



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ROZHODNUTÍ A OZNÁMENÍ O VÝBĚRU NEJVHODNĚJŠÍ NABÍDKY
NA PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY MALÉHO ROZSAHU

Refraktometry

publikované na profilu zadavatele dne 15.7.2014 (identifikátor VZ P14V00000307)
ZADAVATEL:

Název uchazečského subjektu	Mendelova univerzita v Brně
Sídlo zadavatele	Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele	prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc. - rektor Tel.: +420 545 135 004 E-mail: rektor@mendelu.cz
IČO zadavatele	62156489
DIČO zadavatele	CZ62156489

Zadavatel, na základě zprávy komise pro posouzení a hodnocení nabídek

ROZHODL

o přidělení výše uvedené veřejné zakázky malého rozsahu níže uvedenému uchazeči:

I. Identifikační údaje vybraného uchazeče

Obchodní firma nebo název	Luboš Ševčík Laboratorní a zdravotnická technika OPTING servis
Sídlo:	Bohumínská 788/61, 710 00 Ostrava 10
Právní forma:	OSVČ
IČO:	10634291

s nabídkovou cenou 79 770 Kč bez DPH

II. Identifikační údaje uchazečů, jejichž nabídka byla hodnocena:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo nabídky	Název/Osobní firma	IČO	Adresa sídla
1.	Luboš Ševčík Laboratorní a zdravotnická technika OPTING servis	10634291	Bohumínská 788/61, 710 00 Ostrava 10

III. Výsledek posouzení a pořadí nabídek:

Seznam vyloučených nabídek

Na základě posouzení nabídek hodnotící komisí bylo konstatováno, že všechny nabídky splňují podmínky zadávací dokumentace a mohou být proto zařazeny do hodnocení.

Výsledek posouzení nabídek

Jako nejvýhodnější byla vyhodnocena nabídka č. 1 uchazeče **Luboš Ševčík, Laboratorní a zdravotnická technika OPTING servis, Bohumínská 788/61, 710 00 Ostrava 10; IČO: 10634291.**

Číslo nabídky	Nabídková cena	pořadí
1.	79 770 Kč	1.

IV. Odůvodnění výběru nejvhodnější nabídky, pokud veřejný zadavatel vybral nabídku jiného uchazeče, než jak odpovídá doporučení hodnotící komise:

Veřejný zadavatel vybral nejvhodnější nabídku v souladu s doporučením hodnotící komise.

V. Další informace

V Brně dne 23.7.2014

.....
prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc.
rektor



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KUPNÍ SMLOUVA - návrh
evidenční číslo:

uzavřená podle § 2079 a násl.
zákonu č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

I.

Smluvní strany

Mendelova univerzita v Brně

se sídlem: Zemědělská 1665/1, Brno 613 00

zřízená v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů

IČ: 62156489

DIČ: CZ62156489

statutární orgán: prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc., rektor

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.; č. účtu: 7200300237/0100

kontaktní osoba ve věci dodání zboží: Ing. Lucie Malíková, tel. 545 133 536, e-mail: lucie.malikova@mendelu.cz

dále jen jako „kupující“ na jedné straně

a

obchodní firma: Luboš Ševčík Laboratorní a zdravotnická technika OPTING servis
se sídlem: Bohumínská 788/61, 710 00 Ostrava 10
zapsaná u: Obecního živnostenského úřadu
IČ: 10634291
DIČ: CZ5802067062
Jednatel: Luboš Ševčík, ředitel
bankovní spojení: ČSOB, a.s. pobočka Ostrava
č. účtu: 373580343/0300

Zástupce prodávajícího oprávněný jednat ve věcech technických:

Luboš Ševčík, ředitel

Tel: 596241785; 596 241 960 fax 596 241 852, GSM 603 464 790

E – mail: optingservis@optingservis.cz

dále jen jako „prodávající“ na straně druhé

uzavírají spolu níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“):



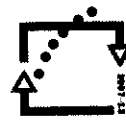
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

II.

Předmět a účel Smlouvy

- 2.1 Prodávající se touto Smlouvou zavazuje dodat kupujícímu movité věci, **specifikované v příloze č. 1 této smlouvy**, které kupující v roli zadavatele poptával ve výběrovém řízení na veřejnou zakázku s názvem **Refraktometry (dále jen „zboží“)**. Prodávající se dále zavazuje převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží a kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu za dodané zboží ve smlouvě dohodnutou kupní cenu.
- 2.2 Popis zboží je uveden v příloze č. 1 této smlouvy „Specifikace zboží“.
- 2.3 Účelem této Smlouvy je zabezpečení potřeb kupujícího a řádného a včasného plnění projektů OPVK řešených kupujícím, a dále zabezpečení běžného provozu kupujícího, tzn. možnost plné dispozice kupujícího s předmětným zbožím.

III.

Termín, způsob a místo plnění

- 3.1 Prodávající se zavazuje dodat zboží kupujícímu ve lhůtě do 6 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy. Konkrétní čas dodání bude s minimálně 3 denním předstihem dohodnut mezi prodávajícím a kontaktní osobou kupujícího.
- 3.2 Dopravu zajišťuje prodávající a je plně zahrnuta v ceně zboží. Zboží je baleno tak, aby bylo chráněno proti poškození. Náklady na balení a spojené s balením zboží nese prodávající.
- 3.3 Jako místo plnění této Smlouvy se sjednává Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno Přesné místo dodání a přesné určení v rámci areálů bude určeno při dodání zboží kupujícím. Prodávající nese veškeré náklady na dodání zboží a předvedení funkčnosti zboží kupujícímu. Kupující je oprávněn před převzetím zboží od prodávajícího požadovat, aby prodávající za přítomnosti pracovníků kupujícího předvedl v místě určeném kupujícím v rámci výše uvedeného místa dodání zboží funkčnost zboží.

