

## **ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

**По-нататъшно развитие на националната система за оценяване на съответствието и на метрологичната инфраструктура**

### **Компонент 1: Фундаментална метрология**

**Техническа помощ за Главна Дирекция "Национален център по метрология"(ГД НЦМ)**

#### **1. ОСНОВНА ИНФОРМАЦИЯ**

##### **1.1 Страна бенефициент**

**БЪЛГАРИЯ**

##### **1.2. Възложител**

Централно звено за финансиране и договаряне (ЦЗФД) към Министерството на финансите, София, България.

##### **1.3. Основна информация за страната**

През последните няколко години на преговори за присъединяване България направи значителни стъпки по отношение на приравняване и въвеждане в сила на европейското законодателство в областта на свободното движение на стоки, които бяха отбелязани в последните няколко доклада на Европейската комисия (ЕК). Повечето от направените препоръки, обаче, са насочени към предприемане на по-нататъшни стъпки за укрепване на институционалния и административен капацитет на съответните държавни институции, отговорни за въвеждането и прилагането на законодателството от Нов и Глобален подход, така че да се задоволят приоритетните нужди на българската индустрия, които в частност включват:

- Свободен достъп до Европейския пазар;
- Признаване на резултатите от изпитване и измерване;
- Признаване на сертифициратите за акредитация;
- Услуги на подходящи цени;
- Доверие в българската система за оценяване на съответствието.

Във връзка с гореизложеното и в подкрепа на конкурентоспособността на българската индустрия се изисква по-нататъшно развитие на метрологията и нейното успешно интегриране в европейската метрологична инфраструктура.

Фундаменталната и законовата метрология попадат в обхвата на Закона за измерванията (обн. ДВ, бр. 46/2002) и на свързаните с него подзаконовни нормативни актове. Законът е основния нормативен документ в Република България, който регулира обществените отношения, свързани с осигуряване на проследимост, точност и надеждност на измерванията по отношение на фундаменталната метрология. Законът за измерванията създаде правната рамка за хармонизиране на националното законодателство с европейското в областта на метрологията (фундаментална и законова) и на предварително опакованите продукти.

Съгласно последните изменения на Закона за измерванията (обн. ДВ, бр. 95/2005), влязъл в сила на 1 март 2006 г., се създаде Български институт по метрология (БИМ) въз основа на отделянето от Държавната агенция за метрология и



технически надзор на Главна дирекция "Национален център по метрология" (ГД "НЦМ") и Главна Дирекция "Мерки и измервателни уреди"(ГД "МИУ"). Едновременно със създаването на БИМ, Държавната агенция за метрология и технически надзор бе преобразувана в Държавна агенция за метрологичен и технически надзор (ДАМТН) която запазва функциите на оставащите в нея дирекции.

Чрез създадените структури (БИМ и ДАМТН) се избягва потенциалният конфликт на интереси между дейностите, свързани с оценяване на съответствието и даване на разрешения на органи за оценяване на съответствието, както и дейностите по надзора на пазара. Очаква се БИМ (ГД "МИУ") да стане първия български орган за оценяване на съответствието, поради наличието на експертен опит и технически възможности, изисквани за прилагането на Директивата за средства за измерване, (2004/22/ЕЕС MID).

Измененията в Закона и структурната реорганизация по никакъв начин няма да повлияят върху дейностите, предвидени в рамките на настоящия проект.

#### **1.4. Настоящо положение в съответния сектор**

Съгласно Закона за изменение и допълнение на Закона за измерванията и Устройствения правилник на БИМ (приет с Решение на Министерския съвет No. 109/08.05.2006, ДВ, бр. 40/16.05.2006 г.) Българският институт по метрология е държавен орган с отговорности по прилагане на националната политика в областта на фундаменталната и законовата метрология, натоварен със следните задачи:

1. Да осъществява съответните дейности, съгласно закона, включващи:
  - а) Създаване, поддържане и усъвършенстване на националните еталони на Р.България;
  - б) Организиране изграждането и развитието на националната система за сертифицирани сравнителни материали;
  - в) Осигуряване на проследимостта на измерванията в страната;
  - г) Извършване на метрологичен контрол на средства за измерване;
  - д) Извършване метрологична експертиза на средства за измерване.
2. Да подпомага органите на държавната власт при осъществяване на техните правомощия по въпроси, свързани с измерванията;
3. Да провежда метрологични изследвания и предоставя услуги, свързани с измерванията в области от обществен, научен и икономически интерес.
4. Да провежда дейности, свързани с международното признаване на резултатите от измерванията, извършвани в Република България.
5. Да осъществява обучения и консултации по метрологични въпроси.

Главна дирекция "Национален център по метрология" (ГД "НЦМ") е отговорна за създаването и развитието на националните еталони, за осигуряването на проследимостта на националните еталони до международни еталони или до еталони на страните-членки на Конвенцията за метъра, за разпространението на единиците за измерване, за провеждане на калибриране и сравнения.

ГД "НЦМ" се състои от 13 сектора в различни области на измерване. Понастоящем общият брой на служителите в дирекцията е 68, от които 50 са пряко свързани с дейности по изследване, сравнения, поддържане и усъвършенстване на националните еталони.



Вземайки под внимание изискванията на приоритетни сектори на индустрията, определени в ръководните документи – Средносрочно стратегическо планиране и Дългосрочен план за развитие на националните еталони и инфраструктурата от лаборатории за калибриране, приети по програма PHARE 2000, ГД “НЦМ” все още има нужда от укрепване на техническия си капацитет, възможностите за измерване и експертен опит.

Въз основа на посочените документи беше разработена и приета с Решение на МС от 6 януари 2005 г. “Дългосрочна програма за развитие на националните еталони на Република България за периода 2004 – 2010 г.”. ГД “НЦМ” е отговорна за изпълнението на тази програма. Тя се състои от 12 подпрограми, десет от които съдържат предложения за развитие на националните еталони в различни области на измервания, подпрограма “Човешки ресурси и разпространение на знания” и подпрограма “Нов метрологичен комплекс”.

За да изпълнят изискванията за международно признаване на националните еталони лабораториите на ГД “НЦМ” участват в международни сравнения, организирани от BIPM, EUROMET и COOMET, както и в двустранни сравнения. За периода 2001 – 2006 г. са проведени общо 70 сравнения, от които през 2006 г. проведените сравнения са 20.

В съответствие с програмата на техническите комитети на EUROMET към месец март 2007 г. от ГД “НЦМ” са представени за преглед общо 175 възможности за измерване и калибриране (CMCs). От тях 143 са публикувани в базата данни на BIPM, а останалите са на различни етапи на процедурата за признаване.

Като пълноправен член на Европейската организация за сътрудничество в областта на еталоните (EUROMET) ГД “НЦМ” (чрез членския статус на бившата Държавна агенция за метрология и технически надзор) участва в дейността на работните групи и в пленарните сесии на Техническите комитети (ТК) на EUROMET.

ГД “НЦМ” поддържа Система за управление, международно призната от ТК “Качество” на EUROMET.

Всичко, споменато по-горе, е доказателство за признаването от ЕС на напредъка на България по отношение на хармонизирането на националното законодателство и практики с европейските.

Техническата помощ, предвидена по настоящия проект е насочена към постигане на целите, заложи в Дългосрочната програма и към задоволяване на приоритетни за индустрията нужди.

Създаването, развитието и изследването на националните еталони притежава всички белези на научната и изследователска дейности. В резултат на това ГД “НЦМ” представлява неотменна част от научната и изследователската инфраструктура в страната и по този начин създава предпоставки за надеждност и усъвършенстване на прилаганите техники и методи на измерване. Резултатът от работата на ГД “НЦМ” допринася за повишаване на степента на научното познание и въвеждането на технологични иновации. Персоналът на НЦМ трябва да притежава необходимата компетентност, професионален и научен опит и да премине съответното обучение, което да му позволи участие в различни изследователски и развойни проекти/програми и дейности. От гледна точка на направените препоръки и заключения от проведените от европейски експерти партньорски оценки е необходимо ГД “НЦМ” да завърши развитието и да се



съсредоточи върху цели, свързани с изграждане на капацитет в областта на фундаменталната метрология по отношение на предаването на световните достижения в областта към съответните потребители – наука, индустрия и общество.

Експертите на ГД "НЦМ" изготвиха План за действие за внедряване на Система за управление на знания за 2006 г., в който са определени съответните етапи за създаването и внедряването ѝ. Последното има за цел прилагането на систематичен подход към създаването, получаването, класификацията, разпространението и използването на информацията, за да се постигне ефикасност на дейностите, свързани със знания и сътрудничество. В тази връзка през 2005 г. бе изготвен анализ на нуждите, структурирана бе наличната информация, съхранявана в локалната мрежа, бе определен експерт за класификация, структуриране и разпределяне на външната информация, бяха дефинирани нивата на достъп и областите на знания, както и мениджърите на областите. Предстои провеждането на пилотен работен проект, свързан със събирането на информация и разработването на база данни за международните сравнения. Управлението на знанието като критична материя ще позволи на ГД "НЦМ" да усъвършенства стратегията, работата и резултатите си. По отношение на последното особено оправдано е по-нататъшно развитие на системата за управление на знанията в ГД "НЦМ" с цел постигане на ефект от национална значимост за индустрията и обществото.

