uvede ANO/NE. V případě, že je v technické specifikaci uvedena číselná hodnota rozměru nebo výkonu, je nutno uvést konkrétní hodnotu, které jím nabízené věci dosahují. Má se za to, že pokud účastník neuvede některou požadovanou hodnotu, jím nabízené věci dosahují minimální požadované hodnoty uvedené zadavatelem ve sloupci "požadovaná hodnota". Účastník níže uvedené hodnoty garantuje.)
Plynule regulovatelná teplota	ano	ano
Minimální rozsah teplot s osvětlením	5 - 45 °C	5...+45°C
Minimální rozsah teplot bez osvětlení	-4 - 45°C	-5... +45°C
Přesnost nastavení teploty	±0,5°C	±0,5°C
Rovnoměrnost teploty v komoře	±1°C	±1°C
Minimálně 3 podlaží	ano	ano
Manipulovatelné police	ano	ano
Minimální vzdálenost mezi policemi	29cm	29cm
Minimální celkový objem	1100 L	1194 L
Minimální rozsah vlhkosti	40-80 % RH	40-80 % RH (zapnutá světla)
Programovatelné řízení režimů osvětlení, teploty a vlhkosti	ano	ano
Alarm otevřených dveří s nastavitelným časovým limitem	ano	ano
Dotykový LCD displej	ano	ano
Možnost automatické závlahy - integrovaná kapková závlaha, automatické zavlažování rostlin s programem denního/nočního cyklu bez zásahu obsluhy	ano	ano
Fotosynteticky aktivní bílé LED osvětlení vhodné pro kultivaci rostlin	ano	ano
LED osvětlení každé police shora	ano	ano
Minimální intenzita osvětlení ve vzdálenosti 15 cm od zdroje	400μmol/m2/s	400μmol/m2/s
Minimálně 4 LED světla na jednu polici	ano	ano
Plynulé nastavení intenzity osvětlení po 1% pro každou polici samostatně	ano	ano
Maximální vnější rozměry komory	1990 x 1500 x 890 mm (vxšxh)	1980 x 1450 x 880 mm
Minimální celková kultivační plocha	1,9 m2	1,98 m2
Komora musí být nastěhována na místo určené průchodem s výškou 199cm a šířkou 89cm	ano	ano
Součástí dodání zásobník na vodu	ano	ano
Pojezdová kolečka	ano	ano

Dodavatel (účastník) prohlašuje, že dodávka bude vyhovovat všem výše uvedeným požadavkům Kupujícího (zadavatele). Pokud by se v průběhu přípravy a realizace dodávky ukázalo, že ke splnění požadavků Kupujícího dle této přílohy je nezbytné dodání dalších zařízení, součástí či příslušenství nebo provedení dalších služeb či prací, zavazuje se Dodavatel dodat tato zařízení a provést tyto práce či služby jako součást plnění dodávky dle smlouvy bez zvýšení Kupní ceny (zmíněné dodávky, práce či služby nebudou mít charakter vícedodávek či víceprací).

Podpis Dodavatele:



BIO

FITOCLIMA

600 & 1200 BIO

PLANT GROWTH RESEARCH 'REACH-IN'
ENVIRONMENTAL CHAMBERS





ARALAB is a company specialized in designing, developing, manufacturing and servicing of high quality climatic chambers and controlled environment rooms.

Since 1985 we have been perfecting ways to create and control temperature, humidity, light, air flow and many other environmental conditions.

Only the highest quality components are used to manufacture our chambers so customers can have the best equipment for their research and testing purposes.

Control the Environment. Your Own Climate.



FitoClima Bio chambers provide the control and flexibility to meet the evolving needs of researchers and research requirements through time.

COMMON APPLICATIONS INCLUDE

- PLANT GROWTH
- TISSUE CULTURE / IN-VITRO
- ARABIDOPSIS
- GERMINATION
- ALGAE RESEARCH
- ENTOMOLOGY
- INSECT REARING
- OTHER LIFE SCIENCES APPLICATIONS



Certified ISO:9001 for its Quality Management System
Certified ISO:14001 for its Environmental Management System



KEY FEATURES

- Ready to use. No assembly needed
- Minimal footprint for efficient use of laboratory space
- Adaptive future proof design, with easily removable and height adjustable shelves and changeable light canopies with multiple intensities
- Wide temperature and humidity working ranges
- Research protection, with configurable high / low temperature and humidity alarms and automatic remote notifications
- Stainless steel interior for maximum durability and easiness of cleaning
- Multiple lighting options to suite any research requirements and stages of plant development
- ECO mode function for energy savings



