

До

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ  
гр. София 1000  
бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 22

## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „**Определяне на индивидуални емисионни ограничения за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти**“.

Наименование на участника: **НИС при Софийски университет „Св. Климент Охридски“**

Седалище по регистрация: **България, София 1164, бул. Драган Цанков 8**

BIC;IBAN: (чл. 37, ал. 1 от ЗЗК във връзка с чл. 42, ал. 5 от ЗОП)\*

Булстат номер: **ЕИК BG6706800015**

Точен адрес за кореспонденция: **България, София 1164, бул. Джеймс Баучер 1**

Телефонен номер: **(+359 2) 8161356**

Факс номер: **(+359 2) 9625438**

Лице за контакти: **Проф. Ирина Караджова**

e mail: **Karadjova@chem.uni-sofia.bg**

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за участие в обществена поръчка с предмет: „**Определяне на индивидуални емисионни ограничения за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти**“, като правим следните обвързващи предложения за изпълнението ѝ:

1. Приемаме срокът за изпълнение на договора да е до 15 ноември 2018 г.

2. Съгласни сме и приемаме да изпълним предмета на поръчката в съответствие с изискванията на Възложителя, като извършим всички задачи/дейности подробно описани в Техническата спецификация от Информацията към обявата, при спазване на приложимите нормативни актове. Декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

3. Декларираме, че валидността на нашето предложение е до **06.02.2019** г. и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтиchanе на този срок.

4. Декларираме, че сме съгласни със съдържанието на приложения проект на договора и приемаме клаузите в него.

**5.** Декларираме, че при изготвяне на оферта са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

**6.** Задължаваме се да осигурим за целия срок на договора екип от експерти за изпълнението на предвидените в договора задачи/дейности.

**7.** За обезпечаване изпълнението на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписването на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 5% (пет на сто) от стойността на поръчката без включен ДДС при условията посочени в информацията към обявата за събиране на оферти.

**8.** Предлагаме да изпълним поръчката в пълно съответствие с Техническата спецификация, изискванията на възложителя и действащата нормативна уредба както следва:

## **1 ВЪВЕДЕНИЕ И ВСТЪПИТЕЛЕН АНАЛИЗ:**

### **1.1 ВЪВЕДЕНИЕ**

Приемането на Рамковата директива за водите от Европейския съюз през 2000 г. е основополагаща стъпка, тъй като с нея се въвежда нов законодателен подход за управление и защита на водите. Директивата установява иновативен подход за управление на водите, който се основава на речните басейни, естествените географски и хидрологични единици и определя конкретни крайни срокове за държавите-членки във връзка с опазването на водните екосистеми. Директивата обхваща вътрешните повърхностни води, преходните води, крайбрежните води и подземните води. Тя установява няколко иновативни принципа за управление на водите, включително участие на обществеността при планирането и интегриране на икономически подходи, включително възстановяването на разходите за водоснабдителни услуги. В Директивата се изиска, координиране на различните съответни политики на ЕС, и е зададен точен времеви график за предвидените дейности, като е поставена крайна цел да бъде постигнато добро състояние на всички води в Европа.

Успешното прилагане на плановете за управление на речните басейни за постигане на добро състояние на водите в Европа зависи от определянето на ясни и реалистични цели, както и на ясни и точни механизми за проследяване на напредъка.

На основата на задълбочена оценка на съществуващата политика в областта на опазването на водните екосистеми и на базата на богатата информация и анализ, включващи изготвения от Европейската агенция за околната среда (ЕАОС) доклад относно състоянието на водите, изготвената от Комисията оценка на плановете за управление на речните басейни (ПУРБ) на държавите членки и прегледа на политиката спрямо недостига на вода и сушите както и на проверката за пригодност на политиката на ЕС в областта на сладководните води се предлага:

***План за опазване на водните ресурси на Европа Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources.*** Планът е в подкрепа и изпълнение на целите на РДВ. Ключов аспект в този план е проблемът с химичното състояние на водите в Европа:

*Замърсяването от градски, промишлени и селскостопански източници е регламентирано и това допринесе за значително подобряване на качеството на европейските води, но все още влошено качество на водите се наблюдава в резултат на емисии на замърсители, прекомерно използване на водите (натиск върху водните ресурси), физични промени на*

*водните тела и екстремни явления, като наводнения и суши, които се очаква да нараснат, ако не се предприемат необходимите действия.*

В представения *План за опазване на водните ресурси на Европа (Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources)* се предлага нова стратегия за постигане на комплексните цели по отношение на опазване на водната околната среда и постигане на добро състояние: щадящата употреба на водните ресурси; адекватни решения по отношение на емисии на замърсители и адекватни решения във връзка с климатичните промени. В тази връзка се изискват нови по-ефикасни подходи и действия за прекратяване наведнъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпусканятия на приоритетни и приоритетно опасни вещества. Изиска се:

- ❖ Въвеждане на добри земеделски практики, понижаване на дифузните замърсявания ограничаване на потока на нитрати и фосфати, въвеждане на буферни ивици и тревни залесявания. Контрол и устойчива употреба на пестициди/хербициди/фунгициди.
- ❖ Въвеждане на най-добри технологични практики – уеднаквяване на изискванията към щадящи околната среда технологии за всички индустритални производства. Ограничаване на емисиите на парникови газове. Ограничаване на аварийните и непреднамерените изпусканятия.
- ❖ Контрол и повишаване на ефективността на пречистване на отпадни води – понижаване на емисиите на замърсители особено на фармацевтични продукти и вещества нарушащи функционирането на ендокринната система.

