

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „МАГИСТЕРИУМ” ООД, гр. София

ПРЕДМЕТ: „Актуализиране на общинската програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за вредни вещества (ФПЧ10), съгласно изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)”, по Обособена позиция № 1 „Извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10”

ДОГОВОР

На основание чл. 101е, ал.1 от ЗОП във връзка с чл. 14, ал. 4, т. 2 от ЗОП

Днес 14.08.....2015 г. в град Велико Търново, между:

1. ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО, наричана по-долу **„ВЪЗЛОЖИТЕЛ”**, с адрес: град Велико Търново, пл. „Майка България” № 2, с БУЛСТАТ: 000133634, представлявана от инж. ДАНИЕЛ ПАНОВ – Кмет на Общината, от една страна,

и

2. „МАГИСТЕРИУМ” ООД, наричано по-долу **„ИЗПЪЛНИТЕЛ”**, със седалище и адрес: гр. София 1510, ж.к. „Хаджи Димитър”, ул. „Резбарска” № 178, вх. Е, ет. 1, ап. 1, тел: 0898 490 466, e-mail: magisteriumbg@gmail.com, ЕИК: 203465992, идентификационен номер по ДДС: BG203465992, представлявано от Цветомир Александров Калчев, в качеството му на управител, определен за изпълнител след проведена публична покана № 9043910, от друга страна,

СЕ СКЛЮЧИ ТОЗИ ДОГОВОР ЗА СЛЕДНОТО:

I. ПРЕДМЕТ, ЦЕНИ И СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

Чл.1(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши **моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на град Велико Търново по показател ФПЧ 10** за референтната 2014 г. и след отчитане на изпълнените мерки – втори път – за състоянието към 2019 г., за нуждите на Община Велико Търново, съгласно представената оферта.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши възложената услуга с обем и характеристики, и срещу възнаграждение, съгласно представената от него оферта.

(3) За изпълнението на поръчката ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща възнаграждение, както следва:
- **23 000,00 /двадесет и три хиляди/ лева без ДДС, а с ДДС 20 % - 27 600,00 /двадесет и седем хиляди и шестстотин/ лева**, платими в срок от 30 (тридесет) дни след представяне на приемно-предавателен протокол за извършената работа без забележки и одобряване на фактурата.

(4) Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи, които са приети по реда на чл. 11, ал. 2.

(5) За извършване на плащанията ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя фактури, изготвени съгласно приложимото законодателство.

(6) Възложителят дължи плащане само на направени, доказани и одобрени действително извършени работи, приети с подписване на приемо-предавателен протокол за извършената работа без забележки.

Чл.2(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да извърши възложената работа на свой риск със свои ресурси и персонал.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащане за извършени работи по изпълнение на услугата, ако са в следствие на несъгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ отклонение от техническата документация, от договора, от указанията на представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, от приетата оферта.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащане за работи, не приети с подписване на приемо - предавателен протокол за тяхното извършване, както и при констатиране на некачествено извършена услуга.

Чл.3 (1) Договорът влиза в сила от датата на подписването му и има действие до окончателно приемане на Програмата за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за вредни вещества (ФПЧ10) от Общински съвет гр. Велико Търново.

(2) Срокът за изпълнение на поръчката е **15 (петнадесет) календарни дни**, считано от датата на получаване на всички изходни данни от Възложителя до датата на подписване на окончателния протокол за прието изпълнение без забележки.

II. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.4 Да подsigури средства за разплащане на извършената услуга по договора, съгласно условията в него и да плати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съгласно постигнатите договорености.

Чл.5 Възложителят е длъжен:

1. чрез свой представител да участва при подписване на приемо-предавателен протокол за извършената работа или на други документи или информация;

2. при точно, пълно и качествено изпълнение да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ уговореното плащане.

Чл.6(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право по всяко време да иска, в определен от него срок, отчетна информация за реализация на работите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и да следи за спазването техническите изисквания от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право по всяко време да проверява извършването на работата. Да извършва цялостен и текущ контрол.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ или негов представител има право да дава задължителни писмени указания на изпълнителя относно отчитането на дейността, тяхната форма, съдържание и т.н. Задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ са всички указания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на негов представител относно формата и начина за водене на отчетност на изпълнението.

III. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл.7(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи да извърши работата, съгласно изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при спазване на действащото в страната законодателство, касаещо предмета на поръчката, и при спазване на приетите предложения.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши оценка чрез дисперсионно моделиране, на база анализ и оценка на замърсяването по показател ФПЧ 10, съгласно приложено задание.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен на база резултатите от моделната оценка да формулира конкретни основни краткосрочни мерки за достигане нивото на ФПЧ 10.

- (4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен въз основа на анализа на замърсителите и формулираните мерки да извърши оценка чрез дисперсионно моделиране на прогнозните нива на замърсяване в атмосферния въздух по показател ФПЧ 10 към времето на постигане на съответствие с изискванията на Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.
- (5) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши анализ и оценка на резултатите от моделирането.
- (6) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши изчисляване на организирани и неорганизиран емисии, когато те не са представени, а се дават базови данни.
- (7) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да консултира експертите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при изготвяне на мерките за намаляване на емисиите и Програмата за управление на КАВ като цяло.
- (8) При необходимост ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ извършва представяне и защита на моделите и направените на тази база изводи, както и програмата като цяло пред общинския съвет.
- (9) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ организира дейността си по изпълнението на договора по начин, който гарантира качествено извършване на работата.
- (10) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява всички задължения и изисквания, съгласно действащото в страната законодателство.

Чл.8(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предоставя информация за хода на работата и стадият на изпълнението при поискване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(2) В случая по предходната алинея ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право на заплащане по изпълнението на работата, за която няма подписан приемо-предавателен протокол.

Чл.9 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да организира изпълнението при посочените в настоящия договор условия.

Чл.10 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява услугата, съгласно приетото офертно предложение.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители и да предостави оригинален екземпляр на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 3-дневен срок от сключването му.

Чл.11 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да участва и съдейства за подписване на приемо-предавателен протокол за извършената работа или на други документи или информация.

(2) Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и подизпълнителя.

Чл.12(1) Разпорежданията на представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извършва услугата качествено и в сроковете, съгласно офертата.

Чл.13 Нсвъзложени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ работи не подлежат на заплащане.

Чл.14 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълни поръчката с грижата на добър търговец и в защита интересите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. По време на изпълнението на този договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва всички нормативни документи, касаещи изпълнението.

Чл. 15 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведоми своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за обстоятелства, възпрепятстващи изпълнението на този договор.

Чл.16 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи отговорност пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако при извършване на работата е допуснал отклонения от изискванията, предвидени в техническата документация, от изисквания, задължителни съгласно нормативни актове или от указанията на представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 17 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че няма да разпространява на трети лица факти, данни, обстоятелства и друга информация, свързана с предмета на дейност на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и станала му известна по време и във връзка с изпълнението на този договор.

IV. ОТГОВОРНОСТ И САНКЦИИ

Чл.17 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна отговорност за работата и действията на ангажираните от него лица за изпълнение на възложеното.

Чл.18 Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълнява услугата в договориранияте срокове и/или я изпълни некачествено, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да търси неустойка в размер на 10 % от стойността на възложената услуга. Ако забавата е с повече от пет календарни дни ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прекрати едностранно договора с писмено предизвестие до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Неустойката се удържа от дължими към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ плащания или се дължи от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в писмено определен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ срок.

Чл.19(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати или развали договора, ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

1. при извършване на възложените работи се е отклонил съществено от уговореното в този договор;

2. не изпълнява или не е изпълнил задълженията си за съставяне на приемо-предавателен протокол.

3. при извършване на възложените работи се е отклонил от указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

4. не е изпълнил други задължения по договора.

(2) В случая по предходната алинея ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право на заплащане по изпълнението на работите, които съгласно приемо-предавателния протокол не са приети от представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, дължи връщане на неусвоени авансово суми, в случай на авансово получени такива по договора, в писмено определен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок.

Чл.20 Некачествено изпълнение на работите от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, липсата на изпълнение или друго неизпълнение по договора се удостоверява с двустранно подписан протокол между страните, а при отказ от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ - с констативен протокол /подписан от двама свидетели/ и представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

V. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл.21 (1) Настоящият договор може да бъде прекратен:

1 По взаимно съгласие, изразено писмено.

2 При виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора с писмено предизвестие от изправната до неизправната страна. Неизправната страна, заплаща дължимите поради забавеното или некачествено или друго неизпълнение неустойки в срок и по начин определен от изправната страна.

3. Едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, с писмено предизвестие, като заплаща действително извършената работа до момента на прекратяването при условия на доказани разходи и действително извършени качествени работи, съгласно указанията на Възложителя и договореното с този договор.

4. Еднострaнно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ без предизвeстие, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ използва подизпълнител, без да е декларираo това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му.

(2) При разваляне на договора по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ връща полученото по този договор, а ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащане на възнаграждение и разноски за неприети работи. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право на обезщетение в размер на законните лихви от дължимата сума, в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не я върне в определеният от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок.

(3) При прекратяване на договора по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, той няма право на заплащане на работите, които не са приети от представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, дължи връщане на получени суми в писмено определен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право на обезщетение в размер на законните лихви от дължимата сума, в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не я върне в определеният от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок.

VI ДРУГИ УСЛОВИЯ

Чл.22 За всеки спор относно съществуването и действието на сключения договор или във връзка с неговото нарушаване, включително спорове и разногласия относно действителността, тълкуването, прекратяването, изпълнението или неизпълнението му, неуредени в този договор, се прилага българското гражданско и търговско право, като страните уреждат отношенията си чрез споразумение. При непостигане на съгласие спорът се отнася за решаване пред компетентния съд.

Чл.23 Нищожността на някоя от клаузите на договора не води до нищожност на друга клауза или на договора като цяло.