IV.

Cena zboží a platební podmínky

- 4.1 Cena byla stanovena dohodou smluvních stran, je cenou konečnou za veškeré zboží specifikované v čl. 2.2 této smlouvy a plně odpovídá nabídkové ceně prodávajícího obsažené v nabídce prodávajícího podané do výběrového řízení na veřejnou zakázku uvedenou v čl. 2.1 této smlouvy. **Tato celková cena činí:**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celková cena bez DPH: 79.770,- Kč

DPH celkem: 16.751,70 Kč

Celková cena včetně DPH: 96.521,70 Kč

V takto stanovené kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s řádným plněním této Smlouvy (např. pořizovací náklady, DPH, clo, náklady související s dopravou a přesunem v rámci areálu kupujícího včetně případného vynesení do patra, náklady na instalaci a zprovoznění zboží, rizika spojená s pohybem kurzu apod.).

- 4.2 Zaplacení kupní ceny bude provedeno bezhotovostně po převzetí zboží kupujícím na základě prodávajícím vystaveného daňového dokladu (faktury), a to na bankovní účet uvedený na těchto daňových dokladech (fakturách). Kupující neposkytuje zálohy.
- 4.3 Daňový doklad (fakturu) doručí prodávající kupujícímu v jednom výtisku neprodleně, nejpozději však do 14 dnů ode dne převzetí zboží kupujícím, na adresu kupujícího. Kupující zaplatí kupní cenu dle daňového dokladu (faktury) do 30 dnů ode dne jeho prokazatelného obdržení. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odeslání příkazu do banky kupujícího k dílčímu plnění z účtu kupujícího ve prospěch prodávajícího.
- 4.4 Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších právních předpisů. Součástí každého daňového dokladu (faktury) bude originál dodacího listu podepsaný při převzetí zboží zástupcem kupujícího a originál příslušné oboustranně potvrzené objednávky dílčího plnění.
- 4.5 Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými nebo úplnými doklady, nebo obsahuje nesprávné cenové údaje.
- 4.6 Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí kupující vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Prodávající je povinen vystavit nový daňový doklad (fakturu) s tím, že oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená v čl. 4.3 této Smlouvy ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) kupujícímu.

V.

Práva a povinnosti smluvních stran, dodací podmínky a předání a převzetí zboží

- 5.1 Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží nové, nepoužité, které bude plně v souladu se specifikací zboží dle přílohy č. 1 této smlouvy. Prodávající je povinen



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zajistit, aby dodané zboží včetně jeho balení, konzervace a ochrany pro přepravu splňovalo požadavky příslušných platných ČSN.

- 5.2 Prodávající se zavazuje dodat ke každé položce zboží kupujícímu jako nedílnou součást dodávky zboží zejména dokumentaci v českém jazyce, ve smyslu § 9 odst. 1 a § 10 zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších právních předpisů.
- 5.3 Zboží (dílní plnění) předá prodávající kupujícímu nejpozději v poslední den lhůty plnění stanovené v čl. 3.1 této Smlouvy v místě plnění, které je sjednáno v čl. 3.3 této Smlouvy. Jestliže poslední den lhůty plnění připadne na státní svátek nebo den pracovního klidu posunuje se konec lhůty na nejbližší následující pracovní den. Vlastnické právo nabývá kupující převzetím úhradou za zboží.
- 5.4 Zboží bude prodávajícím kupujícímu předáno jako celek, a to včetně dokladů a dokumentů ve smyslu čl. 5.2 této Smlouvy. Kupující není povinen převzít částečné plnění nebo zboží, ke kterému prodávající nedodá příslušné doklady a dokumenty ve smyslu čl. 5.2 této Smlouvy.
- 5.5 Prodávající před dodáním zboží kontaktuje kontaktní osobu kupujícího uvedenou v záhlaví této smlouvy a dohodne si s touto osobou přesný čas a místo dodání zboží. Při předání zboží (dílního plnění) bude za účasti obou smluvních stran provedena jeho prohlídka, jejíž součástí bude zejména kontrola úplnosti a stavu všech položek zboží. Po provedené prohlídce:
- 5.5.1 kupující zboží převezme, nevykazuje-li zboží žádné viditelné vady, zejména mechanické poškození. Prodávající je povinen předat kupujícímu doklady, jež jsou nutné k užívání zboží;
- 5.5.2 kupující zboží nepřevzme, pokud zboží nebude dodáno v požadovaném množství, jakosti, druhu a provedení, jež určuje tato Smlouva, nebo prodávající nepředá kupujícímu doklady a dokumenty ve smyslu čl. 5.2 této Smlouvy. O odmítnutí bude sepsán oběma stranami zápis.
- 5.6 Předáním zboží prodávajícím kupujícímu se rozumí umístění, zapojení a zprovoznění zařízení v místě plnění, které bude upřesněno v rámci areálu kupujícího při převzetí tohoto zboží kupujícím.
- 5.7 Prodávající je dále povinen:
- 5.7.1 prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění. Uchazeč bere na vědomí, že zadavatel je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v č. 9 nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a pravidel pro publicitu v rámci OP VK a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se daného zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve všech smlouvách a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a



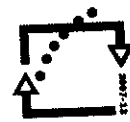
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Uchazeč se zavazuje povinností uchovávat po dobu nejméně 10 let od skončení plnění zakázky doklady související s plněním této zakázky, nejméně však do roku 2025.

5.7.2 Umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, 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) minimálně však do 31. 12. 2025 a po tuto dobu doklady související s plněním této zakázky archivovat.

VI.

