

ДОГОВОР

№ 142000099

Днес, 09.10.....2014 год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

"ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС" ЕООД, гр. ЕООД, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 202733245, представлявано от Владимир Атанасов Парашиков – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна

и на основание чл.41 и следващите от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД-2551/29.08.2014 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Доставка на лабораторна апаратура" се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка на лабораторна апаратура,

Обособена Поз.№10 – Автоматичен Вискозиметър,

наричан за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение №2 – Пълно описание и Техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение №3 – Предложение за изпълнение на поръчката и Приложение №4 – Предлагана цена – неразделна част от настоящия договор.

1.2. В предмета на договора по т.1.1. влиза монтажа, въвеждането в експлоатация и доказване на техническите и функционални изисквания без забележки, и обучение на персонал на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.3. В предмета на договора не влиза следгаранционното обслужване на апаратурата.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на **39 900 лв.** /словом: тридесет и девет хиляди и деветстотин лева/ без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. чрез банков превод в срок до 30 календарни дни от окончателно приемане на доставката, след доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на апаратурата и обучение на персонал на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол, протокол за извършен общ и специализиран входящ контрол без забележки, протокол за въвеждане в експлоатация и протокол за извършено обучение.

2.4. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка: Първа Инвестиционна Банка АД;

IBAN: BG26 FINV 9150 1016 0820 30;

BIC: FINVBGSF.

3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Дейностите по настоящия договор ще бъдат извършени в срок до 50 календарни дни, считано от датата на двустранното му подписване.

3.1.1. Срок за доставка: 45 календарни дни.

3.1.2. Срок за монтаж и въвеждане в експлоатация на апаратурата: 3 календарни дни от осигуряване фронт за работа.

3.1.3. Срок за обучение: 2 календарни дни от осигуряване фронт за работа.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА. ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ.

4.1. При предаване на стоката страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

4.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол за входящ контрол без забележки.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноси и риск.

4.4. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено на факс 0973/72047 до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, най-малко 3 работни дни преди датата на експедиция на стоката.

4.5. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да е съгласно изискването на Техническата спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** - Приложение №2 към настоящият договор.

4.6. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.

5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1. Стоките, предмет на настоящия договор, ще бъдат доставени с качество, отговарящо на стандартите, техническите условия на страната-производител и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат/декларация за съответствие.

5.2. На стоката, предмет на настоящият договор, ще бъде извършен общ входящ контрол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката.

5.3. На стоката, предмет на настоящия договор ще бъде извършен и специализиран входящ контрол в условия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, съгласно изискването на Техническата спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** – Приложение №2 към настоящият договор. Резултатите от проверката се отразяват в протокола от специализирания входящ контрол. Констатирани при проверката несъответствия са основание за неприемане на стоката поради отклонения в качеството.

5.4. За стоките, предмет на настоящия договор, се установява гаранционен срок в рамките на 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация.

5.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 2 работни дни от датата на писмената reklamacия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако не се налага доставка на резервни части.

5.6. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 4 седмици. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.5.4.

5.7. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 дни от датата на изтичане на гаранционния срок /т. 5.4./.

5.8. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които reklamacията се счита за уредена.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

- 6.1. Договорът влиза в сила от датата на двустранното му подписване.
- 6.2. Всяко неизпълнение на изискване на Техническата спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ще се счита за неизпълнение на договора.
- 6.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:
 Приложение №1 - Общи условия на договора;
 Приложение №2 – Пълно описание и Техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
 Приложение №3 – Предложение за изпълнение на поръчката;
 Приложение №4 – Предлагана цена.
- 6.4. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са:
 Силиян Стефанов – Ръководител “ИД”, Управление “И”, тел.: 0973/72694;
 Аксиния Ходкевич – Ръководител сектор “ФХК”, ЕП2, тел.: 0973/73035.
- 6.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Владимир Парашиков, тел.: 02/8660901.
- 6.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС” ЕООД

гр. София
 ул. Криволак №17
 тел/факс: 02/8660901
 ЕИК 202733245
 ИН по ЗДДС BG 202733245

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ВЛАДИМИР ПАРАШИКОВ

PROLAB

ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй
 БЪЛГАРИЯ
 тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
 ЕИК 106513772
 ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

**ИЗПЪЛНИТЕЛ И ДИРЕКТОР
 ДИМИТЪР АНГЕЛОВ**



Съгласували:

Директор “П”:

11 . 06 . 2014 г. /Емилиян Едрев/

Р-л У-е “Търговско”:
02 . 10 . 2014 г. /Красимира Каменова/

Р-л У-е “Правно”:
11 . 09 . 2014 г. /Илияна Карамфилова/

Н-к Отдел “ОП”:
29 . 09 . 2014 г. /Сиявия Брешкова/

Ст. Юриконсулт, У-е “Правно”:
20 . 09 . 2014 г. /Елена Луканова/

Директор “И и Ф”:
03 . 06 . 2014 г. /Сийка Пенкова/

Р-л сектор “ИД”, Упр-е “И”:
12 . 09 . 2014 г. /Стелиян Стефанов/

Р-л сектор “ФХК”, ЕП2:
08 . 09 . 2014 г. /Аксиния Ходкевич/

Изготвил, Гл. Експерт “ОП”:
25 . 09 . 2014 г. /Надя Тодорова/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	2
6.	ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	3
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	3
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА....	4
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	4
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	5
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	7
13.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	7
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	7
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	7
16.	НЕУСТОЙКИ	7
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	8
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	8
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	8
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	9
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	9
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	9
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	10
24.	ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА	10

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 3 % от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ползва за подизпълнители само декларираните от него в офертата си.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.5. Всички условия към изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.6. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходимите документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходимите документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система по качество с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. Ако в Техническото задание се изисква Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството,

в срок от 20 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва, изискваните документи по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите за контрол на качеството се изготвят, съгласуват от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, утвърждават и разпространяват преди стартиране на дейностите, включени в тях.

8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно Инструкцията за пропускателен режим в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества, Приета с ПМС № 224 от 25.08.2004 г., обн., ДВ, бр. 77 от 3.09.2004 г.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция “Национална сигурност”.

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в обем и срок, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно

ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по оборудване, имащо отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в зоните със строг режим на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция по радиационна защита на V и VI блок", идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", идент. № ХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", идент. № ДБК.КД.ИН.028

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в зона строг режим (ЗСР) задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в ЗСР, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгл. чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. Изпълнителят предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, командированият персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”
- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.4. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.9. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.10. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и да предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.13. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.14. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва действащите в АЕЦ нормативни документи и правилници по отношение на ЗБУТ, ПАБ съгласно действащите норми за ремонти и СМР.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по охрана на труда.

11.17. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.18. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.19. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- Правила за пожарна и аварийна безопасност в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, идент. № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирането на одит може да стане по желание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за управление на отпадъците.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното депониране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета на основния договор, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на договора.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен документ.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна. Страните оформят отношенията си с двустранен протокол.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на фактическите направени разходи, а така също и неустойка по т.16.2., но не повече от сумата определена в Раздел 2 на Основния договор, когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** забави плащането на дължимите суми, повече от 30 (тридесет) дни.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договора да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена;

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, по пощата (с обратна разписка), телефакс на адреса на съответната страна или предадени чрез куриер, срещу подпис на приемащата страна.