Този договор се състави в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

Неразделна част от настоящия договор са:

1. Техническо задание – приложение № 1 към настоящия договор.
2. Ценово предложение – приложение № 2 към настоящия договор.
3. Техническо предложение за изпълнение на поръчката – приложение № 3 към настоящия договор.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИНЖ. ДАНИЕЛ ПАНОВ

Кмет на Община Велико Търново

Даниела Данчева

Началник на отдел „Бюджет”

Съгласуван с:

Десислава Йонкова

Директор на дирекция „Иравна”

Надя Петрова

Директор на дирекция „ОСОП”

Зорница Кънчева-Миладинова

Началник на отдел „Околна среда”

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**за Обособена позиция № 1 „Извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10”**

1. Да се извърши оценка чрез дисперсионно моделиране, на база анализ и оценка на замърсяването по показател ФПЧ 10 с наднормено ниво за референтната година 2014 г., и 2019 г., и при отчитане на анализа и оценката на факторите (климатични, характеристики за разпространение на замърсители „улични каньони”, пренос от съседни общини, зимно опесъчаване и др.), имащи принос към наднормените нива на ФПЧ 10, на актуалния принос на отделните сектори/източници на емисии (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, извън-пътна техника, селско стопанство, неорганизиран източници и пр.) към нивата на замърсяване на ФПЧ 10. Оценката трябва да бъде извършена веднъж за референтната 2014 г. и след отчитане на изпълнените мерки - втори път – за състоянието към 2019 г.

2. На база резултатите от моделната оценка да се извърши формулиране на конкретни, основни краткосрочни мерки за достигане нивото на ФПЧ 10.

3. Въз основа на анализа на замърсителите и формулираните мерки от моделните оценки, следва да се извърши оценка чрез дисперсионно моделиране на прогнозните нива на замърсяване в атмосферния въздух по показател ФПЧ 10 към времето на постигане на съответствие с изискванията Наредба № 12.

4. По отношение на дисперсионното моделиране е възможно да се работи с всеки един модел, утвърден в световната практика за целите на моделиране на разсейването на замърсителите в приземния атмосферен слой за населено място, при отчитане на едновременното влияние на всички точкови, линейни, площни, организирани и неорганизиран източници в рамките на това населено място. За тези цели не е подходящо използването на моделите PLUME и TRAFFIC ORACLE.

5. Да се извърши анализ и оценка на резултатите от моделирането.

6. Изчисляване на организирани и неорганизиран емисии, когато те не са представени, а Ви се дават базови данни.

7. Консултиране на експертите от общината при изготвяне на мерките за намаляване на емисиите и програмата за управление на КАВ като цяло.

8. При необходимост представяне и защита на моделите и направените на тази база изводи, както и програмата като цяло пред общинския съвет.

Моделите с анализите към тях следва да бъдат предадени на хартиен и електронен носител.

Образец № 3

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За обществена поръчка с предмет: „Актуализиране на общинската програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за вредни вещества (ФПЧ10), съгласно изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)”, по Обособена позиция №1 Извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10

ОТ: МАГИСТЕРИУМ ООД

(наименование на участника)

с адрес: 1510, София, ул. Резбарска 178, вх.Е, ет.1, ап.1

тел.: 0898490466, факс:, e-mail: magisteriumbg@gmail.com,

ЕИК/БУЛСТАТ: 203465992,

Регистрация по ЗДДС: BG203465992

Разплащателна сметка:.....

IBAN сметка

BIC код на банката

Банка: .

Град/клон/офис:

Адрес на банката:

УВАЖАЕМИ ЧЛЕНОВЕ НА КОМИСИЯТА,

С настоящото, Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената чрез публична покана обществена поръчка с предмет: „Актуализиране на общинската програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за вредни вещества (ФПЧ10), съгласно изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)”, по Обособена позиция №1 Извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10

Поемаме ангажимент да изпълним поръчката в съответствие с изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Поемаме ангажимент да изпълним задачата в срок.

Предлагаме възнаграждение за изпълнение на поръчката, както следва:

- 23 000 /двадесет и три хиляди/ лева без ДДС, а с ДДС 20 % - 27 600 /двадесет и седем хиляди и шестстотин/ лева,

платими в срок от 30 (тридесет) дни след представяне на приемо-предавателен протокол за извършената работа без забележки и одобряване на фактурата.

Начин на плащане: по банков път, с платежно нареждане в български лева.

За извършените плащания ще се издават надлежно оформени фактури.

Приложима валута и зачитане при несъответствие: цените са в български лева без ДДС. При несъответствие между цифровото и изписаното с думи възнаграждение ще се взема предвид изписаното с думи.

Посоченото възнаграждение включва:

1. Оценка чрез дисперсионно моделиране, на база анализ и оценка на замърсяването по показател ФПЧ 10 с наднормено ниво за референтната година 2014 г., и 2019 г., и при отчитане на анализа и оценката на факторите (климатични, характеристики за разпространение на замърсители „улични каньони”, пренос от съседни общини, зимно опесъчаване и др.), имащи принос към наднормените нива на ФПЧ 10, на актуалния принос на отделните сектори/източници на емисии (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, извън-пътна техника, селско стопанство, неорганизиран източник и пр.) към нивата на замърсяване на ФПЧ 10. Оценката трябва ще бъде извършена веднъж за референтната 2014 г. и след отчитане на изпълнените мерки - втори път – за състоянието към 2019 г.
2. На база резултатите от моделната оценка ще се извърши формулиране на конкретни, основни краткосрочни мерки за достигане нивото на ФПЧ 10.
3. Въз основа на анализа на замърсителите и формулираните мерки от моделните оценки, ще се извърши оценка чрез дисперсионно моделиране на прогнозните нива на замърсяване в атмосферния въздух по показател ФПЧ 10 към времето на постигане на съответствие с изискванията Наредба № 12.
4. По отношение на дисперсионното моделиране ще се работи с модел, утвърден в световната практика за целите на моделиране на разсейването на замърсителите в приземния атмосферен слой за населено място, при отчитане на едновременното влияние на всички точкови, линейни, площни, организирани и неорганизиран източници в рамките на това населено място.
5. Анализ и оценка на резултатите от моделирането.
6. Изчисляване на организирани и неорганизиран емисии, когато те не са представени, а се ползват базови данни.
7. Консултиране на експертите от общината при изготвяне на мерките за намаляване на емисиите и програмата за управление на КАВ като цяло.
8. При необходимост представяне и защита на моделите и направените на тази база изводи, както и програмата като цяло пред общинския съвет.
9. Всички други дейности, необходими за успешното изпълнение на договора.

Дата 27.07.2017

Подпис и печат: ...

Образец № 2.1 (Попълва се при участие за Обособена позиция № 1!)

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Настоящата оферта е подадена от МАГИСТЕРИУМ ООД

/наименование на участника/

и подписано от Цветомир Александров Калчев, ЕГН

/трите имена и ЕГН/

в качеството му на управител на МАГИСТЕРИУМ ООД

Уважаеми членове на Комисията,

1. Заявяваме, че желаем да участваме в обществена поръчка с предмет: „Актуализиране на общинската програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за вредни вещества (ФПЧ10), съгласно изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)”, по Обособена позиция № 1 „Извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10”, при условията, посочени в публичната покана и приети от нас.

2. Приемаме да се считаме обвързани от предложенията направени с офертата, до изтичане на 2 /два / месеца, считано от крайния срок за получаване на офертата.

3. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с направените от нас предложения и в съответствие с условията на предложен от Вас договор. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката **15 (петнадесет) календарни дни**, считано от датата на получаване на всички изходни данни от Възложителя до датата на подписване на окончателния протокол за прието изпълнение без забележки.

Забележка: Участниците предлагат срок за изпълнение, който не може да бъде по-дълъг от 20 (двадесет) календарни дни!

4. Техническо предложение (Участниците представят организация и методология на изпълнението, в т.ч. и примерно съдържание на моделната оценка, в съответствие с изискванията на показател Т – Техническа оценка от методиката за икономически най-изгодна оферта!):

В представената от участника организация и методология за изпълнение е включено подробно и задълбочено описание на обхвата на поръчката, в т.ч. и примерно съдържание на моделната оценка за обособена позиция № 1. Участникът е разписал в предложението си видовете дейности, необходими за изпълнение на поръчката. Дейностите са представени по начин, от който е видно познаване на цялостния процес на подготовка, реализация и изпълнение на задачите, като предложената организация на работата, предвидените ресурси, цялостната координация и контрол на процеса и участниците в него в максимална степен съответстват на целите и задачите по реализиране предмета на поръчката.

Участникът предлага следния подход и методология за постигане на посочените в техническите спецификации на Възложителя цели и очаквани резултати.

I. Методи гарантиращи качествено изпълнение на договора

Прилагането на методите на участника за дисперсионно моделиране целят да изпълнят задачата за оценка на качеството на атмосферния въздух във Велико Търново и да определи приноса на отделните източници на емисии по сектори на ФПЧ10 за референтната година 2014 г., и 2019 г.,

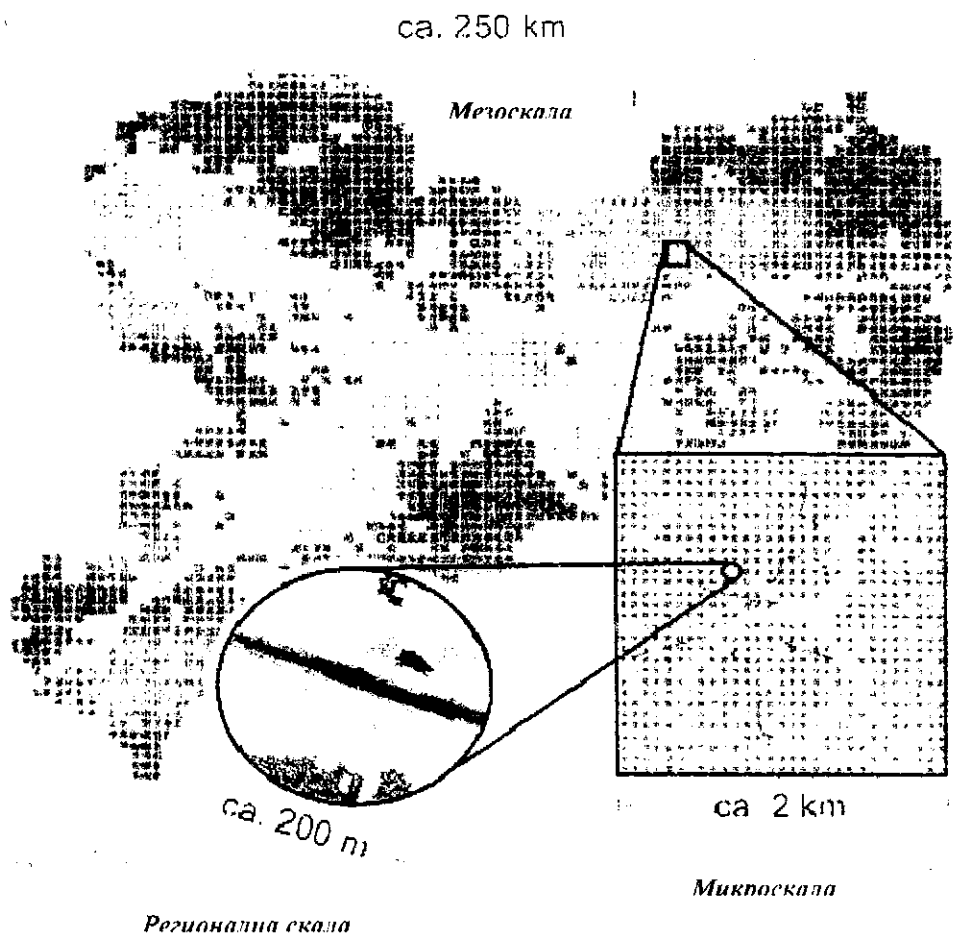
и при отчитане на анализа и оценката на факторите (климатични, характеристики за разпространение на замърсители „улични каньони“, пренос от съседни общини, зимно опесъчаване и др.), имащи принос към наднормените нива на ФПЧ 10, на актуалния принос на отделните сектори/източници на емисии (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, извън-пътна техника, селско стопанство, неорганизиран източници и пр.) към нивата на замърсяване на ФПЧ 10.

