

## Kupní smlouva

**Prodávající:** HELAGO-CZ, s.r.o.  
Se sídlem: Kladská 1082, 500 03 Hradec Králové 3  
Bankovní spojení: ČSOB, a.s., pobočka Hradec Králové  
Číslo účtu: 181492066/0300  
IČO: 25963961  
DIČ: CZ25963961  
Zastoupený: Ing. Pavlem Kahlem, jednatelem společnosti

**Kupující:** VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou  
Se sídlem: Studentská 1, 591 01 Žďár nad Sázavou  
Bankovní spojení: KB Žďár nad Sázavou  
Číslo účtu: 6015-34421751/0100  
IČO: 48895598  
DIČ: CZ48895598  
Zastoupený: Ing. Jaroslavem Kletečkou, ředitelem školy

uzavírají v návaznosti na výběrové řízení pro zakázku s názvem  
„Výukové panely pro experimenty a pokusy“ tuto kupní smlouvu

### I.

#### Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je dodávka: „Výukové panely pro experimenty a pokusy“ (2 ks)
  - Výukový panel pro experimenty (pokusy) s axiálním ventilátorem (1 ks)
  - Výukový panel pro experimenty (pokusy) s odstředivým čerpadlem (1 ks)(dále jen „Výukové panely pro experimenty a pokusy“)  
dle nabídky prodávajícího ze dne 9.11.2020, jejíž specifikace je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy. Musí se jednat o nové a nepoužité zboží.

### II.

#### Doba plnění

1. Předmět smlouvy dodá v souladu se zadávacími podmínkami výzvy prodávající kupujícímu do 15.12.2020. Plnění před termínem se nevyklučuje.

### III.

#### Kupní cena, způsob a lhůta úhrad

1. Celková cena dodávky dle čl. I. činí:
  - cena bez DPH: 480 100,00 Kč
  - DPH : 100 821,00 Kč
  - cena včetně DPH: 580 921,00 KčCelkovou a pro účely fakturace rozhodnou cenou se rozumí cena včetně DPH.
2. Manipulační náklady (obal a doprava dodávky na adresu kupujícího,) jsou započteny v ceně.
3. Platba za dodávku bude řešena prostřednictvím faktury. Faktura bude zhotovitelem předložena ve dvojnásobném vyhotovení a bude splatná do 30 kalendářních dní ode dne doručení faktury na adresu kupujícího. Faktura musí splňovat náležitosti stanovené zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve

znění pozdějších předpisů, zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů.

4. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje výše uvedené náležitosti, nebo která obsahuje jiné cenové údaje, než bylo sjednáno v kupní smlouvě. Zhotovitel je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu nově vyhotovit. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta běží znovu ode dne doručení faktury nově vyhotovené.
5. Úhrada za plnění z této smlouvy bude na základě daňového dokladu realizována bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
6. Právo fakturace vzniká dnem předání předmětu této smlouvy. Délka splatnosti faktury je max. 30 dnů.
7. Cenu předmětu koupě je možné změnit pouze v případě, že dojde v průběhu realizace předmětu koupě ke změnám daňových předpisů upravujících výši sazby DPH; smluvní strany se dohodly, že v případě změny zákonných sazeb DPH nebudou uzavírat písemný dodatek k této smlouvě o změně výše ceny a DPH bude účtována podle předpisů platných v době uskutečnění zdanitelného plnění.
8. Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 109 odst. 3 zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované prodávajícím.

#### **IV.**

#### **Místo plnění**

1. Místem plnění předmětu smlouvy je sídlo kupujícího.

#### **V.**

#### **Dodací podmínky**

1. Náklady na přepravu předmětu smlouvy a případné pojištění hradí prodávající. Předmět smlouvy bude předán na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
2. Vlastnické právo k předmětu smlouvy kupující nabývá okamžikem převzetí dodávky. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání sjednané částky z účtu kupujícího.