На практика се изискава въвеждане на комбиниран подход, който да обвързва постигането на добро състояние на водите с нивата на замърсителите, допускани при точкови и дифузни източници на замърсяване, като в допълнение се вземат предвид специфичните географски и хидрологични характеристики на водното тяло. Задачата не е никак лесна, защото изиска много добра координация между различни административни органи. Точно в този аспект са формулирани и основните цели на настоящата обществена поръчка: **Определяне на индивидуални емисионни ограничения за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти**, като се има предвид изискването за комбиниран подход. Задачата включва изпълнение на два етапа – разработване на подход за определяне на индивидуални емисионни ограничения (ИЕО) за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти и приложение на подхода за оценка на индивидуални емисионни ограничения за характерните замърсители в промишлените отпадъчни води за различни промишлени сектори. Не на последно място дискусии както на подхода така и на предлаганите емисионни ограничения със заинтересованите страни.

## 1.2. ВСТЪПИТЕЛЕН АНАЛИЗ

Стратегическите директиви за създаване на рамка за действие на Общността в областта на политиката на водите са Рамковата Директива за водите приета през 2000 г. (РДВ) и Директива 2008/56/EО за политиката за морска среда (Рамкова Директива за Морска Стратегия (РДМС)).

Замърсяването на водите, изпускането на замърсители във водни обекти, които нарушават функциите на водните екосистеми е основен глобален проблем, който изиска текуща оценка, контрол и преразглеждане на политиката за водните ресурси на всички нива. Броят на химичните вещества и техни смеси, употребявани в различни сфери на битието, надминава 120 000, което налага разработването на строга система от правила и контрол както на тяхната употреба и търговско разпространение, така и стриктен контрол на емисиите им в околната среда. От тези две гледни точки европейското законодателство

по отношение на химичните замърсители може да се разглежда, твърде формално разбира се, в няколко основни аспекта:

1.1. Законодателство свързано с производството, употребата, етикирането и търговското разпространение на химичните вещества, представено основно от Регулация (ЕС) 689/2008 на Европейския парламент и Съвета на Европа, касаеща внос и износ на опасни химикали, Регулация на Европейската комисия 466/2008, касаеща изискваната информация от вносители и производители за оценка и контрол на риска от съществуващите вещества, Регулация 465/2008 за информация от вносители и производители на вещества характеризирани като устойчиви, биокумулиращи се и токсични. Конвенция относно процедурата за предварително обосновано съгласие при международната търговия с определени опасни химически вещества и пестициди (Ротердамска конвенция) – ратифицирана със закон през 2000 г. Стокхолмска конвенция за забрана на производство или ограничена употреба на устойчивите органични замърсители - ратифицирана със закон през 2004 г. Приети са няколко директиви във връзка с устойчивата употреба на пестициди и биоциди

1.2. Законодателство, свързано с емисиите на химични вещества в околната среда, представено като начало от Директива 2008/1/ЕС (IPPC) за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяванията и настоящата Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно промишлените емисии (Директивата за промишлените емисии). Целта е да се постигне минимизиране на замърсяванията от различни индустриски източници, като Директива 2010/75/ЕС е основният инструмент на ЕС, регулиращ емисиите на замърсители от промишлени инсталации. Тя е приета на 24 ноември 2010 г. и съчетава 7 предишни съществуващи директиви (включително директивата за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването) след обширен преглед на политиката в тази сфера. Директивата е транспортирана във всички страни членки и има за цел постигането на висока степен на защита на човешкото здраве и на околната среда като цяло чрез намаляване на вредните промишлени емисии в целия ЕС, по-специално чрез по-добро прилагане на най-добрите налични техники (НДНТ). Около 50 000 инсталации, които извършват промишлени дейности, изброени в приложение I на Директивата, трябва да работят в съответствие с разрешение (предоставено от органите в държавите-членки). Директивата се основава на: (1) интегриран подход; (2) въвеждане в производството на най-добрите налични техники; (3) гъвкавост при вземане на решенията; (4) ефективен контрол и мониторинг; (5) участие на обществеността в окончателната оценка. Интегрираният подход означава, че разрешителните трябва да отчитат цялостната екохимична и екологична характеристика на инсталацията, покриваща напр. емисии във въздуха, водата и земята, генериране на отпадъци, използване на сировини, енергийна ефективност, шум, предотвратяване на аварии и възстановяване на площадката след затваряне. Условията на разрешителното, включително нормите за допустими емисии, трябва да се основават на най-добрите налични техники (НДНТ). За да определи НДНТ и свързаните с НДНТ екологични резултати на равнище ЕС, се организира обмен на информация с експерти от държавите-членки, промишлеността и екологичните организации. В резултат бяха приети референтни документи за НДНТ (BREFs), които са отправна точка за определяне на условията на разрешителното. За някои дейности, т.е. големи горивни инсталации, инсталации за изгаряне и съвместно изгаряне на отпадъци, дейности, използващи разтворители и производство на титанов диоксид, Директивата определя нормите за допустими емисии за избрани замърсители в целия ЕС. Директивата позволява на компетентните органи известна гъвкавост за определяне на по-малко строги норми за допустими емисии в конкретни случаи, когато оценката показва, че постигането на нивата на емисии, свързани с НДНТ, описани в заключенията за НДНТ, би довело до

непропорционално по-високи разходи в сравнение с ползите за околната среда, дължащи се на географското местоположение или местните условия на околната среда или техническите характеристики на инсталацията.