Всяко математическо моделиране на качеството на въздуха се основа на качеството и количеството на предоставените налични изходни данни от Възложителя. За целите на настоящата задача, Възложителя следва да предостави данни, необходими за дисперсното моделиране: климатични, натоварени улици и кръстовища и данни за трафика, типа на автомобилите, типа на използваното гориво (изпълнителя ще оцени типа на уличните каньони според изискванията на модела), пренос от съседни общини (данни за източници в граничните зони), зимно опесъчаване, промишленост, битови източници (брой домакинства, разпределение по квартали и селища, тип и количество на използваното гориво (ако липсват такива информация, ще се използват средно-статистически данни), строително-ремонтни дейности, земеделие, животновъдство, линейна инфраструктура, кариери, депа, хвостохранилища, табани, открити складове и др.

- Климатичните данни са необходими за прецизиране на модела за конкретния регион и определяне на нормите на замърсяване според посочените източници;
- Данните за преноса от съседни общини при използване роза на ветровете ще определят възможният пренос на ФПЧ на територията за която се извършва моделирането;
- Зимното опесъчаване благоприятства за увеличеното на ФПЧ през пролетно летния сезон, след снеготопенето и необхващането на цялата улична мрежа от услугите по чистота;
- Първичните данни от промишления сектор представляват организирани точкови източници на замърсяване, които се охарактеризират с конкретно местоположение, точни размери и конкретни изражения на параметрите на емисиите;
- Емисиите от транспорта се определят на база броя и вида на пътната мрежа, натовареността на трафика в различните участъци, броя на регистрираните и преминаващи моторни превозни средства по категории, вид, годишен пробег, използвано гориво, явявайки се линеен източник на замърсяване;
- Определянето на замърсяванията от битови източници ще се извърши на база броя на домакинствата и допускането, че основният процент от тях използват твърдо гориво през отоплителния сезон. Моделът може да бъде допълнително прецизиран при предоставяне на данни за количествата продадени твърди горива и техният вид;
- Емисии от строителство и ремонт се моделират на база площта заета от този вид дейността, като моделът позволява използването на средно статистическо разпределение заетата площ спрямо територията на модела или въвеждането на конкретното местоположение на строителните обекти и площадки;
- Емисиите от земеделие и животновъдство се определят на база общата площ на обработваемите земи и броя и вида на отглежданите животни;
- Линейна инфраструктура, кариери, депа, хвостохранилища, табани, открити складове – също представляват организирани точкови източници на замърсяване с конкретно местоположение и точни размери на които могат да се определят конкретни изражения на емисиите.

Съобразявайки се със силно изразения релеф на община Велико Търново се налага използването на математичен модел разчитащ топографските характеристики. За целите на изпълнение на задачата, изпълнителят ще използва функционалните възможности на програмният продукт SELMA^{GIS}. Продуктът представлява система за моделиране на замърсяването на въздуха и визуализация, като предлага прецизен графичен потребителски интерфейс за работа с различни модели на дисперсия. SELMA^{GIS} е базиран на Географска

информационна система ArcGIS 9.1-9.3, 10 и се използва като разширение в ArcMap, което го прави потребителски ориентиран и лесно приложим за работа с различни дисперсионни модели, използващ всички функционални предимства на ArcGIS (като например получаване и подготовка за въвеждане на данни от големи бази данни, оценка резултат от пространственото съединяващи различни тематични слоеве и 3D-визуализация и др.), и позволява прилагането в различни мащаби (от мезоскален до микроскала). Функционалните му характеристики позволяват прилагането му и за целите на скрининга за получаване на първични бързи оценки на базата на намален набор от входни данни, както и за сложни приложения, използващи висококачествени данни и модели.



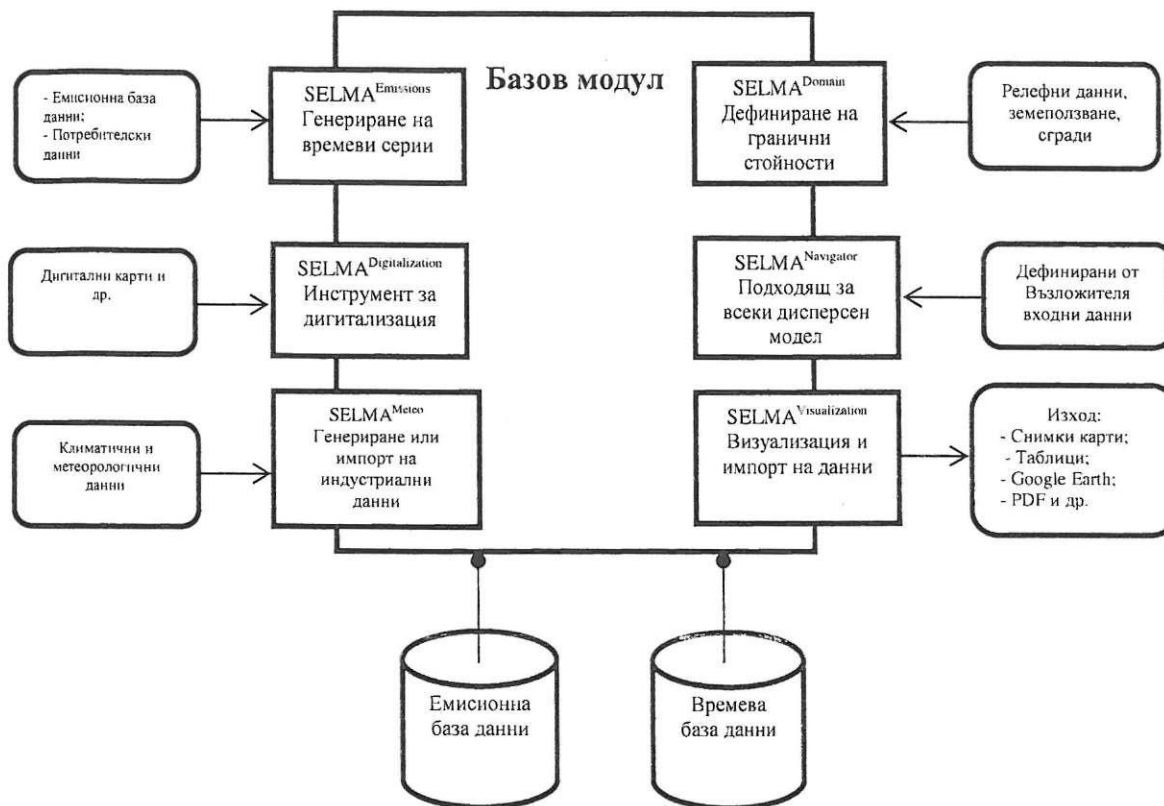
SELMA^{GIS} позволява моделирането на следните дисперсионни модели:

- AUSTAL2000 за изчисляване на дисперсия на различни вещества от точкови, линеини, областни, мрежови и обемни източници на емисии. AUSTAL2000 включва 3-измерен модел на Лагранж частиците и е в състояние да отчете характеристиките на сложните терени (планини, хълмове), както и ефектите на сградите. Този модел се използва официално в Германия от Федерална агенция по околна среда, като отговаря на всички изисквания, регламентирани в допълнение 3 на германската "Техническа Инstrukция Чист въздух";
- Мезоскален метеорологична модел MEMO и дисперсионен модел MARS/MUSE включително и модел за фотохимични реакции. Използва се за изчисление с големи разширения и скали, като е в състояние да разгледа инвентаризацията на емисиите. MEMO и MARS/MUSE е разработен и поддържан от университета в Солун, Гърция;
- PROKAS се използва за изчисление на концентрацията на замърсяването на въздуха върху пътища и пътни системи. Състои се от различни модули за изчисление на емисиите, генерирани от пътните артерии (PROKAS_E), разпространението на замърсителите, както и дисперсия на гъсто разработени пътища (улични каньони);

- Моделът на dispersion OML-Highway е разработен специално за магистралите от Aarhus University, Роскилде в Дания.

Освен така описаните използвани дисперсионни модели, SELMA^{GIS} позволява и прилагането и настройването на допълнителни такива, пригодени за конкретни и специфични нужди на възложителите.

Отделните модули на SELMA^{GIS} са представени най-общо на следната графика.



- SELMADigitizing Tools се използва за дигитализиране на пътни артерии, площ и източник на точкови емисии и три измерни данни от сгради. Всички данни се съхраняват като база данни във формат Shape;
- SELMA^{Meteo} се използва за внос, визуализиране и метеорологична информация от измерените данни;
- SELMA^{Emission} се използва за определяне на времеви редове (вариации в годината) и за изчисляване на емисиите на превозни средства, включително изчисляване на емисиите на ФПЧ10;
- SELMA^{Domain} се използва за определяне на мрежа рецептори и гранични стойности;
- SELMA^{Navigator} се използва за започване на дисперсен модел, където се прилагат още и AUSTAL2000, PROKAS, OML-Highway, MEMO и MARS / MUSE;
- SELMA^{Results} се използва за оценка на получените резултатите, предоставяни от различните дисперсионни модели. Резултатите от всяко изчисление се визуализират директно в ArcMap и записани като EXCEL съвместими файлове.