Photo example of a FitoClima 1200 HP LED

TECHNICAL SPECIFICATIONS

● ● ● ● TECHNICAL DATA FOR FITOCLIMA 600 & 1200 BIO CHAMBERS

TEMPERATURE RANGE ^[1]		Lights On: +5°C to +45°C Lights Off: -5 °C to +45°C	
EXTENDEND TEMPERATURE RANGE (OPTIONAL)		Lights On: -10°C Lights Off: -25°C (only for FitoClima 1.200 model)	
TEMPERATURE UNIFORMITY (in space) ^[1]		± 1,0°C (Lights Off)	
TEMPERATURE UNIFORMITY (in time)		± 0,5°C	
HUMIDITY RANGE ^[1]		Lights On: 40 to 80% rH Lights Off: 40 to 95 % rH	
HUMIDITY UNIFORMITY (in space) ^[1]		± 2% rH (Lights Off)	
HUMIDITY UNIFORMITY (in time)		± 1% rH	
SHELVES / LIGHT BANKS ^[2]		FitoClima 600: 1 to 4 shelves with controlled lighting FitoClima 1.200: 2 to 8 shelves with controlled lighting	
GROWTH HEIGHT		Adjustable from 150mm to 1.330mm with 4 tiers of shelves: approx. 200mm with 3 tiers of shelves: approx. 300mm with 2 tiers of shelves: approx. 550mm with 1 tier or shelves: approx. 1300mm	
GROWTH AREA AND LOAD		0,33m² per shelf (515mm x 645mm) 18kg maximum weight load per shelf, evenly distributed (40Kg with 'reinforced shelf' option)	
LIGHT TYPES AND INTENSITIES ^[2a]		Maximum number of light shelves by light type	
Light Type ^[3]	Maximum intensity per shelf (+/-10%) ^[2a]	Tiers of shelves included	Additional tiers of shelves allowed
Config 1 LED	400 µmol/m²/s	3	1
Config 2 LED	650 µmol/m²/s	2	1
High Performance LED	3.000 µmol/m²/s	1	1 ^[1]
Vertical LED on the side walls	300 µmol/m²/s	5	10
8IIA LED module with configurable spectra	Spectra dependent	1	1
AIRFLOW		Uniform 0,2 m/s across the shelves Adjustable by setpoint % at the controller interface	
INTERNAL VOLUMES		FitoClima 600: 543 liters FitoClima 1.200: 1.194 liters	

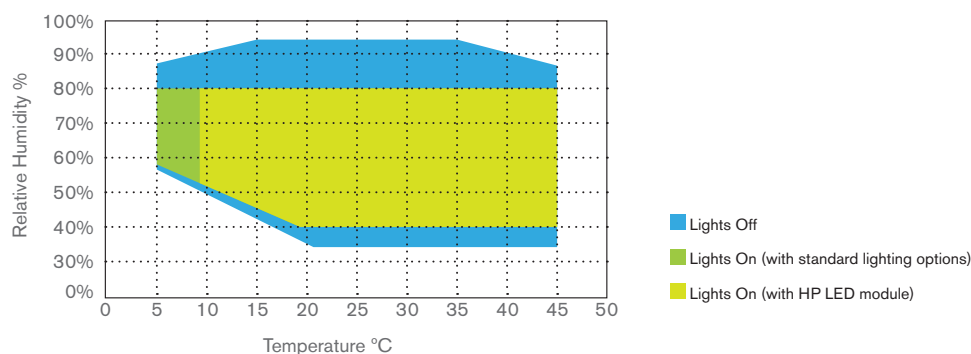
[1] Temperature and Humidity performances with Lights ON can be affected by the chosen light configuration (LEDs, Fluorescent, Other types) and light intensity set-point. Due to heat dissipation from the lamps - depending on the chosen type of light solution - high light intensities can affect Temperature and Humidity performances and Uniformity values. Please consult Aralab for specific information regarding the combination of light types, intensities, and how they can affect temperature and humidity performances.

[2] Standard included light configuration: 4 fluorescent or LED tubes in each shelf. 3 light shelves on the FitoClima 600 and 6 on the FitoClima 1.200. FitoClima 600 with Vertical LED Lights option has 5 wire shelves (1,65m²) included as standard, and up to 10 can be fitted optionally.

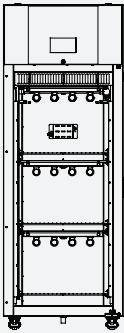
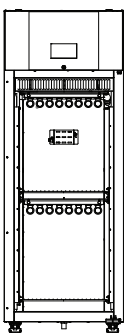
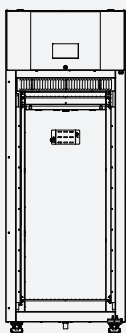
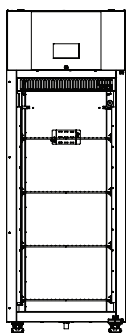
[2a] Measurements at 150mm from lamps at 25°C. At lower temperatures light intensities will decrease, except with LED lighting options. All Aralab lighting solution have dimming function.

