**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА**

**МОРФОЛОГИЧЕН АНАЛИЗ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

**ЗА РЕГИОН ПЕРНИК**

**(Перник, Радомир, Брезник, Земен, Ковачевци и Трън)**

1. **Обхват**

Морфологичният анализ на състава и количеството на битовите отпадъци образувани на територията на регион Перник, следва да се извърши в съответствие с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци (**Методиката),** утвърдена със Заповед № РД-744У29.09.2012г. на Министъра на околната среда и водите, както и в съответствие с приложимото секторно законодателство.

1. **Цел на анализа**

Определянето на състава на смесените битовите отпадъци образувани на територията на общините от регион Перник, има за цел изпълнение на ангажиментите на страната по управление на отпадъците, произтичащи от членството в ЕС, и ангажиментите за постигане на целите за рециклиране на смесените битови отпадъци за регион Перник, съгласно разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

1. **Задачи**
   1. ***Събиране и анализ на информация за количествата отпадъци***

Определяне на количествата отпадъци да се извърши от отчетните документи на общините, попадащи в регион Перник. За определяне на състава на смесените отпадъци, да се извършат морфологични анализи. Провеждането на морфологичните анализи, да се извърши съгласно етапите определени в Методиката.

* + 1. *Видове отпадъци*

Да се събере информация, за количествата генерирани отпадъци от следните видове: хранителни, хартия и картон, пластмаса, текстил, гума, кожа, градински, дървесни, стъкло, метали, инертни, опасни.

* + 1. *Анализиране на събраната информация*

Изчисляване на морфологичния състав на всички образувани и събрани битови отпадъци от региона.

* 1. ***Извършване на морфологичен анализ***

Да се извърши пробонабиране от съдовете за събиране на отпадъците. Да се състави План за пробовземане, съгласно Методиката. Да се дефинират потоците от отпадъците, да се опише състава на отпадъците, които ще бъдат изследвани. Да се определят основните потоци битови отпадъци. Да се определи маршрут. Да се определи вида на различните обекти (типове зони) за изследване чрез стратифициране - разделяне на образуваните отпадъци генерирани в характерни групи (сграти) със сходни показатели. Да се опишат обектите на изследване включени в плана за пробонабиране. При община с генериране на отпадъци до 1500 тона годишно зониране да не се прави.

Изпълнителят да предвиди броя на пробите на сезон, за четирите сезона, съгласно типа на населените места - брой жители. Да се определи типа генератор - съгласно Приложение 1 от Методиката.

Да се извършат допълнителни видове изследвания - обемно тегло, влажност, топлотворна способност.

* + 1. *Фракции, които ще се отчитат при анализа:*
* Хранителни отпадъци;
* Хартия;
* Картон;
* Пластмаси;
* Текстил;
* Гуми - всички видове продукти от гума без автомобилни гуми;
* Кожи;
* Градински отпадъци;
* Дърво;
* Стъкло;
* Метали;
* Инертни-строителни материали;
* Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване;
* Опасни отпадъци от бита - батерии и акумулатори, абразивни прахове, аерозоли,
* препарати за почистване, белина, препарати за отпушване на тръби, лекарства,
* продукти от автомобили - антифриз, спирачна течност, бензин, дизел, разтворители,
* пестициди, препарати против насекоми, хербициди, торове и др.
  + 1. *Обемно тегло*

Определя се чрез претегляне на средна проба. Отделените фракции да се претеглят на везна с точност до 0,1 кг. Резултатите да се запишат и представят на Възложителя.

* + 1. *Сортиране на различни фракции*

Пресяване на пробата преди сортирането й през сито със светъл отвор от 4 см. Пресятата дребна фракция да се претегли и запише като "други", неопределими отпадъци, съгласно т.3.2. от Методиката. Отделените фракции да се претеглят на везна с точност до 0,1 кг. Резултатите да се запишат и представят.

* + 1. *Брой проби*

Определянето на броя на пробите да е съобразено с таблица 2.1. от Методиката, в зависимост от образуваните количества битови отпадъци от общините за една година. Изпълнителят следва да извърши анализа през четирите сезона (пролет, лято, есен, зима) с минимален брой проби.

Пробонабирането да се организира така, че всяка община да е с адекватно количество отпадъци в общата проба.

* + 1. *Допълнителни дейности*

Изпълнителят може по своя преценка да дефинира и защити свои предложения, които биха допринесли за по-доброто изпълнение на задачата.

* 1. ***Отчетност за изпълнение на възложената задача***
     1. *Встъпителен доклад*

Представя се в срок от 25 дена от подписване на договора за изпълнение. Докладът следва да включва:

* Описание на използваната методика за провеждане на изследването;
* Изготвен план за провеждане на изследването за определяне на морфологичния състав, влага и калоричност на отпадъците - по зони разпределени в четирите сезона;
* Ресурсно обезпечаване изпълнението на изследването;
* Определяне на площадките за претегляне и изследване на пробите.
* Подход за определяне на относителния дял на генерираните битови отпадъци от оценяваната група генератори на отпадъци към общото количество генерирани отпадъци в региона.
  + 1. *Междинни отчети - общо три*

Изготвяне и представяне на междинен отчет - в срок един месец след приключване на сезонното изследване {без последния сезон). Отчетът следва да включва, но да не се ограничава до:

* Описание на извършени измервания и анализи;
* Количествени данни от измерванията за периода.
  + 1. *Окончателен отчет*

Да се изготви и предаде в срок до един месец след приключване на изследването през последния сезон. Отчетът следва да включва, но да не се ограничава до:

* Описание на хода на изпълнение на методиката и плана за изпълнение на обследването;
* Подробни количествени и времеви данни за всяко едно от проведените опробвания, измервания и анализи;
* Обобщаване и статистическа обработка на резултатите от проведените изследвания;
* Оценка на общия дял генерирани битови отпадъци от всички общини от региона спрямо количеството на генерираните други видове отпадъци.