За осигуряване на качествено, ефективно и ефикасно изпълнение на задачите, изпълнителят предвижда реализирането на следният примерен подход и последователност от действия:

- Провеждане на въстъпителна среща с Възложителя на която да се обсъдят необходимите за моделирането данни и да се координира работата на екипите;

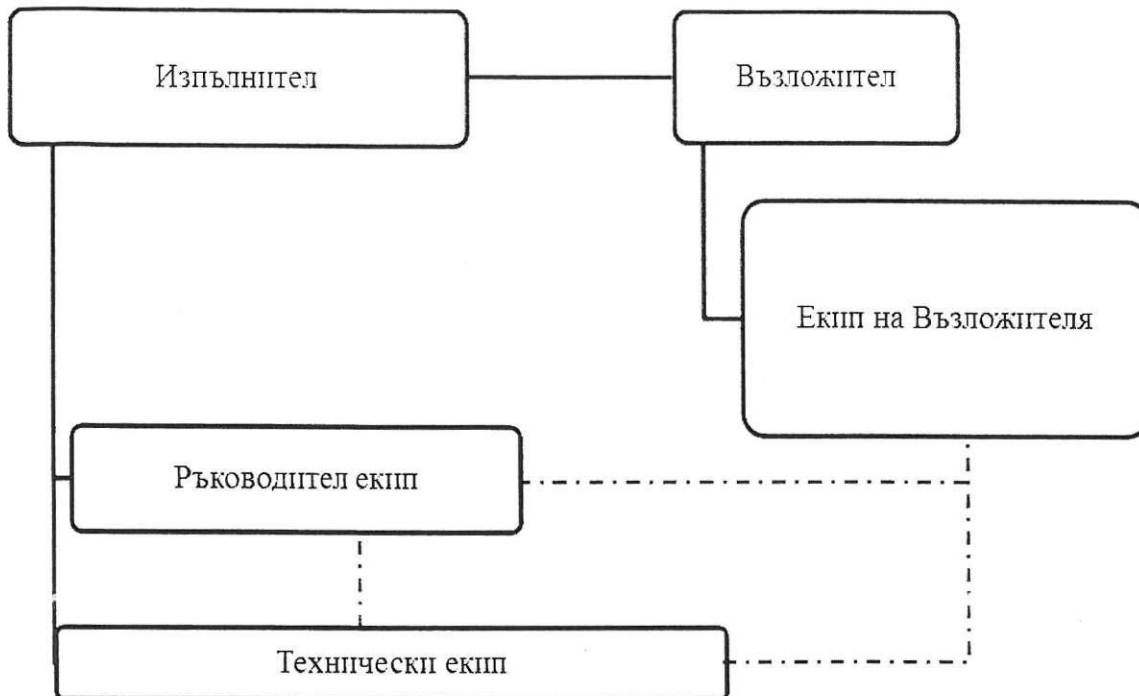
- Подготовка на базовите данни за нуждите на модела SELMA^{GIS} като географска карта на района, мащаб и географски координати, метеорологични данни като температура на въздуха, посока и сила на вятъра (роза на ветровете) и др.;
- Напасяне от екипа на изпълнителя на границите и координатите на точковите, площните и линейни източници на замърсяване;
- Създаване на мрежа от рецепторни точки за нуждите на изчисленията с променлива плътност, в зависимост от гъстотата на застрояване и наличието на източници на емисии, за по прецизно изчисление.
- Преизчисляване на мерните единици на входните данни и разпределянето им към съответните източници:
 - разпределение на използваното твърдо гориво по домакинства и съответната им концентрация по жилищни райони, според плътността на застрояване;
 - определяне на количеството емисии от организирани източници и разпределянето им според сезонната натовареност в предприятията и цеховете;
 - оценка на количеството емисии на площните източници от типа на депа, кариери, хвостохранилища, насипи и табани;
 - оценка на количеството емисии на площните източници от земеделска и животновъдна дейност;
 - отчитане на количеството на автомобилния поток, задръствания, вида и амортизацията на автомобилите, използваното гориво и определяне на типа на „уличния капъон“ в градската част;
 - отчитане на емисиите от остатъчния пясък след зимното опесъчаване и др. необходими.
- За изчислението на емисиите от транспорт скипът на изпълнителят ще използва функционалността на модулите EMISTREET и PROKAS, като за целта за всяка улица ще бъдат прелварително подготвени данни (файлове) с вариацията на денонощния трафик, вида и амортизацията на автомобилите, вида на използваното гориво, средна скорост в участъка и вида на уличния капъон;
- За изчислението на емисиите от точкови и площни източници екипът на изпълнителя ще използва модула TALBO;
 - За точковите източници ще бъдат въведени следните характеристики:
 - височина и диаметър на източника;
 - количество и скорост на потока при изхода на източника;
 - температура на изходните газове;
 - За площни източници ще се въведат следните характеристики:
 - площ на източника (определя се автоматично, след очертаване на зоната върху картата);
 - количество емисия от единица площ;
- Сумиране на резултатите от отделните изчисления в рецепторните точки ще бъде направено с помощта на модула DIGISUM, в който фона също ще бъде отчетен при сумирането на стойностите. Получения резултат ще позволи визуализация в рецепторните точки на количеството емисия от всеки един източник;
- Получените резултати ще се визуализират на картата и ще покажат границите на зоните с определена концентрация както средна така и максимална;

Използването на този модел и подход на работа ще предостави възможност лесно да се анализира как се променя концентрацията в дадена зона при взимане на съответни мерки и кои са източниците оказващи най-съществено влияние за превишаване на нормите, което значително ще улесни дейностите по формулиране на конкретни, основни краткосрочни мерки за достигане нивото на ФПЧ 10 и анализа и оценката на получените от моделирането резултати.

Така представеният от участника подход е индикативен, като неговата актуализация и допълване ще бъдат предмет на встъпителната среща между екипите на изпълнителя и Възложителя.

II. Разпределение на задачите и отговорностите между участниците в процеса

Предлагаме взаимодействието между експертите на изпълнителя и експертите на Възложителя да се осъществява чрез представената организация за изпълнение на договора, съобразявайки се със структурата за разпределение на работата, задачите, ресурсите и посочените зависимости. Организационната структура на изпълнителя е разработена така, че да осигурява плавно и динамично взаимодействие и поддържане на високо ниво на взаимно информиране. Примерното разпределение на работа е представено на фигурата по-долу.



Където:

Ръководител проект - Разпределя ресурсите, определя приоритетите, осъществява комуникацията с Възложителя. Следи за спазване на сроковете и изпълнението на дейностите по договора, така че да се гарантира постигане на заложените цели и ефективност и ефикасност на получените резултати, участва в подготовка на дисперсионният модел и проверява качеството на постигнатите резултати, участва в обучението на служителите на Възложителя и в представянето на постигнатите резултати пред общинския съвет (при необходимост). Ръководителят на екипа отговаря за: Регулярно информиране на Възложителя за развитие на дейностите; осъществяването на цялостната координация и организация на изпълнението на договора; организацията на дейността на екипа за изпълнение; точното и качествено изпълнение на предвидените дейности в рамките на срока на договора; Навременното и коректно отчитане на свършената работа пред Възложителя; Осъществяването на контакти с органи и институции, които имат отношение към изпълнението на договора; Определянето на мерки за контрол и документиране на всички данни и дейности, извършени по време на

изпълнение на договора; Изпълнението на предписанията и препоръките от страна на Възложителя; Спазване на правилата за вътрешен контрол от страна на техническият екип; Подготовката на окончателния доклад за изпълнение на договора, както и всички други управленски и експертни дейности, необходими за успешното изпълнение на договора.

Технически екип – Участват в анализа на предоставените данни, подготовката на моделна оценка и събиране на допълнителна информация (при необходимост) за моделирането на дисперсионният модел на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10, на база анализ и оценка на замърсяването по показател ФПЧ 10 с наднормено ниво за референтната година 2014 г. и 2019 г. и при отчитане на анализа и оценката на факторите (климатични, характеристики за разпространение на замърсители „улични капъони”, пренос от съседни общини, зимно опесъчаване и др.), имащи принос към наднормените нива на ФПЧ 10, на актуалния принос на отделните сектори/източници на емисии (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, извън-пътна техника, селско стопанство, неорганизиран източници и пр.) към нивата на замърсяване на ФПЧ 10. Техническият екип е отговорен за: математическото моделиране на модела, участва в консултирането на служителите на Възложителя за мерките за намаляване на емисиите и програмата за управление на КАВ и всички други дейности, необходими за успешното изпълнение на договора.

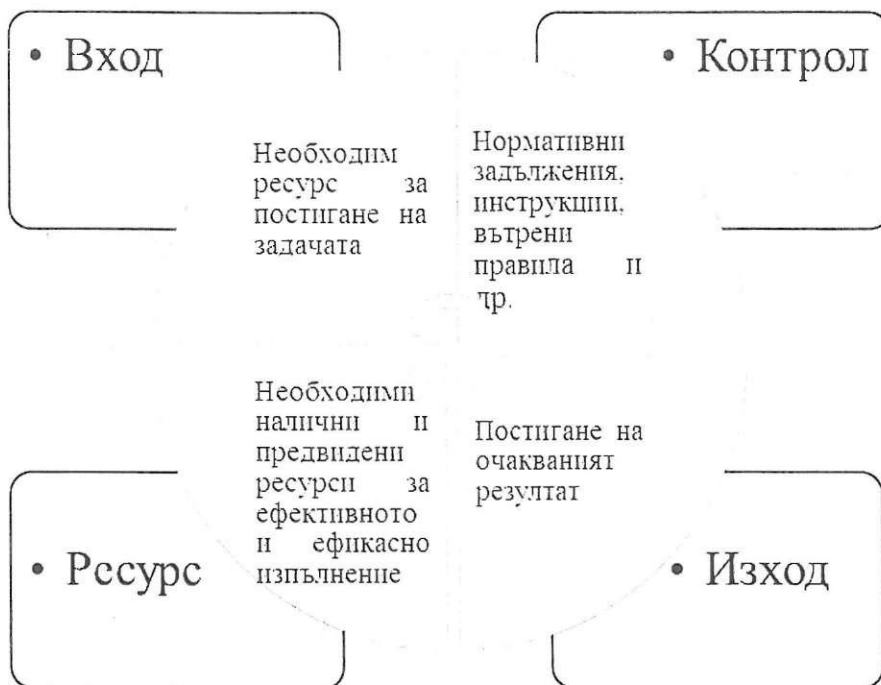
Екипа на Изпълнителя ще извърши оценката веднъж за референтната 2014 г. и след отчитане на изпълнените мерки - втори път – за състоянието към 2019 г. На база резултатите от моделната оценка ще се направи формулиране на конкретни, основни краткосрочни мерки за достигане нивото на ФПЧ 10, като въз основа на анализа на замърсителите и формулираните мерки от моделните оценки, ще се оцени, чрез дисперсионно моделиране на прогнозните нива на замърсяване в атмосферния въздух по показател ФПЧ 10 към времето на постигане на съответствие с изискванията Наредба № 12. За реализиране на дейностите, екипът на изпълнителя ще използва утвърден в световната практика модел SELMA^{GIS} за целите на моделиране на разсейването на замърсителите в приземния атмосферен слой за населено място, при отчитане на едновременното влияние на всички точки, линейни, площни, организирани и неорганизиран източници в рамките на това населено място.