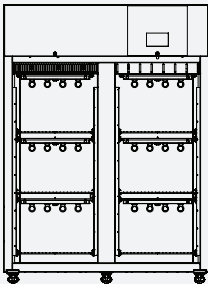
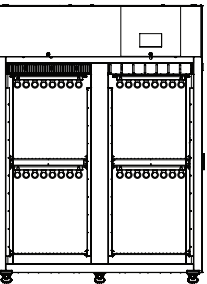
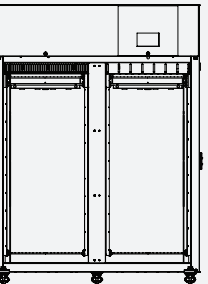
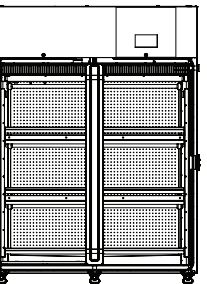
[3] Fluorescent tubes are still available on request

● ● ● ● TEMPERATURE & HUMIDITY WORKING RANGE



FITOCLIMA 600 & 1200 DESIGN CONFIGURATIONS

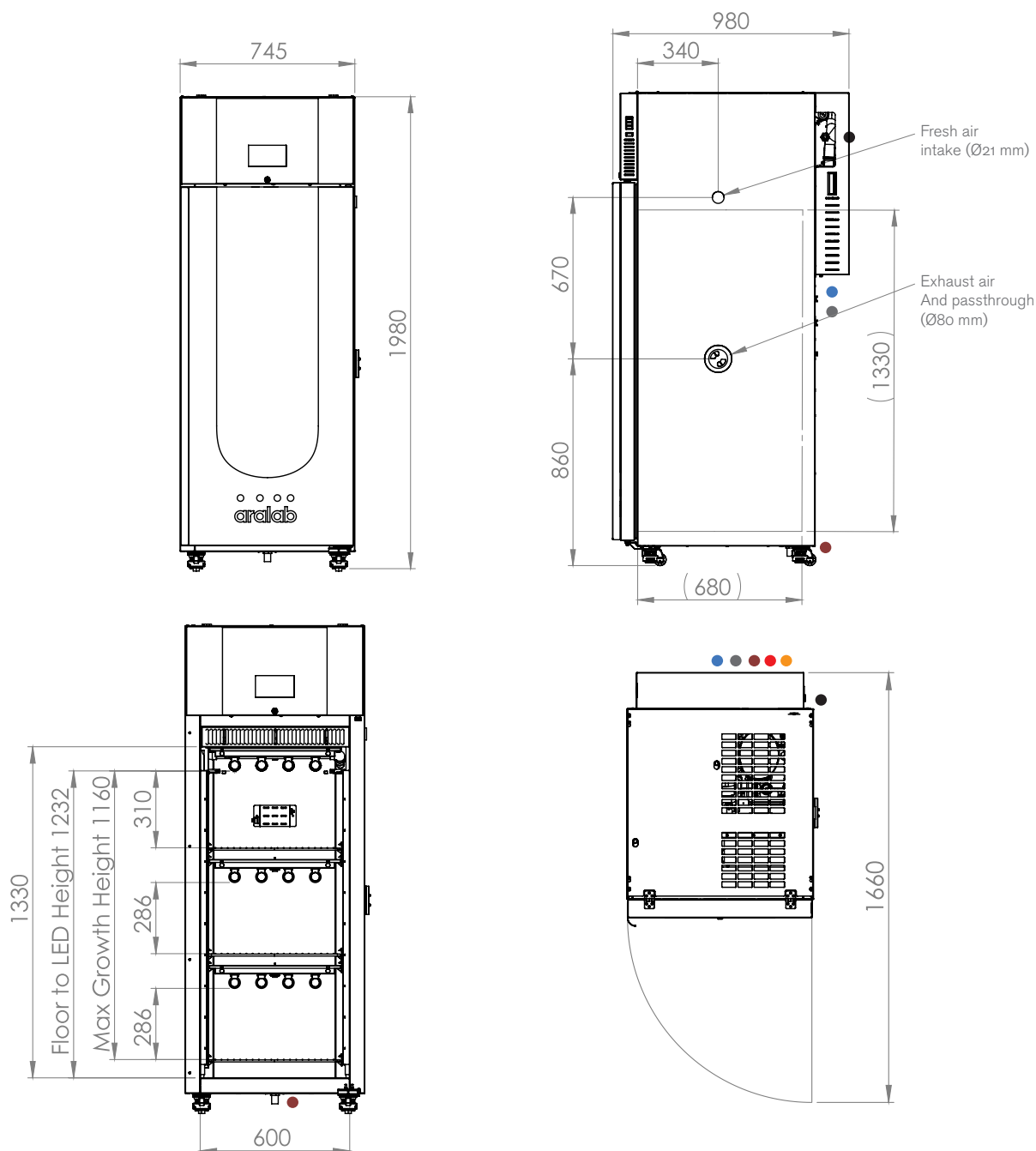
	FITOCLIMA 600 CONFIG 1	FITOCLIMA 600 CONFIG 2	FITOCLIMA 600 HP	FITOCLIMA 600 VERTICAL
NUMBER OF LIGHT SHELVES INCLUDED	3	2	1	5
GROWTH HEIGHT BETWEEN SHELVES (APPROXIMATELY)	290mm	550mm	1300mm	200mm (up to 10 wire shelves can be included)
GROWTH AREA	0,99m ²	0,66m ²	0,33m ²	1,32m ²
GROWTH AREA WITH OPTIONAL ADDITIONAL TIER (LED ONLY)	1,32 m ²	0,99m ²	N/A	Up to 3,3 m ² (with 10 wire shelves)
LIGHT INTENSITY (AT 150MM FROM LIGHT SOURCE)	400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (LED)	600 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (LED)	3.000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$	300 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (LED)
				

