



Брюксел, 10.6.2016 г.  
SWD(2016) 203 final

**РАБОТЕН ДОКУМЕНТ НА СЛУЖБИТЕ НА КОМИСИЯТА**

**Критерии на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки за проектиране,  
строителство и поддръжка на пътища**

# Критерии на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки за проектиране, строителство и поддръжка на пътища

## 1 ВЪВЕДЕНИЕ

Критериите на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки (ЕОП) са предназначени да улеснят публичните органи да закупуват продукти, услуги и строителни работи с намалено въздействие върху околната среда. Използването на критериите е доброволно. Критериите са формулирани по такъв начин, че да могат, ако това се счете за целесъобразно от съответния орган, да бъдат включени в тръжната документация. Настоящият документ представя критериите на ЕС за ЕОП, разработени за продуктовата група „проектиране, строителство и поддръжка на пътища“. Той е подкрепен от проект на ръководство с указания за ефективното интегриране на настоящите критерии за ЕОП в процеса на възлагане на поръчки. В техническия информационен доклад, който придружава настоящия документ, се съдържа допълнителна информация за причините за избор на тези критерии, както и препратки към допълнителна информация.

Критериите са разделени на критерии за подбор, технически спецификации, критерии за възлагане и договорни клаузи за изпълнението. За всеки набор от критерии има избор между две нива на амбициозност:

- *Базовите критерии са съставени така, че да дават възможност за лесно прилагане на ЕОП, като акцентират върху ключовата(ите) област(и) на екологичните характеристики на даден продукт и целят запазване на минимално равнище на административните разходи на съответните дружества.*
- *Пълните критерии отчитат по-голям брой аспекти или по-високи нива на екологичните показатели и са предназначени да бъдат използвани от институции, които желаят да стигнат по-далеч в подкрепата на екологични и иновационни цели.*

### 1.1 Определение и обхват

Настоящите критерии за ЕОП разглеждат процедурата за възлагане на обществени поръчки за проектиране, строителство и поддръжка на пътища.

**Път** се определя като:

*„Линия за съобщения (път за пътуване), достъпна за публично движение, основно за използване от пътни моторни превозни средства, използваща стабилизирана основа и различна от железен път или летателна площадка“ (Евростат, 2009 г.)*

**Пътно строителство** се определя като:

*„Подготовката и изграждането на път чрез използване на материали, включително инертни, битумни и хидравлично свързващи вещества и добавки, които се използват за подложката, основния и покривния слой на пътя“.*

**Поддръжка на пътища** се определя като:

*„всички действия, предприети за поддържане и възстановяване на експлоатационната годност и нивото на услугата, предоставяна от пътищата (Речник на Световната пътна асоциация (PIARC) на термините в областта на пътищата), със следните две подкатегории:*

- **Редовна поддръжка** се определя като:

*„всички операции, които могат да се планират периодично с цел поддържане на задоволително ниво на услугата, което се доближава във възможно най-голяма степен до първоначалното състояние и което е в съответствие с класификацията на пътя“* (Речник на Световната пътна асоциация (PIARC) на термините в областта на пътищата).

- **Превантивна поддръжка и рехабилитация** се определят като:

*„дейности, предприети за запазване или възстановяване на експлоатационната годност и за удължаване на експлоатационния срок на съществуващ път“* (Речник на Световната пътна асоциация (PIARC) на термините в областта на пътищата).

Превантивната поддръжка се прилага обикновено за настилки в добро състояние, които са със значителен оставащ срок на експлоатация, без да се променя значително конструктивният капацитет, докато рехабилитация се извършва, когато конструктивната ефективност на съществуващото съоръжение е влошена.

**Реконструкция на пътища** се определя като:

*„дейности, извършвани за модернизация на пътната мрежа или за подмяна на целия пътен участък“* (Конференция на европейските органи за управление на пътищата (CEDR), 2013 г.). От гледна точка на възлагането на поръчки този етап е сходен на етапа на строителство и поради това подлежи на конкретна покана за участие в тръжна процедура (ПУТП).

Пътищата се изграждат на слоеве и могат да се определят три основни типа пътни конструкции: еластични настилки, твърди настилки и полутвърди настилки (Sherwood, 2001 г.).

Настоящият набор от критерии съдържа препоръки, които се отнасят както за строителството на нови пътища, така и за поддръжката и рехабилитацията на съществуващи пътища. Критериите са подкрепени от указания относно процеса на разработване и възлагане на строителството на нов път или поддръжката и рехабилитацията на съществуващ път. Основните етапи в този процес, определени в указанията, са както следва:

- предпроектно проучване за определяне на обхвата на работите и технико-икономическо проучване на осъществимостта;
- изисквания към работното проектиране и експлоатационните показатели;
- строителство или голямо разширение;
- използване на пътя;
- поддръжка и експлоатация;
- край на жизнения цикъл, т.е. извеждане на пътя от експлоатация.

Специфичните етапи в този процес, по време на които се извършва официалното възлагане на обществена поръчка и за които са предвидени критерии в настоящия документ, са посочени в раздел 1.2.

За всяка от тези дейности, са предложени екологични критерии. Критериите обхващат основните критични аспекти от целия жизнен цикъл на пътя, от производството на материалите (включително добива и превоза на суровини) до строителството, използването (разхода на гориво по време на експлоатационния период на пътя поради взаимодействието между превозното средство и настилката), поддръжката (и експлоатацията) и края на жизнения цикъл. Най-значимите

въздействия върху околната среда са свързани с емисиите на парникови газове, дължащи се на разхода на гориво по време на използването на пътя и използването на ресурси за производството на строителни материали. Обхванати са също така и други области, важни за околната среда като опазването на водите и местообитанията и намаляването на шумовите емисии.

Като цяло фокусът на критериите е върху пътя като система, а не като отделни компоненти. Следва да се отбележи, че съществуват отделни критерии за ЕОП за улично осветление и светлина сигнализация<sup>1</sup>, които могат да се използват в контекста на възлагане на поръчки, свързани с пътищата.

## **1.2 Приложимост на критериите за екологосъобразни обществени поръчки за проектиране, строителство и поддръжка на пътища**

Проектирането и възлагането на дейности по строителство, поддръжка или рехабилитация на път с намалено въздействие върху околната среда е сложен процес. Предвид тази сложност за възложителите е изготвено ръководство с указания за ефективно интегриране на критериите за ЕОП за проектиране, строителство и поддръжка на пътища в процеса на възлагане на обществени поръчки (вж. *Ръководството с практически указания в областта на възлагането на поръчки*, представено като отделен документ).

Процесът на строителство на нов път или извършване на дейности по поддръжка се състои от ясна поредица от дейности по възлагането със съответните договори. Тази последователност на възлагането може да окаже значително влияние върху резултата. Това е така, защото всеки вид договор води до различни взаимодействия между възложителя, проектантския екип и изпълнителите.

В зависимост от възприетата структура на възлагането на поръчката, тези договори могат да бъдат възложени на един и същ изпълнител или да бъдат възложени поотделно. Някои договори могат да бъдат интегрирани в договори за проектиране и строителство (ПС) или за проектиране, строителство и експлоатация (ПСЕ), при които всички дейности — работното проектиране, главният договор за строителство и договорът за поддръжка и експлоатация, могат да бъдат координирани от един изпълнител.