III. Методи за отчетност и контрол, управление на процесите и осъществяване на вътрешен контрол.

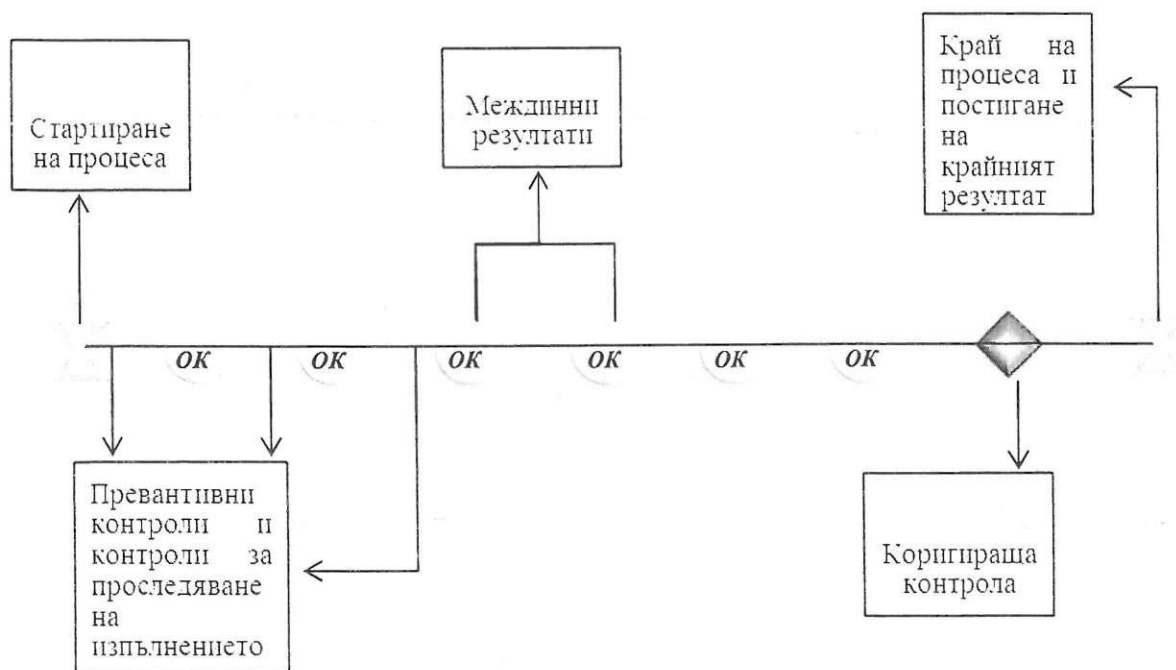
За целите на настоящето техническо предложение, изпълнителят приема, че вътрешен контрол представлява процесът, осъществяван от ръководството на изпълнителя, предназначен да предоставя разумно ниво на увереност по отношение постигането на целите, свързани с: ефективност и ефикасност на операциите, надеждност и финансовото отчитане, съответствие с приложимите закони, разпоредби и изисквания на Възложителя, където:

- Ефективността се изразява в степента на постигане на заложените специфични цели;
- Ефикасността се изразява в постигането на максимално възможните резултати чрез използваните за това ресурси;
- Надеждността и финансовото отчитане, представляват използваните от изпълнителя ресурси, които следва да бъдат на разположение в нужното време, в подходящото количество и качество за постигане целите на договора;
- Съответствие с приложимите закони, разпоредби и изисквания, представлява осигуряване спазването на приложимото секторно законодателство, вътрешните правила и наложени практики на Възложителя, както и съблюдаване на поетите от изпълнителя договорни задължения.

Най-общо процесът на вътрешен контрол е визуализиран на следващата фигура.



Вътрешният контрол не представлява реализирането или изразяване на намерение за провеждане на еднократно събитие или мярка, а по-скоро поредица от вътрешни действия, подход, правила и норми, които обхващат всяка една от дейностите, реализирани от изпълнителя. Изхождайки от това убеждение, изпълнителят е внедрил методика за осъществяване на вътрешен контрол в управленския си подход и я прилага при изпълнението на всяка една от дейностите си, чрез последователност от контролни мерки и проверки. Внедрената методика, прилагана от изпълнителя при изпълнение на ежедневните му задачи е представена на следващата фигура.

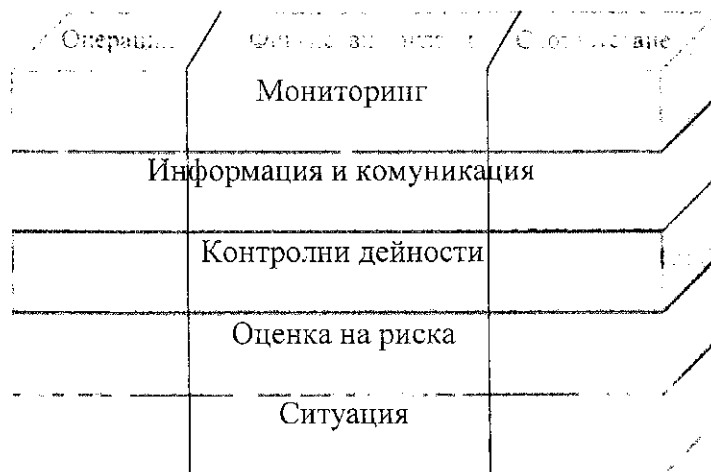


Целта на процесите по управление на качеството е да бъдат задоволени в пълна степен нуждите от реализирането на договора. Тези процеси включват всички дейности от цялостното

управление, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране, гарантиране, качествен контрол и подобряване на услугите в рамките на наложената системата за качество на изпълнителя. Постоянно за времето за изпълнение на договора и успоредно с останалите процеси ще се извършва и процес по планиране, където всички предприети действия целят предоставяне на увереност за ефективното и ефикасно реализиране на очакваните резултати.

В рамките на изпълнението на договора, изпълнителят ще прилага и качествен контрол, който сам по себе си представлява проследяване изпълнението на заложените конкретни етапи и резултати и проверка за постигнатата ефективност и ефикасност. При отклоняване или съмнения за отклоняване от заложените норми ще се набелязват подходи и действия за отстраняване на причините за наличните резултати.

Всички тези действия и представен подход за прилагане на вътрешен контрол, формират така наречената контролна среда на изпълнителя. Контролната среда се явява основа на цялата система за вътрешен контрол, чрез която се осигурява атмосферата, дисциплината и структурата на контрола, както и влиянието върху цялостното качество на контрола. Най-общо структурата на контролната среда, която се прилага за всяка една дейност на изпълнителя може да се визуализира на следната фигура.



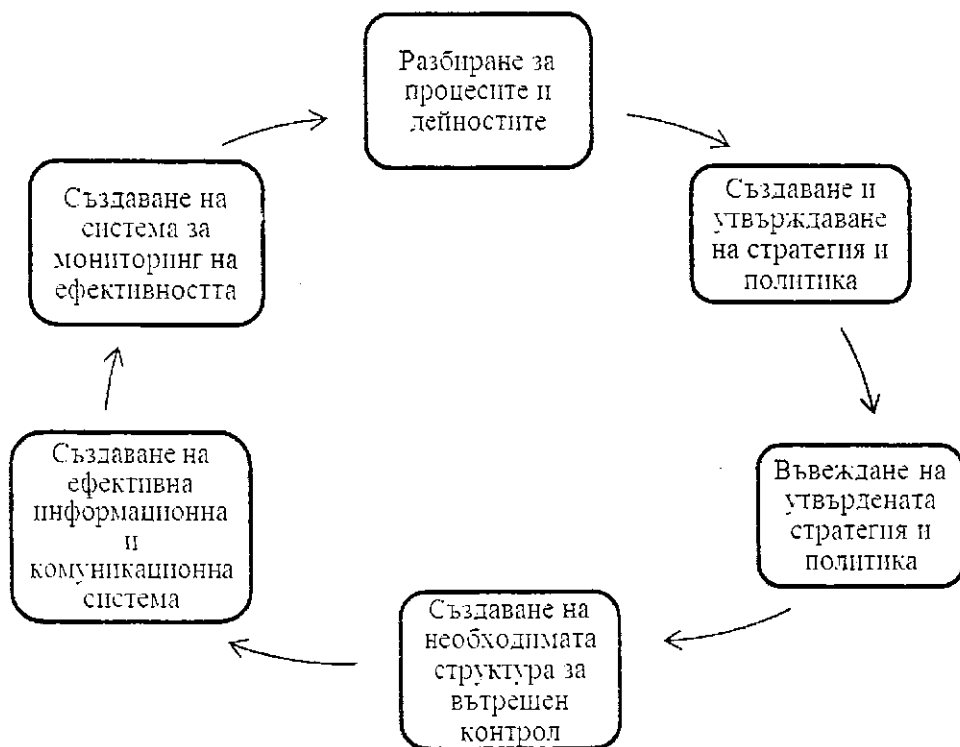
Където:

- Ситуацията включва лична и професионална почтеност и етични ценности на екипа, компетентност, философия и стил на управление, организационна структура и политиките и практиките в областта на човешките ресурси;
- Оценката на риска е процесът по идентифициране и анализ на съответните рискове за постигане на целите на договора;
- Контролните дейности са политиките и процедурите, създадени с цел намаляване на рисковете и постигане на целите на договора. Контролните дейности се осъществяват в цялата организация на изпълнителя, на всички равнища и във всички функции, като се разделят на превантивни и откриващи. Контролните процеси включват: процедури за упълномощаване и одобрение, разпределение на отговорности, съгласуване и потвърждения, проверки на текущо изпълнение, проверки на операции, процедури и дейности, наблюдение;
- Информацията и комуникацията трябва да е надеждна, уместна и свързана с навременното записване и правилно класифициране на операциите и събитията.