22.3. Валидните адреси и факс номера на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация с оглед улесняване на работата като телефонен разговор, електронно съобщение и други подобни форми. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета, ако не е в писмената форма, определена по горе.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** по всяко време от изпълнение на договора при провеждане на официални и неофициални разговори и при работни срещи има право да изисква преводач от чуждия език на български, ако счете за необходимо, при това **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да заплаща допълнително за тези си искания.

22.7. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.8. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата

страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС” ЕООД

гр. София

ул. Криволак №17

тел/факс: 02/8660901

ЕИК 202733245

ИН по ЗДДС BG 202733245

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ВЛАДИМИР ПАРАШИКОВ



ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ДИМИТЪР АНГЕЛОВ



ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА С ПРЕДМЕТ:

“Доставка на лабораторна апаратура”

1. Съществуващо състояние

Наличната лабораторна апаратура е недостатъчна за нуждите на поделенията в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. По-високите изисквания относно прецизността на измервателната лабораторна апаратура, както и по-ниските граници на откриване на контролираните показатели налагат необходимост от закупуване на нови лабораторни апарати.

2. Цели на договора

Апаратите са средства за определен вид изпитвания, измервания и калибриране.

Подходящо комплектовани, осигуряват създаване на методи за анализ на нива $\mu\text{g}/\text{kg}$ за целите на входящия контрол на материали и химични реагенти, използвани в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, контрола на водо-химичния режим на води, пари и газове, корозионния контрол на технологичното оборудване, мониторинг на технологични потоци, собствен нерадиационен мониторинг на смесени потоци от битови, производствени и дъждовни отпадъчни води на територията на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в изпълнение на условията от Разрешителното за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти и Разрешителните за водоползване от р. Дунав, ШК, ШПС, както и контрола на масла и нефтопродукти в съответствие с приетите правила в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и нормативно техническата документация.

Техническите изисквания към съответните апарати са посочени в Техническите спецификации, приложени към документацията за участие.

3. Място на изпълнение

“АЕЦ Козлодуй” АЕД

4. Вид и количество

Лабораторната апаратура е обособено в 12 позиции, както следва:

1-ва обособена позиция – АВТОМАТИЗИРАНА ЙОН ХРОМАТОГРАФСКА СИСТЕМА С КОМПЮТЪРНО УПРАВЛЕНИЕ ЗА АНАЛИЗ НА АНИОНИ В ТЕХНОЛОГИЧНИ ВОДИ И ЗА ВХОДЯЩ КОНТРОЛ НА РЕАГЕНТИ

2-ра обособена позиция – АВТОМАТИЧНА ИЗМЕРВАТЕЛНА СИСТЕМА ЗА БПК₅

3-та обособена позиция – ВАКУУМНА СИСТЕМА ЗА ФИЛТРУВАНЕ НА ПРОБИ

4-та обособена позиция – АПАРАТУРА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СУМАРНА БЕТА АКТИВНОСТ

5-та обособена позиция – ЛАБОРАТОРНА ДЕЙОНИЗАТОРНА СИСТЕМА ЗА УЛТРА ЧИСТА ВОДА

6-та обособена позиция – ГАЗОВ ХРОМАТОГРАФ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КОНЦЕНТРАЦИЯ НА ВОДОРОД, КИСЛОРОД, АЗОТ

7-ма обособена позиция – КОЛОРИМЕТЪР

8-ма обособена позиция – АВТОМАТИЧЕН КУЛОМЕТЪР С ПЕЩ

9-та обособена позиция – ФЛУИДКОНТРОЛЕР

10-та обособена позиция - АВТОМАТИЧЕН ВИСКОЗИМЕТЪР

11-та обособена позиция – ЛАБОРАТОРНА МУФЕЛНА ПЕЩ ЗА ОПЕПЕЛЯВАНЕ НА ПРОБИ ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА

12-та обособена позиция – ВАНИ УЛТРАЗВУКОВИ

подпозиция №1 вана ултразвукова с работен обем 90 литра

подпозиция №2 вана ултразвукова с работен обем 28 литра

Описанието, характеристиките и количествата за всяка позиция са посочени в техническите спецификации за участие.

5.Срок за изпълнение

Срокът на изпълнение на предмета на договора за об. поз. №№2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 и 12 е до 4 месеца, а за об. поз. №№1 и 6 е до 3 месеца.

Изготвили:

Р-л сектор “ФХК”, ЕП2:

/Аксиния Ходкевич/

Р-л сектор “ИХ”, Упр-е”Качество”:

/Ина Топалова/

Вх. № 007 - 14
23. 01. 14г.



”А Е Ц - К О З Л О Д У Й”- Е А Д, гр. Козлодуй
Е Л Е К Т Р О П Р О И З В О Д С Т В О - 2

Блок: 5. 6 ЕБ

УТВЪРЖДАВАМ

Система:

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2: *[Signature]*

Подразделение: С-р ”ФХК”

...../ЯНЧО ЯНКОВ/

..... 2014г.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ 007-2014-01-01-001

за доставка на автоматичен вискозиметър

1. Описание на доставката

1.1. Общи изисквания

Автоматичният вискозиметър за определяне на динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, плътност и вискозитетен индекс е предназначен за контрол на качеството на турбинни, трансформаторни, моторни, редукторни, хидравлични, машинни масла и дизелово гориво, използвани в АЕЦ.

2. Основни характеристики на оборудването

2.1. Технически изисквания

Съгласно Приложение 1.

2.2. Инсталиране и пускане в експлоатация

Апаратът трябва да бъде доставен, инсталиран и пуснат в действие на място, като се докаже постигането на заложените функционални характеристики.

2.3. Необходима документация

Съпроводителната документация да съдържа:

- Декларация за произход от производителя / в оригинал и на български език/;
- Декларация за съответствие / в оригинал и на български език/;
- Инструкция за работа и поддръжка - в оригинал и на български език, на хартиен и електронен носител;

- Сертификат за калибриране със сертифицирани стандартни масла / в оригинал и на български език/;

- Сертификат за всяко стандартно масло, със стойности за кинематичен вискозитет, динамичен вискозитет и плътност при различни температури в обхват, включващ 20 °C, 40°C до 100°C и посочена разширена неопределеност за вискозитетния обхват и плътност /в оригинал и на български език/.

2.4. Обучение на персонала.

Практически курс на обучение на персонала на място. Обучението трябва да включва придобиване на умения за ежедневна работа, проверка и поддържане на лабораторния апарат, както и запознаване с най-често възникващите проблеми при работа и необходимите адекватни действия на персонала, работещ с апарата.

2.6. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Апаратурата да е произведена не по-рано от 2012 година.

Изисквания за експлоатационен живот - не по-малък от 10 години от датата на производство.

2.7. Гаранция

- Гаранционният срок на апарата да бъде не по-малко от 2 години, считано от датата на въвеждане в експлоатация.