Ето защо е важно да се идентифицират основните моменти в поредицата от дейности по възлагането на поръчки, в които да бъдат интегрирани критериите за ЕОП. За тази цел критериите са съставени така, че да отразяват най-обичайните дейности при възлагането на поръчки и са придружени от документ с указания, в който са включени общи съвети как и кога критериите за ЕОП могат да бъдат интегрирани в този процес. В него е посочено също, въз основа на опита от проекти в ЕС, как последователността на възлагане на поръчки може да бъде управлявана за постигане на най-добри резултати, включени са въпроси, на които да се обърне внимание на ключови етапи от процеса и специфичен опит и знания, които могат да помогнат за постигане на по-добри резултати.

Предложените критерии обхващат следните етапи от процедурата за възлагане на поръчки за строителство на нов път или поддръжка на съществуващ път. Те са определени като етапи, за които се провежда официална обществена поръчка или е необходим мониторинг:

- А. подбор на проектантския екип и на изпълнители;
- Б. изисквания към работното проектиране и експлоатационните показатели;
- В. строителство или голямо разширение;
- Г. използване на пътя.

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/street\\_lighting.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/street_lighting.pdf)

- Д. поддръжка и експлоатация.
- Е. край на жизнения цикъл.

В зависимост от нивото на амбициозност на проекта, ограниченията във времето и опита на възложителя, възможно е не всички включени в настоящия документ критерии за ЕОП да са от значение. Освен това, в зависимост от предпочитаната последователност на възлагане на поръчките, критериите могат да бъдат най-добре взети предвид на специфичните етапи. Стратегическите цели и задачи на проекта следва да бъдат определени още при началото на проекта с позоваване на набора от критерии за ЕОП. Оптималните етапи за интегриране на критериите за ЕОП следва да се оценят, за да се определи структурата на възлагането на поръчките. Във всички случаи се препоръчва критериите за ЕОП да бъдат включени както във вътрешното планиране на проекта, така също и в последователността на възлагането на поръчките на ранен етап, за да се осигури постигането на желаните резултати и най-добро съотношение между качество и цена.

## 1.3 Ключови въздействия върху околната среда

### 1.3.1 Най-значителните въздействия на пътищата върху околната среда

Основните въздействия върху околната среда произтичат от ежедневното движение на превозни средства (потребление на гориво от леките автомобили и тежкотоварните камиони) по време на етапа на използване на пътя.

**Съпротивлението при търкаляне**, свързано с грапавината на настилката, като цяло има потенциал да окаже най-голямо въздействие, тъй като то е пряко свързано с разхода на гориво на превозното средство. Според Wang et al. (2012a) намаляване на съпротивлението при търкаляне с 10 % може да доведе до подобряване на икономията на гориво 1—2 %.

**Задръстванията** могат да се дължат на фактори извън обхвата на благоустройствените дейности (движението в пикови часове, пътно-транспортни произшествия, аварии и неблагоприятни метеорологични условия) или на фактори, пряко свързани с тях, като затваряне на пътна лента/път поради строителство и/или поддръжка на път). Това може да окаже голямо влияние върху разхода на гориво на превозното средство поради опашки и свързаното с това забавяне, както при етапа на строителство, така и при етапа на поддръжка.

Етапът от жизнения цикъл на пътя, който е на второ място по значимост на въздействията върху околната среда, е етапът на строителство, при който критичните аспекти са свързани с използваните ресурси и с емисиите и въздействията върху екосистемите, свързани с **производството на материали**, включително добива и **превоза**. Използването на ресурси се влияе от количеството отпадъци, генерирани при производството на продукти, строителството на място и поддръжката, които могат да бъдат значителни като процент от общите материални потоци на строителната площадка. Това показва голямото значение на съобразяването на проектирането и изготвянето на спецификации с възможностите за ефективно използване на ресурсите, като най-значимите елементи на пътя, които следва да се имат предвид, са земната основа, включително изкопните и земните работи, подложката, основният, свързващият и покриващият слой или бетонните плочи. В това отношение рециклирането и повторното използване на строителни материали и продукти могат да допринесат за намаляване на въздействието върху околната среда и за развитие на кръгова икономика.

Сходно съображение в случая на строителните материали с голям обем и тегло са въздействията, свързани с превоза на инертни материали (естествени, рециклирани или вторични) до производствените обекти. Превозът на материалите обикновено е със самосвали и това води до емисии от използваното гориво,

които като цяло са по-големи или равни на емисиите от производството на тези материали. Ако материалите се превозват на разстояния над 25 km, емисиите в резултат на това могат да допринесат значително за въздействието върху околната среда на етапа на производство на главните пътни елементи. Свеждането до минимум на транспортните емисии може да спомогне за насърчаване на използването за тези материали на видове транспорт с по-малко въздействие като например железопътен или воден транспорт. И накрая, използването на рециклирани материали, например инертни материали от отпадъци от строителство и разрушаване, може да спомогне за създаване на пазар за такива материали, в съответствие с целите на ЕС за кръгова икономика, и да осигури съответни ползи от ефективно използване на ресурсите.

При сложни орографски условия въздействията, свързани с **изкопните и земните работи**, включително стабилизирането на почвата, могат да представляват основния дял от общите емисии и до 30 % от разходите по проекта.

В днешно време **поддръжката и рехабилитацията** на пътища придобиват все по-голямо значение поради намаляване на строителството на нови пътища. Поддръжката трябва да бъде разглеждана не просто като повтарящи се възстановителни и ремонтни дейности, а като сложна мрежа от стратегии за проектиране, включително за оценяване на съпротивлението при търкаляне, задръстването и дълготрайността на материалите за пътното покритие. Също както етапът на строителство, този етап се характеризира предимно с производство на материали и задръствания. Няколко проучвания показват наличие на ясна връзка между аспектите на дълготрайността и на устойчивостта. Поради това, когато се използват дълготрайни материали, необходимостта от поддръжка е по-малка.

Важен фактор е въздействието на **количеството на движението** върху относителното значение на определените критични аспекти:

- При пътища с голяма интензивност на движението (например магистрали, високоскоростни пътища и национални главни пътища) съпротивлението при търкаляне и задръстванията оказват най-голямо въздействие върху потреблението на енергия и емисиите. Производството на материали и превозът им са третият най-важен аспект, който трябва да се вземе под внимание.
- При пътища с малка интензивност на движението<sup>2</sup> (т.е. второкласни и други пътища): по-големите въздействия върху потреблението на енергия и емисиите произтичат по-скоро от производството на материали и превоза им, отколкото от съпротивлението при търкаляне и задръстванията. С намаляване на количеството на движението се увеличава относителното значение на производството на материали и превоза им.

Има някои други въздействия, които обикновено не се включват в проучванията за оценка на жизнения цикъл (ОЖЦ) на пътищата, но които са от особено значение: **шумови емисии в околната среда и отвеждане на дъждовните води**. По отношение на шума в околната среда движението по пътищата е може би единственият преобладаващ източник в по-голямата част от ЕС. Има два възможни подхода за намаляване на шума от движението по пътищата: проектиране на нискошумови пътни покрития *или* монтиране на шумоизолиращи бариери. По отношение на отвеждането на дъждовните води, редица замърсители се пренасят от пътищата във водните обекти. Ключът към третирането на дъждовните води и премахването на замърсителите от пътищата е отстраняването на плаващите вещества (отпадъци и масла) и твърдите частици (утайка). Системите за отводняване на пътищата имат огромен потенциал да осигурят толкова необходимия **капацитет за предотвратяване на наводнения** в районите, изложени на риск от наводнения. Днес могат да се разграничат два основни типа инженерни системи за отводняване, определени като „**тежък инженеринг**“ (с повече бетонни конструкции) или „**лек инженеринг**“ (с по-малко бетонни конструкции). По отношение на управлението на наводнения, и двата типа могат да се адаптират, за да се намали значително рискът от наводнения надолу по течението.