#### **1.5. Свързани програми и други донорски дейности**

Настоящият проект е логическа стъпка към по-нататъшната подкрепа за укрепване и ефикасна работа на инфраструктурата по качество в България. През последните шест години редица успешни проекти стимулираха и имаха положително въздействие върху изграждането на капацитета на ДАМТН по отношение на сближаването с европейското законодателство, практики, политика и тенденции в системите на стандартизацията, метрологията и акредитацията, националното оценяване на съответствието и надзора на пазара на промишлените продукти. Що се отнася до фундаменталната метрология, основните постижения на тези проекти могат да се обобщят, както следва:

##### **1.5.1. Дейности по програма PHARE**

###### ***Phare BG 9602***

- Проектът "Укрепване на лабораториите" беше изпълнен успешно: бяха оборудвани три лаборатории "Налягане", "Електрична енергия и мощност" и "Време и честота", и персоналът на лабораториите премина съответното обучение.

###### ***Phare 2000***

- Анализ на приоритетните средносрочни нужди на индустрията от калибриране и разработване на Средносрочна стратегия и Дългосрочен план за развитие на националните еталони и инфраструктурата на лабораториите за калибриране;
- Постигане на международно признаване на резултатите от измерване и създаване на условия за задоволяване на нуждите на индустрията;
- Подпомагане на процеса за международно признаване на резултатите от измерванията при изпитване и калибриране, извършвани в България;



- Успешно приключване на цялостната обща оценка на метрологичните лаборатории, направена от експерти на ЕС и БСА и ремонтване на съответните лабораторни помещения;
- Разработване и внедряване на основите на система за управление на знанията.

### **Phare 2002**

Проектът Phare 2002 Project BG0201.12 "Укрепване на националната система за оценка на съответствието", и по-специално подпроекта към него "Техническа помощ за метрологията" и доставката на оборудване за ГД "НЦМ" бе предназначен за осигуряване на необходимата подкрепа за постигане на изискванията по отношение на осигуряването на адекватни услуги от националния метрологичен институт за индустрията. Значителната важност на подкрепата по този проект беше насочена към подобряване на техническото и експертно ниво в областта на фундаменталната метрология от гледна точка на модернизиране на метрологичните лаборатории, така че те да задоволяват нуждите на индустрията, подпомагане на участието в международни лабораторни сравнения (участие в проекти на EUROMET) и по този начин – облекчаване на процесите по осигуряване на проследимостта на измерванията в България и за еквивалентността на българските национални еталони с еталоните на другите национални институти. Осигуряването на специализирано обучение за системи по управление на качеството, както и експертна помощ при разработването на проекти на технически задания за еталонните лаборатории на новия метрологичен комплекс са напълно оправдани за постигане на успешното интегриране с европейската инфраструктура на националните метрологични институти.

### **1.5.2. Други двустранни проекти**

**Двустранен проект BUL0019 – Предприсъединителни програми като част от датската програма за Европейска интеграция.**

- Помощ в двустранните сравнения между българските и датските национални еталони като проект на EUROMET, като допълнителна част от дейностите, предприети за постигане на международно признаване на българските сертификати за калибриране.

### **Проект по предприсъединителна програма PSO**

Проект PSO 99/БГ/9/1 "Европейска оценка на съответствието – укрепване на националната и съответната инфраструктура в областта на LVD" беше финализиран с акредитация от Холандската служба за акредитация (RvA) на националната еталонна лабораторията за електрически и магнитни измервания, акредитация на една от изпитвателните лаборатории на Изпълнителна Агенция "Изпитване и сертификация" и на четири изпитвателни лаборатории от частния сектор, всички работещи в електроиндустрията.

PSO проект PPA 03 BG 02 относно оценка на съответствието на везни с неавтоматично действие, допринесъл за значителното укрепване на съответната българска инфраструктура по практическото прилагане на процедурите на директива 90/3848 ЕЕС, засягаща голям брой производители на везни с неавтоматично действие и икономически оператори. ГД "НЦМ" беше включена по-специално в Сесии за стратегията на бъдещата структура на БИМ и метрологичната инфраструктура в страната. Изготвен е проект на бизнес план, отнасящ се по-специално до ГД "МИУ".

Настоящият проект цели максимално използване на цялото теоретично и практическо познание, натрупано при прилагането на споменатите по-горе проекти. Като резултат, ще бъде подсилен капацитетът за действие на института със специален фокус върху подкрепата за бъдещото развитие на внедрената система за управление на знанието и признаването чрез ЕВРОМЕТ на възможностите за калибриране.

## **2. ЦЕЛИ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ**

### **2.1. Обща цел**

Основната цел на проекта, от който настоящият договор ще бъде част, е подпомагане на интеграцията на България към вътрешния пазар на ЕС чрез повишаване на възможностите за износ и конкурентоспособността на приоритетни за България индустриални сектори.

### **2.2. Цели**

Настоящият договор има за цел да се осигурят условия за адекватни, ефективни и надеждни услуги за българската промишленост и съответната защита и обществената безопасност чрез:

- укрепване на административния и техническия капацитет на институционалната инфраструктура, свързана с националната система за оценяване на съответствието, включително институцията за фундаментална и законова метрология, националния надзор на пазара, оправомощените за проверка на средства за измерване лица и системата за акредитация по отношение на прилагането на основни стратегически документи, законодателството от Нов подход и за приобщаването им към практиката в ЕС.
- Обмяна и получаване на информация в областта на оценката на съответствието чрез внедряване на модерна информационна система, обслужваща дейностите на съответните институции, включително национална "точка" за контакт, предлагащи услуги по електронен път на икономически оператори.

### **2.3. Резултати, които трябва да бъдат постигнати от Консултанта**

Резултатите, които ще бъдат постигнати от Консултанта са посочени по-долу:

1. Системата за управление на знанието към ГД "НЦМ" - успешно развита и ефективно прилагана;
2. 5 (пет) международни сравнения проведени и създаващи предпоставки за международно признаване на сертификатите за калибриране на ГД "НЦМ" за температурни измервания, измервания на относителна влажност на въздуха, оптични измервания, измерване на електрична енергия и сила;
3. 6 (шест) експерта на ГД "НЦМ", обучени да извършват измервания в специализирани области, като квантови ефекти, криогенна радиометрия, анализ на газови смеси, йонизиращи лъчения (такива като активност на радионуклиди и рентгенова дозиметрия), измерване на сила и плътност, за успешно прилагане на Дългосрочния стратегически план и Дългосрочната програма за развитие на националните еталони.

## **3. Допускания и рискове**

Допускания, въздействащи върху проекта:

3.1 До датата на започване на проекта всички финансови и човешки ресурси и условия, които се изискват за адекватното и успешно изпълнение на проекта, трябва да са осигурени от преките бенефициенти.

3.2 Рискове:

Не се очаква да възникнат каквито и да било политически, финансови, управленски и технически рискове, които да повлияят неблагоприятно върху изпълнението на проекта.

## 4. ОБХВАТ НА РАБОТАТА

### 4.1. Общи положения

#### 4.1.1. Описание на проекта

Проектът **BG2005/017-353.02.02** "Понататъшно развитие на националната система на оценка по съответствието и на метрологичната инфраструктура", който беше разработен в съответствие с няколкогодишната *програма Фар 2005-2006*, е предназначен да подкрепи усилията на България за сближаване на практиките с тези на европейските страни след присъединяването ѝ към Европейския съюз.

Проектът се състои от **четири (4) основни компонента**, които обхващат области, както следва: Компонент 1 "Фундаментална метрология", Компонент 2 "Законова метрология", Компонент 3 "Разрешение на органи за оценка на съответствието, акредитация и надзор на пазара" и Компонент 4 "Предоставяне и обмяна на информацията в областта на метрологията, оценката на съответствието, акредитацията и надзора на пазара". Първите три от тези компоненти включват техническа помощ и доставка на оборудване.

Прекият бенефициент в областта на фундаменталната метрология е Българския институт по метрология – Главна дирекция "Национален център по метрология" (ГД НЦМ)

Техническата помощ (ТП) в областта на фундаменталната метрология обхваща следните специфични аспекти:

- **Система за управление на знанието (СУЗ):**

Тази част на компонента за техническа помощ цели да подпомогне ГД "НЦМ" за изграждането на капацитет за самостоятелно внедряване и поддържане на ефикасна СУЗ, явяваща се неразделна и значима част от практиката на всеки модерен институт по метрология. Системата за управление на знанието трябва да се разглежда като култура от ключово значение, технологичен и практически компонент в организацията, който трябва да допринася за успешно управление на вътрешното и външно знание. СУЗ трябва да подпомага експертите успешно да прилагат знанията в тяхните дейности и е необходима, за да генерира полза за националния метрологичен институт от собствените интелектуални качества и основани на знанието предимства.

Специфичната цел, която трябва да се постигне е решаване на съществуващия проблем на недостатъчен опит в тази относително нова сфера, заедно с необходимостта да се укрепи съществуващата система за вземане на решения, свързани с управлението на персонала и дейностите. Другата цел е да се допринесе за практическо обучение за средствата за разпространение и споделяне на знания.

Една ефикасно действаща Система за управление на знанията на националния метрологичен институт създава предпоставка за прилагане на най-добрите практики и методи за измерване в процеса на създаване, подобряване и изследване на еталоните.

По-нататъшното развитие на Система за управление на знанията в ГД "НЦМ" ще се реализира в три направления:

1. Препоръки и предложени решения за подобряване ефикасността на модела на системата за управление на знанията.
2. Оптимизиране на съществуващата Система за управление на знанията –подобряване на функционалността ѝ, и на инструментите за сътрудничество и практики, които подпомагат участието на членовете и разпространението на знания, чрез създаване на нови подходящи инструменти;
3. Практическо обучение за използването на новосъздадени инструменти, целящо повишаване на уменията на експертите и познанията им за СУЗ и нейното поддържане.