2.8. Гаранционен и извънгаранционен сервиз

- При възникване на дефекти по време на експлоатация, срокът за реакция от страна на производителя да е до 3 работни дни от датата на известяването;

- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;

- Транспортните разходи за апаратурата при невъзможност да се извърши ремонт на място са за сметка на Доставчика;

- Профилактика и калибриране при необходимост.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Апаратурата да бъде окомплектована с необходимите за нормална работа модули и компоненти и доставена в оригинални опаковки от производителя.

3.2. Условия за съхранение

Да се посочат от доставчика, при необходимост, специфични условия за съхранение на апаратурата, както и допълнителни изисквания към помещението и мястото за монтиране на оборудването.

4. Входящ контрол

При доставката на апарата се извършва общ и специализиран входящ контрол, съгласно Инstrukция по качеството № ДОД.КД.ИК.112/.*

Доставката следва да бъде придружена със следните документи:

- Декларация за произход от производителя;
- Декларация за съответствие;
- Инstrukция за работа и поддръжка на български език и в оригинал, на хартиен и електронен носител;

- Сертификат за калибриране със сертифицирани стандартни масла /в оригинал и на български език/;

- Сертификат за всяко стандартно масло, със стойности за кинематичен вискозитет, динамичен вискозитет и плътност при различни температури в обхват, включващ 20 °C, 40°C до 100°C и посочена разширена неопределеност за вискозитетния обхват и плътност - в оригинал и на български език, /ISO 17025-ISO GUIDE 34/.

При общия входящ контрол се прави проверка за: наличие и пълнота на документите; цялост на опаковката; маркировка, оглед за видими дефекти, проверка за комплектност и др.

Извършените дейности по специализирания входящ контрол се документират с:

- Протокол от извършен монтаж, въвеждане в експлоатация и доказване на техническите и функционални изисквания без забележки;

- Протокол от метрологична проверка при входящ контрол за доказване на характеристиките, извършен от отдел "Метрологично осигуряване" на АЕЦ-Козлодуй;

- Протокол от извършено обучение за работа.

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятия МИС Ваан
ИП- 144	Код на мероприятия 44228610 / ИД 87307

Изготвил:

Р-л група "ФХК"
В. Петрова

/В.Петрова/

Р-л лаборатория:
Б. Митрева

/Б.Митрева/

Съгласували:

Р-л направление "ИО":
20.01.2014

/В. Петров/

Гл.технолог "ИО":
16.01.14

/К. Минкова/

Р-л сектор "ФХК"
16.01.14

/А. Ходкевич/

Р-л сектор "ОК" ЕП-21:
16.01.14

/К. Монева/

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД) Приложение 1 към ТС № . 2014.30.ХК.00.ТСП.640.

№	ID	НАИМЕНОВАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ	М.	КОЛ.	Стандарт
1.	87307	Автоматичен вискозиметър	<p>Автоматичен ротационен вискозиметър за едновременно определяне на динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, вискозитетен индекс, плътност и температура на масла и дизелово гориво.</p> <p>1. Метрологични характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерителен обхват: <ul style="list-style-type: none"> - динамичен вискозитет- от 0,2 до 20 000mPa.s; - кинематичен вискозитет-от 0,2 до 20 000mm²/s; - плътност- от 0,6500 до 3,0000g/cm³. • Възпроизводимост: <ul style="list-style-type: none"> - вискозитет- ± 0,35% от измерената стойност; - плътност-0,0005g/cm³; - температура- ± 0,02°C • Повторяемост: <ul style="list-style-type: none"> - вискозитет- ± 0,1% от измерената стойност; - плътност-0,0001g/cm³; - температура- ± 0,005°C • Разделителна способност: <ul style="list-style-type: none"> - за вискозитет – 5 значещи цифри - за плътност - 0,0001g/cm³; - за температура - 0,001°C 	бр.	1	БДС EN ISO 3104+ AC /ASTM D 7042/; БДС ISO 2909 /ASTM D 2270/;

2. Технически характеристики:

- Захранване - мрежово с напрежение 220V, 50Hz;
- Размери – не повече от 450x350x300mm (LxWxH);
- Общо тегло до 15kg;
- Обем на пробата- не повече от 3ml;
- Нисък разход на разтворителя за промиване- не повече от 10ml;
- RS232 интерфейс за връзка с принтер или компютър; опционален софтуер;
- Една измервателна клетка покрива целия вискозитетен обхват;
- Възможност за температурно сканиране в интервала от 20°C под стайната температура до 100°C
- Вградени методи за стандартни процедури; възможност за запомняне на модифицирани методи ; памет за резултати;
- VFD дисплей за визуализиране на показанията за резултати - за динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, плътност g/cm^3 , температура на измерване и час. Информация за плътност API при 15°C;
- Вграден твърдотелен Peltier термостат за прецизно термостатиране;
- Възможност за програмиране на аларми за гранични стойности;
- Вградена мембранна помпа за изсушаване на клетката;
- Сертифициран по CE;
- Панел с бутони, даващ възможност за:
 - управление на параметрите на измерването директно от апарата;

			<p>- стартиране и спиране на измерването;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принтер за разпечатване на протоколи от измерването. • Отделни режими за работа, включващи като минимум: <ul style="list-style-type: none"> - определяне на динамичен вискозитет и плътност и изчисляване на кинематичен вискозитет при зададена температура. - определяне на динамичен вискозитет и плътност и изчисляване на кинематичен вискозитет и вискозитетен индекс. - определяне на плътност API при 15°C /g/cm³/. <p>3. Параметри на околната среда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Температура: 5÷40°C; • Относителна влажност: 10÷90%; • Налягане- атмосферно; 	

ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД; 1113 София, ул. „Акад. Г. Бончев“ бл.13; тел:028660901; ЕИК 202733245; ИН по ЗДДС BG202733245

СПЕЦИФИКАЦИЯ

към Оферта за участие в открита процедура с предмет "Доставка на лабораторна апаратура"

об. поз. №10 – Автоматичен вискозиметър

№	Наименование	Технически характеристики	Марка	Количество	Стандарт	Производител и държава, където ще бъде произведена стоката	Гаранционен срок от датата на въвеждане в експлоатация (т.5.4. от проекта на договора)	Срок на отстраняване на дефектите (т.5.5. от проекта на договора)	Срок на доставка, в случай, че дефектът не може да бъде отстранен (т.5.6. от проекта на договора)	Експлоатационен живот,	Дата производство	Срок за реакция при откриване дефекта	Забелжка
1	SVM 3000 Автоматичен ротационен вискозиметър за едновременно определяне на динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, вискозитет, кинематичен вискозитет, вискозитет, индекс, плътност и температура на масла и дизелово гориво.	3 1. Метрологични характеристики: • Измерителен обхват: -динамичен вискозитет- от 0,2 до 20 000mPa.s; -кинематичен вискозитет-от 0,2 до 20 000mm ² /s; -плътност- от 0,6500 до 3,0000g/cm ³ • Възпроизводимост: -вискозитет- ± 0,35% от измерената стойност; -плътност-0,0005g/cm ³ ; -температура- ± 0,02 °C • Повторяемост: -вискозитет- ±0,1% от измерената стойност; -плътност-0,0001g/cm ³ ; -температура- ± 0,005°C • Разделителна способност: -за вискозитет - 5 значещи цифри -за плътност - 0,0001g/cm ³ ; -за температура - 0,001°C	бр.	1	ASTM D 7042; ASTM D 2270	Австрия	24 месеца	2 работни дни, ако не се налага доставка на резервни части	4 седмици	11 г	12 2014	13 72 часа	
													14

