



KUPNÍ SMLOUVA

I.

Smluvní strany

KUPUJÍCÍ:

se sídlem:

IČO:

DIČ:

zastoupený:

bankovní spojení:

č. účtu:

telefon, e-mail:

datová schránka:

zástupce ve věcech technických:

**Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Volyně,
Resslova 440**

Resslova 440, 387 01 Volyně

60650494

CZ 60650494

RN Dr. Jiří m Homolkou, i editelem
školy

Ing. Petr Červený

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

Se sídlem:

IČO:

DIČ:

zápis v obchodním rejstříku:

statutární orgán:

bankovní spojení:

č. účtu:

telefon, e-mail:

datová schránka:

zástupce ve věcech technických:

support@helago-cz.cz

HELAGO-CZ, s.r.o.

Kladská 1082, 500 03 Hradec Králové 3

25963961

CZ25963961

Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 17879

Ing. Pavel Kahl, jednatel společnosti

Ing. Vladimír Paluv, hlavní technik, tel.: 495 768 310, e-mail:

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

Smluvní strany se výslovně dohodly, že veškerá práva a povinnosti upravená touto kupní smlouvou (dále také jen „smlouva“), jakož i práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající, budou řešit podle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v pl. znění (dále jen „občanský zákoník“).



II.

Úvodní ustanovení

1. Tato kupní smlouva je uzavírána na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky na dodávky vyhlášené kupujícím, jako veřejným zadavatelem dle ust. § 4 odst. 1 písm. d) zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v pl. znění (dále jen „Zákon“ nebo „ZZVZ“), pod názvem „**Vybavení zkušební laboratoře pro oblast stavebnictví a zpracování dřeva pro VOŠ a SPŠ Volyně**“ část B: Experimentální sestavy a výukové modely, (dále jen „veřejná zakázka“), dle kterých byla nabídka prodávajícího vybrána jako nejvhodnější. Neobsahuje-li tato smlouva zvláštní ustanovení, vykládají se práva a povinnosti stran podle nabídky prodávajícího a zadávacích podmínek veřejné zakázky.
2. Projekt „Vybavení zkušební laboratoře pro oblast stavebnictví a zpracování dřeva včetně rozvoje vnitřní konektivity školy“ je spolufinancován ze zdrojů EU, z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Integrovaného regionálního operačního programu (IROP), registrační číslo projektu **CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002286**
3. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v této smlouvě a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se dále zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně. Smluvní strany dále prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.
4. Prodávající je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění dle této smlouvy.

III.

Předmět plnění

1. Touto smlouvou se prodávající zavazuje za podmínek této smlouvy dodat kupujícímu zboží v rozsahu Přílohy č. 1B část B: Experimentální sestavy a výukové modely (Seznam dodávaného zboží) této smlouvy (dále jen „zboží“), vč. jeho dopravy do níže sjednaného místa plnění a montáže, a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží podle této smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje kupujícímu dodat zboží v takové jakosti a provedení, jaká odpovídá technickým standardům a normám uvedeným v Příloze č. 2B část B: Experimentální sestavy a výukové modely smlouvy – Technické parametry zboží.
3. Prodávající se zavazuje, že v případě potřeby umožní kupujícímu závěrečnou kontrolu předmětu smlouvy v sídle prodávajícího či v místě určeném prodávajícím před vlastním převzetím zboží v místě plnění.
4. Kupující se zavazuje, že zboží převezme v souladu s čl. VI smlouvy a zaplatí prodávajícímu sjednanou kupní cenu dle čl. VII této smlouvy.

IV.

Místo plnění

1. Smluvní strany si ujednaly, že místem plnění je Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Volyně, Resslova 440

V.

Doba plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží v množství dle Přílohy č. 1B (Seznam dodávaného zboží) a s technickými parametry dle Přílohy č. 2B (Technické parametry) a splnit veškeré své smluvní povinnosti, vztahující se podle této smlouvy k dodání zboží, **v termínu srpen - září 2018**,



závazná maximální délka realizace (termín dodání) je 50 kalendářních dní ode dne nabytí účinnosti smlouvy.