• **Международни сравнения в 5 (пет) области на измерване**

Провеждането на международни сравнения се изисква във връзка с прилагането на подписаното CIPM MRA Споразумение за признаване на възможностите за измерване и калибриране (CMC). Целите на този проект са насочени към постигане на адекватна степен на еквивалентност на националните еталони и признаване на допълнителни и подобрени възможности на ГД "НЦМ" за калибриране, които по отношение на обхвата и неопределеността съответстват на нуждите на българската индустрия. Това в последствие, трябва да доведе като резултат до интегриране на българската система за измервания към европейската метрологична инфраструктура.

Предложените за провеждане сравнения ще добавят нови CMC редове в областта на температурните измервания, измерванията на относителна влажност на въздуха, оптичните измервания, измервания на електрична енергия и сила.

• **Получаване на специализирано обучение на персонала на ГД "НМЦ" в нови области:**

Основната цел на тази дейност е да обучи експертите на ГД "НМЦ" за прилагането на съвременната теория и най-добрата метрологична практика в областта на квантовите ефекти, анализ на газови смеси, йонизиращи лъчения, измервания на сила и плътност, чрез прилагането в специфични случаи на измерване. Организирането на практическо обучение на експертите на ГД "НМЦ" на място в Европейски институт по метрология ще помогне да се постигнат целите заложи в Дългосрочната програма за развитие на националните еталони на Р.България и по специално отнасящи се до развитието на потенциала и осигуряване на подкрепа за създаване на т.нар. "centre of excellence" и в частност за интеграция в различни изследователски проекти. Получаването на специализирано познание в тези пет нови сфери ще допринесе за съвместното използване на възможностите в страната, основани на постижения в развитието на методите за измерване и технологиите в области, които са от значение едновременно за индустрията и обществото.

**4.1.2. Географска област, която трябва да бъде обхваната**

Дейностите по проекта ще се извършват на територията на Република България (виж също т.5.1.място на провеждане)



#### 4.1.3. Целеви групи

Бенефициент на този проект е БИМ – ГД “НЦМ”. Основна целева група за този компонент е управленския и изпълнителен персонал на ГД “НЦМ”.

#### 4.2 Специални дейности

Специалните дейности по проекта са както следва:

**4.2.1. Завършване на развитието на системата за управление на знанията на ГД “НЦМ” чрез добавяне на нови инструменти, включително такива, които съответстват на изследователските дейности в ГД “НЦМ”, както и на модулите за обучение.**

Тези дейности са отнасят към три основни задачи:

**I. Съвети от експерти за по-нататъшното развитие на системата за управление на знанията**

**4.2.1.A** Организация и провеждане на два тридневни семинара за експертите на ГД “НЦМ”, фокусирани върху модерна системата за управление на знанията и резултати, както следва:

Семинар 1 (базов): Организация и поддържане на ефективна система за управление на знанията

- Представяне на система за събиране на нови идеи, проверка на системата, актуализиране и архивиране на информацията, като се вземе под внимание практиката на модерните метрологични институти на европейските държави.
- Технически решения за внедряване на СУЗ в национален метрологичен институт – архитектура, функционалност и подробен дизайн, софтуерни приложения/инструменти, включително управление на база данни (за документооборот, управление на знания и персонал) ресурси, решения, основани на опита, и пр.
- Въведение в концепцията за електронно обучение и приложението му от гледна точка на действието на СУЗ.
- Представяне на програми и обучителни методи за разширяване на знанията, споделяне на най-добрите практики на измерване, методи за представяне на научно-изследователски дейности от национален метрологичен институт.

Семинарът ще се проведе в помещение на бенефициента и се предвижда за приблизително 25 участници.

Семинар 2: Корпоративно знание и основни управленски умения, целящи следното:

- Ефективно управление (включващо прилагане на корпоративни промени и управление на проекти), въвеждане на бизнес култура, етичен кодекс, работа в екип и изграждане на екипи, грижа за клиента и правата му, разпространяване на знания чрез основни стратегии на знанието, избягване на предаването на несъответстваща или ненужна информация.
- Представяне и дискусия за последните тенденции в управлението на човешките ресурси в НМИ и/или признати “designated” институти на държавите членки на ЕС – набиране на персонал, намаляване на

текуществото и повишаване броя на квалифицирания ключов персонал чрез привлекателност, развитие и задържане на персонала.

- Въвеждане на добрите практики на европейско ниво, свързани с управление на човешките ресурси – представяне на практически примери;
- Увеличаване компетентността на експертите в ГД "НЦМ", свързана с подготовка и участие в научни и изследователски проекти в съответни области на измервания.

Семинарът ще се проведе в помещение на бенефициента и се предвижда за приблизително 25 участници.

**Забележка:** Консултантът трябва да обмисли и предложи негова методология за провеждане на гореспоменатите семинари. Съдържанието, така както е специфицирано, трябва да се разглежда като гъвкаво и отворено за други предложения и модификации.

**4.2.1.В.** Преглед от експертите на Консултанта на въведената СУЗ на ГД "НЦМ" и на създадената Карта на знанията – с оглед изготвянето на доклад с препоръки и предложени решения за подобряване ефикасността на модела на СУЗ. Този преглед ще бъде фокусиран основно върху:

- Общ подход, използван при създаване на съществуващата структура, цикъл на СУЗ (т.нар. степени), действаща информационна система, задължения, служебни отговорности, свързани със системата за управление на знанията.
- Линии на комуникация, управление на персонал и контрол на информацията;
- Използване на подходящи инструменти, такива като линкове, мрежи, он-лайн комуникации, новинарски групи, дискусийни форуми, създаване на електронен бюлетин, сътрудничество и координация в процесите на управление на проекти.
- Ревизия на работните процедури относно определянето на служебните задължения и задачи на управляващите на територии на знание, свързани със събиране, проверка и запазване и разпространение на знания, също така актуализиране на базата данни и придобиване на ново знание.

Ревизираните процедури трябва да бъдат разработени съвместно от експерти на ГД "НЦМ" и експертите на Консултанта, отговорни за прилагането на СУЗ, на основата на преглед на съществуващи процедури, разработени от метролози, съгласно приетия План за действие на системата за управление на знанията в ГД "НЦМ" за 2006 г. Въпросните процедури ще се изготвят на двата езика – български и английски, в два отделни документа.

**Бележка:** След прегледа на системата за управление на знанията на ГД "НЦМ", и по усмотрение на експертите на Консултанта могат да бъдат предложени също и други работни процедури с оглед развитието и ефикасността на действието на СУЗ.

**4.2.1.С** Създаване на план за действие за въвеждане на СУЗ в период до 2010 г., като се отчете необходимостта от подобряване на съществуващата система за управление на знанията в ГД "НЦМ".

Споменатия по-горе план за действие на СУЗ трябва да се съгласува между експертите на Консултанта и персонала на бенефициента и да отговори на следните изисквания:

- Да съдейства за въвеждането на предложени нови концепции, понятия, гледни точки, инструментариум/методи;
- Да обхваща бъдещия период до 2010 г. като взема под внимание настоящото състояние и тенденции, от гледна точка на СУЗ.
- Да позволи оптимизиране на СУЗ и предвиди специфични действия за постигането му.
- Да бъде изготвен на български и на английски език в два самостоятелни документа.

## **II. Разработване на подходящи нови инструменти, които да бъдат добавени към съществуващата Система за управление на знанията.**

### **4.2.1 D. Осигуряване на техническа подкрепа от експертите на Консултанта на персонала на ГД "НЦМ" за развитието на нов инструментариум, включително:**

- Създаване на Форум за обмяна на знания, насочен към осигуряване на платформа за взаимодействие на заинтересовани лица/експерти, принадлежащи към различни области на измерване, за да си сътрудничат и споделят своето знание по проблемите и да обменят своите изследователски открития, също така и за да допринасят към изследване и развитие.
- Развитие на инструментариум за електронно он-лайн обучение на експертите ГД "НЦМ". Този инструментариум трябва да включва обучителни модули в подкрепа на непрекъснатото обучение на експертите, индивидуални практически задачи, тестове за самооценка и проверка на придобитите знания.
- Разработване на модули/инструменти за електронно обучение и ръководства за тяхната употреба.

**Бележка:** Консултантът трябва да предложи в неговата "Организация и методология", подходящи теми и видове модули и инструментариум за електронно обучение или описание на неговото виждане за съдържанието на такива модули. Това предложение трябва да се дискутира и накрая да се съгласува с бенефициента по време на началната фаза на проекта. Съответните ръководства, модули за обучение да бъдат разработени като проекти от отговорните за това експерти на Консултанта и да се представят на два езика – английски и български.

## **III. Практическо обучение на персонала за специфични въпроси, свързани с използването на новите инструменти, тяхното въвеждане и поддържането на Системата за управление на знанията.**

### **4.2.1.E. Обучение от експерти на Консултанта за използването и практическото приложение на гореспоменатите инструменти.**

Това обучение е предвидено за приблизително 20 души от персонала на бенефициента (вкл. на експерти и управленски персонал). Сесията трябва да обхваща упражнения, ориентирани към практиката, презентации за изучаване на казуси и/или симулации, които ще бъдат решени от експерти на ГД "НЦМ". Консултантът може да предложи собствена методология/ програма за провеждане на обучението и най-подходящото съдържание. Обучителната сесия ще се проведе в помещение на бенефициента и ще има продължителност 3 дни.