[Handwritten signature]

11

[Handwritten signature]

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14
		<p>2. Технически характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> Захранване - мрежово с напрежение 220V, 50Hz; Размери - не повече от 450x350x300mm (LxWxH); Общо тегло до 15kg; Обем на пробата- не повече от 3ml; Нисък разход на разтворителя за промиване- не повече от 10ml; RS232 интерфейс за връзка с принтер или компютър; опционален софтуер; Една измервателна клетка покрива целия вискозитетен обхват; Възможност за температурно сканиране в интервала от 20°C под стаината температура до 100°C <p>Вградени методи за стандартни процедури; възможност за запомняне на модифицирани методи ; памет за резултати;</p> <ul style="list-style-type: none"> VFD дисплей за визуализиране на показанията за резултати - за динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, плътност g/cm³, температура на измерване и час. Информация за плътност API при 15°C; Вграден твърдотелен Reftier термостат за прецизно термостатиране; Възможност за програмиране на аларми за гранични стойности; Вградена мембранна помпа за изсушаване на клетката; Сертифициран по CE; Панел с бутони, даващ възможност за: <ul style="list-style-type: none"> - управление на параметрите на измерването директно от апарата; - стартиране и спиране на измерването; - Принтер за разпечатване на протоколи от измерването. Отделни режими за работа, включващи като минимум: <ul style="list-style-type: none"> - определяне на динамичен вискозитет и плътност и изчисляване на кинематичен вискозитет при зададена температура. - определяне на динамичен вискозитет и плътност и изчисляване на кинематичен вискозитет и вискозитетен индекс. - определяне на плътност API при 15°C/g/cm³/. 										

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14
		<p>3. Параметри на околната среда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Температура: 5÷40°C; • Относителна влажност: 10÷90%; <p>Налигание- атмосферно;</p>										

Общ срок за изпълнение на поръчката по т.3.1. от проекта на договора: 50 календарни дни.

- срок за доставка по т.3.1.1. от проекта на договора: 45 календарни дни
- срок за монтаж, въвеждането в експлоатация и доказване на техническите и функционални изисквания без забележки на апаратурата по т.3.1.2. от проекта на договора:
- 3 календарни дни от осигуряване фронт за работа
- срок за обучение по т.3.1.3. от проекта на договора: 2календарни дни от осигуряване фронт за работа



ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Владимир Парашников

10.7.2014

Управител

PROLAB

ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ

ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД



BS



Подробно описание на доставката по обособена позиция №10 – Автоматичен
вискозиметър

- 1бр. Автоматичен вискозиметър SVM 3000
- 1бр. Упътване за работа
- 1бр. Съд за отпадък
- 2бр. Шише за промиване от PE с адаптор Luer
- 1бр. Захранващ кабел
- 1бр. Сериен кабел SVM 3000 – PC; RTS/CTS
- 1бр. Комплект със стандартни вещества за настройване
- 1бр. Комплект принадлежности, съдържащ:
 - 2бр. Тапа, мъжка Luer
 - 4бр. Коничен адаптер Luer
 - 1m Маркуч 3x5 силикон
 - 2бр. О-пръстен 2x1 Viton 980 Extreme + инструмент за монтаж
 - 2бр. О-пръстен 5x1 Viton 980 Extreme
 - 3бр. О-пръстен 6x1 Viton 980 Extreme
 - 1бр. Тръбичка за връзка на клетката PTFE
 - 4бр. Маркуч 250x3x2PTFE 2x1/4"-28UNF
 - 10бр. Спринцовка 5ml Luer
 - 2бр. Предпазител 1A, бавен 5x20mm DIN 41662
 - 1бр. Четка за почистване 5mm, четка за почистване 7mm
 - 2бр. Свързващ накрайник 10/M10x1 d5 L43 с О-пръстени
 - 1бр. Инструмент за обслужване на роттора
 - 4бр. Адаптер Luer – UNF
 - 1бр. Уплътнителен елемент за касета
 - 1бр. Стъклена спринцовка 5ml LUER
 - 1бр. Огънат ключ Allen ; 2.5 mm
 - 1бр. Отвертка Pozidrive PZ 0x50
- 1бр. Принтер

София, 10.07.2014

ROLAB
ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ

Вл.Парашиков
ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС

Извадка от упътване за работа на Автоматичен вискозиметър
SVM3000, доказваща техническите характеристики на уреда
2 стр.

София, 10.07.2014



.....
Вл.Парашиков
ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС

12 Technical Data

Measuring range:

- Dynamic viscosity: 0.2 to 20 000 mPa·s
- Kinematic viscosity: 0.2 to 20 000 mm²/s
- Density: 0.65 to 3.0 g/cm³

Measuring temperature:

- Maximum: +105°C
- Minimum without cooling: 20°C below ambient temperature
- With cooling at -20°C: -40°C (at max. 23°C/73°F room temperature)
- With cooling at -40 °C: -56°C (at max. 23°C/73°F room temperature)

Reproducibility:

- Viscosity: ±0.35% of the measured value within the works adjustment range; ±1% outside this range (depending on specific adjustment; see Chapter 8.4.3, Reference Manual on CD-ROM)
- Density: ±0.0005 g/cm³ from 0.65 to 1.5 g/cm³
±0.0020 g/cm³ outside this range
- Temperature: ±0.02°C (±0.04°F) from 15 to 105°C (59 to 221°F)
±0.05°C (±0.09°F) outside this range

Repeatability:

- Viscosity: ±0.1% of the measurement value
- Density: ±0.0001 g/cm³
- Temperature: ±0.005°C

Environmental conditions (EN 61010):

- Max. pressure in the measuring cell: 150000 Pa (1.5 bar = 22 psi) overpressure
- Ambient temperature: +5 to +35°C
- Air humidity: 10 to 80% relative humidity for temperatures up to 31°C (88°F)
decreasing linearly to 67% relative humidity at 35°C (95°F)
- Pollution degree: 2
- Overvoltage category: II

Min. sample volume:

- dynamic viscosity only: approx. 1.0 ml
- density and viscosity: approx. 2.5 ml

Materials in contact with the sample:

PTFE, PEEK, Hastelloy C276, titanium, stainless steel A4, Viton 980 Extreme, borosilicate glass

Sample throughput:

- Displacement: up to 20 per hour (at constant temperature)
- Rinsing and drying: up to 15 per hour (at constant temperature)
up to 20 per hour when using compressed air for drying
- Viscosity Index measurement: approx. 3 per hour

SVM 3000/G2

Датум с оригинала

LAB
ПРО. АС ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ

12 Technical Data

Dimensions (L x W x H):	440 x 315 x 220 mm
Weight:	approx. 16 kg
Mains connection:	85 to 264 VAC 48 to 62 Hz 55 W
Fuses:	Glass tube fuses 5 x 20 mm, 250V DIN 41662, T 1A, slow blow
Computer interface (PC):	RS 232 C;
Printer interface (Printer):	1200 to 19200 baud; 1 or 2 stop bits; 7 or 8 data bits; no, even or odd parity handshake: RTS/CTS, Xon/Xoff, none
Keyboard interface:	PC/AT




Important:

All serial interfaces conform to the SELV regulations (Separated Extra-Low Voltage) according to EN 60950. Interfaces which do not conform to the SELV regulations must not be connected.