---

<sup>2</sup> В международен мащаб пътища с количество на движението, по-малко от 2 000 превозни средства на ден, се обозначават като слабонатоварени пътища (AASHTO, 1993 г.).

### **1.3.2 По какъв начин се отчита въздействието на строителните материали през жизнения им цикъл**

Както вече беше изтъкнато, строителните материали са свързани със значителни въздействия върху околната среда. Критериите дават на възложителите и оферентите редица варианти за начина на оценяване на тези въздействия и как да се изберат пътни елементи с по-малко въздействие.

Критериите дават възможност да се направи цялостна оценка на въздействието на материалите през жизнения им цикъл, така че оферентите и техните проектантски екипи да могат да вземат решения за евентуални подобрения. Този вид критерии са взискателни от техническа гледна точка, което ги прави особено подходящи за по-амбициозни проекти с опитни проектантски екипи. Някои критерии разглеждат само специфични етапи от жизнения цикъл на даден път. Те са предназначени за насърчаване на мерки по отношение на познати конкретни въздействия и съответните варианти за подобрение на специфични материали. Тези критерии са по-малко взискателни от техническа гледна точка и могат да бъдат по-подходящи за по-малко амбициозни проекти и по-неопитни проектантски екипи.

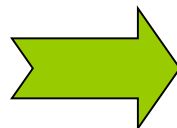
Наличните критерии за възлагане на поръчки, по ред на намаляване на тяхната степен на амбициозност и техническа сложност, са както следва:

1. Оценка на жизнения цикъл (ОЖЦ): изготвяне на оценка на жизнения цикъл (ОЖЦ) (вж. пълен критерий Б14). Това изисква оферентите да оценят въздействието на основните елементи на пътя през жизнения им цикъл.
2. Въглероден отпечатък: определяне на въглеродния отпечатък (вж. базов критерий Б14). Това изисква оферентите да оценят потенциала за глобално затопляне на основните елементи на пътя през жизнения им цикъл.
3. Изискване за рециклирано и повторно използвано съдържание: в този случай оферентите трябва да предоставят материали, съответстващи на изискване за минимално допустимо съдържание на рециклирани и повторно използвани материали в основните елементи на пътя (вж. критерий Б15).
4. Изискване за намаляване на емисиите от превоза на тежки материали: това изискване дава предимство на ниските емисии на CO<sub>2</sub>екв. при превоза на инертните материали, които се използват в основните елементи на пътя (вж. критерий Б16).

Ако възложителят реши да даде предимство за рециклирано или повторно използвано съдържание (точка 3) или за намалени транспортни емисии (точка 4), той следва да обмисли дали да определи критерии, отчитащи специфичните условия на местния пазар за строителни материали. Препоръчително е да се разгледат потенциалните компромиси между разнопосочни влияния върху въздействието върху околната среда чрез съчетаване на изискванията за рециклирано и повторно използвано съдържание и за по-ниски транспортни емисии. Относителната тежест на двата критерия следва да гарантира ефективна конкуренция между потенциалните доставчици, като същевременно насърчава офертите, осигуряващи сумарна полза за околната среда.

Степента на амбициозност, избрана за поканата за участие в тръжна процедура (ПУТП), зависи от познанията и опита на възложителя, мащаба на проекта и от преценката за нивото на опита на потенциалните оференти. Необходимо е възложителят внимателно да осигури равновесие между различните свързани и несвързани с околната среда критерии за възлагане и да ги формулира ясно в ПУТП.

Ключови екологични въпроси във връзка със жизнения цикъл на пътя и ключови въздействия върху околната среда	Предложен от ЕС подход за ЕОП за проектиране, строителство и поддръжка на пътища
<p>Ключови екологични области:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- съпротивление при търкаляне поради взаимодействието между настилката и превозното средство и свързаният разход на гориво и съответните емисии на парникови газове по време на етапа на използване на пътя;</li> <li>- изразходване на природни ресурси и на вложената енергия и емисии, свързани с производството и превоза на пътностроителни материали;</li> <li>- изкопаване на материали и почва, включително хумусния слой, по време на подготовката на терена и извършването на изкопни и земни работи. Строителство и разрушаване на пътя;</li> <li>- шумови емисии от строителството, използването и поддръжката на пътя;</li> <li>- дълготрайност на покривния слой на настилката. Оптимизиране на стратегията за поддръжка с цел да се гарантират желаните показатели за съпротивление при търкаляне, дълготрайност и намаляване на шума;</li> <li>- задръствания поради строителните работи и работите по поддръжка на пътя;</li> <li>- замърсяване на водите по време на етапа на строителство на пътя и по време на етапа на използване. Принос на пътните повърхности за настъпването на наводнения. Разпокъсване на местообитанията и рискове за флората и фауната по време на етапа на използване на пътя.</li> </ul> <p>Ключови въздействия върху околната среда през жизнения цикъл и параметри за използване на ресурсите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следните ключови категории на въздействие върху</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектиране и строителство за постигане на ниско съпротивление при търкаляне (в границите на допустимите от техническа гледна точка параметри за безопасност) и нисък разход на гориво и емисии при магистрала и високоскоростни пътища чрез оптимизиране на макротекстурата (измерена като средна дълбочина на профила (MPD) и мониторинг през етапа на използване на пътя;</li> <li>- проектиране и специфициране за намаляване на съответното въздействие и използването на ресурси във връзка със строителните материали;</li> <li>- проектиране, специфициране и управление на обекта за максимално повторно използване на място на изкопните материали и почва (включително хумусния слой), максимално увеличаване на степента на повторно използване/рециклиране на отпадъците от строителство и разрушаване и на отпадъци от други промишлени процеси, и с цел използване на строителни материали с високо съдържание на рециклирани или повторно използвани материали, включително странични продукти;</li> <li>- специфициране на подходи за намаляване на шумовите емисии (включително решения на базата на природата<sup>3</sup>) по време на етапите на строителство, използване и поддръжка;</li> <li>- повишаване на дълготрайността на материалите и намаляване на нуждата от поддръжка;</li> <li>- стратегии за поддръжка и рехабилитация, включително план за мониторинг и план за поддръжка;</li> <li>- план за облекчаване на задръстванията, включително решения, като алтернативни маршрути, пътни ленти с променлива посока на движение и пътни банкети, оценени чрез анализ за оценка на разходите през жизнения цикъл (РЖЦ);</li> <li>- въвеждане на компоненти за контрол на замърсяването на водите и</li> </ul>



<sup>3</sup> Решенията на базата на природата са адаптирани към местните условия системни действия, които са, ефективни по отношение на ресурсите и разходите и които са вдъхновени или подпомогани от природата, съвместно осигуряват екологични, социални и икономически ползи и помагат за постигането на устойчивост.



околната среда през жизнения цикъл на продукта се считат за най-важни: потенциал за глобално затопляне, фотохимично образуване на озон, изчерпване на абиотичните ресурси, подкиселяване, еутрофикация, токсичност за човека, токсичност за околната среда, използване на земи, използване на възобновяеми и невъзобновяеми първични енергийни ресурси, използване на вторични и повторно използвани материали и потоци от отпадъчни материали;

компоненти с капацитет за задържане на дъждовните води, включително решения с „лек инженеринг“ (например решения на базата на природата) в отводнителната система, включително възможност за създаване на местообитания, по-специално с цел намаляване на оттока в дъждовната канализация и на общото количество вода, попадащо в местната дъждовна канализация или в повърхностните води, като по този начин значително се намалят щетите, свързани с наводненията.