### **4.2.1.F. Организиране на тридневно практическо обучение на "Knowledge pull" за избран персонал на ГД "НЦМ".**

Обучението трябва да бъде специално ориентирано към представяне на някои операционни инструменти за събиране/натрупване на знания, като:

- “Добри търсачки”, например – агенти, уеб “crawler”, “data mining”;
- Софтуерен браузър като типичен аспект на “blogging” и разпространение на информация;
- Виртуално общество или работни групи по видове измервания, т.нар. (Communities of practice) и
- Всякакви подходящи инструменти “освобождаване на информацията” в две посоки: външна (ориентирана към клиентите) и вътрешна (към персонала) .

Обучението ще се проведе в помещение на бенефициента и се предвижда за приблизително 5 участници от персонала на ГД НЦМ, които са пряко включени в управлението на СУЗ.

Целта на обучението е запознаване на участниците с основните принципи и инструменти за събиране на знание и специално за функционалността на подходящи инструменти и практики по отношение на прилагането им така, че да подпомагат ефективността на взимане на решения, работата в екип и разпространяването на знания между различни експерти, които споделят общи задачи в определена област на измерване, на интереси или практики. Участието в Communities of practice цели постигане на експертно знание в решаването на определени задачи чрез споделяне на мнения, общуване, сътрудничество за повече екипност в работата.

**4.2.2. . Организация и участие на ГД “НЦМ” в пет международни сравнения на еталони в областта на температурните измервания, измерване на относителна влажност на въздуха, оптични измервания, измерване на електрична енергия и сила така, че да се създадат нови възможности за измерване и калибриране (СМС).**

Подходящ национален метрологичен институт (НМИ) ще бъде определен за провеждането на 5 международни сравнения, както следва:

1. Температурни измервания в следните реперни точки: живак, тройна точка на водата, галий, индий, калай, алуминий, цинк на Международната температурна скала ITS-90:  
Реперна точка на живак  $T = 234.3156 \text{ K}$   
Реперна точка на водата  $T = 273.16 \text{ K}$   
Реперна точка на галий  $T = 29.7646 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
Реперна точка на индий  $T = 156.5985 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
Реперна точка на калай  $T = 231.928 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
Реперна точка на цинк  $T = 419.537 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
Реперна точка на алуминий  $T = 660.323 \text{ }^{\circ}\text{C}$
2. Относителна на влажност на въздуха – в обхват от 10% до 90 % RH
3. Спектрално отражение, дифузно – едно сравнение във видимия обхват от 380 nm до 780 nm, с комплект сертифицирани сравнителни материали за отражение;
4. Сравнение на напрежителни трансформатори (за напрежителни отношения при 50 Hz). Сравнението следва да се проведе при следните условия:
  - номинални напрежителни отношения: 10 000 V/100 V и 5 000 V/100 V;
  - процент на първичното напрежение: 120, 100, 80, 60 и 40;

- товар: 1 VA;  $\cos \phi = 1$ .

5. Измерване на сила – едно сравнение с номинална стойност от 5 kN до 10 kN.

Международните сравнения трябва да се организират и проведат между съответните лаборатории на НМИ, като се следват процедурите на ЕВРОМЕТ.

За организация и провеждане на международните сравнения ще бъде определена пилотна лаборатория от съответните НМИ по споразумение с бенефициента. Пилотната лаборатория ще бъде отговорна за подготовката на протокола за измерванията, обработката и представянето резултатите след извършения анализ, включително изготвянето на финалния доклад и публикуване на резултатите.

**4.2.3. Обучение на 6 (шест) експерта от НЦМ в Национален метрологичен институт на страна, от ЕС и/или в други асоциирани институти в областта на квантовите ефекти, криогенна радиометрия, анализ на газови смеси, йонизиращи лъчения (такива като измерване активността на радионуклиди и X-ray дозиметрия), измерване на сила и плътност, определени в Дългосрочния стратегически ориентиран план и Дългосрочната програма за развитие на националните еталони.**

**Шест (6) експерти** от НЦМ, всеки от които ще премине едномесечно обучение като работи и се подпомага от експерт/и в НМИ на европейска страна и/или в друг асоцииран институт. Целта на това обучение е придобиване на основни знания, свързани с теорията и практиката на измерванията в съответните области на измерване, които са нови за НЦМ и където се изисква бъдещи знания и развитие с оглед осигуряване на проследимост на измерванията в отговор на нуждите на индустрията в страната. Експертите трябва да бъдат директно включени в извършване на измервания, а също и в експериментална работа, в екипна работа под ръководството на опитен експерт - учител в съответната област на измерване.

**Обученията ще бъдат фокусирани основно върху следното:**

- Оценка на неопределеността на измерванията и разработване на стратегия и процедури за вида измерване;
- Анализ и тълкуване на резултатите от измерване;
- Разработване на схеми за проследимост и демонстриране на проекти, показващи начини за постигане на проследимост от най-високото ниво – от международни еталони до ниво на работни еталони.
- Запознаване с техники на валидиране и представяне на валидиране, включително на първични методи.
- Употреба или разработване на високо ниво (първично) на сравнителни материали (където е приложимо).
- Взаимна връзка (мрежа) между първична и референтни лаборатории за измерване.

**Бележка:** Кандидатстващите в тръжната процедура трябва сами да подготвят собствена подробна организация, методология и технически предложения, така че да бъдат изпълнени основните изисквания на това задание. Особено внимание следва да се обърне на осигуряване на стабилността и разпространението на резултатите от проекта.

*По време на изпълнението на дейностите по проекта, Консултантът трябва да съблюдава актуалните ръководства за прозрачност, касаещи познаването на практиките на финансиране на проекти от ЕС.*

#### **4.3. Управление на проекта**

##### **4.3.1. Отговорен орган**

Органът за договаряне по този проект е Дирекция "Централно звено за финансиране и договаряне" към Министерството на финансите (ЦЗФД). Дирекция "ЦЗФД" се състои от два отдела – отдел "Договаряне" и отдел "Финансов". И двата отдела на "ЦЗФД" (Органа по договаряне) ще бъдат отговорни за управлението на настоящия договор.

##### **4.3.2. Структура на управление**

Дирекция "ЦЗФД" се ръководи от директор. Директорът на ЦЗФД ще бъде ръководител на проекта по договора. Структурата на управление на проекта включва ръководителя на проекта, управителния съвет на проекта и бенефициента. Решенията, свързани с техническото изпълнение на проекта ще бъдат вземани от ръководителя на проекта, следвайки решението на управителния съвет на проекта и бенефициента. Решенията, свързани с финансови въпроси, могат да бъдат вземани самостоятелно от ръководителя на проекта.

Управителният съвет на проекта се състои от председателя на БИМ, председателя на ДАМТН, главния директор на ГД "НЦМ", директора на Дирекция "Международно сътрудничество и европейска интеграция" и представители на ЦЗФД и Представителството на ЕК в България.

##### **4.3.3. Възможности, които трябва да бъдат осигурени от органа по договаряне и/или други страни**

Българският институт по метрология, който сериозно е заинтересуван от изпълнението на този проект, ще подкрепя неговото провеждане като осигурява на Консултанта и неговите експерти:

**Персонал:** Бенефициентите по проекта (управляващият и изпълнителният състав на БИМ/ГД "НЦМ") ще работят съвместно с експертите на консултанта при изпълнението на дейностите по проекта. Персонал от организациите-бенефициенти, а именно служителите от отдел "Информационно обслужване и международно сътрудничество" към БИМ и Дирекция "Международно сътрудничество и европейска интеграция" към ДАМТН ще подпомагат експертите на консултанта при координацията и изпълнението на дейностите по проекта.

**Офиси:** виж т. 6.2., по-долу.

**Документация:** Необходимата за изпълнението на проекта документация (техническото задание – за всички компоненти, Закона за измерванията и ако е подходящо, свързаното вторично законодателство) ще бъде достъпна за Консултанта от самото начало на проекта и при поискване от Консултанта (виж Приложение 2).

#### **5. ЛОГИСТИКА И СРОКОВЕ**

##### **5.1. Местоположение**

Базата за изпълнението на проекта е следната:

БИМ

Главна дирекция "Национален център по метрология"

Бул. "Г. Димитров" № 52 Б

1125 София, България, тел. + 359 2 873 52 88,

тел/факс: + 359 2 873 52 85;

е- мейл: [ncm@sasm.orbitel.bg](mailto:ncm@sasm.orbitel.bg)

Основното контактно лице от страна на бенефициента:

**Стефка Христова, главен директор**

Главна дирекция "Национален център по метрология"

Бул. "Г. Димитров" № 52 Б

1797 София, България, тел. + 359 2 873 52 88,

тел/факс: + 359 2 873 52 85;

E- mail: [ncmdiv@sasm.orbitel.bg](mailto:ncmdiv@sasm.orbitel.bg)

Данни за контакт на всяко отговорно лице по проекта от страна на бенефициента, ще бъдат осигурени на спечелилия търга след подписването на договора.

Други места, където ще бъдат провеждани краткосрочни сътрудничества и трябва да бъдат осигурени от Консултанта, са страните от ЕС, в които трябва да бъдат проведени съответните дейности за обучение по т.4.2.3. от настоящото техническо задание.

## **5.2. Начална дата и срок на изпълнение**

Периодът на изпълнение на договора ще бъде 12 месеца от датата на подписване на договора.

## **6. ИЗИСКВАНИЯ**

### **6.1. Персонал**

#### **Конфликт на интереси и Кодекс за етично поведение**

В настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка не могат да участват експерти, кандидати или участници, които са:

- свързани лица по смисъла на ЗОП с Възложителя и/или бенефициента\* по проект PHARE BG 2005/017-353.02.02 "По-нататъшно развитие на националната система за оценяване на съответствието и метрологичната инфраструктура";

- са участвали в подготовката на проектния фиш, техническото задание и/или други документи свързани с настоящия проект (PHARE BG 2005/017-353.02.02 "По-нататъшно развитие на националната система за оценяване на съответствието и метрологичната инфраструктура").