More information:

→ Description of the interfaces see chapter 18, Reference Manual on CD-ROM.

Важно с опривилка

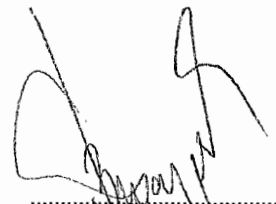

RGLAB
RGLAB INSTRUMENTS EOOD, СОФИЯ

14

Списък на съпроводителна документация при доставка по обособена позиция №10 –
Автоматичен вискозиметър

1. Декларация за произход от производителя в оригинал и на български език;
2. Декларация за съответствие в оригинал и на български език;
3. Инструкция за работа и поддръжка в оригинал и на български – на хартиен и електронен носител;
4. Сертификат за калибриране със сертифицирани стандартни масла (в оригинал и на български език);
5. Сертификат за всяко стандартно масло, със стойности за кинематичен вискозитет, динамичен вискозитет и плътност при различни температури в обхват, включващ 20°C, 40 °C до 100 °C и посочена разширена неопределеност за вискозитетния обхват и плътност (в оригинал и на български език)

София, 10.07.2014



Вл.Парашиков
ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС

ROLAB
ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ



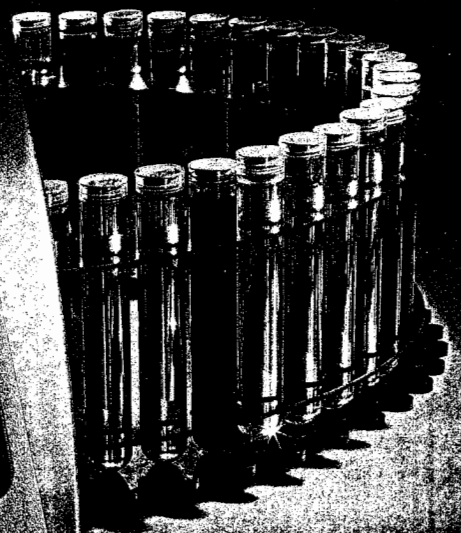


Anton Paar

SVM 3000

Stabinger Viskosimeter

Viscometry at its best



Großsein durch Kleinsein

Das Anton Paar Viskosimeter SVM 3000 ist ein Rotationsviskosimeter und arbeitet nach dem Stabinger Messprinzip. Es ist nach einem modifizierten Couette-Prinzip aufgebaut, mit rotierendem äußerem Rohr und langsamer rotierendem innerem Messkörper.

Dieses hochgenaue Messgerät wurde in Graz/Österreich entwickelt, und vereint erstmals am Markt die geforderte Präzision der ASTM D7042, die gleichwertig mit ASTM D445 / ISO 12185 ist und die Messung des Viskositätsindex nach ASTM D2270 / ISO 2909 in einem kompakten, feichten Tischgerät.

Das SVM 3000 arbeitet nach einem neuen, patentierten Messprinzip IEP 9 926 431 A21 und liefert anhand nur 2,5 ml Probe Messwerte für dynamische und kinematische Viskosität sowie die Dichte von z.B. Schmieröl, Gebrauchöl, Transformatoröl, Rohöl, Holzöl, Pflanzenöl oder erdöle Vaseline.



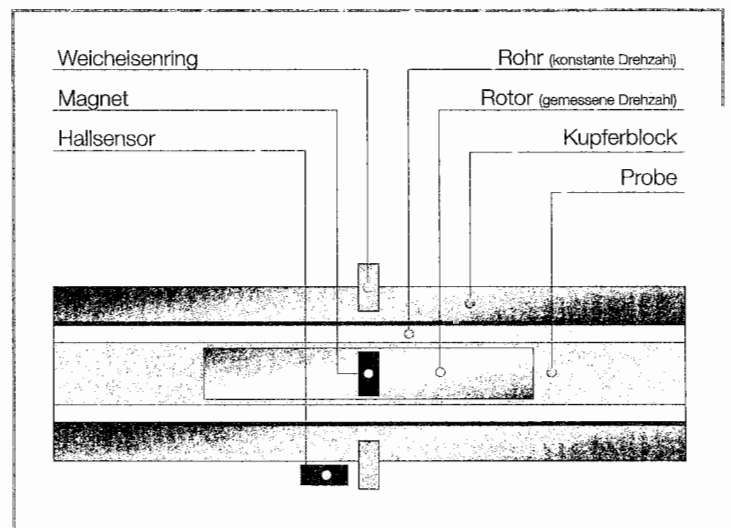
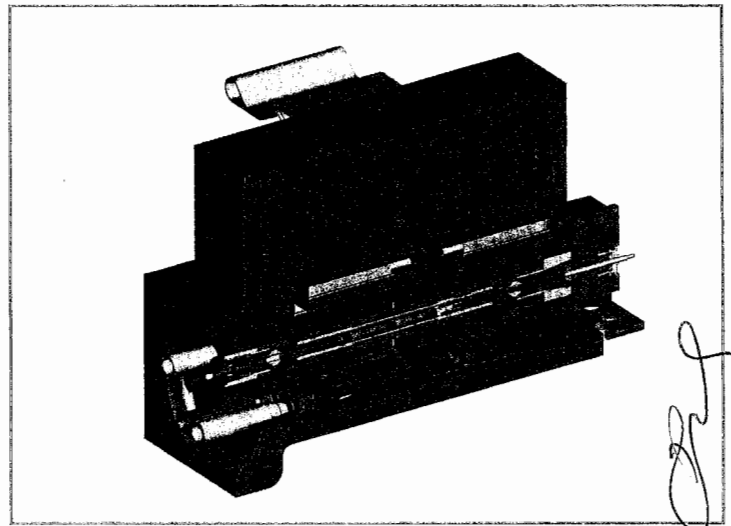
Kleiner Messkörper, kleine Probenmenge, große Effekte

Rotationsviskositätsmessung beruht auf einer Drehmoment- und einer Drehzahlmessung. Im SVM 3000 erzeugt ein rotierender Magnet ein Wirbelstromfeld mit exakt drehzahlabhängigem Bremsmoment. Die höchstauflösende Wirbelstrom-Drehmomentmessung sowie die integrierte Peltier-Thermostatisierung sorgen für eine unvergleichliche Präzision. Die Drehmomentauflösung beträgt unübertroffene 50 pico-Nm. Dadurch wird eine sehr kompakte Messzelle ermöglicht.