2. Dodáním zboží se rozumí předání zboží kupujícímu v místě plnění na základě potvrzeného dokladu dle čl. 6 odst. 1 této smlouvy včetně předání veškeré technické dokumentace dle čl. VI odst. 5 této smlouvy.

VI.

Předání zboží

1. Zboží podle čl. III odst. 1 této smlouvy bude v místě plnění dodáno kupujícímu datovaným dodacím listem, a následně předáno předávacím protokolem nebo jiným obdobným dokladem, který je za kupujícího oprávněn podepsat příslušný zástupce ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy a za prodávajícího osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy. V příslušném dokladu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností prodávajícího, vztahujících se podle této smlouvy k dodání zboží.
2. V rámci přejímacího řízení bude kontrolována zejména kompletnost dodaného zboží a vizuální kvalita. Kritéria úspěšnosti převzetí zboží jsou:
 - a) kompletnost dodaného zboží dle smlouvy a zadávací dokumentace,
 - b) vizuální kontrola dodaného zboží,
 - c) provedení kontroly funkčnosti zboží ze strany kupujícího,
 - d) kontrola kvality dodaného zboží.
3. Pro přejímací řízení připraví prodávající všechny doklady vyžadované pro převjímku. Proávající je povinen doložit u přejímacího řízení veškeré nezbytné doklady, zejména:
 - úklid, odvoz a likvidace veškerého vzniklého odpadu s doložením dokladů o likvidaci odpadu,
 - návody k použití a k obsluze dodaného zboží tam, kde je k užívání zboží vyžadován,
 - zápisy o zaškolení obsluhy s podpisy zaškolených osob,
 - ostatní doklady týkající se dodaného zboží vyžadované právními nebo jinými obecně závaznými normami nebo touto smlouvou (zejména prohlášení o shodě, zkušební protokoly a certifikáty, záruční listy, návody a manuály, atesty, protokoly o provedených měřeních a příslušná povolení a příslušné souhlasy), to vše v originále nebo ověřené kopii.
4. V případě zjištění zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu. Na následné předání zboží se použijí ustanovení tohoto článku obdobně.
5. Veškerá technická dokumentace k dodávanému zboží bude v českém jazyce:
 - a) Návod na obsluhu a údržbu v tištěné i elektronické podobě.
 - b) Katalog náhradních dílů v tištěné i elektronické podobě.
 - c) Seznam příslušenství a příslušných dokladů s tím souvisejících.
6. Bez náležitostí uvedených v tomto článku není dodávka splněna.
7. Proávající splní svou povinnost dodáním zboží a jeho řádným předáním bez vad.

VII.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena za zboží část B: Experimentální sestavy a výukové modely činí:



Celková cena bez DPH	668 900,- Kč
Sazba DPH (21 %) a výše DPH v Kč	140 469,- Kč
Celková cena vč. DPH	809 369,- Kč

- Kupní cena je sjednaná jako pevná a úplná, přičemž obsahuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží kupujícímu a se splněním veškerých smluvních povinností prodávajícího podle této smlouvy. Pro vyloučení pochybností účastníci této smlouvy sjednávají, že kupní cena nebude ovlivněna jakýmkoliv kolísáním cen, včetně inflace a kursových změn.
- Kupní cena bude kupujícím placena na základě faktury prodávajícího se splatností 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu, přičemž prodávající je oprávněn vystavit fakturu nejdříve prvního dne následujícího po dni oboustranného podpisu předávacího protokolu či jiného obdobného dokladu ve smyslu čl. VI této smlouvy, vyhotoveného při řádném předání zboží bez vad.
- Daňový doklad – faktura prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu podle platných právních předpisů, obsahovat požadavek na způsob provedení platby, bankovní spojení, datum splatnosti 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu, formou a obsahem musí odpovídat zákonu o účetnictví v pl. znění a zákonu o dani z přidané hodnoty v pl. znění a musí mít náležitosti obchodní listiny. Každý účetní a daňový doklad musí obsahovat identifikaci projektu: „Vybavení zkušební laboratoře pro oblast stavebnictví a zpracování dřeva včetně rozvoje vnitřní konektivity školy“ – část B a registrační číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002286.
- V případě, že nebude mít jakákoliv faktura vystavená prodávajícím náležitosti podle předchozího odstavce, nebo bude obsahovat údaje chybné či rozporné s touto smlouvou, je kupující oprávněn takovou fakturu prodávajícímu odeslat poštou zpět k přepracování, přičemž tímto odesláním se ruší doba její splatnosti a kupující není v prodlení se zaplacením fakturované částky. Doba splatnosti počne běžet nejdříve dnem doručení nového řádně opraveného daňového dokladu.
- Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit kupní cenu. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