Odpovědnost za vady zboží

- 6.1 Záruční doba na veškeré touto smlouvou specifikované zboží se sjednává v délce 24 měsíců a běží od převzetí zboží kupujícím. Pokud je v technické či výrobní dokumentaci výrobce, či zadávacích podmínkách (technické specifikaci) stanovena:
- 6.1.1 kratší záruční doba, platí ustanovení o záruce dle předchozí věty tohoto článku Smlouvy;
- 6.1.2 delší záruční doba, platí ustanovení o záruce dle technické či výrobní dokumentace výrobce.
- 6.2 Kupující uplatní právo z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží a ze záruky za jakost zboží písemným ohlášením na e-mailové adrese prodávajícího uvedené v čl. 1. této Smlouvy (dále též „ohlášení kupujícího“). Toto ohlášení kupujícího bude obsahovat zejména označení zboží a popis vady.
- 6.3 Smluvní strany prohlašují, že vyvinou maximální úsilí k odstranění vady zboží nebo vady, na které se vztahuje záruka dle této smlouvy.
- 6.4 V případě, že prodávající neoprávněně odmítne odstranit vadu zboží, nebo vadu, na kterou se vztahuje záruka, nebo je v prodlení s odstraněním těchto vad, je kupující oprávněn tyto vady odstranit prostřednictvím třetí osoby, a to na náklady prodávajícího.
- 6.5 Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží a ze záruky dle této smlouvy. Kupující uplatní svůj nárok na úhradu těchto nákladů písemnou výzvou na kontaktní adresu prodávajícího. Prodávající je povinen provést úhradu do 21 dnů od doručení této výzvy.

VII.

Smluvní pokuta, náhrady škody



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 7.1 Za nesplnění závazku z této Smlouvy se sjednávají následující smluvní pokuty:
- 7.1.1 za prodlení se splněním povinnosti prodávajícího dodat zboží ve lhůtě stanovené v čl. 3.1 této Smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý započatý den prodlení 0,5% z ceny nedodaného zboží;
- 7.2 Kupující uplatní nárok na smluvní pokutu a její výši písemnou výzvou u prodávajícího zaslou na kontaktní adresu uvedenou v čl. 1 této Smlouvy. Prodávající je povinen zaplatit uplatněnou smluvní pokutu do 10 dnů od doručení této výzvy.
- 7.3 Smluvní pokutu zaplatí prodávající bez ohledu na to, vznikla-li kupujícímu škoda. Náhrada škody je vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

VIII.

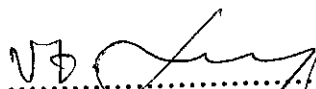
Závěrečná ustanovení

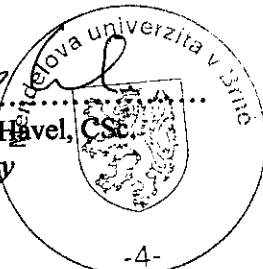
- 8.1 Prodávající souhlasí se zveřejněním obsahu této Smlouvy.
- 8.2 Změny a doplňky této Smlouvy lze činit pouze písemnými číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami po předchozím projednání.
- 8.3 Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou.
- 8.4 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
- 8.5 Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří příloha:


Příloha č. 1: Specifikace zboží – viz specifikace v naší nabídce = příloha.

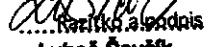
V Brně dne 10. 8. 2014

V Ostravě, dne 1.8.2014


.....
prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc.
rektor univerzity
kupující



 Luboš Ševčík OPTING servis
Běpučinská 21, 710 00 Ostrovo 10
tel: 596 241 7785, tel./fax: 596 241 832
e-mail: 7044@opting.cz DIČ: CZ5802667062


.....
Luboš Ševčík
ředitel firmy OPTING servis
Laboratorní a zdravotnická technika

prodávající



LABORATORY AND MEDICAL EQUIPMENT
Laboratorní a zdravotnická technika OPTING servis
Bohumínská 788/61, 710 00 Ostrava 10, CZECH REPUBLIC
596241785; 596 241 960 fax 596 241 852 GSM 603 464 790
www.optingservis.cz E-mail: optingservis@optingservis.cz

V Ostravě, 21.7.2014

Vážený pane Mgr. Lolloku,
děkujeme za projevovaný zájem o naše zboží.

Na základě Vašeho mailu Vám zasíláme nabídku dle: **Výzva k podání nabídek, INOVACE AF ZF CZ.1.07/2.2.00/28.0302, ze dne 14.7.2014.**

1) **Ruční refraktometr nedigitální**

Označení projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0302

Název projektu: INOVACE AF ZF

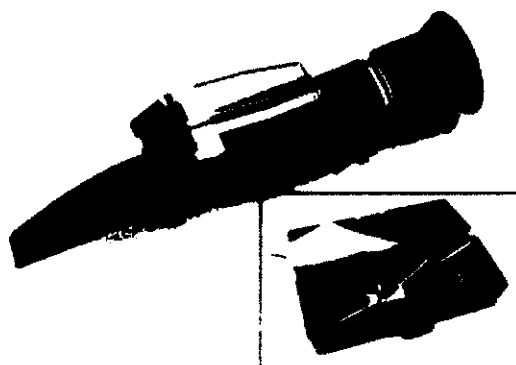
Technická specifikace: Se stupnicí indexu lomu a alternativní Brix stupnicí a teplotní korekcí

Počet kusů: 3

Nejvyšší možná cena za 1 ks bez DPH: 1100,- Kč

Nabídka dle specifikace 1)

Univerzální refraktometr RI - refrakční index.