## 2 КРИТЕРИИ ЗА ЕОП ЗА ПРОЕКТИРАНЕТО, СТРОИТЕЛСТВОТО И ПОДДРЪЖКАТА НА ПЪТИЩА

<b>А. Подбор на проектантския екип и изпълнителите</b>	
<b>Базови критерии</b>	<b>Пълни критерии</b>
<b>ПРЕДМЕТ</b>	
<p>Строителство на нови пътища при ефективно използване на ресурсите и в чийто проект са взети под внимание по-широките въздействия върху околната среда, включително шум, отводняване и разход на гориво на превозните средства по време на използване на пътя</p> <p style="text-align: center;"><i>Или</i></p> <p>Дейности по поддръжка или основна рехабилитация на съществуващи пътища по ефективен по отношение на ресурсите начин, при които са вземат под внимание по-широките въздействия върху околната среда, включително шум, отводняване и разход на гориво на превозните средства по време на използване на пътя</p>	
<b>КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР</b>	
<p><i>Тези критерии могат да бъдат част от процедурата на предварителен подбор за възлагането на проектирането от страна на възложителя. Броят и размерът на изпълнените проекти за доказване на опита следва да бъдат пропорционални на проекта, който е обект на тръжна процедура.</i></p>	
<p><b>A1. Компетенции на ръководителя на проекта и проектантския екип</b></p> <p><i>Тези критерии могат да бъдат част от процедурата на предварителен подбор за главния изпълнител или когато възложителят възлага проектирането .</i></p> <p>Ръководителят на проекта, инженерите, архитектите, консултанта <i>и/или</i> консорциумът на проектантския екип трябва да притежават съответните умения и опит във всяка от следните области, за които ще носят отговорност съгласно договора (<i>изберете тези компетенции, които се отнасят за конкретния договор</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление на проекти по договори за строителство и поддръжка на пътища, при които са постигнати по-добри екологични резултати;</li> <li>- оценка на екологичните резултати на пътищата чрез използване на схеми за сертифициране в съответствие с множество критерии и инструменти за определяне на въглеродния отпечатък в съответствие със стандарт ISO 14067 или еквивалентен стандарт;</li> <li>- специфициране, осигуряване и използване на строителни материали с малко въздействие върху околната среда;</li> <li>- използване на строителни материали с високо съдържание на рециклирани и повторно използвани материали, както и на странични продукти при строителството и поддръжката на пътища;</li> <li>- планове за облекчаване на задръстванията и анализ за оценка на РЖЦ за определяне на оптималното по отношение на разходите решение;</li> </ul>	<p><b>A1. Компетенции на ръководителя на проекта и проектантския екип</b></p> <p><i>Тези критерии могат да бъдат част от процедурата на предварителен подбор за главния изпълнител или когато възложителят възлага проектирането.</i></p> <p>Ръководителят на проекта, инженерите, архитектите, консултанта <i>и/или</i> консорциумът на проектантския екип трябва да притежават съответните умения и опит във всяка от следните области, за които ще носят отговорност съгласно договора (<i>изберете тези компетенции, които се отнасят за конкретния договор</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление на проекти по договори за строителство и поддръжка на пътища, при които са постигнати по-добри екологични резултати;</li> <li>- оценка на въздействията на неравностите и макротекстурата върху съпротивлението при търкаляне и впоследствие върху разхода на гориво и връзката със съпротивлението при плъзгане; оценка на макротекстурата (измерена като средна дълбочина на профила (MPD) и дълготрайността във връзка със строителните материали. Използване на инструмента MIRAVEC или на други инструменти за оценка на разхода на гориво, когато съществуват такива;</li> <li>- използване на инструменти за цялостна оценка при проектирането и специфицирането на екологично подобрени пътища, включително РЖЦ и ОЖЦ. Сравнителни проучвания в съответствие със стандарт ISO 14040 или стандарт ISO 14044;</li> <li>- специфициране, осигуряване и използване на строителни материали с малко</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- решения, разработени при реални условия, за ограничаване на шума от движението по пътищата чрез нискошумови настилки и шумоизолиращи бариери;</li> <li>- увеличаване на дълготрайността на слоевете на настилката, товароносимостта и устойчивостта на умора;</li> <li>- изготвяне и изпълнение на план за мониторинг и план за поддръжка в реални случаи;</li> <li>- проектиране и монтиране в отводнителните системи на компоненти за контрол на замърсяването от дъждовни води и капацитет за задържане на дъждовните води, включващи в идеалния случай компоненти с „лек инженеринг“.</li> </ul> <p>Следва да се постави акцент върху опита от проекти и непрекъснатото професионално развитие (НПР), които са от значение за тези области.</p> <p><i>Възложителят може да увеличи броя на годините за събирането на техническите доказателства и може да изиска доказателство за минимален брой договори в съответствие с естеството на проекта.</i></p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Доказателства под формата на информация и референции, свързани със съответни договори през последните 5 години, по които са изпълнени горепосочените дейности. Тези доказателства трябва да бъдат придружени от автобиографии на персонала, който ще работи по проекта.</p>	<p>въздействие върху околната среда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- използване на строителни материали с високо съдържание на рециклирани и повторно използвани материали, както и на странични продукти при строителството и поддръжката на пътища;</li> <li>- планове за облекчаване на задръстванията и анализ на РЖЦ за определяне на оптималното по отношение на разходите решение;</li> <li>- решения, разработени при реални условия, за ограничаване на шума от движението по пътищата чрез нискошумови настилки и шумоизолиращи бариери;</li> <li>- увеличаване на дълготрайността на слоевете на настилката, товароносимостта и устойчивостта на умора. Опит в областта на дълготрайните настилки и вечните настилки;</li> <li>- изготвяне и изпълнение на план за мониторинг и план за поддръжка в реални случаи;</li> <li>- проектиране и монтиране в отводнителните системи на компоненти за контрол на замърсяването от дъждовни води и капацитет за задържане на дъждовните води, включващи в идеалния случай и компоненти с „лек инженеринг“.</li> </ul> <p>Следва да се постави акцент върху опита от проекти и непрекъснатото професионално развитие (НПР), които са от значение за тези области.</p> <p><i>Възложителят може да увеличи броя на годините за събирането на техническите доказателства и може да изиска доказателство за минимален брой договори в съответствие с естеството на пътния проект.</i></p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Доказателства под формата на информация и референции, свързани със съответни договори през последните 5 години, по които са изпълнени горепосочените дейности. Тези доказателства трябва да бъдат придружени от автобиографии на персонала, който ще работи по проекта.</p>
<p><b>A2. Компетенции на главния изпълнител на строителните дейности</b></p> <p><i>Тези критерии могат да бъдат част от процедурата на предварителен подбор за главния изпълнител.</i></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности трябва да притежава съответните умения и опит в изпълнението на договори за строителство и поддръжка на пътища, за които е доказано, че са довели до подобряване на екологичните резултати.</p> <p>В случай на договори за ПС или договори за ПСЕ, критерий А2 също ще е от значение за наетия проектантски екип.</p>	<p><b>A2. Компетенции на главния изпълнител на строителните дейности</b></p> <p><i>Тези критерии могат да бъдат част от процедурата на предварителен подбор за главния изпълнител.</i></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности следва да притежава съответните умения и опит в изпълнението на договори за строителство и поддръжка на пътища, за които е констатирано, че са довели до подобряване на екологичните резултати.</p> <p>В случай на договори за ПС или договори за ПСЕ, критерий А2 също ще е от значение за наетия проектантски екип.</p>

