

KUPNÍ SMLOUVA

kteřou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební
Sídlo: Veveří 331/95, 602 00 Brno
Zástupce: prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., děkan fakulty
IČO: 00216305
DIČ: CZ 00216305

Kontaktní osoba Kupujícího:

• xxx

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: LABORTECH, s.r.o.
Sídlo: Rolnická 1543/130a, Kateřinky, 747 05 Opava
Zápis v obchodním rejstříku: u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 7927
Zástupce: Vladan Dušek, jednatel
IČO: 62360051
DIČ: CZ62360051
Bankovní spojení: xxx
Plátce DPH: ANO

Kontaktní osoba Prodávajícího:

xxx, tel. č: xxx, email: xxx

(dále též jako „smluvní strany“)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je: **univerzální zkušební stroj 250 kN a univerzální zkušební stroj 30 kN**.
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technické specifikaci, která je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
 - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě,
 - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,
 - a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
 - a) Předmět koupě dopravit do místa plnění kompletně v celém požadovaném rozsahu a provést jeho instalaci na Kupujícím určené místo,
 - b) Předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu,
 - c) předat Kupujícímu doklady, které jsou nutné k užívání Předmětu koupě, zejména návody k použití včetně SW v českém jazyce, a příp. které se k Předmětu koupě jinak vztahují. Předmět koupě bude Prodávajícím odevzdán ve formě standardně poskytované primárním výrobcem,
 - d) předat Kupujícímu dodací listy,
 - e) kvalifikovaně zaškolit minimálně 2 osoby na dodávaném systému v místě plnění,
 - f) náležitě seznámit Kupujícího s údržbou a bezpečným provozem měřicího a vyhodnocovacího systému.

II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	6.677.817,00 Kč
Výše DPH v Kč	1.402.341,57 Kč
Kupní cena vč. DPH	8.080.158,57 Kč

- 2) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání s názvem Rozvoj studijního prostředí na VUT (ROSTU na VUT) reg. číslo CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008532.
- 3) Registrační číslo projektu musí být uvedeno v textu faktury.

III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě **do 60 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy**.

Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.

- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně dva pracovní dny) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.

- 3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Veveří 95, 602 00 Brno, laboratoř D 192 (univerzální zkušební stroj 250 kN) a laboratoř E 107 (univerzální zkušební stroj 30 kN)
- 4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:
 - **xxx**
- 5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

IV. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a Prodávající ujednávají, že Záruční doba na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část je **24 měsíců** ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím, není-li v technické specifikaci, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy uvedeno jinak.

V. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
 - Příloha č. 1 – Technická specifikace Předmětu koupě.Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až V. Smlouvy přednost před ustanoveními přílohy Smlouvy.
- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni uzavření této Smlouvy (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 7) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po

uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.

- 8) Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.
- 9) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
- 10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne

V Opavě dne

.....
prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., děkan
za Kupujícího

.....
Vladan Dušek, jednatel
za Prodávajícího

1. Typ nabízeného zkušebního zařízení

1.05040117	Elektromechanický zkušební stroj LabTest 6.30.1.10 Stolní nebo stojanová verze. Vysoký komfort obsluhy a ideální ergonomie stroje. Robustnostní rám stroje s vysokou tuhostí, životnost a odolnost. Kuličkové šrouby s předpětím s integrovaným lineárním vedením Modulární uspořádání stroje s doplněním jakéhokoli příslušenství Měřicí elektronika s vysokou samplovací frekvencí v základu. AC servořízení s vysokou dynamikou, přesností a opakovatelností. Přesný bezúdržbový řemenový pohon s nízkou hlučností. <i>Základní technická data:</i> Jmenovité zatížení tah/tlak - 30kN Zkušební rychlost - 0,0005 až 1000 mm/min Rozlišení pohonu stroje - 0,0406 μm Opakovatelnost polohy příčnicku - $\pm 1 \mu\text{m}$ Hlučnost - < 65 dB Příkon stroje - 1,3 kVA Více informací v katalogovém listu LABORTECH.	1 ks	16133 €
2.001010117	Měřicí a řídící elektronika EDC Control 220-1 OV Vzorkovací frekvence 100kHz Sběr dat 32 bit, AD 24 bit, aritmeticky Rozlišovací úroveň analogových signálů ± 180.000 dílků Připojení k PC - Ethernet 10/100Mbit, USB 2.0 Integrovaná bezpečnostní koncepce dle EN ISO 13850 Příprava pro CENTRAL-STOP Integrovaný nastavovací software DOPE Možnost rozšíření o 4 kanály Analogové řízení pohonu $\pm 10\text{V}$, 5-300mA atd. Analogový výstup měřicích kanálů - možnost Příprava pro dálkové ovládání RMC Určení - interní použití, statické aplikace	1 ks	
1.05990117	1Ph/N/PE/230V/50-60 Hz Elektrické napájení stroje ze standardní rozvodné sítě- EVROPA	1 ks	
2.09060017	Ergonomický stojan - 61 O- 6.30.1.00	1 sada	1 300€

2.001900317

Ovladač stroje RMC6

1 ks

1 055€

Rozměry: H 25 x Š 65 x D 202 mm

Displej: LCD grafický displej 128x64 bodů

Připojení: kabel 3 m se připojuje k RMC konektoru na EDC

Klávesy: Funkce UP, DOWN a STOP, ovládání stroje

Funkce F1 ,F2,F3: start, menu, 'O', data, návrat příčnicku

Nová série, zapnutí a vypnutí pohonu ...

