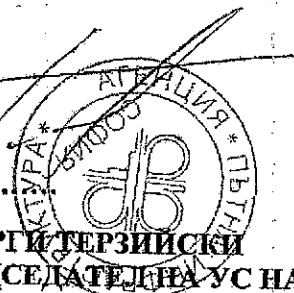


УТВЪРДИЛ:

ГЕОРГИ ТЕРЗИЙСКИ
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА УС НА АПИ/



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

3а

Проведение на мониторинг върху популациите на два вида сухоземни костенурки и два вида змии в участъка на първокласен международен път E-79 (I-I), преминаващ през Кресненския пролом

Съгласували:

инж. Златка Петрова
директор на дирекция ИПОПТИ

инж. Христина Бакърджиева
началник отдел „Подготовка на проекти по ОПТИ“

Изготвили:

инж. Виктор Петанов
началник отдел „ОВОС и ОС“, дирекция ИПОП

Георги Попов
Главен експерт, отдел „Подготовка на проекти по ОПТИ“

Съдържание:

I. ВЪВЕДЕНИЕ.....	3
1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЕКТА	3
2. ОКОЛНА СРЕДА.....	4
II. СПЕЦИФИКА НА ПОРЪЧКАТА.....	5
1. ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА:	5
2. ПЕРИОД НА ПРОВЕЖДАНЕ:.....	6
3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО:	6
3.1. АНАЛИЗ НА СМЪРТНОСТТА.....	7
3.2. МОНИТОРИНГ НА ПОПУЛАЦИЯТА.....	7
4. АНГАЖИМЕНТИ НА ЕКИПА:	8
5. ДОКЛАДВАНЕ И КОМУНИКАЦИЯ:	9
5.1 ДОКЛАДВАНЕ.....	9
5.2 ГРАФИК ЗА ПРЕДАВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ДОКУМЕНТИ:	10
5.3 ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ:	12
5.4 КОМУНИКАЦИЯ И СРЕЩИ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:.....	12
III. ПРИЛОЖИМИ СТАНДАРТИ	13

I. ВЪВЕДЕНИЕ

1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЕКТА

През Република България минава Трансевропейски транспортен коридор „Ориент/Източно Средиземноморски“, който има за цел да подобри икономическото и социално сближаване на страните в Европа. Реализирането на проекта за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма““ ще завърши цялостното изграждане на АМ „Струма“, което ще е следващата важна стъпка в интегрирането на Националната транспортна инфраструктура в Европейската транспортна система. Подготовката на проекта за изграждането на АМ „Струма“ е част от Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г., по която е финансирана реализацията на Лотове 1, 2 и 4, както и подготовката на Лот 3. Изграждането на Лот 3 е предвидено за програмен период 2014-2020 г., като финансирането ще бъде по Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г.

Автомогистрала „Струма“ е трасе с дължина от около 150 км, разположено в югозападната част на страната, между пътен възел „Даскалово“ (до гр. Перник) и границата между България и Гърция при с. Кулата.

Автомогистрала „Струма“ е разделена на четири лота :

- Лот 1, от Долна Диканя до Дупница;
- Лот 2, от Дупница до Благоевград;
- Лот 3, от Благоевград до Сандански;
- Лот 4, от Сандански до пресичането на гръцката граница при Кулата.