Die sehr kleine Messzelle enthält ein mit konstanter Drehzahl rotierendes Rohr, das mit der Probe gefüllt ist. In der Probe wiederum schwimmt der Messrotor (mit dem eingebauten Magneten), der auf Grund seiner geringen Dichte durch die Fliehkräfte zentriert wird. Der frei schwimmende Rotor benötigt keine Lagerung. Keine Lagerung bedeutet auch keine Reibung.

Das Gerät ist demnach nicht nur erschütterungs-unempfindlich, sondern die kleine Probenmenge lässt auch eine ausgesprochen schnelle Temperaturänderung (Peltier) sowie eine äußerst geringe Angleichzeit zu.

Kurze Zeit nach dem Start der Messung erreicht der Rotor eine stabile Drehzahl, die durch das Gleichgewicht zwischen der Wirbelstrombremswirkung und den treibenden Scherkräften der Probe bestimmt wird. Aus der Drehzahl des Rotors wird die dynamische Viskosität berechnet.



Nicht zu erschüttern

Das SVM 3000 ist so vielseitig, schnell und robust, dass es in allen Bereichen wertvolle Dienste leistet:

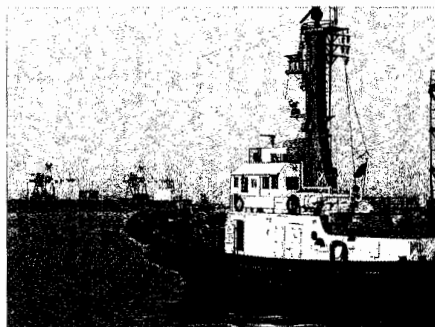
Es kommt nicht nur für Messungen in Forschung und Entwicklung zum Einsatz, sondern ist für die Qualitätskontrolle im Labor, z.B. die Bestimmung der kinematischen und der dynamischen Viskosität sowie der Dichte von Mineralölprodukten, oder für Feldmessungen wie die Untersuchung von Gebrauchölen, in Fuhrparks, Windparks, Lokomotiven, Schiffsmotoren, Blockheizkraftwerken oder Baumaschinen das verlässlichste Messinstrument.

Spezial für die Messung von Gebrauchölen ist als Zubehör ein Magnetspartikelzähler erhältlich, der verhindert, dass sich Metallabrieb am Messrohr absetzt.



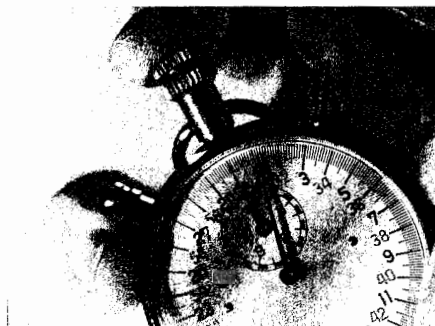
In jedem Labor

Das Vollmetallgehäuse schützt das Gerät zuverlässig vor dem Eindringen von Flüssigkeit und vor Beschädigungen. Außerdem ist das SVM 3000 besonders gut gegen elektromagnetische Einflüsse geschützt und kann sowohl im Labor als auch in industrieller Umgebung eingesetzt werden.



Bei jedem Seegang

Durch den geringen Leistungsbedarf und das gegen Lageänderungen und Vibrationen unempfindliche Messprinzip ist auch ein mobiler Einsatz des Gerätes z.B. in einem Servicefahrzeug oder an Bord von Schiffen möglich.



Unter jedem Zeitdruck

Das SVM 3000 ist nicht nur robust, sondern auch außergewöhnlich schnell: Denn die Dichtemesszelle ist integriert und die Dichtemessung muss nicht gesondert erfolgen. Das Wechseln von Kapillaren entfällt. Auf Grund des Messprinzips ist außerdem die Messdauer unabhängig von der Viskosität und eine schnelle, flexible Thermostatisierung ist gewährleistet: Mit einer Heizrate von bis zu 15 °C pro Minute und einer Kühlrate von bis zu 10 °C pro Minute ermöglicht das SVM 3000 eine ungewöhnliche Flexibilität in der Messtemperatur. Und die neue Firmware 3 misst mit Dichtevorberechnung und dem neuen Messmodus „ultra-fast“ bis zu 30 Proben pro Stunde.

A handwritten signature in the bottom left corner of the page.

A handwritten signature and the initials 'A7' in the bottom right corner of the page.

Drei Werte Hand in Hand

Um die kinematische Viskosität aus der dynamischen Viskosität berechnen zu können, muss die Dichte der Probe bekannt sein. Aus diesem Grund verfügt das SVM 3000 auch über eine Dichtemesszelle, die nach dem bekannten Biegeschwingerprinzip arbeitet. Beide Zellen werden in einem Arbeitsgang gefüllt, die Messungen erfolgen gleichzeitig.

Und das SVM 3000 kann den gesamten Messbereich von kleiner 1 bis 20.000 mm^2/s abdecken, wofür man mit Kapillarviskosimetern dreizehn verschiedene Kapillaren brauchen würde.

Über die genannten API-Temperaturfunktionen können die Dichte und der API-Grad bei den Normtemperaturen 15 °C und 20 °C sowie bei 60 °F ausgegeben werden, auch wenn bei anderen Temperaturen gemessen wird.

Drei Messgrößen, ein Gerät

Die eigentliche Messgröße des SVM 3000 ist die dynamische Viskosität [$\text{mPa}\cdot\text{s}$]. Im SVM 3000 wird auch die Dichte der Probe gemessen und daraus die kinematische Viskosität [mm^2/s] berechnet. Die dynamische Viskosität ist die für das Schmierverhalten verantwortliche Kenngröße.

Viskositätsindex

Besonders für Schmieröle ist der Viskositätsindex für die Untersuchung der Veränderung der Viskosität bei verschiedenen Temperaturen ein bedeutender Wert. Er wird aus der kinematischen Viskosität bei 40 °C und bei 100 °C berechnet.

Temperaturscan

Gänzlich neue Anwendungsfelder werden durch die Programme „temperature table scan“ und „temperature range scan“ eröffnet, die es erlauben, das Temperaturverhalten der Viskosität automatisch in frei wählbaren Messpunkten darzustellen.



So heiß gefüllt wie gemessen

Dem Viskosimeter SVM 3000 von Anton Paar steht eine Heißfüllvorrichtung zur Seite, die selbst schweres Heizöl, Bunkeröl, Rückstandsöl, Vakuumrückstände, Wachsdestillate, schweres Rohöl, Bitumen oder Teer dauerhaft oberhalb der Schmelztemperatur und damit flüssig hält.

Proben mit hohem Schmelzpunkt wie Wachse oder mit hohem Fließpunkt wie schwere Heizöle oder Teer werden im Ofen oder auf der Heizplatte gewärmt und heiß in das Gerät gefüllt.

Die Heißfüllvorrichtung garantiert eine Mindesttemperatur von 80 °C an allen probenberührenden Oberflächen. Dadurch können die hochviskosen Proben auch für Wiedermessungen problemlos nachgefüllt und nach der Messung entfernt werden.

Ein positiver Nebeneffekt der Heißfüllvorrichtung: Die hohe Temperatur aller Oberflächen erhöht die Wirkung der Lösungsmittel und beschleunigt den Trocknungsvorgang.