Digitální potenciometr pro polohování a rotaci dat

Magnetická folie pro upevnění v ergonomické poloze

Modré LED pro signalizaci zapnutí a průběhu zkoušky

Umožňuje provádění následujících režimů zkoušení:

Univerzální zkouška v tahu/tlaku

Zkouška tah/tlak pro plasty a elastomery

Tahová zkouška kovů

Zkouška adheze

Cyklická zkouška

Zkouška stavebních materiálů

Kalibrační program

2 Přístroje, Odstroje a zkušební přípravky

2.01011417	Silový snímač 1.LC.1.30kN Pro měření tahového a tlakového zatřžení Nominální síla F_{nom} : 30 kN Třída přesnosti: 1 od 90 N dle EN ISO 7500-1 Třída přesnosti: 0,5 od 300 N dle EN ISO 7500-1 Bezpečné krátkodobé přetržení snímače 150% Mechanické připojení M24x2	1 ks	1 236 €
2.001906217	SGS konektor konektor 15-pin pro analogové snímače 2mVN	1 ks	114€
2.02060317	Spojovací čep M24-30/12 Pro měření tahového a tlakového zatřžení Nominální síla F_{nom} : 50kN Přesnost dle ISO 2768-m K Pojistná KM matice dle DIN 1804 Pojistná KM matice M24x2 dle DIN 1804 Povrchová úprava	1 ks	245€
2.0418010517	Kolík kalený Průměr 12 mm, délka 80 mm Tvrdost 56 - 58 HRC	2 ks	25€
2.0408011917	Klínové čelisti s pneumatickým přitlakem Maximální zatřžení v tahu 50 kN Prtláčná síla 25 kN bez zatřžení Regulovatelný přitlak Povrchová úprava Mechanické připojení 0 30 mm, kolík 0 12 mm	1 pár	3 894€
2.0408012117	Ploché vložky Ploché vložky, pilníkový povrch Vxš 67x60mm Rozevření 10- 22 mm Tvrdost vložek ca 58 HRC Poniklováno 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 058 E

2.0408012217	Ploché vložky Ploché vložky, pilnikový povrch Vxš 67x60mm Rozevření 20 - 32 mm Tvrdost vložek ca 58 HRC Poniklováno 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 058 €
2.04120130117	Ovládací pedály a hadice a tvarovky Rozevření při sešlápnutí pedálu Hadice 0 6 mm Rychlospojky	1 set	213 E
2.0412020017	Regulátor tlaku vzduchu (0-12 bar) Rozsah řízení tlaku 0- 12 bar, filtr Ruční odpouštění kondenzátu Koncovky - rychlospojky	1 ks	207€
<i>Zdroj stlačeného vzduchu zajišťuje odběratel</i>			
2.0401011617	Tlačné talíře 0 96 m m Max. zatržení 30 kN Tvrdost 56 HRC, kruhové středění Mechanické připojení 0 30 mm, kolík 0 12 mm Povrchová úprava, černění	1 pár	286€
2.0402061217	Přípravek pro trojbodý ohyb 120° Do max. zatržení 50 kN Výměnné kalené válečky s 0 10, 20, 30 mm, šířka 100 mm Délka spadní základny 360 mm Mechanické připojení 0 30 mm, kolík 12 mm Povrchová úprava	1 sada	1 234€
2.03040517	Spojovací příruba 30112 - 1.0505 Pro měření tahového a tlakového zatržení, F max. 50kN Připojení k rámu stroje pomocí imbusového šroubu Přesnost dle ISO 2768-m K, pojistná KM matice dle DIN 1804 Povrchová úprava	1 ks	267€

2.0523010217	MFX 200-B Plně automatický podélný průtahoměr pro kovy a plasty. Dráha měření: 200 mm minus L_0 Měrná délka L_0 (softwarově nastavitelná): od 10 mm do 200 mm minus dráha Hlída přesnosti: 0,5 dle EN ISO 9513 Rozlišení: 0,1 μ m Hmotnost: 24 kg Rozměry zkušebního vzorku: kulatý: maximální průměr 80 mm plochý: maximální rozměry 70 x 70 mm Zařízení je vhodné pro většinu typů vzorků	1 pc	19 392 €
2.0523010317	Standardní měřicí ramena délky 250mm	1 pár	2 010 €
2.001011317	Dvojity inkrementální čítač 21NC 24V-I/Os (6 výstupů, 1 relé, 5 vstupů) Kanál A určený pro SSI snímače	1 ks	398 €
2.001908817	SGS sensor konektor 37-pin 2x snímače s 11 μ A sin. výstupním signálem	1 ks	507€
2.0523990117	USB 3101 - 4-Channel, 16-Bit Analog Voltage Output Device	1 ks	623€
2.052990917	Mechanický stativ na příčník pro řadu E 6.030 až 6.50	1 ks	667€
2.0517610117	Měřicí sonda SM 50 Měrná délka 50 mm Přesnost $\pm 1 \mu$ m/50mm Výstup TTL IP40	1 ks	978€
2.001907917	SGS sensor konektor 9-pin pro IRC s TTL- výstupním signálem	1 ks	99€
2.0519912517	Stativ pro kameru s magnetickým upnutím	1 ks	291 €