За целите на докладването е създаден Европейския регистър за изпускането и преноса на замърсители (E-PRTR) - данните за емисиите, докладвани от държавите-членки, са достъпни в публичен регистър, който има за цел да предостави информация за околната среда за основните промишлени дейности.

Приети са: Директива за общинските пречиствателни станции за отпадъчни води (91/271/EEC) (Urban Waste Water Directive) и Директива 91/676/EEC относно опазване на водите от замърсяване с нитрати от селскостопански източници .

1.3. Законодателство, свързано с мониторинг и оценка на съдържанието на химични вещества в околната среда с цел нейното съхранение и безопасност по отношение на биотата и човека. Началото е поставено с Директива 76/464/EEC, кодифицирана като Директива 2006/11/ЕС за емилиране на опасни вещества и въведените списъци: Списък I, съдържащ веществата, които трябва да бъдат елиминирани като замърсяване от водната среда и Списък II на веществата, които трябва да бъдат редуцирани като замърсители на водната среда. Оценката на качеството на водната околнна среда като индикатор за ефективността на предприетите мерки по отношение на контрол на замърсяването е обект на няколко директиви: Директива 2008/105/ЕС, заменена е настоящата Директива 2013/39/ЕС, установяваща приоритетните и приоритетно опасни замърсители. Същевременно е подготвен списък на съединения, които се подлагат на проверка за евентуално определяне като приоритетни или приоритетно опасни вещества в бъдеще. Във връзка с опазването на морската околнна среда в допълнение на РДВ е приета Директива 2008/56/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, относно създаване на рамка за действие на общността в областта на политиката за морска среда (рамкова директива за морска стратегия). За опазване на водите с определени предназначения, свързани както със здравето на човека така и на водните организми са приети: Директива 98/83/ЕС за питейните води, Директива 2006/7/ЕО относно управление качеството на водите за къпане, Директива 2006/44/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно качеството на сладките води, които се нуждаят от опазване или подобряване с цел да бъдат годни за живота на рибите, Директива 2006/113/ЕС относно качеството на водите за черупкови организми.

Всички изброени директиви са транспонирани в българското законодателство.

Известна критика към това изключително логично законодателство, което трябва да свърже емисиите на замърсителите с тяхната поява във водната околнна среда е относителна или не толкова ясна координация. Индустриталното замърсяване е базирано основно на производствени технологии и заустоването на емилираните замърсители се лимитира основно чрез концентрационни ограничения. При издаване на разрешителни не се взема предвид или поне не в достатъчно ясна форма риска за влошаване на състоянието на водното тяло на база въведен товар на замърсител. Не са добре конкретизирани и приоритизирани замърсителите от гледна точка на химичното и екологично състояние на водните тела. РДВ обаче изисква комбиниран подход, дефиниран в член 10. :

**Член 10. Комбиниран подход за точкови и дифузни източници, Ал.3** *Ако целите или стандартите за качество, разработени по силата на тази Директива, на Директивите от списъка в Приложение IX, или на друго законодателство на Общността, изискват по-строги условия от тези, които произтичат от прилагането на Алинея 2, следва съответно да се прилага по-строгият контрол на емисиите.*

На стратегически въпрос, при последното докладване на резултатите за контрол на емисиите, за въвеждане на по строги норми на емисии при заустване от тези предполагани по най-добрите технологични практики, при риск от непостигане на добро състояние на водните тела само няколко държави членки дават положителен отговор.

По отношение на законодателството в страната, във връзка с отменени членове на Закона за водите (ЗИД на Закона за водите, ДВ, бр. 58 от 31.07.2015 г.) са отменени т. 10 и 12 от чл. 135, на база, на които са издадени Наредба № 6 от 9.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти и Наредба № 8 от 25.01.2001 г. за качеството на крайбрежните морски води (Наредба № 8 от 25.01.2001 г.). Същевременно, съгласно чл. 120, ал. 1 и ал. 2 от Закона за водите, за опазването на повърхностните води от замърсяване се определят емисионни норми и индивидуални емисионни ограничения (ИЕО), както и условия за тяхното постигане. Индивидуалните емисионни ограничения в комплексните разрешителни и разрешителните за заустване, издадени по реда на Закона за водите, се определят чрез комбиниран подход, което предполага едновременно прилагане на най-добрите налични техники и/или емисионни норми при източника на отпадъчни води, от една страна, и изискванията за постигане на целите за качеството на водите в повърхностното водно тяло - приемник на отпадъчните води, от друга страна.

Изпълнението на настоящата обществена поръчка ще подпомогне имено процеса на оценка на емисии на приоритетни, приоритетно опасни и специфични замърсители чрез въвеждане на комбиниран подход. Идеята при разработване на подхода е да се вземат предвид всички обстоятелства като изискванията за постигане на добро химично/екологично състояние така и възможностите на НДНТ. Същевременно да се има предвид географското разположение, хидрологичните характеристики на водното тяло и свойствата и поведението на съответните замърсители. На базата на приетия подход да се направи предложение за емисионни ограничения на основни производства в страната. Както предлаганите емисионни ограничения така и подхода да бъдат дискутиирани със заинтересованите страни.

Екипът на Проекта осъзнава изключителната важност на поставените цели и високата отговорност, която поема за тяхното изпълнение. Техническото задание формулира набор от конкретни дейности, чието коректно и точно изпълнение би довело до постигане на поставените цели. В тази връзка се демонстрира добър капацитет и познаване на проблематиката и темата. Коментари оспорващи Техническото Задание (технически спецификации) или излизящи извън обхвата или времевата рамка на задачата няма.