VIII.

Práva a povinnosti smluvních stran

- Prodávající je povinen dodávat zboží kupujícímu a plnit všechny své povinnosti podle této smlouvy v souladu s platnými právními předpisy ČR a podle ČSN a evropských technických norem souvisejících s předmětem plnění této smlouvy.
- Prodávající je povinen provést po dodání zboží úklid místa plnění a odvoz všech obalů, odpadů a dalších materiálů používaných při plnění jeho povinností podle této smlouvy, a to v souladu s ustanoveními zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Prodávající se zavazuje, že po celou dobu účinnosti této smlouvy bude mít sjednáno platné pojištění obecné odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě na pojistnou částku minimálně 1.000.000 Kč. Toto pojištění je prodávající povinen na vyzvání doložit kupujícímu.
- Prodávající je povinen zajišťovat plnění podle čl. III odst. 1 této smlouvy. Pokud předmět plnění nezajišťuje prodávající sám, je to povinen zajistit výhradně prostřednictvím poddodavatelů, které uvedl ve své nabídce v rámci zadávacího řízení. V případě, že



prodávající v souladu se zadávací dokumentací dané veřejné zakázky prokázal splnění části kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, musí tento poddodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí kterého prokázal splnění části kvalifikace, jen za závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem kupujícího, přičemž nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel prokázal za prodávajícího; kupující nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné dokumenty předloženy.

IX.

Záruka za jakost, vady plnění

1. Prodávající touto smlouvou poskytuje kupujícímu na dodané zboží záruku za jakost ve smyslu § 2113 občanského zákoníku v délce trvání v rozsahu 24 měsíců.
2. Prodávající se zavazuje, že zboží bude po sjednanou záruční dobu způsobilé k použití pro sjednaný, příp. obvyklý účel a že si zachová sjednané vlastnosti (jakost).
3. Záruční doba počne běžet dnem protokolárního předání celého zboží podle této smlouvy kupujícímu bez vad.
4. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, které jsou způsobilé založit práva kupujícího z vadného plnění.
5. Zboží je vadné, nemá-li vlastnosti stanovené v ustanovení § 2095 a 2096 občanského zákoníku, neodpovídá-li požadavkům uvedeným v této smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k dodání zboží, popř. neumožňuje-li užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno, kdy za vady se považují i vady v dokladech nutných pro užívání zboží. Právo kupujícího z vadného plnění zakládá i vada, kterou má věc při přechodu nebezpečí škody na kupujícího, byť se projeví až později.
6. Prodávající odpovídá za vady, které se projeví v záruční době zboží. Za vady, které se objeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, jestliže byly prokazatelně způsobeny porušením jeho povinností.
7. Před uplynutím sjednané záruční lhůty se prodávající zavazuje odstranit případné vady, které se vyskytnou v záruční době v níže uvedených lhůtách a za podmínek sjednaných pro záruční vady.
8. Vady zboží, které oznámí kupující stran části zboží, které podle této smlouvy nabyt, prodávajícímu, je prodávající povinen bez zbytečného odkladu odstranit na své náklady opravou, zvolí-li si kupující takový nárok z vad ve smyslu § 2106 občanského zákoníku.
9. Kupující je povinen zjištěné vady zboží oznámit bez zbytečného odkladu prodávajícímu písemnou formou prostřednictvím datové schránky uvedené v záhlaví této smlouvy. V oznámení vady kupující písemně oznámí prodávajícímu její výskyt, vadu popíše a uvede, jak se projevuje.
10. Nejpozději do 5 kalendářních dnů od obdržení vad zboží dle bodu 9 tohoto článku je prodávající povinen navrhnout a projednat s kupujícím způsob odstranění vad a písemně oznámit kupujícímu, zda reklamaci uznává, nebo z jakých důvodů reklamaci neuznává. Pokud tak neučiní, má se za to, že reklamaci kupujícího uznává. Prodávající je povinen uplatněnou vadu odstranit i v případě, že uplatnění takové vady neuznává. V případě sporu o oprávněnost uplatněné vady budou smluvní strany respektovat vyjádření a konečné stanovisko soudního znalce stanoveného kupujícím. V případě, že se prokáže, že vada byla kupujícím uplatněna neoprávněně, je kupující povinen nahradit prodávajícímu náklady na odstranění takové vady.