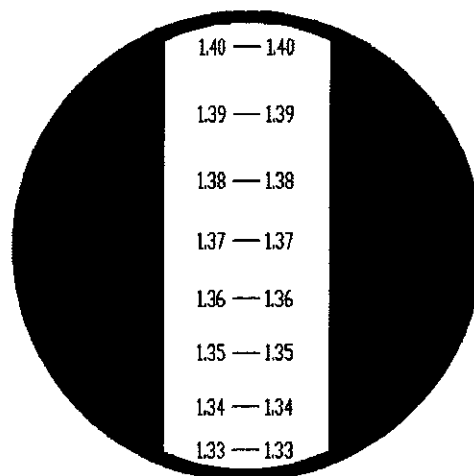
Optický refraktometr vybavený stupnicí v rozsahu 1.330 až 1.400 RI. Rozlišení měřicí stupnice je 0.01 RI. Vhodný pro měření indexu lomu rostlinných olejů, ropných skvrn na vodě a podobně.

Refraktometr je vybaven automatickou kompenzací teploty.

Optický refraktometr vhodný pro měření indexu lomu látek jako:
rostlinné oleje,
ropa a ropné skvrny na vodě,
náplně solárních kolektorů

Rozsah stupnice	Rozlišení
1.330 až 1.400 RI	0.01 RI

Stupnice refraktometru



Postup měření

Měření látky je velmi jednoduché. Na optickou část refraktometru stačí kápnout měřenou látku, přiklopit krytku hranolu (tím se látka lépe rozprostře po měřicím hranolu), přiložit oko k okuláru, podívat se proti světlu (případně doostřit) a na stupnici můžete pohodlně odečíst výslednou hodnotu.

Obecné technické parametry

- Referenční teplota 20 °C
- ATC - automatická teplotní kompenzace
- Možnost doostření
- Délka ~ 160 mm
- Kvalitní technické provedení, kovové tělo přístroje
- Obsah balení: odolné plastové pouzdro, refraktometr, čistící hadřík, pipeta pro odběr, šroubovák, český návod

Cena dle specifikace 1)

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr RI 1 ks	228,90Kč	1.090,-Kč	1.318,90 Kč
Refraktometr RI 3 ks	686,70 Kč	3.270,-Kč	3.956,70 Kč

Digitální refraktometr pro měření obsahu cukru (sacharózy)

Označení projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0302

Název projektu: INOVACE AF ZF

Technická specifikace: Digitální refraktometr musí splňovat následující charakteristiky: min. 0/85 % brix, Digitální refraktometr pro měření obsahu cukru (sacharóza) například ve šťávě z řepy cukrové, min. rozsah měření obsahu cukru - 0 do 85% Brix (% Brix), min. rozsah měření teploty - 0 do 80°C, min. rozlišení obsahu cukru - 0.1 % Brix, min. rozlišení měření teploty - 0.1°C, min. přesnost (20°C) měření obsahu cukru - ±0.2% Brix, min. přesnost (20°C) měření teploty - 0.3°C, Teplotní kompenzace - automatická 10 a 40°C, čas měření - přibližně 1.5 sekund, minimální množství vzorku - 100 µL (pro překrytí prizmy), musí obsahovat světelný zdroj, vzorkovací jamku - z nerezové oceli a hranol z křemenného skla. Funkce: automatické vypnutí – cca po 3 minutách nepoužívání přístroje, Typ baterie / Životnost baterie - 9V / min. 5000 měření, či obdobných parametrů, Hmotnost - do 500 g

Počet kusů: 1

Nejvyšší možná cena za 1 ks bez DPH: 5433,- Kč

Nabídka dle specifikace 2)



Refraktometr DIG 0-85

Digitální refraktometr je určen pro rychlé a přesné stanovení indexu lomu kapalin, obsahu cukru, ve stupnicích Brix nebo RI (refrakční index). Refraktometr může měřit také teplotu vzorku nebo okolí (jak ve stupních Celsia °C, tak ve stupních Fahrenheita °F).

Refraktometr je vybaven automatickou kompenzací teploty.

Digitální refraktometr RDBR85-ATC je určen pro rychlé a přesné stanovení indexu lomu kapalin – ve stupnicích Brix nebo RI (refrakční index). Refraktometr může měřit také teplotu vzorku nebo okolí (jak ve stupních Celsia °C, tak ve stupních Fahrenheita °F).

Stupnice	Rozsah stupnice	Přesnost
Refrakční index	1.3330 až 1.5040	0.0003
Brix	0 až 85 °Bx	0.1 °Bx
Teplota vzorku či okolí	0 až 40 °C (32 - 104 °F)	0.5 °C (1 °F)

Postup měření

Měření vzorku je velmi jednoduché. Nejdříve zvolíme měřicí stupnici držením tlačítka "Cal" a opakovaným stisknutím tlačítka "Meas". Na očištěný senzor naneste několik kapek měřené látky a jednou stisknou tlačítka "Meas" a displeji se zobrazí výsledná hodnota.

Obecné technické parametry

- Rozsah měření teploty: 0 až 40 °C (32 až 104 °F)
- Přesnost měření teploty: ±0.5 °C (1 °F)
- ATC - automatická teplotní kompenzace: 5 až 40 °C (41 až 104 °F)
- Minimální objem měřeného vzorku: 0.3 ml
- Čas odezvy: ≤3 sekundy
- Napájení: 2 x baterie AAA (baterie nejsou součástí balení)
- Životnost baterií: ≥ 2000 měřících cyklů
- Rozměry: 135 x 65 x 40 mm (délka x šířka x výška)
- Hmotnost netto: 200 g
- Obsah balení: odolné pouzdro, koženkové pouzdro na přenášení, refraktometr, čistící hadřík, pipeta pro odběr, český návod

Cena dle specifikace 2)

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr DIG 0-85 1 ks	963,90 Kč	5.290,-Kč	5.553,90 Kč
Refraktometr DIG 0-85 1 ks	1.110,90 Kč	5.290,-Kč	6.400,90 Kč