Mezisocet - - - - -

24 965 €

Cena včetně příslušenství a zkušebních přípravků

53 290 €

3. Zkušební software

3.000017	Software Test&Motlon Inteligentní software určený pro zkoušky v tahu a v tlaku Neomezený počet zkušebních metod Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky - k výběru pro aktivaci Vyhodnocení volitelných parametrů: maximální síla, pevnost, protažení, tažnost, napětí, 5-ti různých referenčních bodů atd. Graf v reálném čase, možnost individuálního zpracování po zkoušce Hromadné grafy, Zoom, sériové zkoušení Vkládání komentářů ke křivkám a naměřeným bodům Nastavení upínací délky pro každou metodu Zobrazení více veličin na osách x,y Online zobrazení až 6 grafů s libovolnými veličinami v ose x,y Ovládání rychlosti posuvu v závislosti na protažení, síle, napětí, tažnosti atd. Softwarové ovládání hydraulických a pneumatických čelistí, teploty, automatického průtahoměru ... Přijímání rozměrů vzorků z periferních zařízení Sběr dat z analogových a digitálních externích měřidel Nastavení uživatelských práv, přihlášení obsluhy Vlastní nastavení výsledků zkoušky Automatické ukládání výsledků dle zvoleného stromu, databáze Statistické vyhodnocení Grafický editor vzhledu protokolu Libovolné nastavení oken a vzhledu prostředí, ukotvení Export dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS, Seriový port 9 jazykových mutací (Cz,En,Ge,Fr,Pol,It,Sp,Ru,Du) časově neomezená licence	1 ks	2 234€
----------	---	------	--------

3.0014917

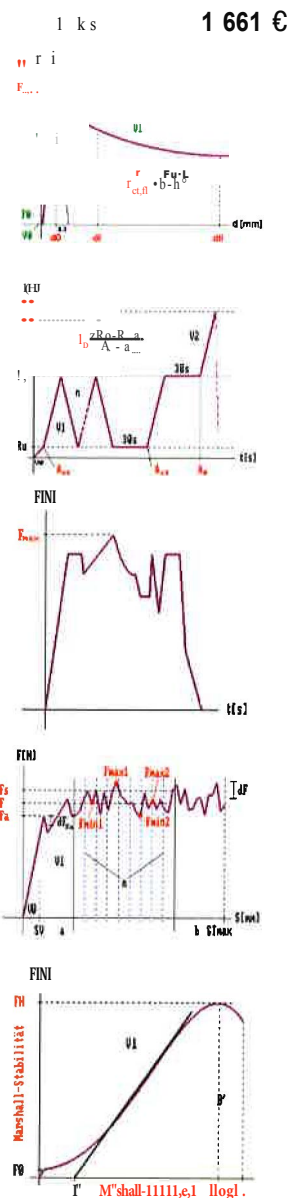
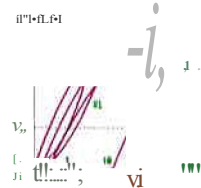
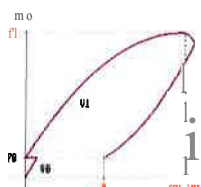
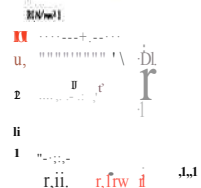
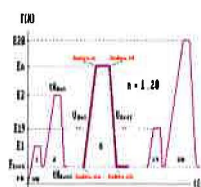
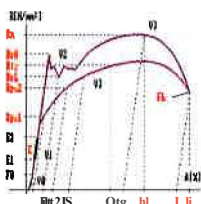
Univerzální modul k softwaru T&M

Určený pro univerzity a výzkumné ústavy

Možnost výběru z více než 100 předdefinovaných modulů

Například:

- Kovy tah/tlak a zkoušky v ohybu dle DIN a EN
ISO 6892-1, DIN 50106, DIN 50110
 - DCPD metody
 - Cyklické únavové zatěžování kovů
- Plasty - tah, tlak, ohyb
 - EN ISO 527-1, EN 20604, DIN 53452, DIN 53504,
 - DIN 53457, DIN 53456, EN 600,
 - Creepové moduly DIN 19537, ISO 899-1
 - Zkouška tvrdosti plastů EN ISO 2439 atd.
- Textil - tah, tlak,
 - DIN 53 835/3, DIN 53868, DIN 53507/53 539
 - Geotextilie EN ISO 10319
Zkoušení chirurgických tkanin
- Stavební materiály
 - 3 a 4 bodový ohyb LOP
 - CBRTesť, SNV 670 320a, TP SF-StB
 - Test ztvrdlého betonu - ČSN EN 12390-5,6
 - Marschall test DIN 1996
 - Statický Youngův modul ONORM B 3303
 - Cross síla test DIN EN 13230 atd.
 - Stanovení pevnost cementové malty - ČSN EN 196-1
- ⇒ apri
 - EN ISO 1924, DIN 53 121
 - Compresnl test (RCT, CCT, CMT, CLT, ECT, FCT)
- t; „era mika
 - DIN EN 843-1, EN 993-6
- Zkoušení Pružin
- Zákaznické aplikace a řízené zatěžování