## 2. СТРАТЕГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

За изпълнение на основните цели на поръчката т.е. разработване на подход за **индивидуални емисионни ограничения за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти** и определяне на базата на подхода на ще се следва определена обща стратегия, която включва:

- ➡ Преглед на законодателните документи, свързани с изискването за въвеждане на комбиниран подход при оценка на допустими емисии от точкови и дифузни източници на замърсяване. Взаимодействие между отделните директиви. Преглед на законодателните документи в страната за: оценка на състоянието на водните екосистеми в страната; за оценка на допустими емисии.

- ➡ Преглед на съответните ръководни документи, литературни данни, опитът на други страни членки по отношение на подходи за оценка на емисионни норми и индивидуални емисионни ограничения. Комбинирани подходи въведени и прилагани в други страни членки
- ➡ на тази основа обосновано **предложение** за комбиниран подход, който да бъде предложен и приложен в страната.
- ➡ Определяне на ИЕО за различни производства
- ➡ Дискусии на предложените методики и ИЕО със заинтересованите страни и възложителя

Избраната стратегия за изпълнение на поръчката е система от методи, прилагани с цел да доведат до изпълнение на планираните задачи, съгласно изискванията, заложени в Техническото задание. Стратегията е структурирана в съответствие с тези изисквания и е съобразена с необходимите мероприятия по изпълнение на отделните дейности.

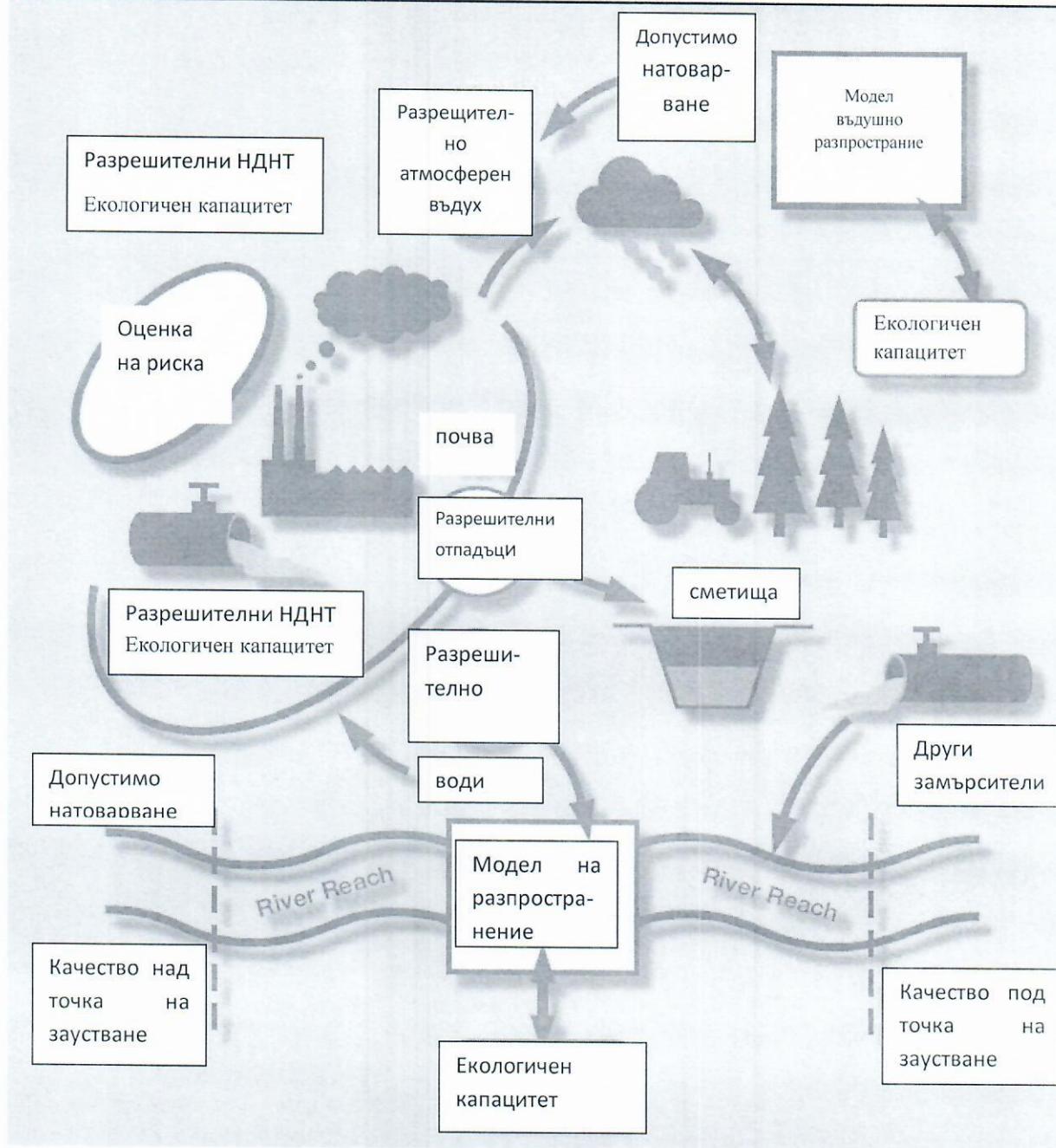
Обхватът на услугата, предмет на настоящата обществена поръчка, се състои от следните задачи:

**1. ЗАДАЧА № 1** Ще бъде разработена методика за определяне на индивидуални емисионни ограничения (ИЕО) за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти, която се базира на комбиниран подход т.е. е съобразена с необходимостта от едновременно прилагане на най-добрите налични техники и/или емисионни норми при източника на отпадъчни води, от една страна, и изискванията за постигане на целите за качеството на водите в повърхностното водно тяло - приемник на отпадъчните води, от друга страна;

**A.** За изпълнение на задачата ще бъде извършен преглед на приети документи, свързани с интегрирано управление на водите в страните членки и у нас:

- Ръководни документи, въвеждащи комбиниран подход при оценка на емисионни ограничения;
- Ръководни документи, демонстриращи взаймодействието между РДВ и Директивата за индустритални емисии;
- Национална методика за оценка на химичното състояние на повърхностни води;
- Подход за оценка на тенденциите в изменение на концентрациите на замърсители в седимент и биота;
- Подход за определяне на фонови концентрации за химични елементи;
- Инструкция за извършване на първата инвентаризация на емисиите, заустванията и загубите на приоритетни вещества и някои други замърсители в съответствие с изискванията на Техническо ръководство № 28 на рамковата директива за водите (РДВ);
- Методически указания за определяне на масовия товар на замърсители в отпадъчните води от точкови източници при извършване на първата инвентаризация на емисиите, заустванията и загубите на приоритетни вещества и някои други замърсители.
- Планове за управление на водните басейни

**B.** Разработената методика ще съдържа необходимите условия за прилагане. Схемата представена на Фигура 1 предполага вземане на редица решения. Първоначално те ще бъдат оформени като предложения, които впоследствие, след провеждане на дискусии ще бъдат приети като окончателни решения:



Фигура 1. Модел на точков източник на замърсяване

- Модел за приложение – конкретна формула, подход или друг вариант за изчисление;
- Варианти за приложение за различни типове водни тела, в зависимост от тяхното състояние и поставените цели за постигане на добро състояния;
- Дискусия и евентуално предложение за зони на смесване и определяне на конкретни пунктове за контрол на емисии и контрол на състояние. Избор на аналитични методи за контрол и изисквания към тях.

#### C. Методиката ще взема предвид и ще се базира на:

- наличната информация за натиска;
- хидроложките характеристики на водното тяло - наличието на повърхностен отток в мястото на заустване и влиянието на заустваните отпадъчни води върху него;
- предложение за отчитане на формулираните заключения за НДНТ и референтните документи и начина на съобразяване с тях.

- Физикохимичните свойства на замърсителите.
- D.** Ще бъдат положени усилия за предложената методика:
- да е достатъчно опростена, без да губи достоверност, така че да е приложима в реалната практика.
  - да бъдат достъпни или предложени всички необходими източници на информация и данни необходими за прилагането (в удобен за употреба вид – таблици ексел файлове и др.)
  - да се предложи формат за събиране и съхранение на информацията и данните, използвани при определянето на ИЕО.

**E.** За сравнение при възможност ще бъде представена информация (чрез линкове или библиография на комбинирани подходи и други приложими научни разработки за НДНТ с информация, свързана с определянето на ИЕО.

**ЗАДАЧА № 2** Ще бъдат предложени стойности за емисионни норми за характерните замърсители в промишлените отпадъчни води за различни промишлени сектори и дейности, в точка на заустване на промишлени отпадъчни води, в повърхностни водни тела;

**A.** Ще бъде изготвен списък с очаквани замърсители и параметри, конкретизирани по подходящ начин на база на физикохимични свойства и приоритизация, които са обект на:

- Наредба Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води;
- Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители;
- замърсители, които представляват рисък за човешкото здраве (съответните Н фази) и рисък за устойчивостта на екосистемите (съответните Н фази), ако се използват като адитиви или междинни/крайни продукти в производството. Като източник ще се ползват информационните листове за безопасност (Material Safety data sheet-MSDS).

които най-вероятно присъстват и за които е необходимо да бъдат поставяни ИЕО на мястото на изпускане, по отношение на:

- основните производствени дейности, включени в Приложение № 5 към чл. 16, ал. 1 на Наредба № 6 от 9.11.2000 г.;
- категории промишлени дейности в Приложение № 4 към чл. 35, ал. 2 на Наредба № 2 от 8.06.2011 г.;
- добива на ценни метали;
- трошачно-миячно-сортировъчни инсталации /ТМСИ/;
- други, съществуващи производствени дейности
- заустване на замърсени атмосферни води от площадки около действащи обекти или обекти с прекратена дейност (урандобив напр.);

**C.** Предложените ИЕО за съответните категории производствена дейност на различните промишлени сектори, ще се базират основно на заключения за НДНТ. Като резултат ще бъде изготвена подходяща таблица с изброени очакваните замърсители, с посочени емисионни норми.

- Ще се направи анализ на референтните документи (BREF) за най-добрите налични техники, формулирани съгласно решение на ЕК от 10 февруари 2012 в подкрепа на Директивата за индустриталните емисии.
- Ще бъде направен анализ на документите за НДНТ.

**В.** Ще бъде представено сравнение, в подходящ табличен вид, на предложените ИЕО за съответните категории производствена дейност от различните промишлени сектори с:

- посочени максимални стойности на емисионни норми за очакваните замърсители в отпадъчните води на изход инсталация, които са определени в други държави - Франция, Австрия, Германия и др.
- показателите и стойностите за съответните производствени дейности, посочени в Приложение № 5 към чл. 16, ал. 1 „Емисионни норми за отпадъчните води от някои промишлени сектори, зауствани във водните обекти“ на Наредба № 6 от 9.11.2000 г.