Ruční refraktometr

Označení projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0302

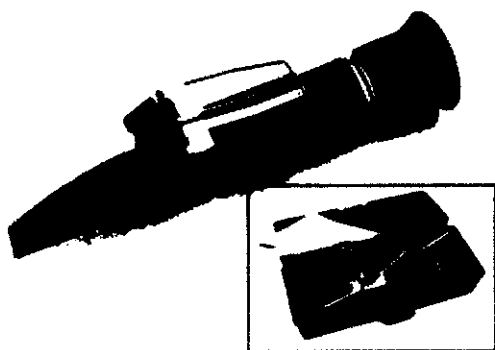
Název projektu: INOVACE AF ZF

Technická specifikace: Použití: k rychlé zkoušce na obsah cukru ve šťávě z řepy cukrové, ovocných a zeleninových šťávách, sirupech, v mléčných výrobcích, v medu, rostlinných olejích aj. , Stupnice ve stupních Brix, v %, min rozsah měření: 0 – 32 % Brix, min. přesnost měření: 0,2 % Brix

Počet kusů: 3

Nejvyšší možná cena za 1 ks bez DPH: 3048,- Kč

Nabídka dle specifikace 3)



Refraktometr 0 až 32 °Bx

Optický refraktometr (brixmetr) vybavený stupnicí v rozsahu 0 až 32 °Bx. Přesnost měření činí 0.2 %. Vhodný pro měření především mléčných nápojů nebo obsahu cukru v pивní mladině (pivní břečce), ale také pro měření cukrnatosti ovocných a zeleninových šťáv, olejových emulzí (obsahu oleje ve vodě) a podobně.

Tento refraktometr lze použít také pro pěstitelské pálení ovoce - především pro měření cukrnatosti ovocného rmutu a kvasu při procesu fermentace (přirozené alkoholové kvašení). Cukrnatost zralého ovoce, které je pro přípravu kvasu pro pálenky nejvhodnější, se pohybuje do cca 30 °Bx

Refraktometr je vybaven automatickou kompenzací teploty.

Obvyklé koncentrace vybraných látek (ovoce, zelenina, plody atd.)

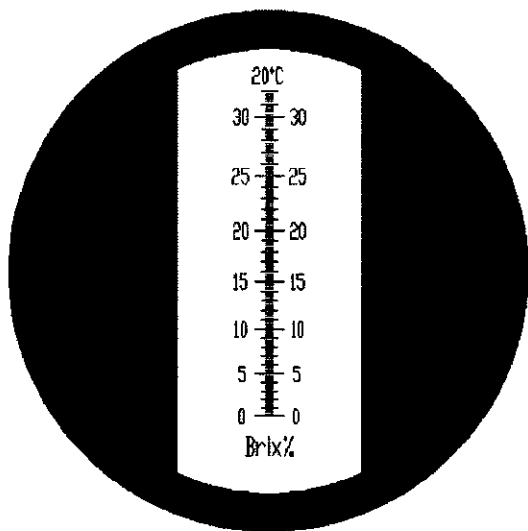
Název	°Bx	Název	°Bx
olejové emulze s vodou	0 až 7	jablečná šťáva, limonády sycené CO ₂	10 až 22
pivní mladina	0 až 20	jeřabiny	14
rajčatová šťáva	3 až 6	pološvestky	15 až 18
broskvová šťáva	6 až 12	durancie, duranče	15 až 22
pomerančová šťáva	6 až 13	mléčné nápoje	16 až 21
meruňky	8 až 11	švestky	18 až 22
višně	8 až 18	Jalovec - bobule	30
hrušky	8 až 22	ovocné koncentráty	42 až 68
slívy	9 až 14	kondenzované mléko	52 až 68
mirabelky	10 až 15	rostlinný olej	57 až 90
třešně	10 až 18	cukrový sirup	58 až 80
hořec - kořen	10 až 25	ovocný džem	60 až 70

Postup měření

Měření mléčných nápojů je velmi jednoduché. Na optickou část refraktometru stačí kápnout měřenou látku, přiklopit krytku hranolu (tím se látka lépe rozprostře po měřicím hranolu), přiložit oko k okuláru, podívat se proti světlu (případně doostřit) a na stupnici můžete pohodlně odečíst výslednou hodnotu.

Obecné technické parametry

- Referenční teplota 20 °C
- ATC - automatická teplotní kompenzace (při teplotách 0 až 30 °C)
- Možnost doostření
- Délka ~ 175 mm
- Kvalitní technické provedení, kovové tělo přístroje
- Obsah balení: odolné plastové pouzdro, refraktometr, čistící hadřík, pipeta pro odběr, šroubovák, český návod



Stupnice refraktometru

Cena dle specifikace 3)

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr 0-32 1 ks	627,90 Kč	2.990,-Kč	3.617,90 Kč
Refraktometr 0-32 3 ks	1.883,70 Kč	8.970,-Kč	10.853,70 Kč

4) Dig. refraktometr pro měření cukru

Označení projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0302

Název projektu: INOVACE AF ZF

Technická specifikace: min. rozsah měření obsahu cukru (0 - 90 %), min. rozsah měření teploty (0 do 80°C), min. rozlišení obsahu cukru - 0.1%, min. rozlišení měření teploty - 0.1°C, min. přesnost (20°C) měření obsahu cukru - $\pm 0.2\%$, min. přesnost (20°C) měření teploty - 0.3°C, Teplotní kompenzace - automatická 10-40°C $\pm 2^\circ\text{C}$, čas měření - přibližně 1.5 sekund, Minimální množství vzorku - 100 μL (pro překrytí prizmy), vzorkovací jamka - Kruh z nerezové oceli a hranol z křemenného skla, možnost automatické vypnutí, rozměry max: 200 x 111 x 80 cm, hmotnost max. 450 g.