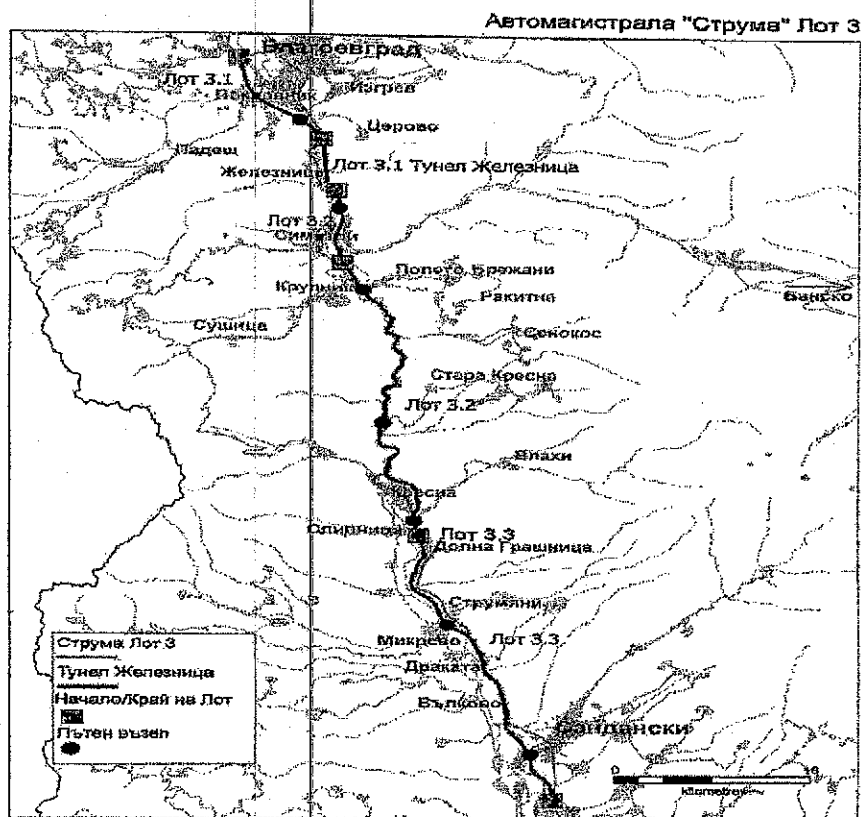
Лотове 1, 2 и 4 на АМ „Струма“ са изградени по Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013г.

Същите са пуснати в експлоатация в периода 2013-2015 г. По-голямата част от автомагистралата е завършена, но най-предизвикателният участък – Лот 3 – остава да бъде изграден.

Лот 3 на АМ „Струма“ е с приблизителна дължина от 64 км, допълнително разделен на следните четири участъка, както са показани на долната карта (Фигура 1):

- Лот 3.1 между Благоевград и Крупник, с приблизителна дължина от 17 км. В рамките на участъка попада и тунел Железница, с дължина от 2 км;
- Лот 3.1 тунел Железница, с приблизителна дължина от 4 км,
- Лот 3.2 между Крупник и Кресна, с приблизителна дължина от около 24 км. Този участък преминава през пресечен терен, като основната му част е в Кресненския прелом;
- Лот 3.3 между Кресна и Сандански, с приблизителна дължина от 23 км.

Фигура 1



2. ОКРУЖНА СРЕДА

Съществуващото трасе на Лот 3 на АМ „Струма“ се намира в близост до поречието на река Струма и върви успоредно на съществуващия първокласен международен път Е-79 и ж.п. линията „София – Кюмбургаз“.

В продължение на около 16 км от Лот 3.2, трасето е разположено в чувствителен от гледна точка на околната среда район – Кресненския пролом, с богато биологично разнообразие и сложни физико-географски характеристики (проява на свлачища и срутища, тесен пролом), основна разломна зона и висок сеизмичен риск. Лот 3.2 на АМ „Струма“ преминава през територията на следните защитени зони от НАТУРА 2000, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР):

- Защитена зона BG0000366 „Кресна - Илинденци“, определена за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, по Директива 92/43/ЕИО и чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗБР;

- Защитена зона BG0002003 „Кресна“, определена за опазване на дивите птици, по Директива 2009/147/ЕО и чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от ЗБР, обявена със Заповед № РД-748 / 24.10.2008 г. на МОСВ.