2.014040117	PC-Standard 1 Procesor: min. dvě jádra, min. 2,5 Ghz Operační paměť: min. 4GB Pevný disk: HDD min. 500GB nebo SSD min. 120GB Grafická karta: integrovaná v procesoru Sítňový konektor: min. 2x Mechanika: DVD RW klávesnice, myš, min. 2x USB 3.0 Operační systém: MS Windows 1QPro	1 ks	468€
2.014090317	Monitor 21,5" LCD monitor Max. rozlišení 1920x1080	1 ks	127 €
2.012020117	Speciální pracovní stůl 1080 pro PC a příslušenství Ergonomické uspořádání Délka 1080 mm, hloubka 600 mm, výška 750 mm Z eloxovaného hliníku - ITEM profily Pracovní deska modrá - lamino Boční plechový lem Kabelové průchodky v pracovní desce Výškově nastavitelné nožky 4 ks Hmotnost: 26 kg	1 ks	485€
Mezisoučet			4'975€
Celková cena zařízení			58 266€

4. Ostatní položky

4.10117	Uvedení do provozu <i>Položka obsahuje:</i> Kontrola kompletnosti dodávky zkušebního systému Kontrola ustavení zkušebního systému a vhodný výběr místa (pokud to prováděl zákazník sám) Instalace zkušebního systému a kontrola základních funkcí Instalace software (pokud dodával zákazník svoje PC) Zaškolení obsluhy na bezpečnostní funkce a opatření viz manuál Bezpečnostní informace (je součástí každé dokumentace) Zaškolení obsluhy pro údržbu systému v souladu s návodem k obsluze Zaškolení obsluhy na funkce zkušebního softwaru Protokolární předání zkušebního systému zodpovědné osobě odběratele <i>Ostatné náklady spojené s uvedením do provozu</i> Náklady na dopravu, diety, ubytování, ztráta na cestě Dle platného ceníku LABORTECH	2 dny	845€
4.20017	Kalibrace Kalibrace firmou LABORTECH Silové snímače tah/tlak do 50kN Seřízení a kalibrace stroje dle EN 7500-1 -1 snímač Vystavení kalibračního listu - 1ks Označení stroje kalibračním štítkem Přípravky pro kalibraci (standardní)	1 ks	278€
4.20517	Kalibrace Kalibrace firmou LABORTECH Délkové snímače -1 rozsah Seřízení a kalibrace stroje dle EN 9513-1 - dráha Vystavení kalibračního listu - 1ks Označení stroje kalibračním štítkem Přípravky pro kalibraci (standardní)	1 ks	253€
4.20617	Kalibrace Kalibrace firmou LABORTECH Extenzometry -1 rozsah Seřízení a kalibrace stroje dle EN 9513-1 - dráha Vystavení kalibračního listu - 1ks Označení stroje kalibračním štítkem Přípravky pro kalibraci (standardní)	1 ks	506€

4.30017	CE Certifikace a dokumentace Zkušební systémy LABORTECH určují kvalitu výroby našich zákazníků a proto je pro nás naprosto nutné, dodat stroj funkční, přesný a spolehlivý. Naše stroje podléhají nařízení pro získání značky CE a přísným bezpečnostním a metrologickým pravidlům a předpisům. Bližší informace naleznete v prohlášení o shodě, kde jsou uvedeny všechny relevantní směrnice EC a harmonizované standardy. <i>Dokumentace obsahuje</i> Bezpečnostní informace (bezpečnostní předpisy) Kvalifikační dokumenty (certifikáty, ES prohlášení, revize) Obsluha stroje (návody na obsluhu stroje) Zkušební software (licenci, návod atd.) Schémata (elektrické, konstrukční a ostatní) Kalibraci (kalibrační listy atd.) Kusovníky (elektrických a mechanických dílů atd.) Servis (mazací plán stroje a příslušenství, servisní kniha)	1 sada
4.50017	Transport <i>Položka obsahuje:</i> Nakládku stroje na místě určení Dopravu stroje od dodavatele k odběrateli. V ceně je pojištění zboží zabezpečené přepravcem. Za zajištění zboží odpovídá přepravce. PKW 3,5t	285€
Mezisoučet		2355€
Celková cena stroje zařízení vě. pozice 4		60 620 €
Celková cena stroje zařízení vě. pozice 4		1565214 Kč

5. Pravidla a podmínky

5.11617

Platební podmínky

Dle návrhu kupní smlouvy

1. Ty nabízeného zkušebního zařízení

1.05080317	Elektromechanický zkušební stroj LabTest 6.250.1.30 Stojanová verze Vysoký komfort obsluhy a ideální ergonomie stroje. Robustní rám stroje s vysokou tuhostí, životnost a odolnost. Kuličkové šrouby s předpětím s integrovaným lineárním vedením Modulární uspořádání stroje s doplněním jakéhokoli příslušenství Měřicí elektronika s vysokou vzorkovací frekvencí v základu. AC servořízení s vysokou dynamikou, přesností a opakovatelností. Přesný bezúdržbový řemenový pohon s nízkou hlučností. <i>Základní technická data:</i> Jmenovité zatížení tah/tlak - 250kN Zkušební rychlost - 0,00005 až 700 mm/min Rozlišení pohonu stroje - 0,0105 µm Opakovatelnost polohy příčniku - ±2 µm Hlučnost - < 70dB Příkon stroje - 3 kVA Více informací v katalogovém listu LABORTECH.	1 ks	52 892 €
2.001010117	Měřicí a řídicí elektronika EDC Control 220-1 OV Vzorkovací frekvence 100kHz Sběr dat 32 bit, AD 24 bit, aritmeticky Rozlišovací úroveň analogových signálů ±180.000 dílků Připojení k PC - Ethernet 10/100Mbit, USB 2.0 Integrovaná bezpečnostní koncepce dle EN ISO 13850 Příprava pro CENTRAL-STOP Integrovaný nastavovací software DOPE Možnost rozšíření o 4 kanály Analogové řízení pohonu ±10V, 5-300mA atd. Analogový výstup měřicích kanálů - možnost Příprava pro dálkové ovládání RMC Určení - interní použití, statické aplikace	1 ks	
1.05990117	1Ph/N/PE/230V/50-60 Hz Elektrické napájení stroje ze standardní rozvodné sítě - EVROPA	1 ks	