## VI.

### Záruka a odpovědnost za vady

1. Prodávající odpovídá za to, že předmět smlouvy bude dodán podle podmínek této smlouvy a v souladu s obecně závaznými právními předpisy.
2. **Záruční doba je stanovena na 36 měsíců**, počíná běžet předáním a převzetím předmětu smlouvy. Reklamac vady vzniklých v záruční době uplatní kupující písemně u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy je zjistil.
3. Záruční doby na reklamovaný předmět smlouvy se prodlužují o dobu počínající datem uplatnění reklamacie a končící odstraněním vady.
4. Prodávající je povinen během záruční doby na svou odpovědnost a náklady zjištěné vady a nedostatky, za které odpovídá, odstranit. V případě, že prodávající řádně a ve lhůtě do 15 kalendářních dnů reklamovanou závadu neodstraní, je kupující oprávněn nechat závadu odstranit na náklady prodávajícího.
5. Prodávající se zavazuje zajistit servisní zásah a řešení vzniklých problémů do dvou pracovních dnů od nahlášení závady.

## VII.

### Smluvní pokuty

1. Pokud prodávající odevzdá předmět smlouvy po termínu uvedeném v čl. II., je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny předmětu smlouvy za každý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího s placením ceny předmětu smlouvy v termínech a výši dle čl. III., je povinen zaplatit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou hradí povinná strana nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně v této souvislosti škoda, kterou lze vymáhat samostatně.
4. Vzájemnou dohodou se sjednává splatnost smluvních pokut do jednoho měsíce od doručení vyúčtování.

## VIII.

### Závěrečná ustanovení

1. Práva a povinnosti neupravené touto smlouvou se řídí ustanoveními zákoníku a souvisejícími právními předpisy.
2. Dodavatel prohlašuje, že se před uzavřením smlouvy nedopustil v souvislosti se zadávacím řízením sám nebo prostřednictvím jiné osoby žádného jednání, jež by odporovalo zákonu nebo dobrým mravům nebo by zákon obcházelo, zejména, že nenabízel žádné výhody osobám podílejícím se na zadání veřejné zakázky, na kterou s ním odběratel uzavřel smlouvu, a že se zejména ve vztahu k ostatním uchazečům nedopustil žádného jednání narušující hospodářskou soutěž.

3. Odběratel má právo vypovědět tuto smlouvu v případě, že v souvislosti s plněním účelu této smlouvy dojde ke spáchání trestného činu. Výpovědní doba činí 3 dny a začíná běžet dnem následujícím po dni, kdy bylo písemně vyhotovení výpovědi doručeno dodavateli.
4. Změny a doplňky této smlouvy je možné činit pouze po dohodě smluvních stran formou písemných vzestupně číslovaných dodatků.
5. Smlouva byla vypracována ve 2 stejnopisech, 1 stejnopis je určen pro odběratele a 1 pro dodavatele.
6. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1.
7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Autentičnost této smlouvy potvrzují svým podpisem.
8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.  
Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní odběratel.
9. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Autentičnost této smlouvy potvrzují svým podpisem.

Ve Žďáře nad Sázavou dne 26.11.2020

Digitálně podepsal  
Ing. Pavel Kahl  
Datum: 2020.11.30  
08:47:12 +01'00'

.....  
prodávající

Digitálně podepsal  
Ing. Jaroslav Kletečka  
Datum: 2020.11.26  
10:23:04 +01'00'

.....  
kupující



## Příloha č. 1 – Specifikace veřejné zakázky

## 1. Výukový panel pro experimenty (pokusy) s axiálním ventilátorem

Experimentální jednotka musí poskytovat základní experimenty k poznání provozního chování a důležitých charakteristických proměnných axiálních ventilátorů.

Vybavení sestavy	Splňuje požadavky Ano - Ne
Axiální ventilátor s proměnnými otáčkami prostřednictvím integrovaného ovladače, sacího potrubí a výtlačného potrubí	Ano
Průhledné sací a výtlačné potrubí musí být vybaveny vodicími deskami pro vedení průtoku včetně usměrňovače toku v sacím potrubí - k uklidnění vzduchu, aby umožňovala přesná měření i při silně omezeném provozu.	Ano
Průtok vzduchu musí být nastavitelný škrticím ventilem na konci výtlačného potrubí.	Ano
Experimentální jednotka musí být vybavena senzory tlaku a teploty	Ano
Průtok je určen měřením diferenčního tlaku na sací trysce.	Ano
Mikroprocesorová měřicí technika musí být dobře chráněna	Ano
Naměřené hodnoty musí být přenášeny přímo do počítače přes USB, kde je lze analyzovat pomocí přiloženého softwaru	Ano