<p>Съответните области на наличен опит трябва да включват (в зависимост от вида на проекта и избраните критерии за ЕОП):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- възлагане на дейности за мониторинг и редовна поддръжка на макротекстурата (MPD);</li> <li>- оценка на дълготрайността във връзка със строителните материали;</li> <li>- възлагане на план за облекчаване на задръстванията по пътищата и управление на задръстванията по време на строителството и поддръжката, включително решения, като алтернативни маршрути, пътна лента с променлива посока на движение, пътен банкет, устройства от интелигентните системи за управление на движението (ИСУД) и тяхната оценка чрез анализ на РЖЦ;</li> <li>- закупуване и използване на строителни материали с ниско въздействие върху околната среда и проверка на техните експлоатационни показатели. Управление на веригата на доставки така, че да се постигне съответствие с подходящите системи за оценяване и сертифициране като CEEQUAL или Greenroads и др.;</li> <li>- закупуване и използване на строителни материали с високо съдържание на рециклирани и повторно използвани материали, както и на странични продукти при строителството и поддръжката на пътища;</li> <li>- успешно изпълнение на планове за управление на отпадъци от разрушителни работи, изкопни материали и почва с цел свеждане до минимум на генерираните отпадъци. Избор и познаване на възможностите за третиране на отпадъците на и извън обекта;</li> <li>- опит с работа с нискотемпературен асфалт и по-специално с най-добрите методи, свързани със здравето и безопасността на работниците;</li> <li>- строителство на нискошумови настилки;</li> <li>- дълготрайни настилки и повишаване на дълготрайността на повърхностните слоеве на настилката;</li> <li>- строителство и пускане в експлоатация на компоненти за контрол на замърсяването на водите и капацитет за задържане на дъждовните води, включващи компоненти с „лек инженеринг“.</li> </ul> <p>Трябва да се постави акцент върху опита от проекти и непрекъснатото професионално развитие (НПР), които са от значение за тези области.</p> <p><i>Възложителят може да увеличи броя на годините за събирането на техническите доказателства и може да изиска минимален брой договори в съответствие с естеството на проекта.</i></p>	<p>Съответните области на наличен опит трябва да включват (в зависимост от вида на проекта и избраните критерии за ЕОП):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- възлагане на дейности за мониторинг и редовна поддръжка на макротекстурата (MPD) и оценка на разхода на гориво поради промени в средната дълбочина на профила (MPD), неравностите и дефекти по повърхността;</li> <li>- оценка на дълготрайността във връзка със строителните материали. Използване на инструмента MIRAVES или на други инструменти за оценка на разхода на гориво, когато съществуват такива;</li> <li>- възлагане на план за облекчаване на задръстванията по пътищата и управление на задръстванията по време на строителството и поддръжката, включително решения, като алтернативни маршрути, пътна лента с променлива посока на движение, пътен банкет, устройства от интелигентните системи за управление на движението (ИСУД) и тяхната оценка чрез анализ на РЖЦ;</li> <li>- закупуване и използване на строителни материали с ниско въздействие върху околната среда и проверка на техните експлоатационни показатели. Управление на веригата на доставки така, че да се постигне съответствие с подходящите системи за оценяване и сертифициране като CEEQUAL или Greenroads и др.. Опит с инструменти за ОЖЦ и РЖЦ;</li> <li>- закупуване и използване на строителни материали с високо съдържание на рециклирани и повторно използвани материали, както и на странични продукти при строителството и поддръжката на пътища;</li> <li>- успешно изпълнение на планове за управление на отпадъци от разрушителни работи, изкопни материали и почва с цел свеждане до минимум на генерираните отпадъци. Избор и познаване на възможностите за третиране на отпадъците на и извън обекта;</li> <li>- опит с работа с нискотемпературен асфалт и по-специално с най-добрите методи, свързани със здравето и безопасността на работниците;</li> <li>- строителство и мониторинг на нискошумови настилки, анализ на дълготрайността на показателите за намаляване на шум;</li> <li>- дълготрайни настилки и повишаване на дълготрайността на повърхностните слоеве на настилката;</li> <li>- строителство и пускане в експлоатация на компоненти за контрол на замърсяването на водите и капацитет за задържане на дъждовните води, включващи компоненти с „лек инженеринг“.</li> </ul> <p>Трябва да се постави акцент върху опита от проекти и непрекъснатото професионално развитие (НПР), които са от значение за тези области.</p>
--	--

<p><b>Проверка:</b></p> <p>Доказателства под формата на информация и референции, свързани със съответните договори през последните 5 години, през които горните елементи са били изпълнени. Тези доказателства трябва също така да бъдат придружени от автобиографии на персонала, който ще работи по проекта.</p>	<p><i>Възложителят може да увеличи броя на годините за събирането на техническите доказателства и може да изиска минимален брой договори в съответствие с естеството на проекта.</i></p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Доказателства под формата на информация и референции, свързани със съответните договори през предходните 5 години, през които горните елементи са изпълнени. Те трябва да бъдат придружени от доказателства и данни от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одити от трети страни (например от одит на отпадъците от разрушаване);</li> <li>- анализ на ОЖЦ/РЖЦ по отношение на основния елемент на пътя; и/или</li> <li>- събиране на данни от мониторинг например на генерирането и управлението на отпадъци от строителство и разрушаване, изкопни материали и почва, параметрите за изпълнението на редовната и превантивната поддръжка и рехабилитацията на път и др.</li> </ul> <p>Те трябва да бъдат придружени от автобиографиите на персонала, който ще работи по проекта.</p>
--	--

*Обяснителни бележки:*

- За оценяването на консултантите, проектантските екипи и изпълнителите е необходима опитна оценителна комисия. Може да е уместно да се потърси външен експертен опит, което може да включва назначаване на ръководител на проекта и създаването на комисия с познания и опит за преценка на опита на състезаващите се изпълнители. Списъците, включени в критерии за подбор 1 и 2, са примерни и следва да бъдат адаптирани към съответния проект и етап от възлагането на поръчката.
- В преработката на директивите за възлагането на обществени поръчки<sup>4,5</sup> (публикувани в Официален вестник на 28 март 2014 г. и изискващи транспониране от държавите членки в срок от 24 месеца) изрично е посочено (член 67 от Директива 2014/24/ЕС), че организацията, квалификацията и опитът на персонала, на когото е възложено изпълнението на поръчката (когато качеството на ангажирания с изпълнението на поръчката персонал може да окаже съществено влияние върху нивото на изпълнение на поръчката), могат да бъдат критерий за възлагане на договор. За сложни договори като договорите за пътища обикновено може да се очаква, че качеството на ръководителите на проекта, проектантския екип, специализираните консултанти и изпълнителите може да има значително въздействие върху изпълнението на проекта. Моля, имайте предвид, че образователната и професионалната квалификация на доставчика на услуга или изпълнителя, или на ръководния състав на съответното дружество могат да бъдат оценени само *веднъж* в дадена тръжна процедура — или на етапа на подбор, или като критерий за възлагането (приложение XII, част II, буква е) от Директива 2014/24/ЕС).

<sup>4</sup> Директива 2014/24/ЕС за обществените поръчки и за отмяна на Директива 2004/18/ЕО

<sup>5</sup> Директива 2014/25/ЕС относно възлагането на поръчки от възложители, извършващи дейност в секторите на водоснабдяването, енергетиката, транспорта и пощенските услуги и за отмяна на Директива 2004/17/ЕО

## Б. Изисквания към работното проектиране и експлоатационните показатели

### Базови критерии

### Пълни критерии

#### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

##### **Б1. Нискотемпературен асфалт**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът ПСЕ трябва да прилага най-добрите практики и методи на полагане на битумни смеси, за да се намали температурата на производството и полагането на асфалт.