2.001900217	Ovladač stroje RMC7 Rozměry: H 26 x Š 120 x D 200 mm Displej: LCD grafický displej 128x64 bodů Připojení: kabel 10 m se připojuje k RMC konektoru na EDC Integrovaný CENTRAL STOP Klávesy: Funkce UP, DOWN a STOP, ovládání stroje Centrální OVLÁDÁNÍ ČELISTI Funkce F1,F2,F3: start, menu, "O", data, návrat příčnicku Nová série, zapnutí a vypnutí pohonu ... Digitální potenciometr pro polohování a rotaci dat Magnetická folie pro upevnění v ergonomické poloze Modré LED pro signalizaci zapnutí a průběhu zkoušky Umožňuje provádění následujících režimů zkoušení: Univerzální zkouška v tahu/tlaku Zkouška tah/tlak pro plasty a elastomery Tahová zkouška kovů Zkouška adheze Cyklická zkouška Zkouška stavebních materiálů Kalibrační program	1 ks	1 523 €
2.0111060517	Ochranný bezpečnostní kryt 1900 - přední -6.200-6.250.1.00 Rozměry krytu 1900x720 mm	1 set	1 268 €
2.0111993817	Bočnice k rozšíření hloubky krytu Rozšíření o 200mm 2000mm $\pm 20\%$ vč. AL ok 30x30	1 set	720€
2.0111990317	Polykarbonát ti 8 mm - 2000mm $\pm 20\%$ / do 799 mm	1 set	491 €
2.0111991917	Dveřní pant standard	2 ks	60€
2.0111991317	Dveřní pant s vestavěným spínačem a kabelem	1 ks	231 €
2.001902117	Hlídaní bezpečnostního krytu (X10)	1 ks	403€
2.001902217	Konektor pro hlídání bezpečnostního krytu	1 ks	25€

2. Příslušenství a základní přípravky

2.01060417	Silový snímač 1.LC.6.250kN Pro měření tahového a tlakového zatížení Nominální síla F_{nom} : 250 kN Třída přesnosti: 1 od 750 N dle EN ISO 7500-1 Třída přesnosti: 0,5 od 2500 N dle EN ISO 7500-1 Bezpečné krátkodobé přetržení snímače 150% Mechanické připojení horní 16x22,5° Mechanické připojení dolní M45x3	1 ks	3 795€
2.001906217	SGS connector konektor 15-pin pro analogové snímače 2mVN	1 ks	99€
2.02110717	M45-130/12x11 Spojovací čep mezi snímač a čelisti řady 2.04xx Pro měření tahového a tlakového zatížení Nominální síla F_{nom} : 250kN Přesnost dle ISO 2768-m K Pojistná KM matice M45x3 dle DIN 1804 Povrchová úprava	1 ks	374€
2.0413024117	Klínové čelisti s hydraulickým přitlakem Maximální zatížení v tahu 250 kN Maximální rozevření 55mm (dle použitých vložek) Přítlačná síla 11 kN (160 bar) bez zatížení Nastavitelné středění vzorků mech. dorazem Ovládání pomocí panelu RMC7 Regulovatelný přítlak Povrchová úprava Mechanické připojení: příprava pro přírubu	1 pár	11 972 €
2.0413024217	Tělo pro klínové vložky Připojení přes rybinovou drážku	1 set	3 301 E
2.0413024317	Ploché vložky Piňlkový povrch, Vxš 80 x 80 mm Rozevření 0-20mm Povrchová úprava 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 771 €

2.0413024417	Ploché vložky Pilníkový povrch, Vxš 80 x 80 mm Rozevření 18-38mm Povrchová úprava 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 771 €
2.0413024517	Ploché vložky Pilníkový povrch, Vxš 80 x 80 mm Rozevření 36-55mm Povrchová úprava 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 771 E
2.0413024617	Prizmatické vložky Vxš 80 x80 mm Rozevření pro 0 4-20mm Povrchová úprava 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 909 €
2.0413024717	Prizmatické vložky Vxš 80 x80 mm Rozevření pro 0 20-38mm Povrchová úprava 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 909 €
2.0413024817	Prizmatické vložky Vxš 80 x80 mm Rozevření pro 0 38-55mm Povrchová úprava 1 set obsahuje 4 ks vložek	1 set	1 909 €
2.03060717	Spojovací pŕiruba 130/12x11 - 2.04xx - 250kN -1.0507-8 Pro měření tahového a tlakového zatŕžení, F max. 300kN Pŕipojení pomocí imbusového ŕroubu Pŕesnost dle ISO 2768-m K Povrchová úprava	1 ks	598€