Požadavky výuky/experimenty	Splňuje požadavky Ano - Ne
provozní chování a charakteristické proměnné axiálního ventilátoru	Ano
záznam charakteristiky ventilátoru (diferenční tlak jako funkce průtoku)	Ano
vliv rychlosti rotoru na tlak	Ano
vliv rychlosti rotoru na zablokování průtoku	Ano
stanovení hydraulického výkonu a účinnosti	Ano

Technické parametry	Splňuje požadavky Ano - Ne
Sací potrubí vnitřní průměr: 110 mm délka: 275 mm	Ano Ano
Přívodní potrubí vnitřní průměr: 110 mm délka: 310 mm	Ano Ano
Axiální ventilátor spotřeba energie: 90 W. jmenovité otáčky: 9500min <sup>-1</sup> max. objemový průtok: cca. 600 m <sup>3</sup> / h	Ano Ano Ano



Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou

Studentská 1, 591 01 Žďár nad Sázavou

e-mail: [posta@spszr.cz](mailto:posta@spszr.cz) telefon: 566 651 211 web: [www.spszr.cz](http://www.spszr.cz)

max. tlakový rozdíl: cca. 700 Pa	Ano
Měřicí rozsahy	
diferenční tlak: 0... 1800 Pa	Ano
průtok: 0... 1 000 m <sup>3</sup> / h	Ano
teplota: 0... 100 ° C	Ano
rychlost: 0... 9999min <sup>-1</sup>	Ano
spotřeba energie: 0... 500 W.	Ano
napájení: 230 V, 50 Hz, 1 fáze	Ano



## 2. Výukový panel pro experimenty (pokusy) s odstředivým čerpadlem

Experimentální jednotka musí poskytovat základní experimenty k poznání provozního chování a důležitých charakteristických proměnných odstředivých čerpadel.

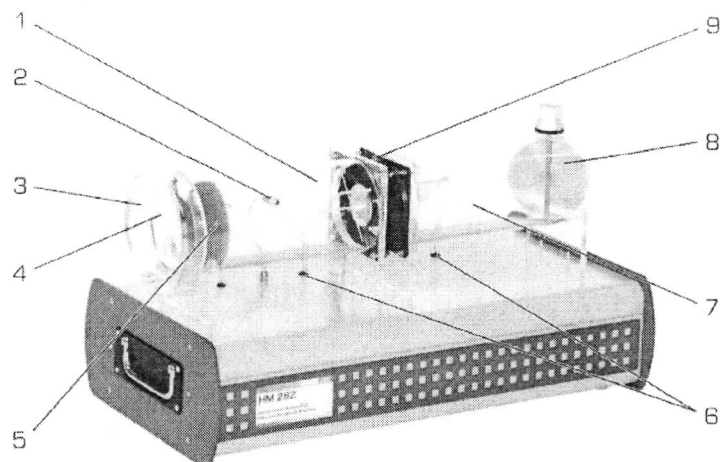
Vybavení sestavy	Splňuje požadavky Ano - Ne
Vodní okruh s vodní nádrží a odstředivým čerpadlem s proměnnými otáčkami přes frekvenční měnič.	Ano
Těleso čerpadle je průhledné (umožňovalo pozorovat za provozu oběžné kolo čerpadla a výskyt kavitace).	Ano
Ventily na vstupu a výstupu čerpadla musí umožňovat nastavení různých tlakových podmínek.	Ano
Experimentální jednotka musí být vybavena senzory tlaku, teploty a průtoku.	Ano
Mikroprocesorová měřicí technika musí být dobře chráněna – v krytu	Ano
Naměřené hodnoty musí být přenášeny přímo do počítače přes USB, kde je lze analyzovat pomocí přiloženého softwaru.	Ano

Požadavky výuky/experimenty	Splňuje požadavky Ano - Ne
• princip činnosti odstředivého čerpadla	Ano
• záznam charakteristik čerpadla	Ano
• vliv rychlosti na hlavu	Ano
• vliv rychlosti na průtok	Ano
• stanovení účinnosti čerpadla	Ano
• kavitační účinky	Ano
• účinek nesprávného směru otáčení	Ano