Лот 3.2 на автомагистрала „Струма“ преминава в близост до границите на следните защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ):

- Резерват „Тисата“, обявен с постановление № 6663/05.12.1949 г. на Министерство на горите, Заповед № 440 от 09.12.1977 г. (ДВ, бр. 6/20.01.1978 г.) на КОПС и Заповед № 844 от 31.10.1991 г. (ДВ, бр. 93/12.11.1991 г.) на МОС за промяна на площта;
- Защитена местност „Кресненско дефиле“, обявена за буферна зона на Резерват „Тисата“ със Заповед № 130/22.02.1985 г. на Председателя на КОПС (ДВ, бр. 24/ 1985 г.), изменена със Заповед № 844/31.10.1991 г. (ДВ, бр. 24/1985 г.) на министъра на околната среда и прекатегоризирана в защитена местност със Заповед № РД-56/ 30.01.2008 г. (ДВ, бр. 29/2008 г.) на министъра на околната среда и водите;
- Защитена местност „Моравска“, обявена за природна забележителност със Заповед № 133 от 22.02.1985 г. на КОПС (ДВ, бр. 26 от 1985 г.), прекатегоризирана в защитена местност със Заповед № 727 от 28.09.1991 г. на МОС (ДВ, бр. 87 от 1991 г.).

II. СПЕЦИФИКА НА ПОРЪЧКАТА

1. ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА:

Изследването да обхваща четири вида влечуги – Шипобедрена костенурка (*T. graeca*), Черноопашата костенурка (*T. hermanni*), Ивичест смок (*E. quatorlineata*) и Леопардов смок (*Z. situla*), предмет на опазване в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“, тяхната смъртност в следствие на автомобилния трафик, наличието на фрагментация на популациите, и популационните параметри на субпопулациите от двете страни на път Е79 (I-1). Отчитането на данните да се провежда по цялата дължина на трасето, без да има произволно избрани участъци, върху които да е съсредоточено вниманието на експертите. Отчитането може да се извърши чрез обхождане във всяка една от посоките на движение на цялото трасе на път Е-79 (I-1) в Кресненския пролом.

2. ПЕРИОД НА ПРОВЕЖДАНЕ:

Изследването да се проведе в рамките на три периода за всяка календарна година (условно наречени: пролетен, летен и есенен), както следва:

- пролетен сезон (15 март – 15 май);
- летен сезон (15 май – 15 юли);
- есенен сезон (1 септември – 31 октомври).

Ежеседмично /минимум по едно теренно посещение на седмица/ да се отчитат и маркират всички установени животински индивиди западно и източно от съществуващия път Е-79 (I-1) в района на Кресненския пролом, включително да се отчитат и жертвите на автомобилния трафик. През първия период от мониторинга следва да се извършват по две теренни посещения на седмица. Задължително е да се покрие над 80% от изследвания период - отчитане може да се пропусне само в инцидентни случаи и не повече от общо 4 пъти за целия период. Недопустимо е пропускане на отчети в 2 или повече последователни седмици.

Допълнителни контролни отчитания да се провеждат веднъж годишно за всеки период (сезон) в продължение на 5 последователни дни:

- II седмица на април.;
- II седмица на юли
- II седмица на септември.

Поради определени метеорологични или други причини, графикът може да се измени като се подадат данни от близки дати.

3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО:

Следва да се потърси зависимост между интензивността на трафика и смъртността.

За всеки индивид жертва на автомобилен трафик задължително следва да се регистрира:

- вида на животното (или таксон, до който може да бъде определено);
- онтогенетичен статус (ако може да бъде установен);
- GPS координати;
- отстоянието от банкета;
- посоката на придвижване на животното (ако може да бъде установена);

Данните следва да бъдат представени в табличен вид и като геореферирана обща база данни, карти, схеми и чертежи.

3.1. АНАЛИЗ НА СМЪРТНОСТТА

Въз основа на данните от мониторинга върху популациите на четири вида влечуги, да се извършат следните анализи:

- Да се направят изводи за числеността на популациите на четирите вида влечуги, западно и източно от съществуващия път В-79 (I-I) в района на Кресненския пролом.
- За всеки вид да се направи оценка за смъртност на загиналите на пътното платно индивиди в следствие на сблъсък с превозните средства; процент на всички загинали животни, сравнени с данните за численост на отделните видове.
- Да се анализира динамиката на смъртността по видове в различните месеци и сезони. Може да се очакват промени, дължащи се на етологични особености свързани със сезонността.
- Да се оцени смъртността при сблъсък на четирите вида и да се анализира въздействието на трафика върху популациите им в защитената зона, като се направи анализ на развитието на тенденциите във времето. Необходим е подробен анализ относно взаимовръзката на видовите показатели и етапите на реализация на проекта.
- Да се сравняват и анализират данните от смъртността с данните за трафика на превозните средства в изследвания участък от АМ „Струма“.
- Да се направят препоръки за допълнително подобряване или адаптиране на методологията за мониторинг.