Počet kusů: 5

Nejvyšší možná cena za 1 ks bez DPH: 5454,- Kč

Nabídka dle specifikace 4)



Refraktometr DIG 0-85

Digitální refraktometr je určen pro rychlé a přesné stanovení indexu lomu kapalin, obsahu cukru, ve stupnicích Brix nebo RI (refrakční index). Refraktometr může měřit také teplotu vzorku nebo okolí (jak ve stupních Celsia °C, tak ve stupních Fahrenheita °F).

Refraktometr je vybaven automatickou kompenzací teploty.

Digitální refraktometr RDBR85-ATC je určen pro rychlé a přesné stanovení indexu lomu kapalin – ve stupnicích Brix nebo RI (refrakční index). Refraktometr může měřit také teplotu vzorku nebo okolí (jak ve stupních Celsia °C, tak ve stupních Fahrenheita °F).

Stupnice	Rozsah stupnice	Přesnost
Refrakční index	1.3330 až 1.5040	0.0003
Brix	0 až 85 °Bx	0.1 °Bx
Teplota vzorku či okolí	0 až 40 °C (32 - 104 °F)	0.5 °C (1 °F)

Postup měření

Měření vzorku je velmi jednoduché. Nejdříve zvolíme měřicí stupnici držením tlačítka "Cal" a opakovaným stisknutím tlačítka "Meas". Na očištěný senzor naneste několik kapek měřené látky a jednou stisknou tlačítka "Meas" a displeji se zobrazí výsledná hodnota.

Obecné technické parametry

- Rozsah měření teploty: 0 až 40 °C (32 až 104 °F)
- Přesnost měření teploty: ± 0.5 °C (1 °F)
- ATC - automatická teplotní kompenzace: 5 až 40 °C (41 až 104 °F)
- Minimální objem měřeného vzorku: 0.3 ml
- Čas odezvy: ≤ 3 sekundy
- Napájení: 2 x baterie AAA (baterie nejsou součástí balení)
- Životnost baterií: ≥ 2000 měřících cyklů
- Rozměry: 135 x 65 x 40 mm (délka x šířka x výška)
- Hmotnost netto: 200 g
- Obsah balení: odolné pouzdro, koženkové pouzdro na přenášení, refraktometr, čistící hadřík, pipeta pro odběr, český návod

Cena dle specifikace 4)

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr DIG 0-85 1 ks	1.110,90 Kč	5.290,-Kč	6.400,90 Kč
Refraktometr DIG 0-85 5 ks	5.554,50 Kč	26.450,-Kč	32.004,50 Kč

5) Refraktometr

Označení projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0302

Název projektu: INOVACE AF ZF

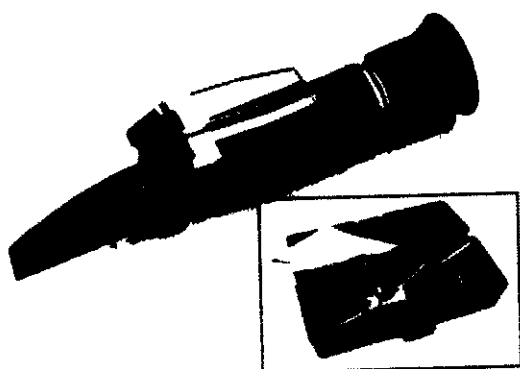
Technická specifikace: k měření provozních kapalin automobilu, s automatickou teplotní kompenzací, rozmezí teplotní kompenzace 10-30°C (+ - 2°C), funkce na principu lomu světla

Počet kusů: 10

Nejvyšší možná cena za 1 ks bez DPH: 1000,- Kč

Nabídka dle specifikace 5)

Refraktometr Aut



Refraktometr na provozní kapaliny automobilu (chladičí kapaliny, ostřikovače, elektrolyt, AdBlue)

Optický refraktometr na měření provozních kapalin osobních i nákladních automobilů a autobusů (nemrznoucí kapalina do ostřikovačů, chladičí kapalina, elektrolyt, AdBlue®) je, narušitel od běžně užívaného typu refraktometru s označením REF 404, vybaven automatickou kompenzací teploty, která umožňuje uživateli koncentrovat se pouze na měření, bez ohledu mírné změny teploty okolí a je konstruován pro měření následujících veličin:

Stupnice pro určení stavu elektrolytu autobaterie (olověný akumulátor)

Rozsah stupnice	Rozlišení
1.10 až 1.40 kg/l	0.01 kg/l

Rozsah stupnice	Výsledek
1.10 až 1.20 kg/l	baterie je vybitá (RECHARGE)
1.20 až 1.25 kg/l	baterie je částečně vybitá (FAIR)
1.25 až 1.40 kg/l	baterie je nabitá (GOOD)

Stupnice G13 - pro stanovení bodu tuhnutí chladičí směsi (Propylenglykol)

Tuto stupnici refraktometru využijete pro měření bodu tuhnutí chladičů a chladičích kapalin na bázi propylenglykolu v automobilech (například chladičí kapaliny FRIDEX® EKO, FRIDEX® EKO EXTRA, SOLAREN® P EXTRA, SOLAREN® P PLUS, FRITERM® P PLUS).

Tuto stupnici je také možné použít pro měření bodu tuhnutí teplotnosné kapaliny na bázi propylenglykolu v solárních systémech (například KOLEKTON P SUPER, SOLARTEN SUPER) nebo bodu tuhnutí chladičů pro tepelná čerpadla a chillery (například TERMOFROST P).