11. Prodávající se zavazuje vady zboží odstranit a napravit neprodleně, nejpozději do 25 kalendářních dnů od doručení oznámení vad zboží dle bodu 7 tohoto článku, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Provedenou opravu vady prodávající předá kupujícímu písemně formou předávacího protokolu, přičemž v tomto protokole mimo jiné uvede, kdy kupující právo z vady zařízení uplatnil, jak byla vada odstraněna a dobu trvání odstranění vady.
12. V záruční době může kupující uplatnit svá práva z vad za podmínek uvedených v § 2079 a násl. občanského zákoníku. Prodávající je povinen reklamovanou vadu odstranit předně dodáním nového (náhradního) zařízení či jeho části bez vad, není-li to vzhledem k povaze reklamované vady nepřiměřené.
13. V případě nedodržení sjednaného termínu k odstranění vady je kupující dále oprávněn vady nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
14. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamační odeslaná v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou. V případě opravy v záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení závady kupujícím po její odstranění prodávajícím.
15. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem protokolárního převzetí zboží bez vad.

X.

Smluvní pokuty

1. Za nesplnění závazků ze smlouvy sjednávají smluvní strany následující smluvní pokuty:
 - a) za prodlení prodávajícího s předáním zboží způsobem podle čl. VI této smlouvy ve lhůtě podle čl. V. této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny za každý, byť i započatý den prodlení;
 - b) za prodlení prodávajícího se splněním povinnosti odstranit vady zboží ve lhůtě podle čl. IX odst. 9 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny za každý, byť i započatý den prodlení do odstranění všech uplatněných vad;
 - c) za každé jednotlivé porušení povinnosti vyplývající z čl. VIII odst. 1 až 3 smlouvy je prodávající povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 25.000,- Kč za každé jednotlivé porušení této povinnosti;
 - d) za porušení povinnosti vyplývající z čl. VIII bod 4 smlouvy je prodávající povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 10% z celkové kupní ceny;
 - e) v případě prodlení kupujícího se zaplacením dohodnuté kupní ceny je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, byť i započatý den prodlení.
 - f) Smluvní strany si sjednaly pro případ porušení povinnosti provést určenou část plnění prodávajícím dle čl. VIII. odst. 5. této smlouvy smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč, kterou prodávající kupujícímu uhradí za každý zjištěný případ porušení této povinnosti
2. Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčeno právo domáhat se náhrady škody vzniklé v důsledku skutečností zakládajících právo na smluvní pokutu, a to v její plné výši, tj. v rozsahu krytém smluvní pokutou i v rozsahu přesahujícím smluvní pokutu.
3. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
4. Všechny smluvní pokuty se vypočítávají z celkové kupní ceny bez DPH dle čl. VII odst. 1 této smlouvy.



XI.