	FITOCLIMA 1200 PL/PLH CONFIG 1	FITOCLIMA 1200 PL/PLH CONFIG 2	FITOCLIMA 1200 HP	FITOCLIMA 1200 PLUS
NUMBER OF LIGHT SHELVES	6	4	2	3
GROWTH HEIGHT BETWEEN SHELVES AND LIGHTS	290mm	550mm	1300mm	290mm
GROWTH AREA	1,98m ²	1,32m ²	0,66m ²	2,34 m ²
GROWTH AREA WITH OPTIONAL ADDITIONAL TIER (LED ONLY)	2,64m ²	1,98m ²	N/A	3,12 m ²
LIGHT INTENSITY (AT 150MM FROM LIGHT SOURCE)	400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (LED)	600 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (LED)	3.000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$	500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (LED)
				

DIMENSIONS AND DRAWINGS

● ● ● ● FITOCLIMA 600

EXTERNAL DIMENSIONS (HxWxD) (mm)		1.980 x 745 x 980
INTERNAL DIMENSIONS (HxWxD) (mm)		1.330 x 600 x 680

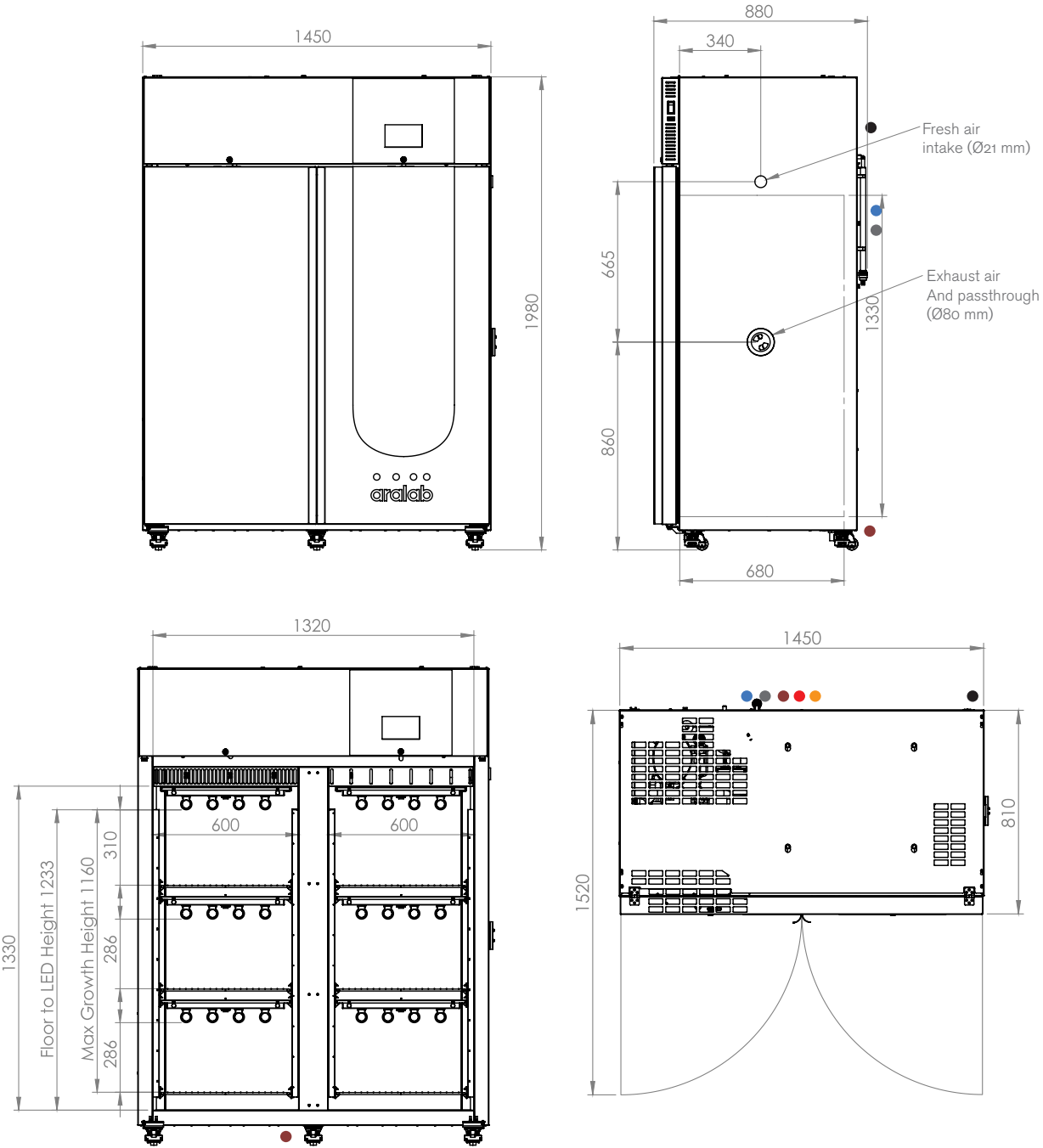


- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Standard refrigeration system is air cooled 2.  Services hub installation needs:
  3/4" male demineralized water supply valve
 Conductivity: <50µS/cm , TDS <35PPM
 Pressure: 1-5 Bar
 In case of reverse osmosis/cylinder (optional):
 3/4" male tap water valve connection
 Pressure: 1-5 Bar
  50mm water drain at floor level | <ol style="list-style-type: none"> 3.  Electrical cabinet installation needs:
 Supply power: 230VAC, 50Hz, 10A / Single Phase + Neutral + Ground
 Electrical protection: Circuit breaker 16A + N with 30mA differential
 Heat dissipation to room: Approx. 0,3kW
  RJ45 communication port
 Weight: 170Kg (depending on final configuration) 4.  Power Supply for Reverse Osmosis - 230VAC, 50Hz, 4A |