3.2. МОНИТОРИНГ НА ПОПУЛАЦИЯТА

В протоколите трябва да бъдат включени минимум следните данни:

- Секция за персоналните данни на експерта
- Дата
- Час
- Секция за метеорологичните условия
- Координати на географските координати (в зависимост от избраната система за георефериране)
- Разстояние от главната линия на движение (в зависимост от избраната система за георефериране)
- Секция за характеристиките на установени индивиди от целевите видове с цялата необходима информация (онтогенетичен статус, пол, състояние)
- Евантуално допълнителна информация за установени други видове гръбначни животни
- Секция характеризираща хабитата в който е установен индивид
- Описание на евентуални други заплахи освен трафика

! ЗАБЕЛЕЖКА:

С оглед на оптимизиране на работния процес, тереният протокол може да е минимизиран и да не включва някои променливи, които могат да бъдат установени и уточнение в последствие при камералната обработка на данните.

4. АНГАЖИМЕНТИ НА ЕКИПА:

- **Ръководител на екипа**

Ангажирани: Управлява цялостно процеса на подготовка на проучванията и координира изработването на различните части в съответствие с изискванията по договора и приложимите нормативни документи. Ръководителят на екип отговаря за цялостния методически подход, логистична и логическа схема на работа; за организацията и провеждането на теренните проучвания; набирането, изработването и анализа на данните; за пълнотата и достоверността на представената информация; за контрола на качеството на данните и анализите; за постигане на заложените резултати.

- **Екип за полеви изследвания – мин. 3 души**

Ангажирани: Тези експерти трябва да проведат полевите изследвания и да извършат първична обработка на събраната информация. Трябва да бъдат разработени и спазвани протоколи за безопасност, поради нуждата да се обхожда пеша цялото разстояние на пролома.

Членът (членовете) на екипа, отговорен (отговорни) за регистрацията на смъртността на пътя ще записва всяка установена жертва от сблъсък с превозни средства, а не само влечугите и земноводните. Може да бъдат използвани стандартизираните протоколи и процедури като използваните при мониторинга на смъртността в периода 2013-2016 г.

Задача на полевия екип е да извърши мониторинг на популациите на целевите видове отстрани на пътното платно и да проведе изследване относно използването на съществуващите проходни и други дефрагментационни съоръжения. Движейки се успоредно на пътя, експертите трябва да регистрират данни за всички индивиди от четирите вида влечуги, които установят (това е трансектен метод, който може да даде прогнози за състоянието и динамиката на популациите).

Полевите експерти трябва да бъдат снабдени с необходимата екипировка (облекло за теренна работа, в зависимост от спецификата на терена и метеорологичните условия; полеви формуляри; определители и съответно подходящо оборудвани с: GPS устройства за регистрация; устройства за фотодокументация; измервателни устройства и т.н., както и с необходимите за придвижването им

транспортни средства. За целите на уеднавяването на подхода за прилагане на изискванията за набиране и предаване на теренни данни и информация, всички експерти следва да преминат обучение, в т.ч. и за работа с определеното оборудване.

- **Аналитичен екип**

Ангажименти:

Моделиране на популационни данни и/или статистическа обработка и/или анализ на данни и информация при провеждане на мониторинг на гръбначни животни.

! ЗАБЕЛЕЖКА:

Избраният изпълнител следва да гарантира, че полевите екипи притежават всички разрешителни за работа със защитени видове.