Heißfüllvorrichtung - leicht zu handhaben

Sicher

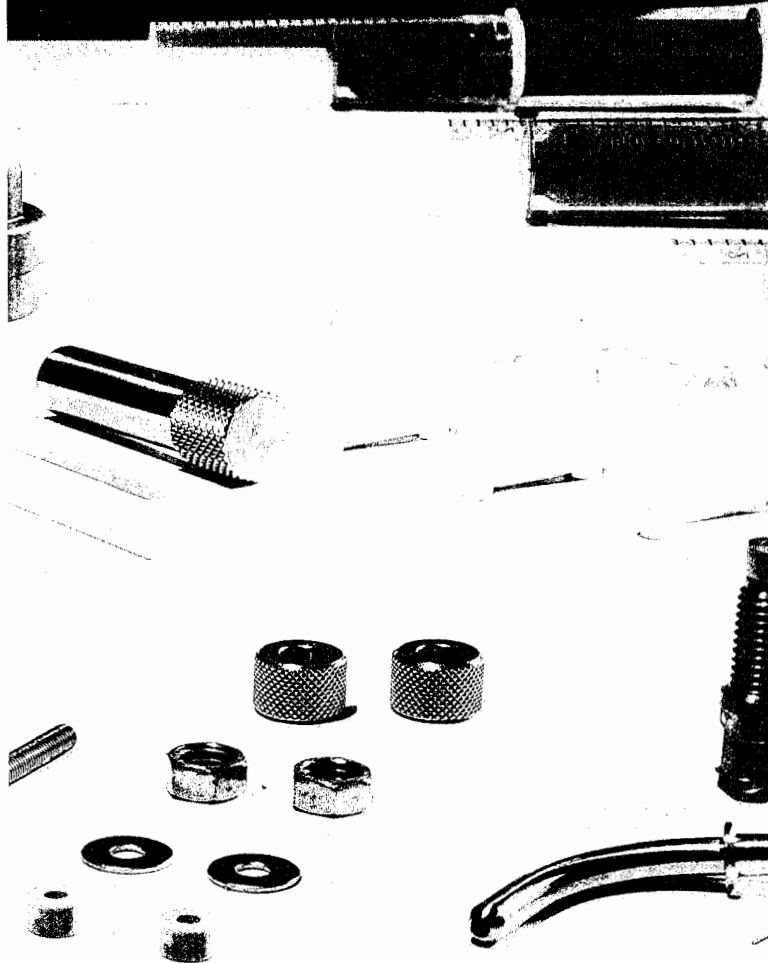
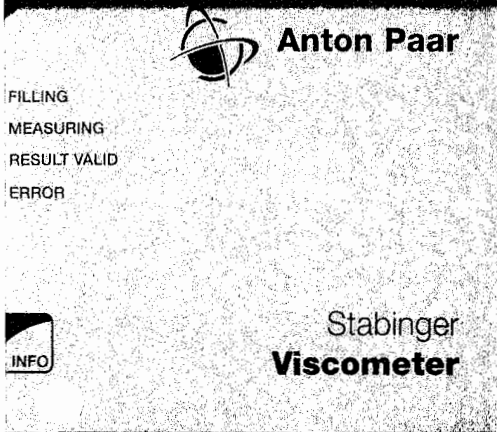
- ▶ Beheizung durch das Peltier System des SVM 3000
- ▶ Thermische Isolierung als Schutz vor heißen Oberflächen
- ▶ CE-Zertifikat

Kompakt

- ▶ Platz sparend und ohne Kabel

Praktisch

- ▶ Einfach an jedes SVM 3000 G2 anzubringen
- ▶ Alle Teile zerlegbar und mit den üblichen Lösungsmitteln zu reinigen
- ▶ Enthält Zubehör für die saubere Probenhandhabung



A handwritten signature in black ink is located in the bottom right corner of the page. Below the signature, the number '41' is written in a small, simple font.

Wie von allein



Im Lieferumfang des SVM 3000 ist bereits alles enthalten, was zum Messen benötigt wird, bei hohem Probendurchsatz können die folgenden Optionen aber die Arbeit erleichtern:

Xsample 460

Der Probenwechsler kann je nach Magazin bis zu 96 Proben vollautomatisch vermessen. Die Probenamen sowie die Messmethode werden vor Beginn der Messung in einer Tabelle abgelegt und automatisch der jeweiligen Probe zugeordnet.

Xsample 361/461

Der Probenwechsler mit Xpress-Technologie garantiert ein vollautomatisches Handling von Proben mit höheren Viskositäten, auch unter rauen Bedingungen.

Xsample 360H/460H

Die beheizten Probenwechsler gewährleisten ein sicheres und vollautomatisches Handling von Proben, besonders solcher, die nicht bei Raumtemperatur eingefüllt werden können

Drucker, Strichcodeleser

Ein Protokolldrucker kann zur Ausgabe der Messergebnisse samt Zusatzinformationen verwendet werden. Die Eingabe von alphanumerischen Probenbezeichnungen erfolgt bequem über eine optionale externe Tastatur.

Druckluftoption mit Membrantrockner

Durch den Anschluss an eine Druckluftversorgung kann die Trocknungszeit deutlich verkürzt und damit der Probendurchsatz gesteigert werden. Die Ausführung mit Membrantrockner verhindert Vereisung oder Kondensation bei Tieftemperaturmessungen.

Visiolab for SVM

Mit der Windows-Software Visiolab for SVM ist ein vollautomatischer Arbeitsablauf inklusive LIMS-Anbindung durchführbar. Bei hohem Probendurchsatz kann der Viskositätsindex durch zwei oder mehr SVM 3000 Geräte bei 40 °C und 100 °C bestimmt werden.

Auch die automatische Doppelbestimmung bei 40 °C und 100 °C aus demselben Magazin ist möglich – und spart Probenmenge, Verbrauchsmaterial und Arbeitszeit. Die integrierten Viskositäts-/Temperaturfunktionen nach ASTM D341 erlauben sogar die Bestimmung des Viskositätsindex bei anderen Temperaturen als 40 °C und 100 °C, z.B. für Schweröle, die sonst nicht messbar wären.

VisioLab für SVM ermöglicht auch die Verbindung mit Refraktionsindex-Messgeräten aus der Abbnemat-Serie von Anton Paar.

A handwritten signature in the bottom left corner of the page.