Technické parametry	Splňuje požadavky Ano - Ne
Odstředivé čerpadlo s hnacím motorem	
spotřeba energie: 370W	Ano
rychlost: 0... 3000 min <sup>-1</sup>	Ano
max. průtok: cca. 40 l / min	Ano
max. hlava: přibl. 10 m	Ano
Nádrž na vodu: přibl. 15L	Ano
Měřicí rozsahy	
tlak (vstup): ± 1 bar	Ano
tlak (výstup): 0... 5 bar	Ano
průtok: 3,5... 50L / min	Ano
teplota: 0... 130 ° C	Ano
230 V, 50 Hz, 1 fáze	Ano

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

### Výukový panel pro experimenty (pokusy) s axiálním ventilátorem



1 vodicí desky pro vedení průtoku, 2 měřicí bod pro teplotu, 3 sací tryska na sacím potrubí, 4 měřicí bod pro tlak (pro stanovení průtoku), 5 usměrňovač toku, 6 měřicí body pro tlak, 7 výtlačná trubka, 8 škrticí ventil, 9 axiální ventilátor

Experimentální jednotka poskytuje základní experimenty k poznání provozního chování a důležitých charakteristických proměnných axiálních ventilátorů.

Kit je vybaven axiálním ventilátorem s proměnnými otáčkami prostřednictvím integrovaného ovladače, sacího potrubí a výtlačného potrubí. Průhledné sací a výtlačné potrubí jsou vybavena vodicími deskami pro vedení průtoku. Usměrňovač toku v sacím potrubí slouží k uklidnění vzduchu. To umožňuje přesná měření i při silně omezeném provozu. Průtok vzduchu se nastavuje škrticím ventilem na konci výtlačného potrubí.

Experimentální jednotka je vybavena senzory tlaku a teploty. Průtok je určen měřením diferenčního tlaku na sací trysce. Mikroprocesorová měřicí technika je dobře chráněna. Naměřené hodnoty jsou přenášeny přímo do počítače přes USB, kde je lze analyzovat pomocí přiloženého softwaru.

#### **Objekty výuky/experimenty**

provozní chování a charakteristické proměnné axiálního ventilátoru  
záznam charakteristiky ventilátoru (diferenční tlak jako funkce průtoku)  
vliv rychlosti rotoru na tlak  
vliv rychlosti rotoru na zablokování průtoku  
stanovení hydraulického výkonu a účinnosti

#### **Technické parametry:**

sací potrubí  
vnitřní průměr: 110 mm  
délka: 275 mm



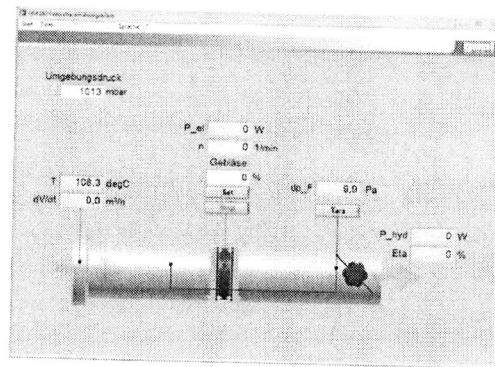
Přívodní potrubí  
vnitřní průměr: 110 mm  
délka: 310 mm

Axiální ventilátor  
spotřeba energie: 90 W.  
jmenovité otáčky: 9500min<sup>-1</sup>  
max. objemový průtok: cca. 600 m<sup>3</sup> / h  
max. tlakový rozdíl: cca. 700 Pa

Měřicí rozsahy  
diferenční tlak: 0... 1800 Pa  
průtok: 0... 1 000 m<sup>3</sup> / h  
teplota: 0... 100 ° C  
rychlost: 0... 9999min<sup>-1</sup>  
spotřeba energie: 0... 500 W.