Информационните системи трябва да генерират доклади, които да съдържат текуща финансова и нефинансова информация, както и информация за съответствието, като ефективната комуникация протича по вертикала и хоризонтала през всички компоненти в структурата на организацията и води до повишаване на ефективността и адекватността на осъществявания контрол;

- Мониторинг – наблюдение на контролната среда и оценка на качеството на работата. Мониторингът се осъществява чрез рутинни дейности (текущо наблюдение), специални оценки или комбинация от двете, където текущият мониторинг е вграден в нормално повтарящите се дейности в организацията, извършвани от служителите, докато специалните оценки се осъществяват чрез проверки за оценка на ефективността на системата с помощта на конкретни методи и процедури.

Всеки експерт от екипа на изпълнителя, носи отговорност за прилагане на методите на вътрешен контрол, като ръководителят е пряко отговорен за всички дейности, свързани със създаването, актуализирането, прилагането и поддържането на системата за вътрешен контрол. Експертите са отговорни за прилагането на мерките за вътрешен контрол и са длъжни да докладват своевременно на ръководителя за всички проблеми възникнали в резултат на изпълнение на дейностите или нарушението на политиките. Ангажиментите на изпълнителя са свързани с прилагането и подобряването на вътрешния контрол. Последователността от действия с която изпълнителят поддържа високо ниво на вътрешен контрол е представена на следната графика.



Освен така описаният подход в рамките на изпълнението на договора ще се реализират и допълнителни мерки, гарантиращи успешната реализация на поръчката, като:

Управление на човешките ресурси

Управлението на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на експертния потенциал и се състои основно от:

- Организационно планиране - идентифициране, документиране и определяне на роли, отговорности и период за отчитане;
- Мобилизация - осигуряване на необходимите експертни ресурси и включването им в работата по договора;

- Контрол - контрол на екипа с цел осигуряване на качеството на изпълнението.

Управление на комуникационните процеси

Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване (при необходимост) на информация и данни. Те осъществяват критичната за успеха връзка между експерти, идеи и данни. Всеки участник в изпълнението на договора е отговорен да изпраща и получава съобщения с екипа на Възложителя по определени комуникационни канали, където основните елементи за успешното управление на комуникационните канали са:

- Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на заинтересованите страни от информация и данни: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за изпълнение на договора е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са индивидуални;
- Разпространение на получената информация – своевременното достигане на информацията до заинтересованите страни, чрез прилагането на планирани дейности за комуникация;
- Отчитане на изпълнението - събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на договора. Неразделна част от този процес представлява и:
 - отчитане на състоянието - описва напредъка в даден момент;
 - отчитане на напредъка - описва какво е постигнал скипът на изпълнителя;
 - прогнозиране - предполага бъдещото състояние за очаквания напредък;
 - отчета на изпълнението - данни за обхвата, разходите, постигнатото качество и резултати.

За ефективното прилагане на процесите по комуникация е необходимо внедряването на конкретни комуникационни процедури. При реализиране на дейностите по договора, изпълнителят предлага да се прилагат следните процедури на комуникация.

Цялата кореспонденция между страните, свързана с изпълнението на договора да се извършва в писмена форма между упълномощените представители на Изпълнителя и Възложителя, като за дата на предоставяне/получаване на съобщението да се счита:

- датата на предаването – при ръчно предаване на съобщението срещу подпис от страна на надлежно упълномощено лице;
- датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
- датата на приемането – при изпращане по факс.

Обменът на информация с Възложителя ще се извършва по един от следните начини: лично – срещу подпис; по пощата - чрез препоръчано писмо с обратна разписка; чрез куриерска служба; по факс; по електронен път; при размяна на официални документи при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис; чрез комбинация от тези средства.

Изпълнителят ще изпълни всички дейности определени в договора в тясно взаимодействие и сътрудничество с екипа на Възложителя, като административното взаимодействие на страните ще включва:

- Предоставяне на необходимата информация и данни за изпълнение на договора;
- Своевременно актуализиране (при установена необходимост) на сроковете, необходими за изпълнение на дейностите, предмет на договора;
- Осигуряване (при необходимост) от изпълнителя на допълнителен ресурс за ефективното и ефикасно изпълнение на дейностите;
- Предоставяне на информация от Изпълнителя за работата и/или напредъка по дейности във всеки един етап на изпълнение и др.

Обща организация

Общата организация за изпълнението в договора може да се обособи на следните елементи: Подход за управление и контрол; Упълномощени представители, Документиране на взаимодействието, Провеждане на работни срещи.

Подход за управление и контрол - Контролът върху оперативното взаимодействие и работата по изпълнението на задачите ще се осъществява от Възложителя и от Ръководителя на проекта (вътрешен контрол), при спазване условията на техническата спецификация и разпоредбите на договора, съгласно утвърдените срокове за реализация на дейностите.

Упълномощени представители – Възложителят и Изпълнителят определят упълномощен представител с правомощия да представлява съответната страна с цел по-голяма оперативност при реализирането на услугата.

Документиране на взаимодействието - Взаимодействието между Възложителя и изпълнителя ще се извършва на базата на официални документи, съгласно вътрешните правила на Възложителя. Всяка страна инициира писмено искане за предоставяне и/или получаване на информация, необходима за вземане на решение и/или за предоставяне на ресурс и/или за изпълнение на дейностите по договора. При възникнала необходимост се уточняват и детайлизират елементи от искането, като тези уточнения и разяснения се документират надлежно.

Провеждане на работни срещи – Провеждането на работни се организира по един от следните начини: по предварително изготвен, съгласуван и одобрен от страните график; своевременно при възникнала необходимост; след предоставяне на писмено искане на една от страните.

Всички резултати и хронология на проведените работни срещи ще бъдат описани в окончателният доклад на Изпълнителя за изпълнение на задачите по договора.

Организация на документацията

Изпълнителят ще организира подготовката на документацията си, свързана с изпълнението на договора в стандартна и широко призната нотация, като за всеки процес ще се използват графични и текстови описания, структурирани по общодостъпен и лесен за разбиране начин. Ще се приложат и използват допълнителни изисквания към оформянето на документацията, като например математическа нотация - широко разпространен подход за записване и изразяване на формули, изрази и функции и др. Използваните блок схеми ще спазват класическата нотация за описание на алгоритми и/или процеси.

Всички модели с анализите към тях ще бъдат предадени на хартиен и електронен носител.

Допълнителен контрол на изпълнението

За допълнително гарантиране качеството на предлаганата услуга, Изпълнителят предвижда провеждането на следните нива на контрол:

Първо ниво на контрол – осъществява се от самият технически екип на изпълнителя, съгласно персоналните отговорности и задачи. Следи се за качествено и в срок изпълнение на дейностите, съгласно подписания договор, техническата спецификация на Възложителя и техническата оферта на изпълнителя.

Второ ниво на контрол – извършва се от ръководителя на проекта, който е отговорен за качествено изпълнение на всеки един от етапите, като отговаря и за проверка на обхвата и съдържанието на работата на техническия екип.

Трето ниво на контрол – осъществява се от Възложителя по време на изпълнението на договора и при предаване работата от изпълнителя, така и при окончателното приключване на договора.

Натрупаният опит на членовете на екипа на изпълнителя и осигурените добри вътрешни комуникационни връзки и информираност са съществени фактори за гарантиране ефективността на работата. Редовните срещи в работен порядък, без натоварване на работата по изпълнение на договора, представляват задължителен елемент от комуникационните връзки и работата на изпълнителя. Всички експерти, участващи в изпълнението на договора ще бъдат в

постоянна комуникация помежду си чрез различни средства за комуникация, съобразявайки се с комуникационния план и стратегия, посочени в настоящата техническа оферта и наложените практики и вътрешни правила на Възложителя.

IV. Рискове

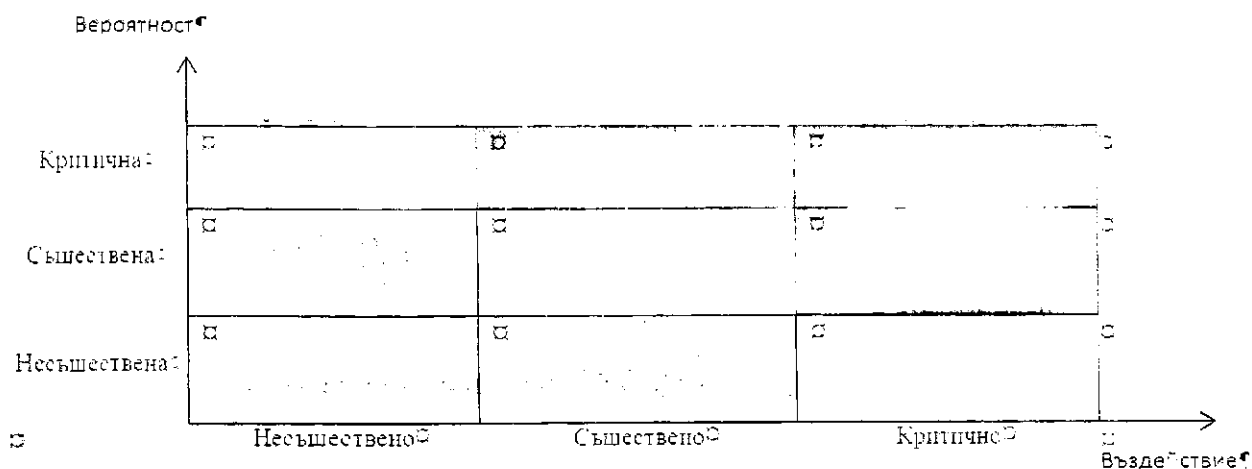
Успешното изпълнение на договора зависи до голяма степен от успешното и своевременно изпълнение на дейностите за извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10. Едно от най-съществените условия за успешното изпълнение на поръчката е точното дефиниране на рисковете чрез извършване на детайлен анализ и систематизиране на потенциалните възможности за тяхното проявление.

За целите на техническото предложение, участникът е използвал следното определение на Риск: „Отклонението от един или повече резултати на едно или повече бъдещи събития от тяхната очаквана стойност. Технически, стойността на тези резултати може да е позитивна или негативна. Положителния риск се разглежда като възможност, а при общата употреба на думата риск се фокусира само върху потенциалната вреда (загуба на позитивни резултати), която може да възникне от бъдещо събитие, което да произтече от неспособността да се постигне очакваният резултат“.