|--|---|

DIMENSIONS AND DRAWINGS

FITOCLIMA 1.200

EXTERNAL DIMENSIONS (HxWxD) (mm)		1.980 x 1.450 x 880
INTERNAL DIMENSIONS (HxWxD) (mm)		1.330 x 1.320 x 680

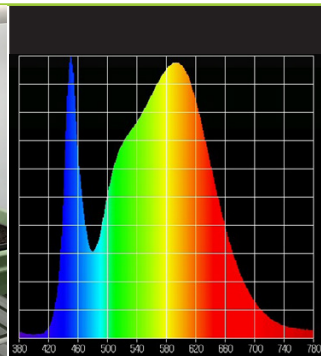


- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">Standard refrigeration system is air cooled (-20°C model is water cooled. See point 5.)<ul style="list-style-type: none">Services hub installation needs:¾" male demineralized water supply valve
Conductivity: <50µS/cm , TDS <35PPM
Pressure: 1-5 Bar
In case of reverse osmosis/cylinder (optional):
¾" male tap water valve connection
Pressure: 1-5 Bar50mm water drain at floor level | <ol style="list-style-type: none"><ul style="list-style-type: none">Electrical cabinet installation needs:
Supply power: 230VAC, 50Hz, 12,5A / Single Phase + Neutral + Ground
Electrical protection: Circuit breaker 16A + N with 30mA differential
Heat dissipation to room: Approx. 0,5kWRJ45 communication portWeight: 250Kg (depending on final configuration)Requirements for water cooled condenser for -20C model: Inlet: 15°C to 25°C and 3 to 5 Bar; Hardness < 8 °dH (200 mgCaCO3/l); Free Chlorine < 1.0 ppm; PH between 7.5 and 9Power Supply for Reverse Osmosis - 230VAC, 50Hz, 4A |
|--|---|

LIGHT TYPES AND INTENSITIES

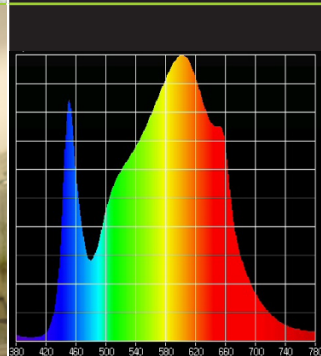
COOL-WHITE LED 4000K

Shelves with 4 tubes: 400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 150mm)
Shelves with 8 tubes: 600 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 150mm)