Odstoupení od smlouvy

1. Odstoupení od smlouvy se řídí ust. § 2001 občanského zákoníku, pokud není dále stanoveno jinak.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy pro její podstatné porušení prodávajícím, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 20 dnů;
 - b) nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího;
 - c) prodlení s neodstraněním vad prodávajícím v souladu s čl. IX. bodu 9 této smlouvy delším než 30 dní;
 - d) pokud se prodávající rozhodnutím soudu ocitne v úpadku dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, v platném znění.
3. Odstoupení od této smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně. V případě odstoupení od této smlouvy kupujícím z důvodu výše uvedených podstatných porušení smlouvy prodávajícím, nemá prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv od té doby vzniklých nákladů.

XII.

Závěrečná ujednání

1. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
2. Proávající bere na vědomí povinnost kupujícího zpřístupnit obsah této smlouvy nebo jeho část třetím osobám, která je založená právními předpisy, zejména v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., o registru smluv, zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů, zák. č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, v pl. znění. V rámci vyloučení všech pochybností smluvní strany prohlašují, že takové uveřejnění této smlouvy nebo jejích částí ze strany kupujícího nevyžaduje předchozí souhlas prodávajícího.
3. Obsah této smlouvy lze měnit výhradně písemnými smluvními dodatky podepsanými statutárními zástupci obou smluvních stran. V souladu s § 566 odst. 2 občanského zákoníku pro jakékoli vztahy smluvních stran vyplývající ze smlouvy anebo v souvislosti s ní mají význam pouze oboustranně podepsané listiny, resp. dodatky ke smlouvě. Jakékoli jiné písemnosti jsou bez právního významu.
4. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž dva obdrží kupující a jeden prodávající.
5. Smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy včetně jejích příloh a s celým obsahem smlouvy souhlasí.
6. Proávající není oprávněn převést bez předchozího písemného souhlasu kupujícího svá práva a závazky vyplývající z této smlouvy na třetí subjekt. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy přecházejí na právní nástupce obou smluvních stran. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o změně údajů uvedených na 1. straně této smlouvy.
7. Proávající je povinen písemně oznámit objednateli, že je proti němu zahájeno insolvenční řízení podle zák. č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, v platném znění. V takovém případě je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy.
8. Proávající se zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je zboží hrazeno, provést kontrolu nákladů související s plněním předmětu smlouvy, a to po dobu danou právními předpisy k jejich archivaci. Proávající se zavazuje ke spolupůsobení při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění.



9. Prodávající je povinen řádně uchovávat originál smlouvy včetně jejích případných dodatků a její přílohy, veškeré originály účetních dokladů a originály dokumentace a dalších dokumentů souvisejících s realizací zakázky do r. 2028. Doklady budou uchovány způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění, a v zákoně č. 499/2004 Sb., o archivnictví spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva financí ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, Auditního orgánu (dále jen „AO“), Platebního a certifikačního orgánu (dále jen „PCO“), příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy). je povinen vytvořit uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
10. Případné spory vzniklé z této smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky.
11. Smluvní strany této smlouvy se dohodly, že právní vztahy založené touto smlouvou se budou řídit právním řádem České republiky.
12. Text smlouvy má přednost před přílohami v případě, že text přílohy není v souladu s ustanovením této smlouvy.
13. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Tato smlouva je účinná do úplného splnění práv a povinností z této smlouvy vyplývajících.

Ve Volyni dne: 23. 7. 2018

V Hradci Králové dne: 23. 7. 2018

Za Kupujícího

Za Prodávajícího

ředitel školy

PŘÍLOHY SMLOUVY

Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1B: Seznam dodávaného zboží

Příloha č. 2B: Technické parametry zboží

Příloha č. 3: Seznam poddodavatelů

Část B: Experimentální sestavy a výukové modely

Pol.	Produkt	jednotková cena bez DPH	jednotková cena s DPH	kusů	celkem bez DPH	celkem s DPH
1	Síly v jednoduchém příhradovém nosníku - komplet	426 000,00	515 460,00	1	426 000,00	515 460,00
2	Nosník na dvou podporách	160 800,00	194 568,00	1	160 800,00	194 568,00
3	Tepelné čerpadlo	82 100,00	99 341,00	1	82 100,00	99 341,00
	Celkem				668 900,00	809 369,00