В техническото предложение, стойността на риска е определена за всеки от дефинираните рискове въз основа на степента на вероятност за неговото проявление и очакваното въздействие върху резултатите, чрез следната формула:


$$\text{Стойност на риска} = \text{Вероятност} \times \text{Въздействие}$$

Определянето на общата оценка на всеки идентифициран риск с качествена му характеристика – несъществен, съществен или критичен, чрез качествените оценки на вероятността от настъпване му и неговото влияние – несъществена/о, съществена/о и критична/о, при което се очертават три условни зони, визуализирани на следната графика:



Където:

 - Зона с висок приоритет в която рисковете са оценени като критични. В нея попадат рискове с вероятност и влияние - съответно: критична/съществено, критична/критично, и съществена/критично;

 - Зона за наблюдение в която рисковете са оценени като съществени. В обхвата на тази зона попадат рискове с вероятност и влияние - съответно: критична/несъществено, съществена/съществено и несъществена/критично;

- Зона с висок приоритет в която рисковете са оценени като несъществени. В нея попадат рискове с вероятност и влияние - съответно: съществена/несъществено, несъществена/несъществено и несъществена/съществено.

За да гарантира свеждането до минимум на възникването на възможните рискове от вътрешен организационен проблем и постигане на заложените цели на договора, участникът предлага реализирането на следните дейности:

- Идентифициране на рисковите фактори – еднозначно идентифициране на основните рискове за изпълнението на поръчката;
- Оценка на идентифицираните рискове в зависимост от степента на въздействието им, чрез анализ, интерпретиране и възможен толеранс – определя се въз основа на вероятността за поява на риска и очакваното въздействие на рисковия фактор;
- Планиране на ефективни контролни дейности – чрез които се осъществява контрол на статуса на проявлението и/или развитието на идентифицираният риск;
- Предприемане на мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска – чрез които се реализират ефективни, предотвратяващи или недопускащи проявлението на идентифицираният риск действия;
- Предприемане на конкретни адекватни дейности по отстраняване, преодоляване и предотвратяване въздействието на идентифицираните рискове и рискови фактори, както и предприемане на корективни мерки за тяхното минимизиране и пълно отстраняване;
- Прилагане на инструменти за контрол на изпълнението на предложените мерки за преодоляване и предотвратяване въздействието на идентифицираните рискови фактори или възникналите други рискови фактори в процеса на изпълнение на дейностите, предмет на договора;
- Контрол на ситуацията – проследяване на вероятността от появата на рисковите фактори за следващи периоди;
- Управление на последиците от настъпил риск – предприемане адекватни действия които да доведат до минимизиране на настъпилите последици от проявения риск, чрез които ще се гарантира успешното изпълнение на договора в посочените срокове, в дефинираният обем и очаквано качество.

Интерпретирането на получената оценка за стойността на риска ще осигури яснота за това къде трябва да се насочат усилията за постигане на ефективен контрол на риска и какъв ще бъде ефекта след прилагането на предложените мерки за предотвратяване и преодоляване, въздействието на съответния риск.

В резултат на извършена проверка и анализ на мерките за управление на вътрешно организационния риск ще се предостави възможност да се определи:

- Наличието на настъпили съществени промени в рисковата среда;
- Появата на рисковия фактор и необходимостта от своевременно прилагане на дейности или методи – т.е. конкретно предложените мерки за преодоляване или предотвратяване, които трябва да бъдат приложени с цел управление на въздействието;
- Сроковете за изпълнение на мерките;
- Разпределение на отговорностите по управление на риска.

Крайният резултат от направената оценка на риска дефинира ефективността и резултата от приложените корективни мерки за преодоляване и предотвратяване въздействието на риска.

След внимателен анализ за възможното противодействие на потенциалните рискове се очаква, че с прилагане на основните механизми, гарантиращи избягване, допускане на забава или некачествено изпълнение на договора и по-конкретно с предприемане на изброените мерки за управление и организация на работа, в т. ч. предотвратяване и преодоляване на рисковете, ще се постигне значително минимизиране на възможността за тяхното проявяване и намаляване на отрицателните последици и ще се гарантира ефективното и ефикасно изпълнение на договора. Основните очаквани въздействия на идентифицираните рискове върху компонентите при изпълнение на договора са:

- Срок за изпълнение - предложеният от участника срок за ефективно и ефикасно изпълнение на дейностите;
- Очакваните резултати
 - Извършване на моделна оценка чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в района на гр. Велико Търново по показател ФПЧ 10 на база анализ и оценка на замърсяването по показател ФПЧ 10 с наднормено ниво за референтната година 2014 г., и 2019 г., и при отчитане на анализа и оценката на факторите (климатични, характеристики за разпространение на замърсители „улични каньони”, пренос от съседни общини, зимно опесъчаване и др.), имащи принос към наднормените нива на ФПЧ 10, на актуалния принос на отделните сектори/източници на емисии (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, извън-пътна техника, селско стопанство, неорганизиран източници и пр.) към нивата на замърсяване на ФПЧ 10;
 - Формулиране на конкретни, основни краткосрочни мерки за достигане нивото на ФПЧ 10;
 - Оценка чрез дисперсионно моделиране на прогнозните нива на замърсяване в атмосферния въздух по показател ФПЧ 10 към времето на постигане на съответствие с изискванията Наредба № 12;
 - Анализ и оценка на резултатите от моделирането;
 - Изчисляване на организирани и неорганизиран емисии;
 - Консултиране на експертите от общината при изготвяне на мерките за намаляване на емисиите и програмата за управление на КАВ;
- Ефективност и ефикасност на получените резултати
 - Успешно изпълнение на договора в рамките оферираният срок;
 - Осигуряването на най-добри резултати за вложените ресурси;
 - Подобен административен капацитет на Възложителя;
 - Прозрачност на процеса по осъществяване на контрол и спазването на секторното законодателство;
 - Постигната висока ефективност на получените резултати чрез прилагането на ефикасни мерки за реализация;
- Административна и финансова отчетност по изпълнение на поръчката.

Използвайки така описаният подход и методология за управление на възможните рискове при изпълнението на договора са идентифицирани следните основни групи рискове, според характера на тяхното проявление:

I група: Организационни рискове свързани с изпълнението на договора

I.1. Изпълнителят няма осигурен достъп до наличните данни, необходими за успешното изпълнение на дейностите

- Вероятност (несъществена);
- Въздействие (критично);
- Стойност на риска (критична).

Потенциален носител на риска - Възложител и Изпълнител.

Въздействие на риска при изпълнение на договора – проявлението на този риск може да окаже въздействие върху:

- Срок за изпълнение;
- Очакваните резултати от изпълнението;
- Ефективността и ефикасността на получените резултати.

Планирани ефективни контролни дейности - Осигуреният достъп до цялата информация и данни, свързана с изпълнението на договора и изпълнение задълженията на изпълнителя имат ключова роля за елиминирането на този риск. Изпълнителя приема, че от съществено значение за успешното изпълнение на договора е бързата и навременна организация и запознаване с наличната информация, както и създаването на добър и конструктивен диалог с Възложителя.

На най-ранен етап от изпълнението на договора ще бъде направен първоначален преглед на цялата налична документация и данни.

Мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска

- Извършване на обща координация и създаване на добра организация за комуникация при трансфер на информацията и данните между Възложителя и изпълнителя;
- Поддържане на добра постоянна комуникация с отговорните експерти на Възложителя.

Конкретни адекватни дейности по отстраняване – Незабавно, точно и ясно информиране на Възложителя за констатираните проблеми, относно ограничен достъп до информация и данни, свързана с изпълнението на договора и изпълнение задълженията на Изпълнителя.

Инструменти за контрол на изпълнението на предложените мерки - Контролът по изпълнението на предприетите мерки ще се осъществява от ръководителя на проекта, съвместно с Възложителя. Ръководителят на проекта ще информира своевременно Възложителя, както при липсата на осигурен пълен достъп до информация и данни, така и при неговото осигуряване.

Контрол на ситуацията - ежедневно до осигуряването на пълен достъп до необходимата информация и данни.

Управление на последиците от настъпил риск - Установяване на проблемните звена и определяне на необходимите действия за минимизирането от ефекта на риска.

1.2. Затруднена комуникация и координация между екипа на Възложителя и този на изпълнителя

- Вероятност (несъществува);
- Въздействие (съществува);
- Стойност на риска (съществува).

Потенциален носител на риска - Възложител и Изпълнител.

Въздействие на риска при изпълнение на договора – проявяването на този риск може да окаже влияние върху:

- Срок за изпълнение;
- Очакваните резултати от изпълнението;
- Ефективност и ефикасност на получените резултати.

Планирани ефективни контролни дейности - Изпълнителят ще оказва методическа помощ, като ще работи за установяване на ефективно сътрудничество, чрез постигане на ефективна комуникация и координация. Редът за взаимодействие между Възложителя и изпълнителя ще се извършва съобразно комуникационният план, описан в настоящето техническо предложение, вътрешните правила и практики на Възложителя. Всички посочени в плана действия и подход няма да доведат до отмяна или ограничаване на неформалните комуникации между екипа на изпълнителя и експертите на Възложителя в работен порядък, но ще представляват важен инструмент за гладко протичане на дейностите.

Мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска

- Установяване на отлично и ефективно сътрудничество при взаимодействието на страните;
- Предоставяне на възможност за комуникация между експертите в работен порядък.

Конкретни адекватни дейности по отстраняване - Точно формулиране на причините за възникване на проблеми в комуникацията и определяне на конкретни мерки и задачи за изпълнение, които ще доведат до преодоляване на констатираният комуникационен проблем.

Инструменти за контрол на изпълнението на предложените мерки - Контролът по изпълнението на предприетите мерки ще се осъществява от ръководителя на проекта, съвместно с Възложителя. Изпълнителят ще следи за планираното и в срок изпълнение на предвидените дейности, като текущо обменя информация с Възложителя, относно напредъка по договора.

Контрол на ситуацията – постоянен до ефективното и ефикасно изпълнение на дейностите.

Управление на последиците от настъпил риск – Инициране и провеждане на работни срещи между Възложителя и изпълнителя за отстраняване на проблемите в комуникацията.