2.021030117	Kompaktní hybridní hydraulický agregát HAG 4.2.1 Hydraulický agregát určený pro klínové hydraulické čelisti pracující v hybridním režimu s řízeným průběhem Ochranný protihlukový kryt zaručující hlučnost <68dB Objem nádrže 20 l s odkapovou vanou P_{max} = 160 bar, P = elektromotoru 1,5kW Ruční regulace tlaku v každé čelisti samostatně. LCD displej SIEMENS v jazykových mutacích Řídicí a vyhodnocovací elektronika SIMATIC LOGOS Systém hlídání stavů HA a digitální zobrazení přítlačné síly v • jednotlivých čelistech. Hybridní řízení průtoku integrovaným AC měničem z HALT 18 Ovládání pohonu HA a ovládání čelistí přes dálkové ovládání RMC7 Sada výstupních šroubení s napojením na hydraulické hadice Sada hydraulických hadic do 5m Určeno pro minerální oleje trrdy HLP, VG (32-46) cSt Barva RAL 5015	1 ks	10 569 €
2.021092517	Hydraulická kapalina Minerální olej ISO VG 46	20l	76 €

2.0401509999	Tlačná deska 0196 mm Max. zatřžení 300 kN Kruhové středění Mechanické připojení k čelistem	1 ks	598€
2.0401509999	Tlačný deska s kloubem 0196 mm Max. zatřžení 300 kN Manipulační držadla Kulové uložení Kruhové středění Mechanické připojení k čelistem	1 ks	1 438€
2.0402500917	Horní základna pro 4-bodý ohyb Do max. zatřžení 300 kN Dvě výkyvné rotační podpěry šířka 218 mm Délka 500 mm, kontinuální nastavitelná rozteč pomocí měřítka Mechanické připojení k čelisti Povrchová úprava	1 sada	4 578€
2.0402501017	Spodní základna pro 3 a 4-bodý ohyb Do max. zatřžení 300 kN Dvě výkyvné rotační podpěry šířka 218 mm Délka 1000 mm, kontinuální nastavitelná rozteč pomocí měřítka Mechanické připojení k čelisti Povrchová úprava	1 sada	5 129 E

2.0413025217	Klinový adapter pro čep Adaptér s osazením Mechanické připojení do čelisti Maximální zatržení 100kN Pro spojovací čep M36-40/16	1 pár	736€
2.02090317	Spojovací čep M36-40/16 Pro měření tahového a tlakového zatržení Nominální síla F_{nom} : 100kN Přesnost dle ISO 2768-m K Pojistná KM matice dle DIN 1804 Pojistná KM matice M36x3 dle DIN 1804 Povrchová úprava	2 ks	729€
2.0418010717	Kolík 16 mm Ø, length: 80 mm, 55 HRC	4 ks	74€
2.0408014117	Klínové čelisti s pneumatickým přitlakem Maximální zatržení v tahu 100 kN Vhodné do teplot -70 °C až +350 °C Vodici tyče Mechanické připojení Ø 40 mm, kolík Ø 16 mm	1 pár	11 040 €
2.0408014517	Ploché vložky Rozevření Ø- 15 mm	1 set	1495€
2.04120130117	Ovládací pedály a hadice a tvarovky Rozevření při sešlápnutí pedálu Hadice Ø6 mm Rychlospojky	1 set	245€
2.0412020017	Regulátor tlaku vzduchu (0-12 bar) Manometr Ø- 12 bar, filtr Koncovky - rychlospojky, hadice Ø 6 mm	1 ks	276€

Zdroj stlačeného vzduchu zajišťuje odběratel

2.06020317	Teplotní komora TK3-80 Nerezové provedení, dvojité silikonové těsnění Teplotní rozsah -80 °C až 280 °C Vyhřívané čelní sklo Regulační termočlánek Pt100 Vnější rozměry: 640x851x1040mm Vnitřní rozměry: 500x500x800 mm Ventilátor pro rovnoměrné teplotní pole Příkon: 4.6 kW 230V Digitální regulátor PID	1 ks	18124 E
2.06990317	Stativ pro teplotní komoru TK3-80 Umožňuje kolejnicové vysunutí teplotní komory ze zkušebního prostoru Nastavení výšky +/- 20 mm Uchytení ke spodnímu příčniku stroje a ustavení na podlaze	1 ks	1 035 E
2.06990417	Tlaková zásobní láhev na tekutý dusík TP 60 60 litrů Včetně hlavice a regulátoru tlaku, tlak 0,5 bar Pojezdová kolečka Maximální tok 3,5L/min Spojovací hadice, manometr, držák pro připojení k vzduchovému kompresoru (1.L 12.LT216 - není součástí) Tlak 0,5 bar Váha s náplní 75,5 kg	1 ks	4508€
2.06990717	Vnitřní osvětlení komory	1 ks	460€
2.06991017	Změna regulátoru Změna regulátoru Omron na Eurotherm Propojení s PC Možnost programovatelného nastavení teplot a teplotního cyklu	1 ks	1104€
2.06991617	Speciální sklo pro komory TK3-80 Sklo pro snímání deformací pomocí bezkontaktních průtahoměrů	1 ks	2 070€
2.06992517	Odnímatelné klinové vložky pro snadnou manipulaci	1 pár	3 220E