A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

Technische Daten

	SVM 3000	Xsample 460	Xsample 361/461	Xsample 360H/460H
Mindestprobenvolumen (mL)	2,5	5	5	5
Probenflaschen pro Magazin		48/96	1/48/96	1/44
Volumen der Probenflaschen (mL)		12	12	12
Mindest-Lösungsmittelverbrauch (mL)	2,5	2,5	2,5	2,5
Typischer Lösungsmittelverbrauch (mL)	10	7,5	7,5	7,5
Volumen der Lösungsmittelbehälter (L)	2 x 0,5	2 x 1	2 x 1	2 x 1
Max. Füllviskosität (mPa.s)	2000*	1000*	5000*	1000 bei 80 °C*

Probendurchsatz (mL/min)	SVM 3000	Xsample 460	Xsample 361/461	Xsample 360H/460H
Dieselmotorkraftstoff, schnelle Messung (ultrafast)	25 (30)	18 (22)	18 (22)	18 (22)
Motoröl, schnelle Messung (ultrafast)	15 (18)	12 (15)	15 (18)	12 (15)
1000 mPa.s bei 20 °C, Standardmessung	8,5 (10)	4,8 (5,5)	8 (9)	4,8 (5,5)
Motoröl, Doppelbestimmung, Standardmessung	7 (8)	6,5 (7,5)	9 (10)	6,5 (7,5)
Gewicht netto (kg)	15	23	21/23	25
Platzbedarf L x B x H	440 x 315 x 220	440 x 660/990 x 320	440 x 380/660/990 x 320	440 x 380/670 x 320
Umgebungsbedingungen		15 °C bis 35 °C, max. 80 % r.F. bis 31 °C, 67 % bei 35 °C		
Datenspeicher/Modi		384 Datensätze/10 programmierbare Modi		
Schnittstellen		Dual RS-232, AT-Tastatur		
Netzteil (sinusförmige Stromaufnahme)		100 bis 240 V~, 50 bis 60 Hz, 75 VA max.		

Vergleichbarkeit	
Viskosität (typische Werte für saubere Basis-Öle)	0,35 % im Bereich der Werksjustierung; 1 % außerhalb dieses Bereichs
Dichte (viskositätskompensiert)**	0,0005 g/cm ³ von 0,65 bis 1,5; 0,0020 g/cm ³ außerhalb dieses Bereichs
Temperatur	0,02 °C von 15 °C bis 105 °C; 0,05 °C außerhalb dieses Bereichs

Messbereich	SVM 3000	Xsample 460	Xsample 361/461	Xsample 360H/460H
dynamische Viskosität (mPa.s)	0,2 bis 20 000*	0,1 %	Viskosität	0,1 %
Dichte (g/cm ³)**	0,65 bis 3	0,0002 g/cm ³	Dichte**	0,0002 g/cm ³
Temperatur	-56 °C bis 105 °C***	0,005 °C	Temperatur	0,005 °C

*) Typische Werte, abhängig von Probentyp und Temperatur. **) Entspricht ASTM D7042; für eine normgerechte Messung nach ISO 12185 bzw. ASTM D4052 verweisen wir auf unsere Dichtemessgeräte DMA 4100 M, DMA 4500 M und DMA 5000 M. ***) Tieftemperatur-Anwendungen benötigen eine Rückführung.

Heißfüllvorrichtung

Probenberührte Materialien	Kupfer, PTFE, PEEK
Temperaturbereich (bei einer Messtemperatur von 100 °C)	für Proben mit einem Schmelzpunkt bis 80 °C bzw. einer maximalen Viskosität von 1000 mPa.s bei 80 °C
Abmessungen Koffer (L x B x H)	255 mm x 210 mm x 73 mm
Versandgewicht	0,75 kg
Lieferumfang	Heißfüllvorrichtung Montagewerkzeuge Luer-Verlängerungen, 70 mm, 24 Stk. Reserve-Schutzabdeckung Messzellenverbindungsleitungen, 3 Stk. Reserve-Dichtkappen, 2 Stk. Einmalspritzen, 10 mL, Luer-Lock, 21 Stk. Aufbewahrungskoffer

ОБРАЗЕЦ за об. поз. №2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10 и 12

ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД; 1113 София, ул. „Акад. Г. Бончев“ бл.13; тел:028660901;
ЕИК 202733245; ИН по ЗДДС BG202733245

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

за участие в открита процедура с предмет:

"Доставка на лабораторна апаратура"

Обособена позиция № 10 /Автоматичен вискозиметър/

№	Наименование, технически характеристики	Мярка бр.	Кол-во	Единична цена в лв. без ДДС	Обща цена в лв. без ДДС
1	2	3	4	5	6
1	<p>Автоматичен ротационен вискозиметър за едновременно определяне на динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, вискозитетен индекс, плътност и температура на масла и дизелово гориво, модел SVM 3000</p> <p>1. Метрологични характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерителен обхват: <ul style="list-style-type: none"> - динамичен вискозитет- от 0,2 до 20 000mPa.s; - кинематичен вискозитет-от 0,2 до 20 000mm²/s; - плътност- от 0,6500 до 3,0000g/cm³ • Възпроизводимост: <ul style="list-style-type: none"> - вискозитет- ± 0,35% от измерената стойност; - плътност-0,0005g/cm³; - температура- ± 0,02 °C • Повторяемост: - вискозитет- ±0,1% от измерената стойност; <ul style="list-style-type: none"> - плътност-0,0001g/cm³; - температура- ± 0,005°C • Разделителна способност: <ul style="list-style-type: none"> - за вискозитет - 5 значещи цифри - за плътност - 0,0001g/cm³; - за температура - 0,001°C 	бр	1	39'900.00	39'900.00

<p>2. Технически характеристики:</p> <p>Захранване - мрежово с напрежение 220V, 50Hz; Размери - не повече от 450x350x300mm (LxWxH); Общо тегло до 15kg; Обем на пробата- 2.5 ml НИСЪК разход на разтворителя за промиване- 10ml; RS232 интерфейс за връзка с принтер или компютър; опционален софтуер; Една измервателна клетка покрива целия вискозитетен обхват; Възможност за температурно сканиране в интервала от 20°C под стайната температура до 100°C Вградени методи за стандартни процедури; възможност за запомняне на модифицирани методи ; памет за резултати; VFD дисплей за визуализиране на показанията за резултати - за динамичен вискозитет, кинематичен вискозитет, плътност g/cm³, температура на измерване и час. Информация за плътност API при 15°C; Вграден твърдотелен Peltier термостат за прецизно термостатиране; Възможност за програмиране на аларми за гранични стойности; Вградена мембранна помпа за изсушаване на клетката; Сертифициран по CE; Панел с бутони, даващ възможност за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление на параметрите на измерването директно от апарата; - стартиране и спиране на измерването; <p>Принтер за разпечатване на протоколи от измерването. Отделни режими за работа, включващи като минимум: -определяне на динамичен вискозитет и плътност и изчисляване на кинематичен вискозитет при зададена температура. -определяне на динамичен вискозитет и плътност и изчисляване на кинематичен вискозитет и вискозитетен индекс. -определяне на плътност API при 15°C /g/cm³/. 1. Параметри на околната среда: Температура: 5÷40°C; Относителна влажност: 10÷90%; Налягане- атмосферно;</p>				
Цена за доставката:				39'900.00
Монтаж и въвеждане в експлоатация				0.00
Обучение				0.00

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА в лв. без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010, с цифри и думи: (тридесет и девет хиляди и деветстотин лева)	39'900.00
--	------------------

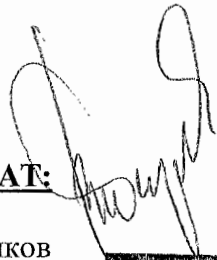
ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Владимир Парашиков

10.07.2014

управител

ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД



ПРОЛАБ ИНСТРУМЕНТС ЕООД, СОФИЯ