ДОКЛАДВАНЕ И КОМУНИКАЦИЯ:

5.1 ДОКЛАДВАНЕ

Резултатите от работата на Изпълнителя ще бъдат отчитани под формата на доклади (с включени таблици, графики, диаграми, снимки, модели и други) за състоянието на популациите на четири вида шопуги – Шипобедрена костенурка (*T. graeca*), Шипоопашата костенурка (*T. hermanni*), Ивичест смок (*E. quatorlineata*) и Леопардов смок (*Z. situla*), предмет на опазване в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“.

Всички доклади се представят на български език, а работните документи, като таблици и други резултати, генерирани от софтуерни продукти могат да бъдат представени на английски език.

При използване на услугата Изпълнителят е длъжен да визуализира всички документи, съпътстващи изпълнението на поръчката (например доклади, графики, присъствени списъци, отчети, емо-предавателни протоколи, презентации и др.) в съответствие с Единния наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020 г. Единният наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020 г. е достъпен на следния адрес:

https://www.eufunds.bg/images/eu_funds/files/%D0%9D%D0%9A%D0%A1/Prilojenie_2_Edinen_n_aruchnik.pdf.

Изпълнителят е длъжен да публикува на заглавната страница на сайта си банер, насочващ към страницата на ОП „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020. Когато Изпълнителят по договор е обединение, банерът се поставя на сайтовете на всички участници в обединението.

Във всички подходящи документи по проекта Изпълнителят включва номера и наименованието на проекта, съгласно Договора за безвъзмездна финансова помощ и източника на съфинансиране Кохезионния фонд на ЕС.

Изпълнителят ще предаде следните доклади:

- **Междинни доклади**

Самостоятелни доклади с отчет за резултатите от мониторинга за пролетния, летния и есенния сезон на всяка календарна година от изпълнението на договора. **Окончателен доклад**

В окончателния доклад (покриващ резултатите от всички междинни доклади и включващ резултатите от проведения мониторинг през последния за изпълнението на договора сезон) се съдържат цялостен отчет за проведения мониторинг върху популациите на четири вида влечуги – двата вида сухоземни костенурки (Шипобедрена костенурка /*T. graeca*/, Шипоопашата костенурка /*T. hermanni*/) и двата вида змии (Ивичест смок /*E. quatorlineata*/ и Леопардов смок /*Z. situla*/), предмет на опазване в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“ за периода от 15 март 2020 г. до 31 октомври 2023 г.

За разработването на база данни и анализ на данните, воденето на протоколи е от ключово значение. Протоколи могат да се използват от полевия екип на хартиен или електронен носител. Като цяло протоколите трябва да бъдат оптимизирани, като съдържат необходимите полета, за да не бъде пропускана важна информация.

5.2 ГРАФИК ЗА ПРЕДАВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ДОКУМЕНТИ:

5.2.1 Сроктът за изпълнение на договора е 4 години (четири) години, считано от датата на подписване на договора.

Изследването ще се проведе в рамките на времевите периоди, посочени в т. 3.2.

Сроковете за предаване и одобряване на документите ще бъдат както следва:

Документи	Срок за предаване	Срок за одобрение
Междинен доклад за пролетен сезон (15 март – 15 май)	До 01.06. на текущата година.	15 календарни дни след представянето

Документи	Срок за предаване	Срок за одобрение
		на междинния доклад за одобрение от Възложителя
Междинен доклад за летен сезон (15 май – 15 юли)	До 01.08. на текущата година	15 календарни дни след представянето на междинния доклад за одобрение от Възложителя
Междинен доклад за есенен сезон (1 септември – 31 октомври)	До 15.11. на текущата година.	15 календарни дни след представянето на междинния доклад за одобрение от Възложителя
Окончателен доклад (покриващ и резултатите от мониторинга, проведен през последния за изпълнението на договора сезон	До първо число на месеца, следващ месеца на последния за изпълнението на договора сезон.	15 календарни дни след представянето на окончателния доклад за одобрение от Възложителя

Всички доклади, споменати в този документ, са обект на официално одобрение от Възложителя.