Rozsah stupnice G13	Rozlišení
-50 °C až 0 °C	1 °C

Stupnice G11/G12 - pro stanovení bodu tuhnutí chladičí směsi (Etylenglykol)

Tuto stupnici refraktometru využijte pro měření bodu tuhnutí chladičů a chladičích kapalin na bázi etylenglykolu (ethylenglykolu) - chladiča specifikace G11 (chladičí kapaliny specifikace VW TL 774-C - například FRIDEX® G 48, FRIDEX® STABIL) a chladičích kapalin G12 (chladičí kapaliny VW TL 774-

D/F/G - například FRIDEX® G PLUS), které se používají mimo jiné i ve vozidlech VW Group - značky Škoda, Volkswagen, SEAT, AUDI.

Tuto stupnici je také možné použít pro měření bodu tuhnutí teplotnosné kapaliny na bázi etylenglykolu pro tepelná čerpadla a chillery (například TERMOFROST E).

Rozsah stupnice G11	Rozlišení
-50 °C až 0 °C	1 °C

Stupnice pro bod tuhnutí nemrznoucí směsi (Etanol) pro ostřikovače

Rozsah stupnice	Rozlišení
-40 °C až 0 °C	5 °C

Stupnice SRF1 - bod tuhnutí nemrznoucí směsi (Isopropanol) pro ostřikovače

Rozsah stupnice SRF1	Rozlišení
-40 °C až 0 °C	5 °C

Stupnice Urea - pro měření kapalného aditiva AdBlue

Stupnice na kapalné aditivum AdBlue (zdraví a životnímu prostředí neškodná močovina dle DIN 700 70, určená pro automobilový průmysl) používaného pro úpravu výfukových plynů na úroveň emisních limitů Euro 4 a Euro 5.

AdBlue je chemicky vysoce čistý, bezbarvý, netoxický vodní roztok (32,5 % hmotnosti - tato hodnota je na stupnici zvýrazněna prodlouženou rýskou) syntetické močoviny používaný jako redukční prostředek pro technologii SCR v dieslových motorech. AdBlue se vstříkuje do katalyzátoru, kde se vlivem tepla rozloží na oxid uhličitý (CO₂) a amoniak (NH₃). Amoniak dále reaguje s oxidy dusíku (NO_x) obsaženými ve spalínách nafty a tak se z výfuku do ovzduší, místo zdraví nebezpečných NO_x, uvolňuje pouze čistý dusík (N) a vodní pára (H₂O). Tento chemický proces se nazývá selektivní katalytická redukce (SCR). Bod počátku krystalizace je -11 °C (viz ISO 22241/DIN 70070/AUS32).

AdBlue je registrovaná obchodní známka VDA.

Rozsah stupnice	Rozlišení
30 až 35 %	0.2 %

Postup měření

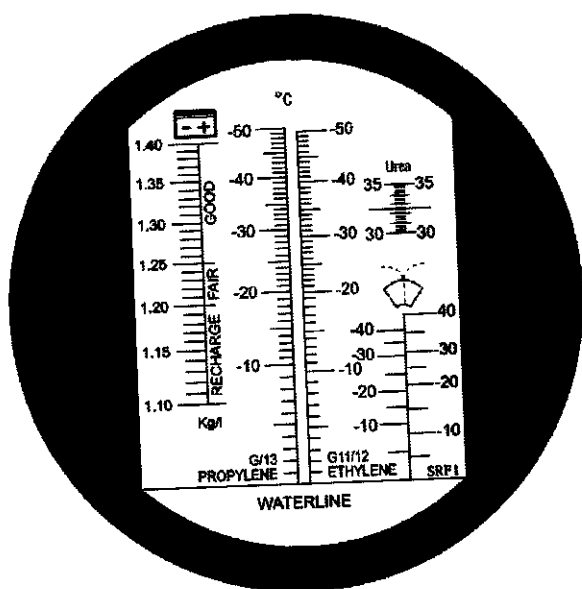
Měření roztoků je velmi jednoduché, rychlé a narušující od hustoměru i úsporné. Na optickou část refraktometru stačí kápnout pár kapek měřené látky, přiklopit krytku hranolu (tím se látka lépe rozprostře po měřicím hranolu), přiložit oko k okuláru, podívat se proti světlu (případně doostřit) a na stupnici můžete pohodlně odečíst výslednou hodnotu.

Upozornění: Chladičí kapaliny se někdy prodávají jako koncentrovaná směs, kterou je nutné ředit vodou. Bod tuhnutí koncentrátu je jiný, než bod tuhnutí uváděný na jeho obalu! Tam se většinou, z marketingových důvodů, uvádí ty extrémnější (nižší) hodnoty. Koncentrát se většinou ředí pitnou vodou (dříve se používala destilovaná voda), ale vždy se řiďte pokyny od výrobce kapaliny!

Obečné technické parametry

- Referenční teplota 20 °C
- ATC - automatická teplotní kompenzace (při teplotách 10 až 30 °C)
- Možnost doostření
- Délka ~ 160 mm
- Kvalitní technické provedení, kovové tělo přístroje

- Obsah balení: odolné plastové pouzdro, refraktometr, čistící hadřík, pipeta pro odběr, šroubovák, český návod



Stupnice refraktometru

Cena dle specifikace 5)

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr Aut 1 ks	207,90 Kč	990,-Kč	1.197,90 Kč
Refraktometr Aut 10 ks	2.079,-Kč	9.900,-Kč	11.979,-Kč

6) Refraktometr

Označení projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0302

Název projektu: INOVACE AF ZF

Technická specifikace:

Možnost termostatování hranolů a přisvětlení LED.

Refraktometr stolní Abbeho AR 4 (0 - 95 % Brix).

Rozsah měření [% Brix] 0 -95.

Dělení [nD] 0,0005.