Конфликт на интереси, открит в който и да е момент, констатиран относно който и да е експерт или участник, ангажиран в тази тръжна процедура, може да доведе до смяна по инициатива на Възложителя на съответния експерт или прекратяване на сключения договор със съответния участник.

\* Бенефициенти по проект PHARE BG 2005/017-353.02.02 "По-нататъшно развитие на националната система за оценяване на съответствието и метрологичната инфраструктура", предмет на това задание, са Държавна агенция за метрологичен и технически надзор, Български институт по метрология и Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация“.

Изпълнявайки дейностите по този договор, Консултантът /Изпълнителят/ и неговите експерти следва да спазват следните изисквания относно конфликт на интереси и кодекс за етично поведение:

**Конфликт на интереси:**

1. Консултантът /Изпълнителят/ ще предприеме всички необходими мерки, за да предотврати или прекрати всяка ситуация, която може да компрометира независимото и обективно изпълнение на Договора. Такъв конфликт на интереси би могъл да възникне в частност във връзка с икономически интерес, политическо или национално пристрастие, семейна или емоционална обвързаност, или всяка друга приложима връзка или споделен интерес с други лица, които могат да влияят върху изхода на тази тръжна процедура. Възложителят трябва да бъде уведомен незабавно за всеки конфликт на интереси, който се появи по време на изпълнението на договора.
2. Възложителят си запазва правото да се увери, че тези мерки са адекватни и може да изиска предприемането на допълнителни мерки, ако това е необходимо. Консултантът трябва да направи така, че неговите служители, включително и ръководните кадри, не са поставени в ситуация, която може да доведе до конфликт на интереси. Консултантът се задължава да смени, незабавно и без компенсация от Възложителя, всеки свой служител, който е изложен на такава ситуация.
3. Консултантът трябва да се въздържа от всякакви контакти, които биха компрометирали неговата независимост, или независимостта на персонала му. Ако Консултантът не поддържа такава независимост, Възложителят може да прекрати договора.
4. При завършване или прекратяване на договора, Консултантът трябва да ограничи ролята си по проекта по отношение на предоставянето на услуги. Освен с писменото съгласие на Възложителя, Консултантът или всеки друг Консултант, изпълнител или доставчик, с който Консултантът е свързан или се кооперира, трябва да бъде дисквалифициран и да не може да изпълнява работите, доставките или другите услуги за проекта по какъвто и да било начин, включително и по отношение на участването в тръжни процедури за част от проекта.
5. Държавните служители и други агенти на публичната администрация на страната-бенефициент, независимо от административната си ситуация, не трябва да бъдат наемани като експерти по договори, финансирани от ЕО в страната-бенефициент, освен, ако за това не е било предоставено предварително писмено съгласие от Възложителя.
6. Консултантът и всяко лице, което работи под неговите правомощия и контрол по изпълнението на договора или на друга дейност, няма право на достъп до финансирането, отпуснато от Европейските Общности по същия проект.

**Кодекс за етично поведение:**

1. Консултантът трябва да действа във всеки един момент лоялно и безпристрастно, като верен съветник на Възложителя в съответствие с правилата и/или кодекса за етично поведение на професията си, както и да спазва подобаваща дискретност. Той трябва, в частност, да се въздържа от всякакви публични изявления във връзка с проекта или услугите, направени без предварителното писмено съгласие на Възложителя, както и от ангажиране с



дейност, което влиза в разрез със задълженията му към Възложителя по договора. Консултантът не трябва да ангажира Възложителя по какъвто и да е начин без предварителното му писмено съгласие и трябва, когато това се налага, да изясни това свое задължение пред трети лица.

2. За периода на изпълнение на договора, Консултантът и неговият персонал ще спазват човешките права и ще поемат задължението да не нарушават политическите, културни и религиозни практики, които преобладават в страната-бенефициент.

3. Ако Консултантът или някой от неговите подизпълнители, персонал, агенти или служител предложи да даде, или се съгласи да предложи или даде, или даде на което и да било лице подкуп, подарък, пари за благодарност или комисионна като стимул или награда за това, че е направил или се е въздържал да направи действие във връзка с договора, или за това, че е бил благосклонен или неблагосклонен към дадено лице във връзка с договора с Възложителя, Възложителят може да прекрати договора, без това да е в ущърб на изпълнимите права на Консултанта по договора.

4. Плащанията към Консултанта по договора трябва да представляват единствен доход или полза, които той може да получи във връзка с договора и нито той, нито персоналот му могат да получават комисионни, намаления, отстъпки, непреки плащания или други възнаграждения във връзка с, по повод на, или при изпълнение на задълженията му по договора.

5. Консултантът няма да извлича пряка или непряка изгода от каквито и да било възнаграждения за права, парични възнаграждения, или комисионни във връзка с патентован или защитен артикул, или процес, използван при или за целите на договора или проекта, без предварителното писмено съгласие на Възложителя.

6. Консултантът и неговите служители трябва да запазят професионална тайна по време на изпълнение на договора, както и след приключването му. В тази връзка, освен с предварителното писмено съгласие на Възложителя, нито Консултантът, нито назначеният или ангажиран от него персонал трябва да предават на което и да било физическо или юридическо лице конфиденциална информация, която им е била разкрита или която са открили, както да правят обществено достояние информацията относно препоръките, направени по време на или като резултат от услугите. Освен това, те не трябва да ползват в ущърб на Възложителя информацията, която им е била предоставена и която е резултат от проучванията, тестовите и научните изследвания, проведени по време на и за целите на изпълнение на договора.

7. Изпълнението на договора не трябва да води до необичайни комерсиални разходи. Ако се появят такива комерсиални разходи, договорът ще бъде прекратен. Необичайни комерсиални разходи са комисионни, които не са упоменати в договора или не произлизат от правомерно сключен договор във връзка с договора, комисионни, които не са платени в замяна на действително извършена услуга, комисионни, изплатени на получател с неясна самоличност, или комисионни, изплатени на изпълнителя, което наглед има всички признаци на дружество-параван.

8. При поискване, Консултантът трябва да предостави на Възложителя удостоверяващи доказателства във връзка с условията, при които се изпълнява договора, при спазване на разпоредбите на действащото българско



законодателство. Възложителят може да проведе всички документални проверки, които счита за необходими, за да намери доказателства в случай, че има подозрение за необичайни комерсиални разходи.

Изискванията за Конфликт на интереси и кодекс за етично поведение се прилагат по начин, който не нарушава императивните разпоредби на действащото българско законодателство.

Консултантът трябва да докаже, че организацията(-ите) и експертите, ангажирани по съответния проект, притежават необходимите знания и опит.

#### **6.1.1. Ключови експерти:**

Всеки експерт, който има ключова роля в изпълнението на проекта се разглежда като ключов експерт. Профилите на ключовите експерти за този договор са както следва:

**Ключов експерт 1:** Експерт, който ще отговаря за изпълнението на дейностите по т. 4.2.1 – по-нататъшното развитие на системата за управление на знанията. Неговият договор за назначение ще изисква минимум 32 работни дни, приблизително разпределени в 5 мисии.

##### **Квалификация и умения:**

- Степен на образование – магистър или еквивалентна на нея;
- Компютърна грамотност (MS Office 2000 Professional Edition или по-висока; Internet), необходима за изпълнение на проекта;
- Свободно владение на английски език – писмено и говоримо;
- Да притежава подходящи познания в областта на управление и разпространение на знанията
- Да притежава необходимата квалификация, доказва добри организационни умения и работа в екип (например получени сертификати от курсове или програми за управление/ръководене на екип или подходяща заемана длъжност).

##### **Общ професионален опит:**

- Да има минимум 10-годишен професионален опит;

##### **Специфичен професионален опит:**

- Като минимум през последните 5 години да е работил в областта на управление на знанията и прилагане на съответните IT инструменти.
- Да е участвал в обучение на специалисти;
- Да е запознат с дейността на НМИ на държави членки на ЕС и тяхната практика при организиране и прилагане на непрекъснато обучение.

*Опитът при прилагане на система за управление на знанията и непрекъснато обучение в НМИ на европейска държава и предишно участие в сходни проекти и дейности в съответната област ще се счита за предимство.*

**Ключов експерт 2:** Експерт, който ще отговаря за изпълнението на дейностите по т. 4.2.2 – организация и провеждане на 5 международни сравнения в съответните области на измерване. Неговият договор ще изисква минимум 17 работни дни, приблизително разделени на 3 мисии.

##### **Квалификация и умения:**

- Степен на образование – магистър или еквивалентна на нея;

- Компютърна грамотност (MS Office 2000 Professional Edition или по-висока; Internet), необходима за изпълнение на проекта;
- Свободно владение на английски език – писмено и говоримо;
- Да притежава подходящи познания и пряко отношение в организацията и провеждането на международни сравнения на ниво НМИ
- Да е запознат с дейностите и документите на EUROMET и EA ( включително правила, процедури, ръководства) и на съществуващата Европейска метрологична инфраструктура;
- Да притежава необходимата квалификация, доказвайки добри организационни умения и работа в екип (например получени сертификати от курсове или програми за управление/ръководене на екип или подходяща заемана длъжност).

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 10-годишен професионален опит

**Специфичен професионален опит:**

- Като минимум през последните 5 години да е работил НМИ на европейска държава и/или в асоциирана лаборатория;
- Да е участвал/а при организиране и провеждане на международни сравнения на националните еталони.