Ако Възложителят не одобри или отхвърли даден документ в рамките на 10 календарни дни, то документът се счита за одобрен. При забележки на Възложителя, срокът за тяхното отстраняване от страна на Изпълнителя е 5 календарни дни.

Възложителят може да одобрява документи условно, като определи необходимите подобрения и разумен срок за изпълнението им. Писмото за условно одобрение ще се счита за част от съответния одобрен документ.

Всеки един период (сезон) приключва след предаване на разработките от Изпълнителя с доклад за извършената работа и получаване на одобрение от Възложителя, чрез подписване на приемо-предателен протокол между Изпълнителя и Възложителя.

5.3 ИЗИСИВАНИЯ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ:

Освен ако не е посочено друго, докладите и техните приложения (чертежи, таблици, модели и др.) се представят, както следва:

- ☐ 1 картиен оригинал;
- ☐ 1 картиено копие;
- ☐ 2 копия на цифров носител.

Всички документи и таблици следва да са във формати, четими в MS Office и PDF. Всички чертежи да са във формат, четим от ESRI/MapInfo или AutoCAD. Всички координати да бъдат в ум WGS-84 (UTM 35N).

5.4 КОМУНИКАЦИЯ И СРЕЩИ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Цялата комуникация между страните, която може да има договорно значение или може да доведе до съществени изменения в крайния продукт, представен от Изпълнителя, следва да бъде в писмена форма, по начина, по който в договора са посочени официалните комуникационни канали.

Редовни срещи за напредъка ще се провеждат на всеки 3 месеца. Тези срещи ще бъдат протоколирани от Изпълнителя. Протоколите от срещите се считат за запис на устни изявления и не представляват официална комуникация. Всички инструкции и уведомления следва да бъдат потвърдени в писмен вид.

Непланирани срещи могат да се провеждат при поискване на някоя от страните.

III. ПРИЛОЖИМИ СТАНДАРТИ

В настоящият раздел са изброени основните приложими стандарти, норми и други изисквания. Други нормативни документи може също да бъдат приложими, като идентифицирането им е отговорност на Изпълнителя.

Ако по време на изпълнение настъпят промени в съответните стандарти, те трябва да бъдат надлежно изпит под внимание и съобразени, след предварително съгласуване и одобряване от страна на Възложителя.

- Директива 92/43/ЕО на Съвета от 21 май 1992 г. за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна;
- Директива 2009/147/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 30 ноември 2009 г. относно опазването на дивите птици;
- Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания (Бернска конвенция), подписана на 19.09.1979 г., Берн, Швейцария, ратифицирана от Великото народно събрание с Решение от 25.01.1991 г., ДВ, бр. 13 от 1991 г., в сила от 1.05.1991 г.;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони;
- Наредба № 8 от 12.12.2003 г. за реда и условията за издаване на разрешителни за изключенията от забраните, въведени със Закона за биологичното разнообразие за животинските и растителните видове от приложение № 3, за животинските видове от приложение № 4, за всички видове диви птици, извън тези от приложение № 3 и приложение № 4 и за използване на неселективните уреди, средства и методи за улавяне и убиване от приложение № 5;
- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;
- Закон за почвите;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за водите;
- Закон за управление на отпадъците.

Независимо от посочените в настоящия документ нормативни документи отговорност на Изпълнителя е да гарантира, че всички приложими изисквания и стандарти по околна среда са спазени.

По време на изпълнението на задълженията си Изпълнителят е длъжен:

- да спазва принципите на независимост, компетентност, конфиденциалност, почтеност и обективност;
- да информира Възложителя за нарушения на законите и други нормативни актове, норми и процедури, които са му станали известни в хода на изпълнение на поръчката;
- да предупреждава Възложителя (в областта на своите компетенции) за установени в хода на изпълнение на поръчката действия или пропуски, които може да навредят на реализацията на проекта,;
- да разяснява на Възложителя значението на дадена информация, анализ и/или оценка, получена при изпълнението на поръчката;
- да спазва и да носи отговорност за спазването на изискванията за безопасност.