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU NABÍDKY

Část B: Experimentální sestavy a výukové modely

1. Síly v jednoduchém příhradovém nosníku - komplet

Síly v jednoduchém příhradovém nosníku

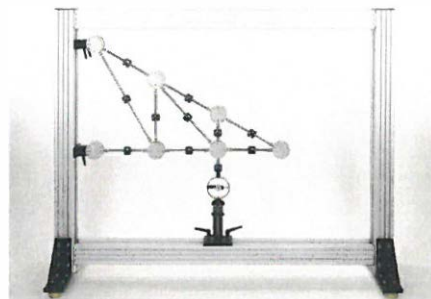
1 podpěra, 2 zatěžovací zařízení, 3 uzlový disk, 4 prut s tenzometrickým měřicím bodem, 5 rám SE 112

Experimentální sestava SE 110.21 umožňuje zkoumání a porovnávání sil v nosnících sestava je tvořena pruty a uzlovými disky. Aplikací zatěžovacího zařízení na nosník, můžeme simulovat různé úlohy. Tažné a tlačné síly působí na tenzometry.

Počítačové vyhodnocení je možné pomocí měřicího zesilovače FL 151 (za příplatek). Software pro správu měřených dat a grafickou prezentaci sil v prutech. Prvky experimentu jsou přehledně uloženy v ukládacím boxu. Experiment je konstruován pro rám SE 112 (za příplatek).

Objekty výuky / Experimenty

- Měření sil v prutech v nosnících
- Závislost sil v prutech na vnější síle
 - * velikost, směr, bod působení
- Porovnávání měřených výsledků s matematickou metodou
 - * metoda styčných bodů
 - * Ritter's method of sections
- měření sil pomocí tenzometrů



Technická data

pruty: 19ks

- 2 pruty 150mm, 5 prutů 259mm, 7 prutů 300mm, 1 prut 397mm, -3 pruty 424mm, 1 prut 520mm
 - úhel mezi pruty: 30°, 45°, 60°, 90°
 - maximální síla v prutu: 500N
 - tenzometr v každém prutu
 - výška nosníku max. 450mm
 - délka nosníku max. 900mm
- zatěžovací zařízení

-500...+500N, dílek: 10N

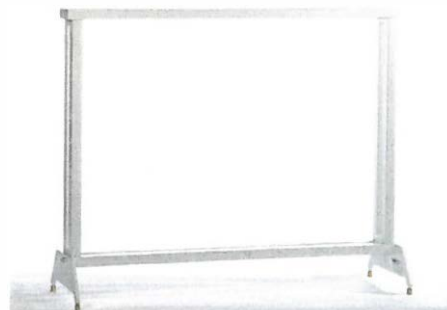
Obsah dodávky

- 1 sada prutů
- 5 uzlových disků
- 2 podpěry s uzlovými disky
- 1 zatěžovací zařízení
- 1 sada kabelů
- 1 ukládací box

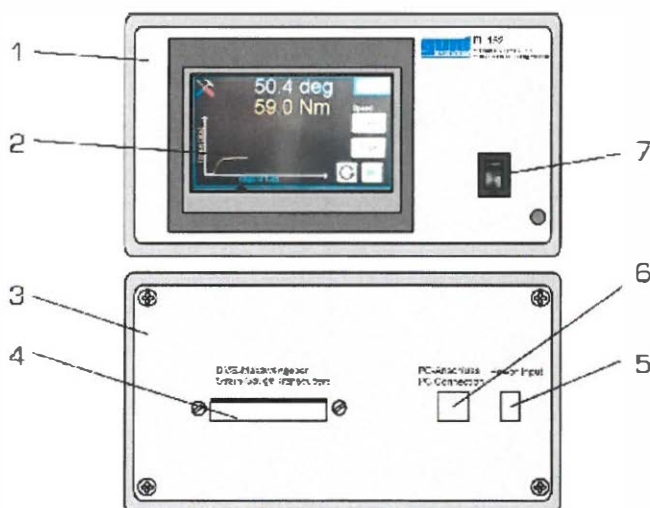
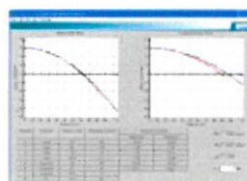
Montážní rám SE 112 umožňuje sestavovat GUNT