**С.** Ще бъде изготвено предложение за условия към производствените дейности, при които ВиК операторите следва да отказват присъединяване към канализационната система на населеното място, както и предложение за условия, които да се поставят от ВиК операторите в договорите за присъединяването им.

**ЗАДАЧА № 3** Ще бъдат проведени консултации както със заинтересованите страни така и с водещи специалисти по темата за:

Предложената методика за комбиниран подход за определяне на ИЕО

Предложените ИЕО на определени замърсители в промишлени отпадъчни води зауствани в повърхностни водни тела за отделните промишлени дейности.

Изпълнителят предлага предложената методика и предложените ИЕО да бъдат публикувани и поема ангажимент да организира и проведе консултации с представители на заинтересованите страни от промишлените дейности, общините, ВиК дружества, с неправителствения сектор и др. при необходимост.

Изпълнителят поема ангажимент да оформи по подходящ начин, в таблична форма всички постъпили бележки и предложения, както и неговите коментари по тях. В допълнение тези дискусационни документи да бъдат обсъдени с Възложителя и отразени в окончателен документ.

### **3. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ И ЗАДАЧИ И ФОРМА НА ПРЕДСТАВЯНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ РАЗРАБОТКАТА.**

В резултат на изпълнението на предвидените задачи, съгласно предложените подходи, на различните етапи от изпълнението на поръчката ще бъдат представени списъци, проекти на документи, резултати от анализи, доклади и методологии.

#### ***По етап I***

В изпълнение на този етап, Изпълнителят ще представи:

1. Междинен доклад за изпълнението на Задача 1, съдържащ и разработените до този момент проекти на документи;
2. Финален доклад по Задача № 1, съдържащ изпълнението на Задача № 1, включително:

2.1. Резултати от прегледа на свързаните със задачата Национални подкрепящи документи, публикувани на адрес <http://www.moew.govtment.bg/bg/vodi-planove-za-upravlenie-planove-za-upravlenie-na-rechnite-basejni-povurhnostni-vodi/>;

2.2. Предложение за методика за определяне на индивидуалните емисионни ограничения (ИЕО) при заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти;

2.3. Таблица с всички необходими източници на информация и данни, които следва да са налични за прилагане на предложения подход;

2.4. Предложение за формат за събиране и съхранение на информацията и данните, използвани при определянето на ИЕО;

2.5. Предложение за указания за отчитане на формулираните заключения за НДНТ и референтните документи и начина на съобразяване с тях;

2.6. Приложение с линкове в интернет на публикуваните най-добри налични технологии и техники и други приложими научни разработки, в които може да се намира информация, свързана с определянето на ИЕО, разделени по категория информация и с описание на публикуваната информация.

## ***По етап II***

В изпълнение на този етап, Изпълнителят ще представи:

1. Междинен доклад за изпълнението на Задача 2 и Задача 3, съдържащ и разработените до този момент проекти на документи;

2. Финален доклад по Задача № 2, съдържащ изпълнението на Задача № 2, включително:

2.1. Списък с очаквани замърсители и параметри, приоритизирани по подходящ начин, за които е необходимо да бъдат поставяни ИЕО на мястото на изпускане;

2.2. Сравнителна таблица с посочени максимални стойности на емисионни норми за очаквани замърсители в отпадъчните води на изход инсталация, които са определени в други държави - Франция, Австрия, Германия и др.;

2.3. Сравнителна таблица на показателите и стойностите за съответните производствени дейности, посочени в Приложение № 5 към чл. 16, ал. 1 „Емисионни норми за отпадъчните води от някои промишлени сектори, зауствани във водните обекти“ и на Наредба № 6 от 9.11.2000 г. с показателите и стойностите, предложени от Изпълнителя;

2.4. Предложение за условия към производствените дейности, при които ВиК операторите следва да отказват присъединяване към канализационната система на населеното място;

2.5. Предложение за условия, които да се поставят от ВиК операторите в договорите за присъединяването им;

2.6. Резултати от анализа на референтните документи за НДНТ;

2.7. Таблица с изброени очакваните замърсители, с посочени определените емисионни норми за тях за съответните категории производствена дейност на различните промишлени сектори, за които има заключения за НДНТ;

2.8. Таблица със сравнение на показателите и стойностите за съответните производствени дейности, посочени в Приложение № 5 към чл. 16, ал. 1 „Емисионни

норми за отпадъчните води от някои промишлени сектори, зауствани във водните обекти“ на Наредба № 6 от 9.11.2000 г. с показателите и стойностите, идентифицирани от Изпълнителя

3. Финален доклад по Задача № 3, съдържащ изпълнението на Задача 3, включително:

3.1. Резултати от проведени консултации със заинтересованите страни, проявили интерес и изпратили коментари, от промишлените дейности, общините, ВиК дружества, с неправителствения сектор и др.;

3.2. Информация, в таблична форма, за постъпилите предложения и коментари и начина по който са отразени в окончателния документ.

Всички документи ще бъдат представени на Възложителя на български език в 4 екземпляра - на електронен носител в два екземпляра и на хартиен носител в два екземпляра. Документите ще бъдат представени в подходящ формат.