*Предишно участие в сходни проекти и дейности в съответната област ще се счита за предимство.*

**Ключов експерт 3:** Експерт, който ще отговаря за изпълнението на дейностите по т. 4.2.3. – дейности по практическо обучение в специфични области на измерванията, предназначени за шест избрани от ГД “НЦМ” експерти. Неговият договор ще изисква минимум 15 работни дни, разделени приблизително в 2 мисии.

**Квалификация и умения**

- Степен на образование – магистър или еквивалентна на нея;
- Компютърна грамотност (MS Office 2000 Professional Edition или по-висока; Internet), необходима за изпълнение на проекта;
- Свободно владение на английски език – писмено и говоримо;
- Подходящо познаване на дейностите на EUROMET от гледна точка на най-новото развитие и стратегическото планиране на Европейската метрологична инфраструктура.
- Да е запознат/а с целта и/или е включен в дейностите на проектите на iMERA;
- Да притежава необходимата квалификация, доказвайки добри организационни умения и работа в екип (например получени сертификати от курсове или програми за ръководене на екип или подходяща заемана длъжност).

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 10-годишен професионален опит

**Специфичен професионален опит:**

- Като минимум през последните 5 години да е участвал в международното сътрудничество в областта на фундаменталната метрология;
- Да притежава необходимите умения и опит като координатор, отговорящ за организиране на обучения;

*Допълнителен опит в някои от видовете измервания, по специално за дейности по т.4.2.3. за съответните схеми за проследимост, методи за оценка на неопределеността и техники на валидиране, и предишен опит от участие в подобни проекти или дейности ще се счита за предимство.*

#### **Бележки:**

1. Минималният процент от време в което ключовият експерт трябва да работи в страната бенефициент е 80 %. Работните дни прекарани извън страната бенефициент, трябва да бъде използвани за съставяне на отчети по проекта, програми и материали за обучение, а също и за разработване на изискваните стратегически документи.

2. Гореспоменатите задачи на експертите са индикативни. Консултантът може да предложи други приложими решения за планираните дейности и изискваните експертни съвети.

#### **6.1.2. Не-ключови експерти**

Кратките профили (автобиографии) на неключовите експерти не се оценяват преди подписване на договора. Те не трябва да се включват в тръжната документация.

Консултантът трябва да избере и наеме други експерти според изискванията към профилите, установени в организацията и методологията и/или в това техническо задание. Тези профили трябва да показват дали те са подходящи за дългосрочни/краткосрочни и за старши/младши експерти така, че да е ясно каква част от бюджета е предназначена за всеки. Всички експерти трябва да са независими от конфликт на интереси в своите отговорности.

В рамката на този проект се изискват общо тринадесет (13) не-ключови експерти, за осигуряване на експертни консултации и съвети, както следва:

- А) **Двама (2) неключови експерти** се изискват в областта Системи за управление на знанието;
- Б) **Пет (5) неключови експерта** се изискват в областта на международните сравнения;
- В) **Шест (6) неключови експерта** се изискват за дейностите, свързани с практическите обучения в определените области на измерване.

Изискванията за неключовите експерти в това техническо задание, отговарящи за изпълнението на специфичните задачи по дейности: 4.2.1 и 4.2.2 и 4.2.3 са както следва:

**Неключов експерт 1:** Експертът е отговорен за разработването на приложен софтуер по дейности 4.2.1.D и за семинарите за обучение по дейности 4.2.1 Е. Нейният/неговият договор трябва да бъде за минимум 30 работни дни, приблизително разделени на 4 мисии.

#### **Квалификация и умения:**

- Подходящи знания за създаване и развитие на Системата за управление на знанието, създаване на база данни, работа в мрежа,

приложения, базирани на използване на уеб-страници, защита на данни и пр.

**Основен професионален опит:**

- Да има най-малко 5 години професионален опит;

**Специален професионален опит:**

- Да е работил най-малко през последните три години в областта на IT приложения;
- Да има опит в създаването на инструменти за електронно обучение, Форуми за обмяна на знания, виртуална комуникация, електронни библиотеки и пр., а също и в разработването на ръководства за използването на такива инструменти.

**Неключов експерт 2:** Експертът ще отговаря за разработване на модули за електронно обучение по дейности 4.2.1.D и за практическите обучения по дейности 4.2.1.F. Нейният/неговият договор ще бъде за минимум 16 работни дни, приблизително разделени на 3 мисии.

**Квалификации и умения:**

- Подходящи знания за развитие и внедряване на Система за управление на знанието и свързаните понятия/инструменти, центрове за обучение в областта на метрологията.

**Основен професионален опит:**

- Да има 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Да е участвал най-малко през последните три години в обучения по метрологични въпроси;
- Да има опит в създаването на модули за обучение, свързани с инструментите на СУЗ и в провеждането на семинари за обучение за използването на такива инструменти.

**Неключов експерт 3:** Експертът ще отговаря за международните сравнения в областта на температурните измервания по дейности 4.2.2. Нейният/неговият договор трябва да бъде за минимум 8 работни дни, приблизително разделени на 2 мисии.

**Квалификация и умения**

- Познаване на основните процедури на ЕВРОМЕТ, ръководства и регистрация на възможности за измерване и калибриране (СМС) в базата данни на BIMP;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Най-малко през последните три години да е работил в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да е участвал в международни сравнения в областта на температурните измервания.

**Неключов експерт 4:** Експертът ще отговаря за международните сравнения в областта на измерванията на относителната влажност на въздуха по дейности 4.2.2. Нейният/неговият договор обхваща минимум 8 работни дни, приблизително разделени в 2 мисии.

**Квалификация и умения:**

- Познаване на основните процедури на ЕВРОМЕТ, ръководства и регистрация на възможности за измерване и калибриране (СМС) в базата данни на BIMR;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Най-малко през последните три години да е работил в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да е участвал в международни сравнения в областта на относителната влажност на въздуха.

**Неключов експерт 5:** Експертът ще бъде отговорен за международните сравнения в областта на оптичните измервания по дейности: 4.2.2. Нейният/неговият договор обхваща минимум 8 работни дни, приблизително разделени в 2 мисии.

**Квалификация и умения:**

- Познаване на основните процедури на ЕВРОМЕТ, ръководства и регистрация на възможности за измерване и калибриране (СМС) в базата данни на BIMR;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит;**

- Най-малко през последните три години да е работил в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да е участвал в международни сравнения в областта на оптичните измервания.

**Неключов експерт 6:** Експертът ще отговоря за международните сравнения в областта на измерване на електроенергия по дейности 4.2.2. Нейният/неговият договор обхваща минимум 8 работни дни, приблизително разделени в 2 мисии.

**Квалификация и умения:**

- Познаване на основните процедури на ЕВРОМЕТ, ръководства и регистрация на възможности за измерване и калибриране (СМС) в базата данни на BIMR;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит;**

- Най-малко през последните три години да е работил в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да е участвал в международни сравнения в областта на измерване на електрична енергия.

**Неключов експерт 7:** Експертът ще бъде отговорен за международните сравнения в областта на измерване на сила по дейности: 4.2.2. Нейният/неговият договор обхваща минимум 8 работни дни, приблизително разделени в 2 мисии.

**Квалификация и умения:**

- Познаване на основните процедури на ЕВРОМЕТ, ръководства и регистрация на възможности за измерване и калибриране (СМС) в базата данни на ВІМР;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Най-малко през последните три години да е работил в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да е участвал в международни сравнения в областта на измерване на сила.

**Неключов експерт 8:** Експертът ще бъде отговорен за изпълнението на дейностите за обучение в областта на квантовите ефекти. Нейният/неговият договор обхваща минимум 9 работни дни.

**Квалификация и умения**

- Да има професионални умения в областта на квантовите измервания и практическото прилагане на съответните методи за измерване;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Най-малко през последните три години да е работил в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да има практически опит в работа с еталони, основани на квантови ефекти.

**Неключов експерт 9:** Експертът ще бъде отговорен за изпълнението на дейностите по практическото обучение в областта на криогенна радиометрия. Нейният/неговият договор обхваща минимум 9 работни дни.

**Квалификация и умения:**

- Да има познания в теорията на радиометрията и за практическо прилагане на съответните методи на измерване;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Да е работил през последните 2 години в областта на криогенната радиометрията в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да има практически опит в работата с криогенни радиометри.

**Неключов експерт 10:** Експертът ще бъде отговорен за провеждането на практическото обучение в областта анализ на газови смеси. Нейният/неговият договор обхваща минимум 9 работни дни.

**Квалификация и умения:**

- Да има теоретични познания в посочената област и умения за практическо прилагане на съответните методи за измерване;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**



- Да е работил през последните 3 години в областта анализ на газови смеси в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да има практически опит в работата с газ-хроматографи и/или (GS-MS) или UV фотометри за озон.

**Неключов експерт 11:** Експертът ще бъде отговорен за изпълнението на дейностите по практическото обучение в областта на измервания на йонизиращи лъчения (активност на радионуклиди и рентгенова дозиметрия). Нейният/неговият договор обхваща минимум 9 работни дни.

**Квалификация и умения:**

- Да има теоретични познания в посочената област и умения за практическо прилагане на съответните методи за измерване;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Да е работил през последните 3 години в областта на йонизиращите лъчения в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да има практически опит в работата със съответното еталонно оборудване.

**Неключов експерт 12:** Експертът ще бъде отговорен за изпълнението на дейностите по практическото обучение в областта на измерване на сила. Нейният/неговият договор обхваща минимум 9 работни дни.

**Квалификация и умения:**

- Да има теоретични познания в посочената област и умения за практическо прилагане на съответните методи за измерване;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Да е работил през последните 3 години в областта на измерване на сила в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да има практически опит в работата със съответното еталонно оборудване.