Максималната температура за полагане на битумните смеси на износващия слой и свързващия слой не трябва да надвишава 140°C. Само в случай на битумни смеси с по-голям вискозитет са разрешени температури на полагане, равни или по-високи от 140°C, но по-ниски от 155°C.

##### **Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави технически доклад и работен план за проектните дейности, в който да са посочени методите на смесване и полагане и максималните температури, които се изискват за тези методи, включително технически информационни листове за формулацията на свързващото вещество и проектирането на асфалтовата смес от производителя(ите).

##### **Б1. Нискотемпературен асфалт**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ следва да прилага най-добрите практики и методи на полагане на битумни смеси, за да се намали температурата на производство и полагане на асфалт.

Максималната температура за полагане на битумните смеси на износващия слой и свързващия слой не трябва да надвишава 120°C. Само в случай на битумни смеси с по-голям вискозитет са разрешени температури на полагане, равни или по-високи от 120°C, но по-ниски от 155°C.

##### **Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ следва да предостави технически доклад и работен план за проектните дейности, в който да са посочени методите на смесване и полагане и максималните температури, които се изискват за тези методи, включително технически информационни листове за формулацията на свързващото вещество и проектирането на асфалтовата смес от производителя(ите).

##### **Б2. План за управление на изкопните материали и почва**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Трябва да се документират отпадъците, генерирани по време на изкопните работи, с изключение на отпадъците от строителство и разрушаване.

Трябва да се изготви план за управлението на изкопните материали и почва, в който да се определят системите за разделно събиране на:

- i) изкопните материали, получени в резултат на изкопни работи (например от подготовката и изравняването на терена, изкопаването на основи, мазета и канавки), обикновено почва и камъни, включително подхумусния слой;
- ii) хумусния слой.

Следва да се увеличи в максимална степен затвореният цикъл на повторно използване на изкопни материали и хумусния слой на обекта в съответствие с резултатите от анализа на въглеродния отпечатък или експлоатационните показатели, определени въз основа на оценката на жизнения цикъл (вж. критерий Б14). Разделното събиране на изкопни материали за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване трябва да е в съответствие с йерархията на видовете оползотворяване на отпадъците по Директива 2008/98/ЕО.

##### **Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави план за управление на изкопните материали и хумусния слой, включващ:

- i) количествена сметка с оценки за изкопните материали въз основа на добрите практики, определени в Практическия правилник на за управление на почвата на DEFRA (2009 г.) и/или в Протокола ENCODE (2013 г.);
- ii) оценки за всички материали, отклонени от депониране в депо за отпадъци, и определяне на потенциалните опасни вещества;
- iii) оценки на тегловния процент на повторно използваните и/или рециклираните материали на строителния обект;

<p>iv) оценки на тегловния процент на повторно използваните и/или рециклираните материали извън строителния обект;</p> <p>v) общото количество на хумусния слой и стратегии за запазване на качеството му.</p>	
<p><b>Б3. Изисквания за експлоатационните показатели на компонентите в отводнителните системи за контрол на замърсяването на водите</b></p> <p><i>Освен ако съгласно местните разпоредби или поради специфични обстоятелства изрично се изисква свързване към канализацията</i></p> <p>Пътните отводнителни системи не трябва да се свързват към главната канализационна мрежа.</p> <p>Отводнителната система трябва да съдържа компоненти, които спомагат за отстраняването на всякаква утайка и твърди частици от дъждовните води.</p> <p><b>Проверка:</b> Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва ясно да посочи накъде ще се насочва отточната вода и къде и какви съоръжения за отстраняване на утайки ще се монтират по отводнителната система.</p>	<p><b>Б3. Изисквания за експлоатационните показатели на компонентите в отводнителните системи за контрол на замърсяването на водите</b></p> <p><i>Освен ако съгласно местните разпоредби или поради специфични обстоятелства изрично се изисква свързване към канализацията</i></p> <p>Пътните отводнителни системи не трябва да се свързват към главната канализационна мрежа.</p> <p>Отводнителната система трябва да съдържа отводнителни компоненти, които спомагат за отстраняването на всякаква утайка и твърди частици от дъждовните води. Такива отводнителни системи с „тежък инженеринг“ трябва да се комбинират с компоненти с „лек инженеринг“ (често наричани устойчиви отводнителни системи (УОС)).</p> <p><b>Проверка:</b> Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва ясно да посочи накъде ще се насочва отточната вода и къде и какви съоръжения за отстраняване на утайки ще се монтират по отводнителната система и кои от тези компоненти/съоръжения са проектирани в съответствие с принципите за УОС.</p>
<p><b>Б4. Изисквания за експлоатационните показатели на капацитета за задържане на дъждовни води в отводнителните системи</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p><i>Когато това се изисква съгласно законодателството или когато това е от особено значение за конкретния обект</i></p> <p>Отводнителната система трябва да бъде проектирана така, че да може:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да задържа водите от оразмерителния дъжд<sup>6</sup> с интервал на повторение (честота) от 1 на X години и продължителност от Y минути за определен отводняван район;</li> <li>- да ограничава максималното водно количество на оттока в отводнителната система до не повече от това от еквивалентен благоустрояван терен или друга конкретна стойност, ясно посочена от възложителя в ПУТП.</li> </ul> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да получи от възложителя съответните валежни данни за оразмерителния дъжд.</p> <p>С помощта на тези данни той трябва да извърши хидравлична симулация, като използва съответен софтуер за моделиране, определен от възложителя. Симулацията трябва да показва, че:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в нито един момент през оразмерителния дъжд капацитетът на отводнителната система не е надвишен; и</li> <li>- в нито един момент през оразмерителния дъжд водното количество на оттока не надвишава стойността, определена от възложителя.</li> </ul>	

<sup>6</sup> Вж. фигури А.7 и А.8 в приложение 5 към техническия доклад

**Б5. План за интегриране и възстановяване на околната среда**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

*Този критерий се прилага, когато има подходящ парцел земя за засаждане, което може да включва засаждане в отводнителна инфраструктура, изпълнена с „лек инженеринг“, като задържателни резервоари, водоеми или изкуствени влажни зони*

Като част от проектирането на път трябва да се предостави план за интегриране и възстановяване на околната среда, който включва следните елементи:

- карта на терена, на която са обозначени видът, местоположението, количествата/гъстотата на всички растителни видове (включват се само неинвазивни чужди и местни растителни видове);
- описание на използваната процедура за подбор на растителните видове и кратка обосновка защо всеки вид е подходящ за конкретните екологични условия на обекта;
- изисквания за средата за засаждане: използвана почва/компост/растежни среди и тяхната дълбочина, първоначално използване на тор, използване на мулч, засаждане на тревни семена;
- планирани мерки за предотвратяване на ерозията на почвата преди и след установяването на растителна покривка;
- очаквани нужди от поддръжка на засажените площи: включително напояване, косене на тревата, подрязване или подмяна на растенията.

Планът следва да бъде изготвен в съответствие с насоките за най-добри практики, като тези, описани в доклад COST 341 или в други подобни източници.

**Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави копие от плана за интегриране и възстановяване на околната среда на възложителя.