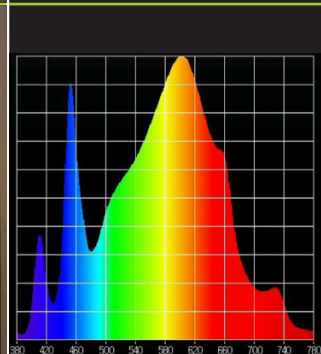
WARM-WHITE LED 3000K

Shelves with 4 tubes: 400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 150mm)
Shelves with 8 tubes: 600 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 150mm)



HP LED 3500K

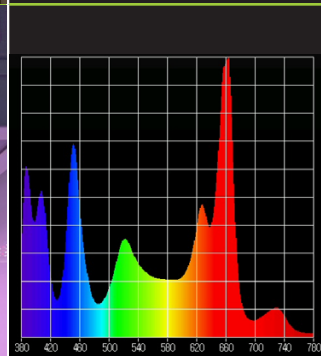
Per shelf: 1.400 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 500mm) and
3.000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 150mm)



8IIA SPECTRUM LED MODULE

Per shelf: 660 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 500mm) and 1.300
 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (at 150mm)

Note: Variable spectrum LED module. Intensity will be spectra dependent. Above measurements are with all channels turned ON



FITOCLIMA 600 AND 1200 MODELS

● ● ● ● FITOCLIMA MODELS REFERENCE – STANDARD CONTROLLED ENVIRONMENT VARIABLES

FITOCLIMA 600/1200 PLH	  	Temperature, Light and Humidity
FITOCLIMA 600/1200 PL	 	Temperature and Light
FITOCLIMA 600 PL-V/PLH-V	  	Vertical Lights with or without humidity control
FITOCLIMA 600/1200 PH	 	Temperature and Humidity
FITOCLIMA 600 PDH	 	Temperature and Low Humidity (ambient down to 5% rH)

MULTI-TIER - PL AND PLH MODELS

- Multiple tiers of shelves inside, with easy height adjustment
- Suitable for small and medium plants, insect rearing or tissue culture



VERTICAL LIGHTS - PL-V AND PLH-V MODELS

- Lights installed on the side walls of the chamber
- Allows increased storage and growth area
- Suitable for insectaries, tissue culture and plant growth



SINGLE-TIER - HP MODELS

- High performance lighting, allowing +1.000 μ moles intensity
- Suitable for medium to tall plants



EQUIPMENT DESCRIPTION



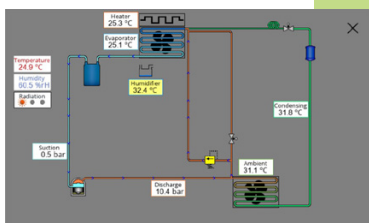
CONSTRUCTION & CONTROL

- Multi-color 7-inch touch-screen ClimaPlus© controller
- Open door alarm with configurable time-out function
- Highly resistant stainless-steel interior with white reflective coating
- Polyurethane insulation
- Exterior zinc plated steel and gray epoxy paint
- Pivoting door(s) with spring lock, magnetic gasket and safety lock(s)
- 4 and 5 built-in casters
- 80mm Ø side entry port



ENVIRONMENTAL CONTROL

- Air-cooled, CFC free, mechanical refrigeration by hermetic compressor
- Dual heating technology with hot gas by-pass and stainless steel electric heaters
- Humidification by ultrasonic generator with water level control and automatic self-pasteurization function, preventing damages or malfunctions due to poor water quality and biofilm accumulation
- Dehumidification by condensation on the cooling system evaporator
- Models with 'Temperature and Humidity control' are equipped with Vaisala capacitive sensors; models with 'Temperature control only' are equipped with Resistive NTC sensor
- Air renovation through adjustable lateral port-holes
- Uniform air flow of approximately 0.2m/s across all shelves
- Airflow speed adjustable on the ClimaPlus® controller



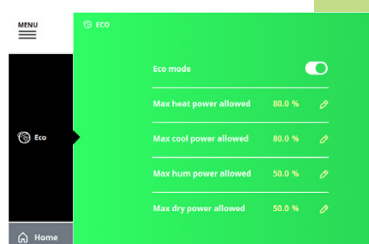
RESEARCH PROTECTION AND AUTOMATIC DIAGNOSTICS

- Independent thermostats for maximum and minimum temperature limits
- Automatic cut-off function, in case of excessive heating or cooling
- Configurable maximum and minimum temperature and humidity limits
- Visual and audible alarms for temperature and humidity limits
- Synoptic: a self-diagnostics tool that checks all active components of the system allowing for faster procedures and minimizing any possible downtimes



BUILT-IN DECONTAMINATION

- Heat Decontamination sets temperature to 60°C and all environmental control functions are disabled during decontamination period. Duration can be set manually as different contaminations can require custom durations.
- Hydrogen Peroxide bio-decontamination capable: FitoClima 600 / 1200 are resistant to H₂O₂ and now have a bio-decontamination function (only available through Aralab Service Teams) allowing the connection of a H₂O₂ atomizer system developed by Aralab.