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО**

##### **4.1. Анализ на изискванията за технически възможности и квалификация на участниците**

Механизмите за оптималното постигане на крайния резултат от изпълнението на поръчката са заложени в изискваните от Възложителя минимални технически възможности, които изпълнителят трябва да демонстрира. Машабите и разнообразието от дейности, които следва да се извършат в рамките на проекта е наложила необходимостта от участието на най-малко три ключови експерта, с различна специализация и доказан опит, както в професионален план, така и в изпълнението на подобни задачи.

##### **4.2. Управление на изпълнението на проекта и вътрешен контрол**

Ще бъде създаден и административен екип за управление на поръчката. Той ще осигури административна подкрепа за екипа от експерти и ще осъществява административното управление на договора.

За изпълнението на поръчката сме подбрали ключови експерти, които напълно отговарят на изискванията на техническото задание и са доказали своя опит и възможности за качествено изпълнение на поставените задачи. Образоването и опитът на предложените от нас експерти са представени в таблицата по-долу.

Създадена е организация и ефикасен механизъм за постигане на всички цели на проекта на основата на екип от ключови и неключови експерти с висока квалификация. Ключовите експерти, всеки в своята компетентност, подпомагат и контролират дейността на неключовите експерти, съблиодават точното и прецизно прилагане на стандартите за работа за постигане на всички цели на поръчката. Ръководителят на работния екип отговаря и за цялостната координация на екипа и управление на поръчката. Моделът на организация и управление по изпълнението на дейностите изискват тясно сътрудничество между отделните експерти и навременно получаване на необходимата информация и данни. В тази връзка ключовите елементи при избора на подход от страна на екипа по изпълнение на дейностите по обществената поръчка са свързани с:

- Висока степен на координация и сътрудничество на Екипа с Възложителя.

- Максимално включване на експертите в дейностите, свързани с вътрешен качествен контрол на изпълнението (вътрешна отчетност).
- Постоянна информираност за изпълнението на дейностите и постигнатите резултати.
- Търсене на съгласувани решения по ключовите аспекти на разработката.
- Осигуряване на ефективна координация и система за вътрешен контрол на изпълнението на проекта.
- Търсене на партньорски контакти с всички заинтересовани страни при разработване на методиките.
- Максимално използване на експертния опит и натрупаната информация в подобни разработки в България и останалите страни членки, както и международни програми, включително научни публикации и разработки.
- Прилагане на опита от други европейски държави при изпълнението на подобни задачи, като се адаптират методите към специфичните условия в България
- Практичност и гъвкавост при използване на експертната преценка за максимално постигане на поставените цели.

Системата за вътрешен контрол включва дейности по хоризонталната структура при изпълнение на индивидуалните задачи и вертикална йерархична структура, осъществявана от Ръководителя на проекта. Качественият контрол върху дейността на експертите се осъществява чрез точното и прецизно прилагане на стандартизиирани методики и стандарти, и реализиране на постоянна отчетност към ръководителя и зам. ръководителя. Ръководителят на работния екип от своя страна регулира и осъществява цялостно управление по изпълнение дейностите за постигане целите на поръчката.

В системата за контрол е заложена и обща проверка за изпълнението на поръчката и на отделните нейни компоненти, управлението на риска, събирането на информация и валидирането на получените резултати.

Подготовката, проверката, одобрението, използването, корекцията и попълването на документите ще се контролира от съответните ключови експерти по проекта. За цялата кореспонденция и записките от проведени работни срещи (особено по Дейност 3) ще се води отделна документация, съхранявана на дигитален и хартиен носител.

Системата за контрол гарантира ефективност и устойчивост на резултатите и тяхното успешно прилагане при реализиране на поръчката. Устойчивостта се определя от степента на идентичност на получените резултати с реалните условия и качеството на събраната информация и данни.

#### **4.3. Експертен екип и отговорности**

Във връзка с обявената обществена поръчка по ЗОП за „Определяне на индивидуални емисионни ограничения за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти“ от МОСВ е сформиран Екип, който да осигури доброто изпълнение на поръчката. В този подраздел са описани конкретните задължения и отговорности на експертите, както и допълнителните ресурси, които участникът възnamерява да използва при изпълнението на дейностите.

Предвижда се поръчката да бъде изпълнена от общо 3 ключови експерта и неключови (допълнителни експерта, наемани по време на изпълнението). Екипът по

проекта си запазва правото да наема и допълнителни помощни експерти за специфични дейности при необходимост (след съгласуване с Възложителя – МОСВ).

| №  | Име, презиме, фамилия                               | Позиция, съгласно офертата                                 | Професионален опит  |
|----|---|--|---|
| 1. | Проф. д-р Ирина<br>(чл. 2 от ЗЗЛД)*<br>Караджова    | Ключов експерт 1.<br>Тъководител на екипа                  | Отговаря за цялостното управление на екипа и координацията между отделните експерти, както и за ефективната комуникация между екипа и различни институции по време на работата. Професионален опит в областта на аналитиката на води, определяне на биодостъпни форми на елементите, провеждане на експерименти по екотоксичност, статистически анализ и програмни кодове за поведение на замърсители във води. Професионален опит за разработване на подходи за избор на замърсители и оценка на химично/екологично състояние на води. |
| 2. | Гл.ас. д-р Мариана<br>(чл. 2 от ЗЗЛД)*<br>Симеонова | Ключов експерт 2<br>Строителен инженер,<br>Магистър<br>ВиК | Преподавателска дейност по следните основни дисциплини:<br>Третиране на битови отпадъци,<br>Пречистване на битови и промишлени отпадъчни води,<br>Основи на хидравликата и ВиК.<br>Основни функции: Моделиране и проектиране на Пречиствателни станции за отпадъчни води.<br>Обследване, проектиране, консултации, компютърно моделиране на пречиствателни станции за битови и промишлени отпадъчни води.   |
| 3. | Доц. д-р Методи<br>Караджов                         | Ключов експерт 3<br>Химик, кибернетик                      | Професионален опит в областта на равновесните процеси на разпределение твърда фаза/вода.<br>Опит при оценка на хидрогеохимично поведение на замърсители. Опит при оценка на индустриални производства и технологични процеси от гледна точка на замърсяване на околната среда.  |