**Б6. Мониторинг на емисиите на шум по време на строителството и поддръжката**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

*Когато се изисква съгласно разрешителното за строеж или местното/националното законодателство, или когато е изрично поискано от възложителя*

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави подробности за начина на строителство на временни шумоизолиращи бариери (или постоянни такива, ако са включени в окончателния проект) за намаляване на нивата на шума в определената зона, изложена на въздействията на шум, до стойност, по-малка от X dB(A), като усреднена стойност на показателя  $L_{DEN}$ , и от Y dB(A), като усреднена стойност на показателя  $L_{night}$ , определени в приложение I към Директивата относно шума в околната среда (2002/49/EO).

**Проверка:** Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да представи:

- план на работната площадка, и на зоната, изложена на въздействията на шум, определена в оценката на въздействието върху околната среда, законодателството или възложителя, когато е уместно;
- график на дейностите, в който е посочено времето на извършване на най-шумните дейности;
- спецификация на местоположението на шумоизолиращите бариери и приблизителни свойства, придружена с основни акустични изчисления, които доказват, че ще бъде възможно да се постигне ограничаване на шума в зоната, която ще бъде изложена на въздействието на шум.

**Б7. Минимално изискване за проектирането на нискошумови настилки**

*Когато се изисква съгласно местното или националното законодателство или когато*

**Б7. Минимално изискване за проектирането на нискошумови настилки**

*Когато се изисква съгласно местното или националното законодателство или когато*



<p><i>ниските нива на шум от този път се считат за приоритет</i></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да декларира, че предлаганата нискошумова настилка ще отговаря на следните нива на шумови емисии при непосредствена близост (CPX) съгласно стандарт ISO/DIS 11819-2 като функция от максимално допустимата скорост за движение по пътния участък:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 dB(A) при 50 kph; и/или</li> <li>- 95 dB(A) при 70 kph; и/или</li> <li>- 98 dB(A) при 90 kph.</li> </ul> <p>Данните от изпитванията, използвани в подкрепа на проектирането, и всички допускания следва да обосновават използването на превозни средства и/или ремаркета с радиални гуми със стоманен пояс с код на размера P225/60 R16 съгласно стандарт ASTM F2493-14 и с минимална дълбочина на протектора 5 mm за изпитването при непосредствена близост (CPX).</p> <p>Всички данни от изпитванията трябва да бъдат коригирани за температура на въздуха от 20°C. Анализът на неопределеността на данните от изпитванията трябва да се оцени съгласно Ръководството относно изразяването на неопределеността на измерване (Ръководство 98-3:2008 на Международната организация по стандартизация/Международната електротехническа комисия (ISO/IEC)), и изпитванията трябва да доказват, че резултатите, включително тяхната неопределеност, не надвишават с повече от 1 dB(A) посочените по-горе стойности или тези, посочени в проекта (ако са по-ниски).</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да опише естеството на предлаганата нискошумова настилка, като например зърнометричен състав на инертните материали, максимален размер на инертните материали, използваното свързващо вещество, очакван обем на порите и очаквани шумови емисии при непосредствена близост от превозните средства, използвани за изпитванията, при съответната(ите) скорост(и) за пътя.</p> <p>Очакваните показатели за намаляване на стойностите на шума на новите настилки трябва да се основават на лабораторни и/или полеви измервания на пътните участъци, използвани за изпитването, и могат да се сравнят с други добре известни референтни нискошумови повърхности. Оферентите могат сами да извлекат данните и информацията от публикувана експертно проверена научна литература или от декларации, подписани от компетентни органи в областта на измерванията на шума от пътни покрития.</p> <p>След пускане на пътя в експлоатация трябва да се представи доклад от изпитванията, подписан от компетентен орган, в който са представени резултатите за нивата на шум</p>	<p><i>ниските нива на шум от този път се считат за приоритет</i></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да декларира, че предлаганата нискошумова настилка ще отговаря на следните нива на шумови емисии при непосредствена близост (CPX) съгласно стандарт ISO/DIS 11819-2 като функция от максимално допустимата скорост за движение по пътния участък:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 87 dB(A) при 50 kph; и/или</li> <li>- 92 dB(A) при 70 kph; и/или</li> <li>- 95 dB(A) при 90 kph.</li> </ul> <p>Данните от изпитванията, използвани в подкрепа на проектирането, и всички допускания следва да обосновават използването на превозни средства и/или ремаркета с радиални гуми със стоманен пояс с код на размера P225/60 R16 съгласно стандарт ASTM F2493-14 и с минимална дълбочина на протектора 5 mm изпитването при непосредствена близост (CPX).</p> <p>Всички данни от изпитванията трябва да бъдат коригирани за температура на въздуха от 20°C. Анализът на неопределеността на данните от изпитванията трябва да се оцени съгласно Ръководството относно изразяването на неопределеността на измерване (Ръководство 98-3:2008 на Международната организация по стандартизация/Международната електротехническа комисия (ISO/IEC)), и изпитванията трябва да доказват, че резултатите, включително тяхната неопределеност, не надвишават с повече от 1 dB(A) посочените по-горе стойности или тези, посочени в проекта (ако са по-ниски).</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да опише естеството на предлаганата нискошумова настилка, като например зърнометричен състав на инертните материали, максимален размер на инертните материали, използваното свързващо вещество, очакван обем на порите и очаквани шумови емисии при непосредствена близост от превозните средства, използвани за изпитванията, при съответната(ите) скорост(и) за пътя.</p> <p>Очакваните показатели за намаляване на стойностите на шума на новите настилки трябва да се основават на лабораторни и/или полеви измервания на пътните участъци, използвани за изпитването, и могат да се сравнят с други добре известни референтни нискошумови повърхности. Оферентите могат сами да извлекат данните и информацията от публикувана експертно проверена научна литература или от декларации, подписани от компетентни органи в областта на измерванията на шума от пътни покрития.</p> <p>След пускане на пътя в експлоатация трябва да се представи доклад от изпитванията, подписан от компетентен орган, в който са представени резултатите за нивата на шум</p>
--	---

<p>при непосредствена близост, получени от изпитването на договорените пътни участъци при договорената(ите) скорост(и) на превозното средства, и който доказва съответствие със съответните максимално допустими стойности на шумовите емисии.</p> <p>Пространствената дисперсия на изпитвания участък от пътя трябва да показва, че при нито една отделна част на изпитвания участък тези общи максимално допустими стойности не се надвишават с повече от 2 dB(A).</p>	<p>при непосредствена близост, получени от изпитването на договорените пътни участъци при договорената(ите) скорост(и) на превозното средства, и който доказва съответствие със съответните максимално допустими стойности на шумовите емисии.</p> <p>Пространствената дисперсия на изпитвания участък от пътя трябва да показват, че при нито една отделна част на изпитвания участък тези общи максимално допустими стойности не се надвишават с повече от 2 dB(A).</p>
<p><b>Б8. Изисквания за експлоатационните характеристики за осветителните инсталации</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>За този критерий, моля, направете справка с „Критерии на ЕС за ЕОП за улично осветление и светлинна сигнализация“: <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/street_lighting.pdf">http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/street_lighting.pdf</a></p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Вж. съответните документи с критерии на ЕС за ЕОП.</p>	
<p><b>Б9. Изисквания за експлоатационните показатели на пътната маркировка</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>За този критерий, моля, направете справка с Критерии на ЕС за ЕОП за бои, лакове и пътна маркировка, които скоро ще бъдат публикувани на: <a href="http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm</a></p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Вж. съответните документи с критерии на ЕС за ЕОП.</p>	
<p><b>Б10. План за облекчаване на задръстванията</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>Заедно с проекта на пътя трябва да се представи план за облекчаване на задръстванията, който да се изпълни по време на осъществяване на строителните дейности и дейностите по поддръжка, и той трябва да включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- график с очакваните строителни дейности и/или дейности по поддръжка за експлоатационния период на пътя;</li> <li>- алтернативни маршрути за отклоняване на движението по време на изпълнението на такива дейности, ако е необходимо.</li> </ul> <p>Ако проектантският екип, оферентът за ПС или оферентът за ПСЕ включи решения относно задръстванията по време на етапа на използване и дейности по поддръжка, които предвиждат използването на пътни ленти с променлива посока на движението или пътни банкети като пътни ленти за движение, той трябва да представи анализ на РЖЦ, включително на разходите за потребителите поради външни фактори, като задръствания.</p> <p>За тези пътища, на които са внедрени интелигентни системи за управление на движението (ИСУД), пътят трябва да бъде оборудван с устройствата, необходими за поддържането на ИСУД: камери, светофари, информационни екрани и променящи се пътни знаци.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС или оферентът за ПСЕ трябва да представи подробния план за облекчаване на задръстванията, анализа на РЖЦ в съответствие със стандарт</p>	