experimenty statiky, pružnosti a pevnosti a dynamiky.

- š x v: 1250x900mm
- šířka drážky: 40mm



Multikanálový měřicí zesilovač



1 čelní panel, 2 dotyková obrazovka, 3 zadní panel, 4 konektor pro připojení měř. snímačů, 5 napájení, 6 USB, 7 hlavní vypínač

Technická data:

1. vícekanálový měřicí zesilovač pro zpracování signálů tenzometru
2. tenzometrické připojení v polovičním nebo úplném uspořádání mostu
3. připojení tenzometru přes 68-pinový vstupní port
4. automatická tárování naměřených hodnot
5. zpracování naměřených hodnot přímo v měřicím zesilovači nebo pomocí dodaného softwaru na PC
6. integrovaný software pro experimentální jednotky na analýzu napětí a deformace (FL 120, FL 130, FL 140) a na síly ve vazných přístrojích (SE 130, SE 110.21, SE 110.22)
7. Software GUNT pro sběr dat přes rozhraní USB v systému Windows 7, 8.1, 10

Zesilovač:

16 vstupních kanálů

Připojení tenzometrů půlmůstková konfigurace

Odpor 350 Ohm/tenzometr

Napájení tenzometru $\pm 5\text{VDC}$

Vstupní napětí: max. $\pm 32\text{mV}$

230V, 50Hz,

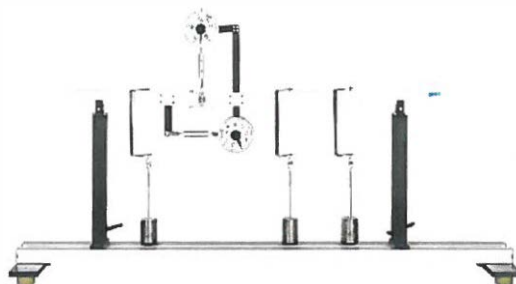
230x200x120mm, cca 2kg

Doporučeno PC s windows

2. Nosník na dvou podporách

WP 960 Beam on two supports: shear force & bending moment diagrams

Statika sleduje vliv sil na tuhé těleso, ignoruje případně deformace, které se mohou v procesu vyskytnout. Síly jsou v rovnováze. Jednoduchým příkladem je staticky určený nosník namontovaný na ložisku, který je vystaven bodovému zatížení. Reakce se stanoví z podmínek rovnováhy. Pro zkoumání vlivu bodového zatížení na nosník je pojmově rozdělen na dva segmenty. Aplikujeme metodu řezů, vnitřní síly a momenty jsou vyneseny na dva segmenty a vypočteny za podmínek rovnováhy.



WP 960 zahrnuje nosník namontovaný na dvou podpěrách. Paprsek je řezán v jednom bodě. V tomto okamžiku existuje závěs s nízkým třením se dvěma stupni volnosti. Dvě měřidla síly určují vnitřní reakce na vnější působící síly v řezu. Střížná síla se zaznamenává a zobrazuje přímo měřičem síly. Ohybový moment, který se vyskytuje v řezu, je zaznamenán druhým měřidlem síly působícím na pevné rameno páky. Tato hodnota síly, dělená 10, udává ohybový moment v Nm. Adaptační matice na obou měřících jednotkách se používají k zarovnání nosníku vodorovně a vyvažování jakýchkoliv průhybů.