II група: Технически рискове свързани с изпълнението на договора

II.1. При започване изпълнението на договора, поява на необходимост от извършване на дейности, които не са планирани като съдържание, детайлност и времеви обхват

- Вероятност (несъществена);
- Въздействие (съществено);
- Стойност на риска (съществено).

Потенциален носител на риска – Възложител и Изпълнител;

Въздействие на риска при изпълнение на договора – проявлението на този риск може да окаже влияние върху:

- Срок за изпълнение;
- Очакваните резултати от изпълнението;
- Ефективност и ефикасност на получените резултати.

Планирани ефективни контролни дейности – Изпълнителят ще осигури допълнителен ресурс, който ще бъде използван своевременно при проява на необходимост от извършване на допълнителни дейности, непредвидени в техническата спецификация на Възложителя, но оказващи съществено влияние върху ефективното и ефикасно изпълнение на договора.

Мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска - В случай, че не може да се избегне включването на допълнителни дейности и/или детайлизирането на вече включени такива, същите ще бъдат своевременно и детайлно разгледани и дефинирани и ще бъде анализирана възможността за паралелното им изпълнение, с оглед минимизиране на риска и спазване срока за изпълнение на договора, за което Възложителят ще бъде надлежно уведомен.

Конкретни адекватни дейности по отстраняване – Осигуряване на паралелно изпълнение на дейностите за гарантиране ефективност и ефикасност при постигане на резултатите в оферираният срок по договора. Поддържане на постоянна и добра комуникация между екипа на Възложителя и екипа на изпълнителя.

Инструменти за контрол на изпълнението на предложените мерки – Контролът по изпълнението на предприетите мерки ще се осъществява от ръководителя на проекта, съвместно с Възложителя.

Контрол на ситуацията – постоянен до ефективното и ефикасно изпълнение на дейностите.

Управление на последиците от настъпил риск – Изпълнение на допълнителните дейности, невключени в обхвата на поръчката. Изпълнението на дейностите ще се извърши в рамките на оферираният срок, като при необходимост изпълнителят ще осигури допълнителен ресурс за да гарантира паралелното им реализиране.

III група: Тематични рискове свързани с изпълнението на договора

III.1. Промени в нормативна уредба по време на изпълнение на договора

- Вероятност (съществена);
- Въздействие (съществено);
- Стойност на риска (критична).

Потенциален носител на риска – Изпълнител и Възложител.

Въздействие на риска при изпълнение на договора – проявлението на този риск може да окаже влияние върху:

- Срок за изпълнение;
- Очакваните резултати от изпълнението;
- Ефективност и ефикасност на получените резултати;
- Административна и финансова отчетност.

Планирани ефективни контролни дейности - Ръководителят на проекта ще следи непрекъснато за статуса на приложимите към изпълнението на поръчката документи, стандарти

и законодателство, както ще осигурява актуална и своевременна информация за възможните и очаквани промени (при наличието на такива).

Мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска

- Познаване на националните нормативни документи/изисквания/ правилници/ указания/методики във връзка с изпълнението на договора и познаване на приложимите вътрешните правила/указания/насоки/методики на Възложителя;
- Осъществяване на непрекъснат мониторинг за направени или предстоящи промени в секторното законодателството и на всички работни документи;
- Поддържане на висока степен на информираност относно предстоящи промени в съответните документи.

Конкретни адекватни дейности по отстраняване - Незабавно информиране и запознаване с настъпилите промени и проследяване на мерките за тяхното прилагане.

Инструменти за контрол на изпълнението на предложените мерки - Контролът по изпълнението на предприетите мерки ще се осъществява от ръководителя на проекта, съвместно с Възложителя.

Контрол на ситуацията – постоянен до ефективното и ефикасно изпълнение на дейностите.

Управление на последиците от настъпилния риск - Определяне на срокове за отразяване на настъпилите промени в съответните документи, свързани с изпълнението на договора. Своевременно отразяване на всички промени в работните документи свързани с изпълнението на договора.

III.2. Забавяне одобрението работата на Изпълнителя на договора

Вероятност (съществена);

Въздействие (критично);

Стойност на риска (критично).

Потенциален носител на риска – Изпълнител и Възложител.

Въздействие на риска при изпълнение на договора - проявлението на този риск може да окаже влияние върху:

- Срок за изпълнение;
- Очакваните резултати от изпълнението;
- Ефективност и ефикасност на получените резултати;
- Административна и финансова отчетност.

Планирани ефективни контролни дейности - Изпълнителят ще следи за спазването на всички изисквания, правила и процедури на Възложителя, както и на определените срокове за изпълнение на договора.

Мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска

- Внедряване на системата за управление и контрол;
- Съблюдаване на стриктното спазване на определените срокове, формати и съдържание на съответните отчетни документи;
- Изпълнителят ще съдейства активно за изготвяне на свързаните с отчетността, образците, приложенията и другите необходими документи.

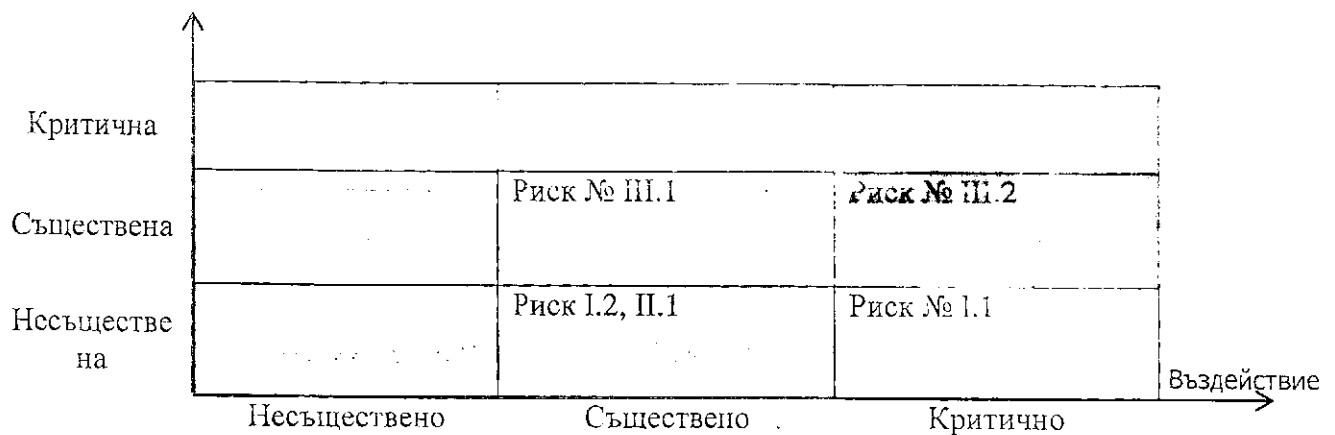
Конкретни адекватни дейности по отстраняване - Изпълнителят ще съблюдаване за недопускане на отклонения в изискванията, правилата и процедурите на Възложителя при изпълнението на договора.

Инструменти за контрол на изпълнението на предложените мерки - Контролът по изпълнението на предприетите мерки ще се осъществява от ръководителя на проекта, съвместно с Възложителя.

Контрол на ситуацията – постоянен до ефективното и ефикасно изпълнение на дейностите.

Управление на последиците от настъпилния риск - Увеличаване на готовността на експертите на изпълнителя за навакване установените забавяния и при необходимост ангажиране на допълнителен ресурс за изпълнение на дейностите, посочени в договора.

Определянето на общата оценка на всеки идентифициран риск с качествената му характеристика, вероятността от настъпване му и неговото влияние е нанесен на предложената диаграма. Вероятност



Където:

В Зона с висок приоритет, попадат рисковете:

- III.2. Забавяне одобрението работата на Изпълнителя.

В Зона за наблюдение, попадат рисковете:

- I.1. Изпълнителят няма осигурен пълен достъп до наличните данни, които са необходими за успешното изпълнение на дейностите;
- III.1. Промени в нормативна уредба по време на изпълнение на обществената поръчка.

В Зона с нисък приоритет, попадат рисковете:

- I.2. Не добра комуникация и координация между екипа на Възложителя и този на Изпълнителя;
- II.1. При започване изпълнението на договора, поява на необходимост от извършване на дейности, които не са планирани като съдържание, детайлност и времеви обхват.

Предложения за управление на рисковете

Участникът ще приложи пакет от контролните дейности, които включват писмени политики и процедури, за ограничаване на рисковете в допустимите граници, определени в процеса на управление, свързани с:

- Ограничаване на риска (третиране) – въвеждане на контролни дейности с цел ограничаване на въздействието или вероятността от настъпване на риска и прилагане на механизъм за осъществяване на контрол от Възложителя и изпълнителя за изпълнение на контролните дейности и за спазване на съответните правила и процедури;
- Споделяне на риска – чрез извършване на съответните съгласувателни процедури с определените нива на управление на договора;
- Толериране на риска – приемане на риска на нивото, на което е оценен при дейности, при които вероятността от настъпването и влиянието му са ниски, т.е. имат ограничено/незначително влияние върху постигане на резултатите;

Всяка основна дейност, свързана с управлението на риска ще да бъде документирана, включително ще се описват избраните подходящи реакции/действия и отговорните експертите и съответните срокове за това. С организиране по този начин на управлението на рисковете се създават условия за редовен и систематичен преглед на процеса, като така идентифицираните рискове могат в различна степен да бъдат повлияни от целенасочени действия на изпълнителя в посока тяхното предотвратяване или намаляване. В описаните дейности, методи и подходи по-долу са взети предвид и част от дейностите, пряко насочени към противодействие, а именно:

- Добра работа и тясна комуникация със съблюдаващите изпълнението и отчитането на договора от страна на Възложителя експерти е фактор, който противодейства на проявлението на евентуални проблеми, свързани с комуникацията;
- Системата на отчетност и контрол и създаване на система за документооборот;
- Доброто и навременно планиране, добрата връзка и комуникации с Възложителя;
- Провеждане на интензивни консултации при установени пречки и забавяния. Създаването на атмосфера на откритост и доверие;
- Изпълнение на дейностите, предвидени в рамките на договора, в оферираният срок и предвидените ресурсни средства;
- Наличие на навременна и достатъчна информация с оглед безпроблемното изпълнение на предвидените дейности.

С така предложеният подход и организация на работа, считаме, че не само рискът от вътрешен организационен проблем за изпълнението на поръчката е сведен до минимум, но и възможността от настъпване на други непредвидени рискове и заплахи.

Дата: 27.07.2015г.

..... 101
/подпис и печат/