**Неключов експерт 13:** Експертът ще бъде отговорен за изпълнението на дейностите по практическото обучение в областта на измерване на плътност. Нейният/неговият договор обхваща минимум 9 работни дни.

**Квалификация и умения:**

- Да има теоретични познания в посочената област и умения за практическо прилагане на съответните методи за измерване;

**Основен професионален опит:**

- Да има минимум 7 години професионален опит;

**Специфичен професионален опит:**

- Да е работил през последните 3 години в областта на измерване на сила в НМИ на страна, членка на ЕС и/или в асоциирани лаборатории;
- Да има практически опит в работата със съответното еталонно оборудване.



### **Незадължителни изисквания, общи за не-ключовите експерти от 8 до 13:**

*Експерти, притежаващи необходимите умения и предишен опит, за дейностите като лектори в обучението на метролози, ще се считат за най-подходящи и ще получат допълнителни предимства в процеса на оценяването им.*

Процедурите, използвани от Консултанта за подбора на тези експерти ще бъдат прозрачни и основани на предварително определени критерии, включващи професионална квалификация, владение на езици и професионален опит. Заключение за избора трябва да бъде документирано. Подборът на експертите трябва да бъде предмет на одобряване от Органа по договаряне.

**Бележка:** Държавните служители и други служители, част от състава на публичната администрация на страната бенефициент, не могат да бъдат привлечени като експерти, освен ако са получили предварително писмено одобрение от Европейската комисия.

*По време на техническото оценяване, единственият аспект, който следва да се уточни за неключовите експерти, е именно дали броят на работните дни е точно изчислен за всеки месец и за всеки тип експерт, предложен в организацията и методологията (Анекс III), са достатъчни за постигането на изискванията на Техническото задание. Това се оценява на базата на профили, посочени в Техническото задание и/или в организацията и методологията.*

*Възможността на участващите в търга да осигурят краткосрочни експерти от висока класа в съответния сектор ще бъде оценена на основата на организацията и методологията. За постигане на този ефект, участникът в търга ще предостави записи за предишни подобни договори с краткосрочните експерти (STEs), в същата област, както в този търг.*

#### **Бележки:**

1. Минималният процент време, през което допълнителните експерти би трябвало да работят в страната, бенефициент, е 80 %.

2. Горепосочените задачи на експертите са индикативни. Консултантът може да предложи други решения, приложими за планираните дейности и изискваната компетентност.

#### **6.1.3. Поддържащ и помощен персонал**

Помощният персонал и оказването на съдействие трябва да се осигури от Консултанта и съответните разноски трябва да се включат във възнагражденията на експертите.

#### **6.2 Служебно и офис оборудване**

БИМ, който има изключителен интерес за изпълнението на този проект, ще подкрепя успешното му провеждане чрез осигуряване за експертите на Консултанта на работно място с приемлив стандарт за всеки експерт, работещ по договора и съответното офис оборудване в сградата на БИМ. Допълнително Консултантът може да използва наличното офис оборудване в института.

#### **6.3. Средства, които трябва да бъдат осигурени от Консултанта**

Консултантът трябва да осигури на експертите адекватна поддръжка и оборудване. В частност той трябва да осигури наличие на достатъчна административна, секретарска и преводаческа подкрепа, за да има възможност експертите да се концентрират върху техните основни задължения. Той също така



трябва да превежда сумите, необходими за поддържането на тяхната дейност по договора и да осигури редовното и навременно плащане на служителите си.

Разноските за необходимите офис консумативи и доставки, както и за превод по време на работните семинари и срещи, предвидени по съответните дейности, трябва да се осигурят от Консултанта като част от неговото възнаграждение. Ако Консултантът е консорциум, споразуменията трябва да допускат максималната гъвкавост за изпълнение на проекта. Би трябвало да се избягват споразумения, предлагащи на всеки член на консорциума фиксиран процент от предвидената в договора работа.

#### **6.4. Оборудване**

Не се предвижда закупуване на оборудване от страна на Органа по договаряне/страната-бенефициент като част от този договор за услуги или предоставяне на Органа по договаряне / страната-бенефициент до края на договора. Всяко свързано с настоящия договор оборудване, което трябва да получи страната- бенефициент, трябва да бъде закупено чрез отделна тръжна процедура за доставка.

#### **6.5. Непредвидени (инцидентни) разходи:**

Клаузата за непредвидени разходи обхваща приемливите разходи, възникнали по този договор. Те не могат да бъдат използвани за разноски, които би трябвало да бъдат покрити от Консултанта като част от неговите възнаграждения, както е посочено по-горе. Непредвидените разходи обхващат:

- Разноски за преводи на свързани с проекта документи (модули за обучения, ръководства, процедури, доклади, План за действие, приблизително 600 страници);
- Материално-техническо осигуряване (наеми на зали за семинарите и обученията, кафе-паузи и др.), а също и за разпространение на документи, свързани с обучението;
- Разходи за преводи на началния, междинния и крайния доклади от английски на български език;
- Консултантът трябва да заплати разходите за специализациите (полети, местен транспорт, настаняване, храна и др.), свързани с дейностите по 4.2.3., както е определено, от бюджета за непредвидените разходи;
- Разходи за международни сравнения (АТА – карнети, пратки, такси и застраховане, депозити, свързани със съответните еталони), отнасящи се до дейността 4.2.2., описана по-горе.

**Клаузата за непредвидени разходи по настоящия договор е EUR 65 000. Тази сума трябва да бъде включена без промяна в разбивките на бюджета.**

Всеки разход, одобрен за заплащане за целите на мисиите, се счита като част от този договор и въз основа на действията в страната-бенефициент, не трябва да надвишава установените тарифи, публикувани на уеб-сайт: <http://europa.eu.int/coom/europeaid/index en.htm> в началото на всяка такава мисия.

#### **6.6. Проверка на разходите**

Клаузата за проверка на разходите е свързана с възнаграждението на одитора, нает за проверка на разходите по този договор, за да се даде ход на плащането на

предварителните вноски (ако има такива) и/или междинни плащания (ако има такива).

Клаузата за проверка на разходите по този договор е EUR 4 000. Тази сума трябва да бъде включена без изменение в разбивката на бюджета. Размерът не може да бъде намален, но увеличението е възможно само по време на изпълнението на проекта.

## 7. ДОКЛАДВАНЕ

### 7.1. Изисквания за докладването

Консултантът трябва да представи следните доклади, като използва формата от Приложение 1:

(А) **Начален доклад**, който да включва (а) потвърждение, че ТЗ и графикът за работа на Консултанта, които формират законовата основа на договора, са все още в сила, (б) по-подробен работен график за проекта и (с) потвърждение, че са създадени всички необходими връзки с всички съответни органи, включени в проекта, определяйки и лицата, които работят като координатори или контактни лица.

(В) **Месечни работни отчети** (разработени в сбита форма на максимум 3 страници) за общия напредък, дейностите, извършени през отчетния месец и планираните за следващия месец.

(С) **Междинните отчети за напредъка** трябва да се изготвят на всяко шестмесечие по време на изпълнението на договора. В тях трябва да се докладва за общите постижения, дейностите, извършени през изминалото шестмесечие и дейностите, планирани за следващото шестмесечие. Отчетните доклади трябва да правят разлика между постигнати резултати и дейности, които се смятат за приключени или такива в процес на изпълнение, така че да има възможност за ясна оценка на проекта. Междинните доклади за постигнат напредък трябва да се представят заедно със съответната фактура, финансовия отчет и доклада за проверка на разходите.

(Д) **Окончателният доклад** (Доклад за приключване на проекта) трябва да бъде представен на органа по договаряне в края на периода на изпълнението. Проект на окончателния доклад за постиженията трябва да бъде представен най-малко един месец преди периода на приключване на договора. Освен стандартното съдържание на доклада, **окончателният доклад** трябва да съдържа допълнително препоръките на Консултанта за някои допълнителни мерки, счестени за необходими. Окончателният доклад трябва да бъде представен заедно с фактура и финансов отчет, придружени с отчет за проверка на разходите в края на периода на изпълнение на договора.

Всеки доклад трябва да съдържа описателен раздел и финансов раздел. Финансовият раздел да съдържа подробности за вложеното време на експертите, за непредвидените разходи и разходи за доклада (на одитора) за проверка на разходите.

### 7.2. Представяне и одобряване на докладите за напредъка

Крайният срок за представяне на всички доклади трябва да бъде в рамките на десет работни дни след изтичането на отчетния период, с изключение на началния

доклад, който трябва да бъде представен в рамките на два месеца след стартирането на проекта.

Началният доклад, междинните доклади за постигнатия напредък и окончателният доклад трябва да се представят в пет екземпляра на английски език – на бенефициента (2 броя), на Представителството на ЕК (1 брой) и на ЦЗФД (2 броя). Допълнително началният и окончателният доклади трябва да са преведени на български език и представени на бенефициента (по 2 екземпляра от всеки доклад). Началният доклад, междинните доклади за постигнатия напредък и окончателният доклад трябва да се представят на хартиен и електронен носител във формат, съвместим с MS Office 97.

Месечните отчетни доклади трябва да се представят на електронен носител (по електронна поща) на английски език до бенефициента и до Представителството на ЕК.

В допълнение към тези етапи на официално отчитане, Консултантът е длъжен писмено да информира органа по договаряне за всички критични аспекти или условия на изпълнението на проекта или за необходими в рамките на бюджета изменения/модификации.