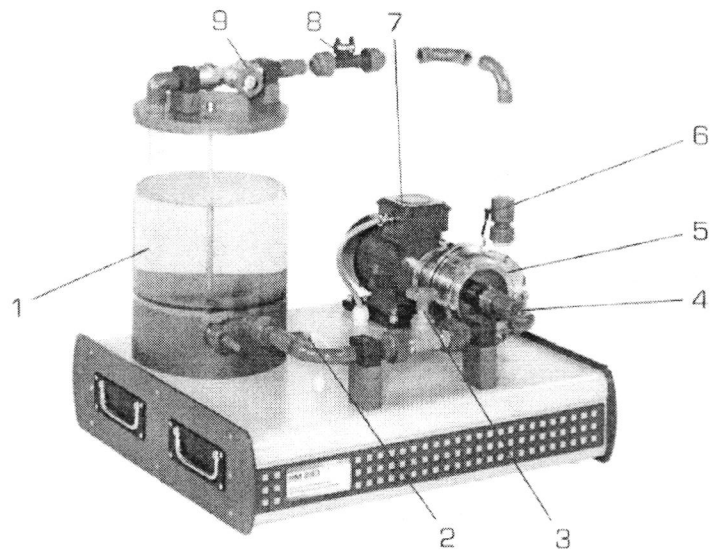
napájení: 230 V, 50 Hz, 1 fáze

**Rozměry a hmotnost:**670x340x370mm, cca 15kg  
**Vyžaduje:** PC a windows , není součástí dodávky



17

### Výukový panel pro experimenty (pokusy) s odstředivým čerpadlem



1 nádrž na vodu, 2 teplotní čidlo, 3 ventil na vstupu, 4 tlakový senzor na vstupu, 5 čerpadlo, 6 tlakový senzor na výstupu, 7 motor, 8 průtokoměru, 9 ventil na výstupu

Experimentální jednotka poskytuje základní experimenty k poznání provozního chování a důležitých charakteristických proměnných odstředivých čerpadel.

Kit je vybaven uzavřeným vodním okruhem s vodní nádrží a odstředivým čerpadlem s proměnnými otáčkami přes frekvenční měnič. Těleso čerpadla je průhledné. To umožňuje pozorovat za provozu oběžné kolo čerpadla a výskyt kavitace. Ventily na vstupu a výstupu čerpadla umožňují nastavení různých tlakových podmínek.

Experimentální jednotka je vybavena senzory tlaku, teploty a průtoku. Mikroprocesorová měřicí technika je v krytu dobře chráněna. Naměřené hodnoty jsou přenášeny přímo do počítače přes USB, kde je lze analyzovat pomocí příloženého softwaru.

#### **Objekty výuky/experimenty**

princíp činnosti odstředivého čerpadla  
záznam charakteristik čerpadla  
vliv rychlosti na hlavu  
vliv rychlosti na průtok  
stanovení účinnosti čerpadla  
kavitační účinky  
účinek nesprávného směru otáčení

#### **Technická data:**

Odstředivé čerpadlo s hnacím motorem  
spotřeba energie: 370W

18

rychlost: 0... 3000 min<sup>-1</sup>  
max. průtok: cca. 40 l / min  
max. hlava: přibl. 10 m

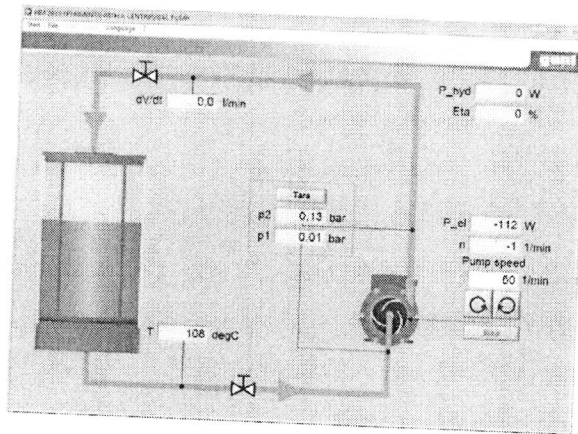
Nádrž na vodu: přibl. 15L

Měřicí rozsahy

tlak (vstup): ± 1 bar  
tlak (výstup): 0... 5 bar  
průtok: 3,5... 50L / min  
teplota: 0... 130 °C  
230 V, 50 Hz, 1 fáze

**Technická data:**

660x590x720mm, cca 46kg  
Vyžaduje PC s windows, není součástí dodávky



19