Dělení [% Brix] 0,25.

Přesnost [% Brix] $\pm 0,1$.

Počet kusů: 1

Nejvyšší možná cena za 1 ks bez DPH: 26000,- Kč

tabídka dle specifikace 6)

Refraktometr AR4 Abbé

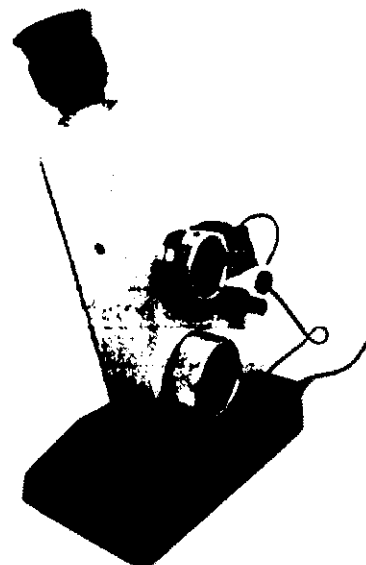
Abbé refraktometr stolní

Pracuje se stupnicemi % Brix a nD.
Je dodán včetně digitálního teploměru,

Stolní refraktometr s vestavěným osvětlením LED. Hranoly lze temperovat externím oběhovým termostem. Součástí je osvětlení stupnice, digitální teploměr pro kontrolu teploty.

Odečítání hodnoty v okuláru a na stupnici v okénku ve stojanu refraktometru. Model s přesností měření $\pm 0,0002$, resp. $\pm 0,1\%$ Brix. Teplotu lze kontrolovat pomocí digitálního teploměru ($-40 \dots +120^\circ\text{C}$), který je v ceně přístroje. Součástí je vestavěný zdroj světla LED (590 nm), který lze regulovat.

Rozsah	index lomu n_D 1,300 až 1,700 / 0 až 95 % Brix
Dělení stupnice	0,0002 n_D / 0,5 % Brix
Přesnost	$\pm 0,0002 n_D$ / 0,1 % Brix
Osvětlení hranolů	589 nm
Životnost LED žárovky	>100.000 hod
Teploměr	-40 až 120°C
Rozměry	100 x 270 x 190 mm
Hmotnost	2,5 kg



AR4 | Analogue Abbe Refractometer

Specifications

The AR4 offers readings via ocular. It has an adjustable scale, temperature controlled prisms, and thermostat connections for prisms.

The refractive index of a sample depends on the wavelength of the light used in measurement. That is why we supply our AR4 with LED illumination for the measuring prism. This has the standard wavelength of 589 nm and has a very long service life (>100.000 h). Refractometers also have scale illumination.

Since the refractive index is also temperature-dependent, our Abbe refractometers feature thermostat points on both the lighting and the measurement prisms.

A digital thermometer is supplied. Other wavelengths are available on request.

Our Abbe refractometers can easily be checked and calibrated with the calibration plates provided and comply with all requirements of ASTM D1218.

Measurement	1.3000-1.7000 nD 0-95 %Brix
Accuracy	$\pm 0.0002 nD$ $\pm 0.1 \%Brix$
Resolution	0.0005 nD 0.25 %Brix
Temperature	Digital thermometer: -40 ... 120°C
Illumination	Scale illumination, LED illumination (590 nm) for prism
Readings	Readings via ocular
Power	110/220 V, switchable
Dimensions	10.0 x 27.0 x 19.0
Weight	2.5 kg
Features	Adjustable scale, prisms can be temperature controlled, thermostat connections

Cena dle specifikace 6)

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr AR4 1 ks	5.436,90 Kč	25.890,-Kč	31.326,90 Kč
Refraktometr AR4 1 ks	5.436,90 Kč	25.890,-Kč	31.326,90 Kč

Předpokládaná hodnota zakázky: 81.147,- Kč bez DPH.

Celková cena – cenová nabídka:

Název	DPH 21%	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Refraktometr RI3 ks	686,70 Kč	3.270,-Kč	3.956,70 Kč
Refraktometr DIG 0-851 ks	1.110,90 Kč	5290,-Kč	6.400,90 Kč
Refraktometr 0-323 ks	1.883,70Kč	8.970,-Kč	10.853,70 Kč
Refraktometr DIG 0-855 ks	5.554,50 Kč	26.450,-Kč	32.004,50 Kč
Refraktometr Aut10 ks	2.079,-Kč	9.900,-Kč	11.979,-Kč
Refraktometr AR41 ks	5.436,90 Kč	25.890,-Kč	31.326,90 Kč
-----	-----	-----	-----
Cena celkem:	16.751,70 Kč	79.770,- Kč	96.521,70 Kč

Balné, přeprava na místo určení přepravcem, cena: zdarma.

Termín dodání: cca do 4 až 6 týdnů.

Platební podmínky: převodem – faktura se splatností do 30 dnů ode dne dodání zboží.


Záruční doba: 24 měsíců ode dne dodání.

Servis záruční a pozáruční – je plně zajištěn.

Rádi zodpovíme Vaše další dotazy a těšíme se na Vaši objednávku.

S pozdravem

 Luboš Ševčík OPTING servis
Bohumínská 61, 710 00 Ostrava 10
tel.: 596 241 785 fax: 596 241 852
IČ: 10544321, DIČ: CZ5802067062
OCHRANĚ PRÁVA NEUŽITI
OCHRANĚ PRÁVA ZNEKVALITY
ředitel společnosti
Luboš Ševčík
ředitel firmy OPTING servis
Laboratorní a zdravotnická technika

 Luboš Ševčík OPTING servis
Bohumínská 61, 710 00 Ostrava 10
tel.: 596 241 785 fax: 596 241 852
IČ: 10544321, DIČ: CZ5802067062