2.051020317	Mevix 600 -1 KAMEROVÝ MODUL Zorné pole (FOV) - 600 mm Rozlišení - 1µm 70 fps na USB3 v plném rozlišení Rozměry 200x185x67mm Externí spoušť FOV - 600x155mm Třída-1 Třída B-1 pro $L_0 > 15\text{mm}$ PRACOVNI VZDÁLENOST: 260, 400, 560 nebo 800mm <u>FOV - 400x80mm</u> Třída-0,5 Třída B-1 pro $L_0 > 8\text{mm}$ PRACOVNI VZDÁLENOST: 200, 280, 400 nebo 600mm OSVĚTLENÍ Vysoce jasný LED zdroj světla 54W Rozměry 230x120x75mm opískovaný polymer difuzér záslepka Protiodleskové stínítko NAPÁJENÍ Napájení pro osvětlení Rozměry 200x185x67mm 250W 12/24V 4 světelný výstup 4 kanálové USB relé možnost Intel NUC Volitelné integrované PC s i5 CPU	23150 €
-------------	--	----------------

MEVIX - vlastnosti SW

LiteView grafické uživatelské rozhraní pro obsluhu
 Režim sešívání (rozšíření zorného pole pomocí více kamer)
 Detekce značek
 Měření šířky a rozměrů
 Neomezené virtuální měřicí nástroje
 Krční měřidlo
 Silové měřidlo
 Řetězcová sonda
 Automatická definice souřadnicového systému založená na mřížkách
 Korekce rozostření kamerové čočky
 Kalibrace průtahoměru
 Indexování QR kódu vzorku
 Souřadnicový systém offset
 Funkce pevného pohybu tělesa
 Procházení zaznamenaných dat (různé kamery paralelně)
 Externí synchronizace a režim snap
 ROI/AOI (Vysoké FPS při menší šířce)
 Vystup na analog, RS232 a TCP/IP
 API funkce pro dálkové ovládání skrze RS232 a TCP/IP

2.001902617	RS232-konektor pro sériové sensory nebo sériové tiskárny	1 ks	89€
2.0519914217	MEVIX - PostProcess Funkce zpracování dat Post-zpracování obrazových záznamů Přepočítání dříve zaznamenaných hodnot	1 ks	3 393€
2.0519913817	Modul FullField Digitální korelace (Digital Image Correlation) Zobrazení 2D přetvoření Vlastní volba počtu měřených bodů a plochy měření Nastavitelná barevně rozlišená stupnice přetvoření	1 ks	5 612 €
2.051980117	Stativ pro videoextenzometr MEVIX -190-0-0037 Variabilní v ose x a z Ruční posun do základní polohy Odolnost vůči vibracím Volně nastavitelné osvětlení, aretace pomocí klíčky Kabelový zakladač	1 ks	1 018 €
	Mezjsaučet		33 260€
	Cena včetně zkušebního stroje a zkušebních přípravků		189 553 €

3. Zkoušení softwaru

3.000017	Software Test&Motion Inteligentní software určený pro zkoušky v tahu a v tlaku Neomezený počet zkušebních metod Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky - k výběru pro aktivaci Vyhodnocení volitelných parametrů: maximální síla, pevnost, protažení, tažnost, napětí, 5-ti různých referenčních bodů atd. Graf v reálném čase, možnost individuálního zpracování po zkoušce Hromadné grafy, Zoom, sériové zkoušení Vkládání komentářů ke křivkám a naměřeným bodům Nastavení uplné délky pro každou metodu Zobrazení více veličin na osách x,y Online zobrazení až 6 grafů s libovolnými veličinami v ose x,y Ovládání rychlosti posuvu v závislosti na protažení, síle, napětí, tažnosti atd. Softwarové ovládání hydraulických a pneumatických čelisti, teploty, automatického průtahoměru ... Přijímání rozměrů vzorků z periferních zařízení Sběr dat z analogových a digitálních externích měřidel Nastavení uživatelských práv, přihlášení obsluhy Vlastní nastavení výsledků zkoušky Automatické ukládání výsledků dle zvoleného stromu, databáze Statistické vyhodnocení Grafický editor vzhledu protokolu Libovolné nastavení oken a vzhledu prostředí, ukotvení Export dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS, Seriový port 9 jazykových mutací (Cz,En,Ge,Fr,Pol,It,Sp,Ru,Du) časově neomezená licence	1 ks	2 234 €
----------	---	------	---------

3.0014917

Univerzální modul k softwaru T&M

Určený pro univerzity a výzkumné ústavy

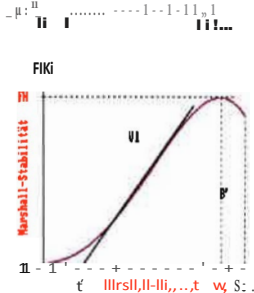
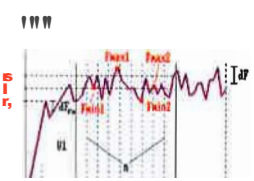
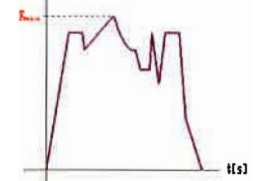
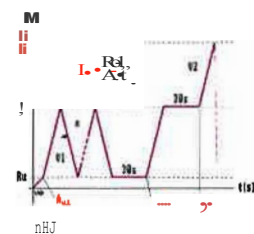
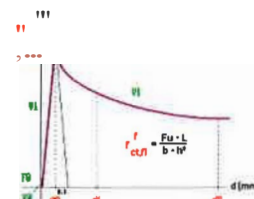
Možnost výběru z více než 100 předdefinovaných modulů

Například:

- Kovy tah/tlak a zkoušky v ohybu dle DIN a EN
ISO 6892-1, DIN 50106, DIN 50110
 - DCPD metody
 - Cyklické únavové zatěžování kovů
- Plasty - tah, tlak, ohyb
 - EN ISO 527-1, EN 20604, DIN 53452, DIN 53504,
 - DIN 53457, DIN 53456, EN 600,
 - Creepové moduly DIN 19537, ISO 899-1
 - Zkouška tvrdosti plastů EN ISO 2439 atd.
- Textil - tah, tlak,
 - DIN 53 835/3, DIN 53868, DIN 53507/53 539
 - Geotextilie EN ISO 10319
 - Zkoušení chirurgických tkanin
- Stavební materiály
 - 3 a 4 bodový ohyb LOP
 - CBRTesT, SNV 670 320a, TP BF-StB
 - Test ztvrdlého betonu - ČSN EN 12390-5,6
 - Marschall test DIN 1996
 - Statický Youngův modul ONORM B 3303
 - Gross síli test DIN EN 13230 atd.
 - Stanovení pevnost cementové malty - ČSN EN 196-1
 - ISO 1924, DIN 53121
 - Compresnl test (RCT, CCT, CMT, CLT, ECT, FCT)
- Keramika
 - DIN EN 843-1, EN 993-6
- Zkoušení Pružin
- Zákaznické aplikace a řízené zatěžování

1 ks

1 661 €



2.011404317	PC-Optický průtahoměr-1 kamera Procesor: Intel i5-4430 nebo vyšší dle cpubenchmark.net Operační paměť: min. 8GB Pevný disk: SSD min. 240GB Grafická karta: min. 1GB GDDR3 PCIe x16 NVIDIA Síťový konektor: min. 2x Mechanika: DVD RW klávesnice, myš, min. 2x USB 3.0 RS232 Operační systém: MS Windows 10Pro	1 ks	1 320 E
2.014090317	Monitor 21,5" LCD monitor Max. rozlišení 1920x1080	2 ks	253€
2.012020117	Speciální pracovní stůl- 1080 pro PC a příslušenství Ergonomické uspořádání Délka 1080 mm, hloubka 600 mm, výška 750 mm Z eloxovaného hliníku - ITEM profily Pracovní deska modrá - lamino Boční plechový lem Kabelové průchodky v pracovní desce Výškově nastavitelné nožky 4 ks Hmotnost: 26 kg	1 ks	485€

Mezisoučet - - - - -**2 059-E****Celková cena zařízení****195 507 €**

4. Ostatní položky

4.10117	Uvedení do provozu <i>Položka obsahuje:</i> Kontrola kompletnosti dodávky zkušebního systému Kontrola nastavení zkušebního systému a vhodný výběr místa (pokud to prováděl zákazník sám) Instalace zkušebního systému a kontrola základních funkcí Instalace software (pokud dodával zákazník svoje PC) Zaškolení obsluhy na bezpečnostní funkce a opatření viz manuál Bezpečnostní informace o součásti každé dokumentace) Zaškolení obsluhy pro údržbu systému v souladu s návodem k obsluze Zaškolení obsluhy na funkce zkušebního softwaru Protokolární předání zkušebního systému zodpovědné osobě odběratele	2 dny	845€
	<i>Ostatní náklady spojené s uvedením do provozu</i> Náklady na dopravu, diety, ubytování, ztráta na cestě Dle platného ceníku LABORTECH	1 sada	281 €
4.20117	Kalibrace Kalibrace firmou LABORTECH Silové snímače tah/tlak do 1MN Seřízení a kalibrace stroje dle EN 7500-1 -1 snímač Vystavení kalibračního listu - 1ks Označení stroje kalibračním štítkem Přípravky pro kalibraci (standardní)	1 ks	334€
4.20517	Kalibrace Kalibrace firmou LABORTECH Délkové snímače -1 rozsah Seřízení a kalibrace stroje dle EN 9513-1 - dráha Vystavení kalibračního listu - 1ks Označení stroje kalibračním štítkem Přípravky pro kalibraci (standardní)	1 ks	253€

4.30017	CE Certifikace a dokumentace Zkušební systémy LABORTECH určují kvalitu výroby našich zákazníků a proto je pro nás naprosto nutné, dodat stroj funkční, přesný a spolehlivý. Naše stroje podléhají nařízení pro získání značky CE a přísným bezpečnostním a metrologickým pravidlům a předpisům. Bližší informace naleznete v prohlášení o shodě, kde jsou uvedeny všechny relevantní směrnice EC a harmonizované standardy. <i>Dokumentace obsahuje</i> Bezpečnostní informace (bezpečnostní předpisy) Kvalifikační dokumenty (certifikáty, ES prohlášení, revize) Obsluha stroje (návodů na obsluhu stroje) Zkušební software (licenci, návod atd.) Schémata (elektrické, konstrukční a ostatní) Kalibraci (kalibrační listy atd.) Kusovníky (elektrických a mechanických dílů atd.) Servis (mazací plán stroje a příslušenství, servisní kniha)	1 sada	
4.50017	Transport <i>Položka obsahuje:</i> Nakládku stroje na místě určení Dopravu stroje od dodavatele k odběrateli. V ceně je pojištění zboží zabezpečené přepravníkem. Za zajištění zboží odpovídá přepravce. PKW 3,5t	1 sada	790€

Mezisoučet

2 602€

Celková cena stroje a zařízení vč. pozice 4 - - - - - 198 009 €**Celková cena stroje a zařízení vč. pozice 4** - - - - - 5 112 603 Kč

5. Pravidla a podmínky

5.11617

Platební podmínky

Dle návrhu kupní smlouvy