Началният и крайният доклади трябва да се одобряват писмено от управителния съвет. Междинните доклади за постигнат напредък трябва да бъдат одобрени писмено от старши ръководителя на проекта (SPO) на бенефициента по проекта. Решенията на управителния съвет и на бенефициента относно началния доклад, междинните доклади за постигнат напредък и окончателния доклад трябва да се представят на ръководителя на проекта, който е отговорен за крайното одобряване на докладите.

Месечните работни отчети се одобряват само от бенефициента, в петдневен срок от представянето им. Ако не са представени коментари в този петдневен срок, то докладите ще се считат за одобрени на принципа на мълчаливото съгласие.

## **8. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА**

### **8.1. Определяне на показателите**

- Отчет, включващ специфични препоръки за оптимизиране на системата за управление на знанието в ГД "НЦМ";
- Разработени проекти на работни процедури за функционирането на СУЗ;
- Изготвен план за действие за прилагането на СУЗ за периода до 2010 г.;
- Създадени/внедрени нови инструменти за СУЗ - Форум за обмяна на знания, модули за електронно обучение;
- Увеличено участие във форуми, проведени он-лайн курсове за обучение, виртуални общество като инструмент от СУЗ;
- Разработени модули за електронно обучение;
- Разработени ръководства за използване на инструментите (на СУЗ);
- Управленският персонал на ГД НЦМ обучен за техниките на ефективно управление;
- Пет (5) международни сравнения организирани и проведени;
- Изготвени доклади за резултатите от проведените международни сравнения;
- Регистрирани като проекти на ЕВРОМЕТ международните сравнения;
- Записи от обучението на персонала на ГД "НЦМ", доказващи придобитото специализирано знание за теорията на измерването и способност да



използват модерно метрологично оборудване, отнасящи се за новите области на измерване.

#### **8.2. Специални изисквания**

Секторен мониторингов подкомитет ще преглежда в подробности напредъка по проекта на основата на редовните месечни мониторингови доклади и докладите от оценката и ще прави препоръки по отношение на аспектите на управлението, осигуряващи ефективността им.

Изпълнението на договора ще бъде обект на наблюдение от ЦЗФД, бенефициента и ЕК чрез прякото участие на експертите на Консултанта, периодични отчети, регулярни оценки на доставките по договора.

Изпълнението на проекта ще бъде наблюдавано също и от националния AID координатор.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ДОКЛАДВАНЕ

Докладите трябва да се разработват съгласно следната форма. Месечните доклади трябва съответно да се съкратят.

### СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОКЛАДА

#### 1. Идентификация

- Наименование на проекта;
- № на проекта (номер/означение на проекта);
- № на доклада (вид, пореден номер на доклада, съгласно последователността в този проект);
- Период, обхванат в доклада;
- Представен от: наименование на организацията/автор(и);
- Дата на представяне.

#### 2. Резюме на изпълнението (не се отнася за месечните доклади)

Резюме за постигнатия напредък в изпълнението на проекта за отчетния период и график за следващия отчетен период.

#### 3. Обосновка

Препратка към същността на проекта. Описание на преобладаващата среда по време на изпълнението, включително благоприятни и неблагоприятни фактори от общ характер, които биха оказали пряко влияние върху проекта, както и неочаквани затруднения.

#### 4. Постигане на резултатите

Опишете всички постигнати резултати за всяка от дейностите през отчетния период.

#### 5. Изпълнени дейности през отчетния период

Описание на извършените по проекта дейности по време на разглеждания период с директно препращане към предвидените резултати и заложения в договора график на проекта. Трябва да се направи препратка към допълнителната документация. (в анекси, ако е приложимо и обективно проверими индикатори за успех).

За всяка дейност определете следните детайли:

- (1) Изходен номер и наименование на дейността съгласно структурата на техническото задание;
- (2) Имената на експертите на Консултанта, които са я извършили;
- (3) Списък с експертите на бенефициента, участвали в съответната дейност;
- (4) Продължителност на дейността;
- (5) Отклонения от техническото задание (ако има такива) и обяснение (например отклонение по отношение на предмета на дейността, времето за изпълнение, мястото на провеждане на дейността, броя на участниците и др. Всяко отклонение трябва да бъде обяснено).

**ВАЖНО:** Всяко отклонение от техническото задание трябва предварително да е одобрено от ЦЗФД.

#### 6. Времеви график на изпълнението и закъснения

##### Спазване на времевия график

Възпроизведете времевия график от договора и отбележете с "X" съответното поле на всички дейности, които са извършени от началото на проекта до края на отчетния период. По този начин читателят ще придобие ясна представа за закъсненията.

Набележете онези дейности, които са закъснели и дайте обяснение за това в т. 5 (5) по-

горе.

#### **Компенсирание на закъсненията**

За всички дейности със закъснение, отбелязани в графика, дайте обяснение за закъснението и посочете кога ще започне изпълнението на дейностите.

#### **7. Дейности, предвидени за следващия отчетен период**

Описание на дейностите, предвидени за следващия отчетен период, с директно препращане към резултатите, които ще бъдат постигнати и времеви график, заложен в техническото задание. Препратките трябва да се направят към допълнителната документация. (в анекси, ако е приложимо и обективно проверимите индикатори за успех).

За всяка дейност определете следните детайли:

- (1) Изходен номер и наименование на дейността съгласно структурата на техническото задание;
- (2) Имената на експертите на Консултанта, които ще я извършат;
- (3) Списък с експертите на бенефициента, които ще участват в съответната дейност;
- (4) Продължителност на дейността;
- (5) Отклонения от техническото задание (ако има такива) и обяснение (например отклонение по отношение на предмета на дейността, времето за изпълнение, мястото на провеждане на дейността, броя на участниците и др.

**ВАЖНО:** Всяко отклонение от техническото задание трябва да е предварително одобрено от ЦЗФД.

#### **8. Оценка на дейностите**

##### **Обща оценка на напредъка**

Обща оценка на постигнатия напредък по време на отчетния период. Отбелязване на дейности, които не са заложили в първоначалния план, възникнали проблеми, коригиращи дейности, планирани/предприети или отпаднали;

##### **Договорни въпроси**

Проблеми и рискове в управлението и изпълнението на проекта. Други договорни въпроси.

##### **Препоръки**

Съгласувани решения на проблемите, посочени по-горе.

**Постигане на резултатите**, съгласно т. 2.3. "Резултати, които трябва да бъдат постигнати от Консултанта" от техническото задание: (по компоненти)

Постигане на индикаторите за изпълнение, съгласно т. 8.1. "Определяне на показателите" от техническото задание: (по компоненти)

#### **9. Заключение**

Заключение и коментари за напредъка през отчетния период по отношение на получаване на доставките по всяка една дейност. Постигнати ли са заложените резултати? Ако не са, защо не са постигнати?

(Само за окончателния доклад): И в единия и в другия случай, окончателният доклад трябва да формулира препоръките за бъдещето, например какво трябва да бъде подобро в работата на бенефициента по отношение на този компонент, дали бенефициента се нуждае по-нататък от техническа помощ в тази област от външни експерти.

**Приложения:** Съгласно доклада; Таблица за изпълнението на проекта (ако се изисква от техническото задание).

## АНЕКС 2: СПИСЪК НА СВЪРЗАНИ ДОКУМЕНТИ

1. Проектен фиш CRIS № BG 2005/017-353.02.02 "По-нататъшно развитие на национална система за оценка на съответствието и метрологичната инфраструктура";
2. Закон за измерванията (публ. в ДВ бр. 46/07.05.2002, влязъл в сила от 07.11.2002;
3. Закон за изменение и допълнение на закона за измерванията, (публ. в ДВ бр. 95/29.11.2005 г. и влязъл в сила от 01.03. 2006 г.);
4. Наредба за единиците за измерване, допускани за употреба в Република България, въвеждаща Директива 80/181/ЕЕС (публ. в ДВ, бр. 115/10.12.2002 г.) и влязла в сила от 13.12.2003 г.;
5. Наредба за условията и реда за утвърждаване на националните еталони на Република България и за начина на използване и поддържане на еталони (публ. в ДВ, бр. 33/11.04.2003 г. , влязла в сила от 14.04.2003 г.





### АНЕКС 3: СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯ И АБРЕВИАТУРИ

БИМ – Български институт по метрология  
BIPM – Международно бюро по мерки и теглилки  
ЦЗФД- Централно звено за финансиране и договаряне  
CIPM – Международен комитет по мерки и теглилки  
CIPM MRA – Споразумение за взаимно признаване на националните еталони и свидетелствата от калибриране и измерване, издавани от националните метрологични институти към Международен комитет по мерки и теглилки,  
CMCs – възможности за измерване и калибриране на националните метрологични институти  
COOMET – Организация за евроазиатско сътрудничество на националните метрологични институти  
ГД “НЦМ” – Главна дирекция “Национален център по метрология”  
ГД “МИУ” – Главна дирекция “Мерки и измервателни уреди”  
DSA –дневни разходи  
EA – Европейска акредитация  
ЕК – Европейска комисия  
EU – Европейски съюз  
EUROMET – Организация за европейско сътрудничество в областта на еталоните  
IT – информационна техника  
KM – управление на знанието  
СУЗ – система за управление на знанието  
ЗИ – Закон за измерванията  
ЗТИП – Закон за съществените изисквания към продуктите  
MID – Директива за средства за измерване  
MRA – Споразумение за взаимно признаване на националните еталони и свидетелствата от калибриране и измерване, издавани от националните метрологични институти  
NAWI – везни с неавтоматично действие  
НЦМ – Национален център по метрология  
RvA – Холандска служба за акредитация  
ДАМТН – Държавна агенция за метрологичен и технически надзор  
ТП – Техническа помощ