| № | Име, прозиме, фамилия       | Позиция, съгласно офертата                                    | Основни задачи и отговорности  |
|---|-----------------------------|---|--|
|   | Доц. д-р Снежана Балабанова | Неключов експерт 1<br>Строителен инженер, Магистър<br><br>ВиК | Професионален опит в моделирането на хидрохимични процеси и отражението им върху състава на води. Научна и оперативна дейност, обработка и анализ на хидрологична информация, хидрологическо и хидравлично моделиране, моделиране и работа с ГИС хидрологични прогнози. Опит при разработване на подходи за миграция на замърсители, оценка на зони за смесване. |

Финансовото обслужване ще бъде осъществено от НИС при СУ „Св. Климент Охридски”.

#### 4.4 Административен екип и техническа обезпеченост

Технически ресурси – Изпълнителят НИС при СУ „Св. Климент Охридски” ще осигури офис и стандартно компютърно и офис оборудване (PC, принтери, скенер, стандартен софтуер MS офис и приложения, и др.) на всички експерти за своя сметка.

Към основния екип от ключови експерти ще бъде осигурен и допълнителен екип, който административно да подпомага изпълнението на проекта.

В рамките на изпълнението на настоящата обществена поръчка, ще бъдат осигурени подходящи условия, за да бъде гарантирано успешното и безпрепятствено изпълнение на предвидените дейности, провеждане на срещи, дискусии със заинтересовани лица и др..

#### 4.5 Комуникация с възложителя и докладване

Техническата спецификация изисква предоставяне на два доклада в относително кратки срокове. Изпълнителят предлага следния времеви график за представяне на резултатите: редица доклади към Възложителя, които ще осигурят навременно предоставяне на информация и отчитане на работата. Докладите, изискванията към тяхното съдържание и сроковете за подаване са представени в таблицата по-долу (Таблица 2).

| №  | Доклад                | Срок   | Съдържание  |
|----|-----------------------|--|---|
| 1. | Първи междинен доклад | Тридесет дена от датата на сключване на договора | Доклад, който съдържа изпълнението на задача № 1: Предложена методика за определяне на индивидуални емисионни ограничения (ИЕО) за заузване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти, която се базира на комбиниран подход т.е. е съобразена с необходимостта от едновременно прилагане на най-добрите налични техники и/или |

|    |                              |  |  |
|----|------------------------------|--|--|
|    |                              |  | емисионни норми при източника на отпадъчни води, от една страна, и изискванията за постигане на целите за качеството на водите в повърхностното водно тяло - приемник на отпадъчните води, от друга страна   |
| 2. | Финален доклад по задача № 1 | Тридесет дена от датата на сключване на договора | Докладът съдържа окончателните резултати по изпълнението на задача № 1   |
| 3. | Втори междунарен доклад      | до 15.11.2018 г.                                 | <p>Доклад, който съдържа изпълнението на задача № 2, Определяне на емисионни норми при източника на отпадъчни води за характерните замърсители в промишлените отпадъчни води за различни промишлени сектори и дейности, в случаите на заустване на промишлени отпадъчни води в повърхностни водни обекти и задача № 3, Провеждане на консултации със заинтересованите страни за обсъждане на резултатите от изпълнението на задача № 2 със заинтересованите страни и със Възложителя по отношение на постъпилите бележки и предложения както и на начина на отразяването им във финалния доклад.</p> |
|    | Финален доклад по задача № 2 | до 15.11.2018 г.                                 | Докладът съдържа информация за окончателните резултати по изпълнението на задача № 2   |
|    | Финален доклад по задача № 3 | до 15.11.2018 г.                                 | Докладът съдържа информация за окончателните резултати по изпълнението на задача № 3   |

#### 4.6 Времеви график за изпълнение на поръчката

С цел ефективното и ефикасно изпълнение на дейностите по проекта, екипа от експерти е изготвил времеви график за разпределението на задачите, проучванията във времето и изпълнението на полевите дейности. Предвижда се едновременно започване на работа и по двете основни направления:

- Предложена методика за определяне на индивидуални емисионни ограничения (ИЕО) за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти.
- Определяне на емисионни норми при източника на отпадъчни води за характерните замърсители в промишлените отпадъчни води за различни промишлени сектори и дейности, в случаите на заустване на промишлени отпадъчни води в повърхностни водни обекти

Целта е да се осигури достатъчно време за извършване на подробен анализ и вземане на информирано решение по тези важни теми още в началото на работата.

Декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс.

**Приложения:**

1. **Приложение № 2А** за трима ключови експерта и доказателства за тяхната компетентност (копия от дипломи, референции от възложители) **(чл. 2 от ЗЗЛД)\***
2. Документ за упълномощаване.

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Дата                        | 25.09.2018 г.    |
| Име и фамилия               | Божил Добрев     |
| Подпись на лицето (и печат) | (чл. 2 от ЗЗЛД)* |