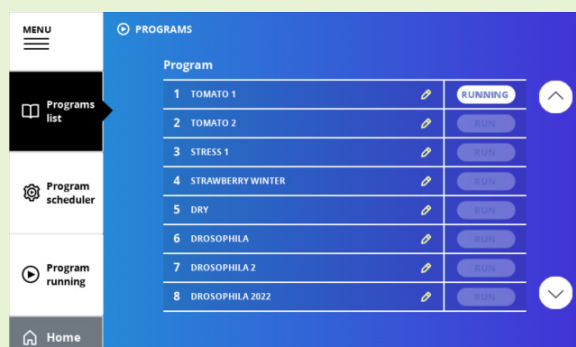
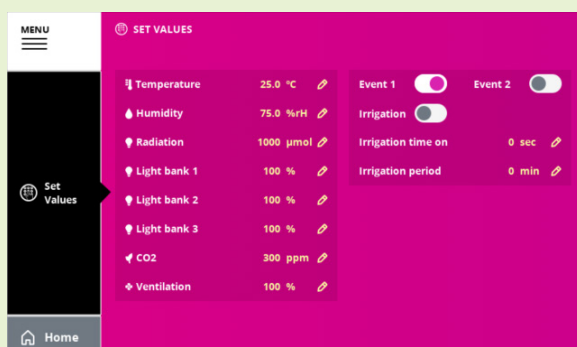
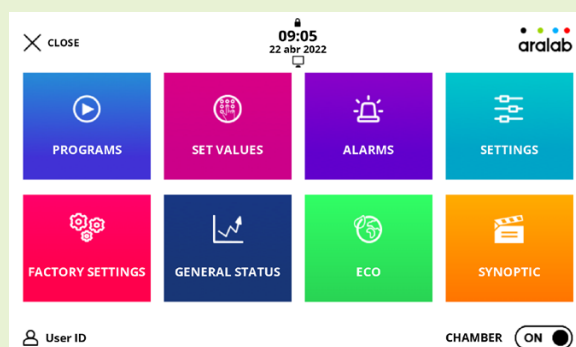
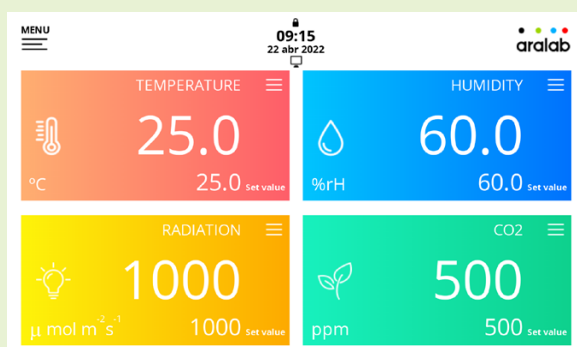


ECO MODE

- The ECO Mode button turns on new power saving features
- By decreasing some power related activities (depending on set-point conditions), the energy consumption can decrease, translating in cost savings

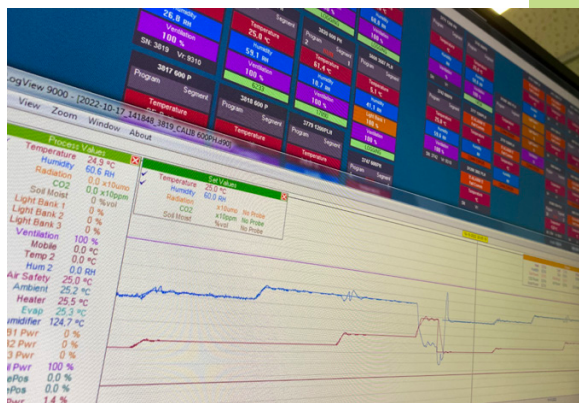
CLIMAPLUS CONTROLLER HMI

- Programmable Logic Controller exclusively developed by Aralab for FitoClima chambers
- Easy to use touch-screen interface
- 90mm x 155mm (7 inch) multicolor display
- Controls every environmental variable available for any specific FitoClima model (Temperature, Humidity, Lights, Airflow, CO₂ and connected external devices)
- Friendly program editor for creating 32 programs of 24 segments each, allowing the design of complex and comprehensive climatic simulation programs
- Password protection of the controller functions
- Content and research protection feature, with configurable High, Low and Band Temperature and Humidity alarms and automatic notifications
- Managing, monitoring and recording of all alarms
- Non-volatile memory, allowing the automatic restart of previously defined set-points or on-going programs due to power failure, without losing data
- Real-time monitoring of all the functions and active components of the equipment, allowing for a fast and accurate diagnostic in case of malfunction
- Possibility to control and program events by external commands and with external devices
- Secure Remote Access through ClimaPlus VNC Server
- Ethernet port for connecting logging computer to the chamber controller
- ClimaPlus controller functions also available at the PC/Laptop with the FitoLog software pack