Při hodnocení experimentu je zřejmé, že smyková síla, na rozdíl od ohybového momentu, je většinou zanedbatelná při navrhování součástí.

Různé prvky experimentu jsou jasně uspořádány a ukládány bezpečně do úložného systému.

Objekty / výuky experimenty

- výpočet reakcí vyplývajících ze statických podmínek rovnováhy
- použití metody úseků pro výpočet vnitřních sil a momentů pod bodovým zatížením pod více bodovými zatíženími
- výpočet diagramu smykové síly
- výpočet diagramu ohybového momentu
- porovnání vypočtených a naměřených hodnot pro smykovou sílu a ohybový moment

Obsah dodávky

- 1 experimentální jednotka
- 1 sada závaží
- 1 kovové pravítko
- 1 skladovací box
- 1 set of instructional material

Technická data

nosník

- délka: 1000mm
- rozpětí: 800mm

závaží

- 3x 1N (závěs)
- 12x 1N
- 9x 5N
- max. hmotnost na závěs: 20N

Měřicí rozsahy

- ohybový moment pomocí úhlkoměru aramena páky
 - rameno páky: 100mm
 - siloměr: $\pm 100\text{N}$
 - ohybový moment: $\pm 10\text{Nm}$
- smyková síla: $\pm 50\text{N}$
- ocelové pravítko: 1000mm, stupnice: 1mm

Rozměry a hmotnost: 1400x320x600mm,cca. 35kg
úložný box 1170x480x178mm ,cca 12kg

3. Tepelné čerpadlo D (230 V, 50 / 60 Hz)

Objednací číslo: 5401.1000820

Ukázkový model k ukázkám fungování chladicích zařízení a tepelných čerpadel. Tepelné čerpadlo s elektrickým kompresorem se skládá z kompresoru s hnacím motorem, odpařovače, chladiče a expanzního ventilu. Části jsou spojeny do uzavřeného systému pomocí trubíc a upevněny na základní desce.

Odpařovač a chladič jsou vytvořeny jako měděné spirály a každý z nich je ponořen v nádobě naplněné vodou, které slouží jako rezervoáry tepla k určování vstřebané a vydané energie. Dva velké tlakoměry ukazují poměry tlaku v chladicí látce a ve výměníku tepla. Ochranný vypínač odpojí čerpadlo od okruhu, když přetlak dosáhne hodnoty 15 bar. Pro případ, že chceme pozorovat také vlastností kapalin a plynů (chladicích) a procesu jejich přeměny, je tepelné čerpadlo vybaveno pozorovacími okénky. Ta umožňují vidět dovnitř čerpadla a pozorovat stav chladicí látky hned za odpařovačem nebo chladičem. Čerpadlo lze použít také jako tepelné čerpadlo vzduch-voda nebo jako tepelné čerpadlo voda-voda.



- **Výkon kompresoru:** 120 W
- **Chladicí kapalina:** R 134A, bez fluorochlorovaných uhlovodíků
- **Tepelné nádržky:** 2 000 ml každá
- **Tlakoměr:** 160 mm v průměru
- **Rozměry:** 560 × 300 × 630 mm

Hmotnost: cca 21 kg



SEZNAM PODDODAVATELŮ

Příloha č. 6B

Části veřejné zakázky, které má dodavatel v úmyslu zadat jednomu nebo více poddodavatelům				
Veřejná zakázka – zjednodušené podlimitní řízení na dodávky		Obsah plnění VZ, které hodlá dodavatel zadat poddodavateli	Finanční objem na plnění VZ	% podíl na plnění VZ
Vybavení zkušební laboratoře pro oblast stavebnictví a zpracování dřeva pro VOŠ a SPŠ Volyně – část B				
1.		-----	---	---
Název				
Sídlo/místo podnikání				
IČO				
DIČ				
Tel./Fax				
E-mail				

Prohlašujeme, že nemáme v úmyslu zadat část veřejné zakázky poddodavateli a že ji zrealizujeme bez využití poddodavatelů.

Ing. Pavel Kahl - jednatel