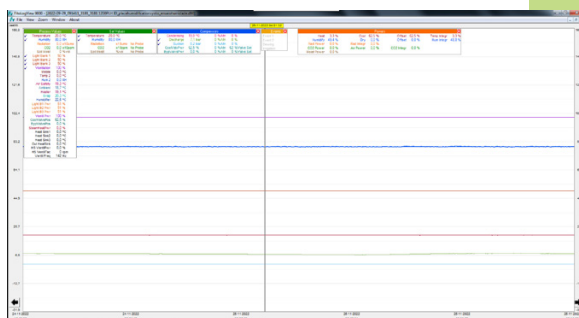
FITOLOG SOFTWARE

The FitoLog software pack is a set of applications designed to facilitate the managing, monitoring and recording of programs and data from the FitoClima chambers. It consists of 3 applications: **FitoLog**, **FitoLogView** and **FitoProgram**.



FITOLOG

Records and displays in real time all data and details related to the set-points, running variables and equipment behaviour. It also retrieves information about the active components of the chamber, running processes, errors, alarms and allows the configuration of periodic or alarm triggered remote notifications (by email or SMS, depending on existing connections and accessories).



FITOLOGVIEW

It is a working tool to process the data recorded by the FitoLog program. One can view, print and export the log contents to other file types, and analyse the data in other data management software (Excel, Star Office, Access or others).



FITOPROGRAM

This application simplifies the creation of programs and its integration on the chamber ClimaPlus controller. Up to 32 programs, each with 24 segments, can be designed and linked to create detailed environmental profiles and simulations.

RESEARCH SECURED WITH ALARMS, NOTIFICATIONS, FAST DIAGNOSTICS AND PROMPT TROUBLESHOOTING

With FitoLog it is possible to gather data from each of the chambers systems, which makes it a very useful tool to diagnose any necessary maintenance. This tool works as the “black box” of the equipment, giving Aralab technicians the necessary data to remotely carry out a fast and efficient diagnostic. All that is needed is a FitoLog file.

COMMON ACCESSORIES

PLEASE CONSULT ARALAB FOR OTHER ITEMS

FitoLog® software pack for PC/Laptops, enabling data monitoring, logging and managing operations directly on a computer

Quantum light meter integrated with the controller for managing light intensities in $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$

Negative Temperatures (down to -20°C)

Additional drying capacity with compressed air dryer

Additional entry ports

Internal electrical plugs

Water-cooled condensing unit

CO₂ monitor and controlling units

CO₂ scrubber for lowering carbon dioxide below ambient levels

Mist simulation

Automatic irrigation valve

Aeration kit for Algae Research and Hydroponic cultures

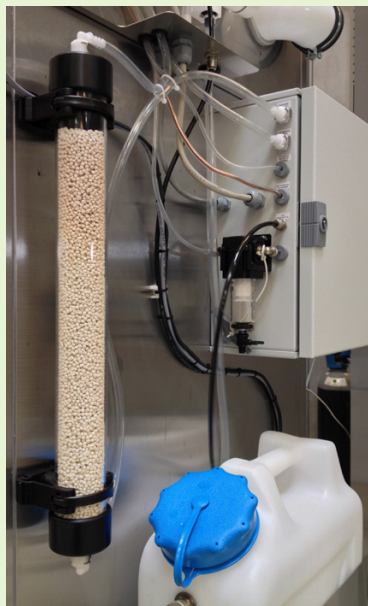
External 20 litre water tank with electric pump and security valve

Double glazed glass doors with or without cover lid

Phenolic resins coating for Entomology/Insects rearing applications



Quantum light meter



CO₂ scrubber and integrated water tank



FitoLog Software pack



Special LED solutions



Double glazed doors with lid

Features and specifications are subject to change. Aralab continuously studies ways to further develop its products to achieve better performances and overall product quality. As a result, characteristics and specifications provided in this document may be subject to changes.

Let's meet!

aralab@aralab.pt

www.aralab.pt

T: +351 219 154 960



Configure your
FitoClima chamber



See it on the
Showroom



[f/AralabChambers](https://www.facebook.com/AralabChambers)

[in/company/aralab](https://www.linkedin.com/company/aralab)

[y/user/AralabChambers](https://www.youtube.com/user/AralabChambers)

[x/Aralab_](https://www.x.com/Aralab_)

[ig/aralabchambers](https://www.instagram.com/aralabchambers)



Control the environment

Your own climate