ISO 15686-5 (ако се изисква) и описанията на устройствата за ИСУД (ако се изисква).

**Б11. Изисквания за експлоатационните показатели за дълготрайността на настилката**

Номиналният минимален експлоатационен период на пътната настилка, с изключение на износващия слой, трябва да се определи от възложителя, но не трябва да бъде по-малък от:

- 15 години за свързващия слой, с възможност за намаляването му на не по-малко от 10 години в случай на специфични условия (като агресивен климат) (*тези условия трябва да бъдат посочени в ПУТП*);
- 20 години за основния слой за еластични/полутвърди настилки и за бетонната плоча за твърди настилки;
- 40 години за подложката.

*Освен това възложителят може да определи минимален номинален експлоатационен период за износващия слой, ако специфичните условия на пътната настилка позволяват определяне на праг.*

**Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС или оферентът за ПСЕ трябва да представи технически доклад, в който е определен минималният номинален експлоатационен период на свързващия слой, основния слой и подложката, като той не трябва да бъде по-малък от указания по-горе. Докладът трябва да включва оценка на товарносимостта и устойчивостта на умора, критичните натоварвания и напрежения в слоевете на пътната настилка. Докладът трябва да включва съответните данни и информация, свързани по-специално с: физико-механичните експлоатационни показатели на материалите,

**Б11. Изисквания за експлоатационните показатели за дълготрайността на настилката**

Номиналният минимален експлоатационен период на пътната настилка, с изключение на износващия слой, трябва да се определи от възложителя, но не трябва да бъде по-малък от:

- 20 години за свързващия слой, с възможност за намаляването му на не по-малко от 15 години в случай на специфични условия (като агресивен климат) (*тези условия трябва да бъдат посочени в ПУТП*);
- 40 години за основния слой за еластични/полутвърди настилки и за бетонната плоча за твърди настилки;
- 60 години за подложката.

*Освен това възложителят може да определи минимален номинален експлоатационен период за износващия слой, ако специфичните условия на пътната настилка позволяват определяне на праг.*

**Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС или оферентът за ПСЕ трябва да представи технически доклад, в който е определен минималният номинален експлоатационен период на свързващия слой, основния слой и подложката, като той не трябва да бъде по-малък от указания по-горе. Докладът трябва да включва оценка на товарносимостта и устойчивостта на умора, критичните натоварвания и напрежения в слоевете на пътната настилка. Докладът трябва да включва съответните данни и информация, свързани по-специално с: физико-механичните експлоатационни показатели на материалите,

<p>използваните строителни методи и процеси и работния план на строителните дейности.</p>	<p>използваните строителни методи и процеси и работния план на строителните дейности.</p>
<p><b>Б12. План за поддръжка и рехабилитация</b></p> <p><b>Вариант 1</b></p> <p><i>Този вариант се прилага в случай на договори за ПСЕ</i></p> <p>Оферентът за ПСЕ трябва да включи план за поддръжка и рехабилитация в подробния проект. За всеки участък от пътя, който се характеризира със специфични строителни методи, материали, условия на околната среда, метеорологични условия и експлоатация, планът за поддръжка и рехабилитация трябва да включва поне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Б12.</b>действия за редовна и превантивна поддръжка и рехабилитация;</li> <li><b>Б13.</b>оптимизиране на съотношението разходи/ползи на дейностите по поддръжка;</li> <li><b>Б14.</b>декларираните екологични характеристики на всяко действие/стратегия за редовна и превантивна поддръжка и рехабилитация, включени във въглеродния отпечатък (според критерий Б14, ако е приложимо);</li> <li><b>Б15.</b>разходите, очакваните интервали между дейностите по поддръжка, плана за облекчаване на задръстванията (съгласно критерий Б10) и плана за управление на отпадъците от разрушаване (съгласно критерий Д2) за всяко действие.</li> </ul> <p><b>Вариант 2</b></p> <p><i>Този вариант се прилага в случай на отделни договори за проектиране и за строителство или за договори за ПС</i></p> <p>Проектантският екип <i>или</i> оферентът за ПС трябва да включи в подробния проект глобален план за поддръжка и рехабилитация. За всеки участък от пътя, който се характеризира със специфични строителни методи, материали, условия на околната среда, метеорологични условия и експлоатация, глобалният план за поддръжка и рехабилитация трябва да включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- екологичните характеристики на всяко действие за редовна поддръжка, превантивна поддръжка и рехабилитация (съгласно критерий Б14 относно въглеродния отпечатък, ако е приложимо);</li> <li>- средните интервали на всички действия за редовна поддръжка, превантивна поддръжка и рехабилитация (ако не са определени от възложителя);</li> <li>- плана за облекчаване на задръстванията (съгласно критерий Б10) и плана за управление на отпадъците от разрушаване (съгласно критерий Д2) за всяко действие.</li> </ul>	<p><b>Б12. План за поддръжка и рехабилитация</b></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да включи плана за поддръжка и рехабилитация в подробния проект. За всеки участък от пътя, който се характеризира със специфични строителни методи, материали, условия на околната среда, метеорологични условия и експлоатация, планът за поддръжка и рехабилитация трябва да включва поне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действия за редовна и превантивна поддръжка и рехабилитация;</li> <li>- оптимизиране на съотношението разходи/ползи на дейностите по поддръжка;</li> <li>- декларираните екологични характеристики на всяко действие/стратегия за редовна и превантивна поддръжка и рехабилитация, включени в ОЖЦ (според критерий Б14, ако е приложимо);</li> <li>- разходите, очакваните интервали между дейностите по поддръжка, плана за облекчаване на задръстванията (съгласно критерий Б10) и плана за управление на отпадъците от разрушаване (съгласно критерий Д2) за всяко действие.</li> </ul> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип, оферентът за ПС <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да предостави технически доклад, включително съответни данни и информация, и работен план на проектните дейности.</p>

**Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави технически доклад, включително съответни данни и информация, и работен план на проектните дейности.

**КРИТЕРИИ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ**

Б13. Не е приложимо

**Б13. Изисквания за ефективност по отношение на разхода на гориво, дължащ се на съпротивлението при търкаляне**

*Само за високоскоростни автомобилни пътища и магистрали, главни пътища или национални пътища, предназначени да поемат голям ГСДКД<sup>7</sup> — годишно средно дневно количество на движението — при постоянна скорост*

Възложителят може да избере един от вариантите по-долу, за да изпълни този критерий. За всеки от трите варианта трябва да се изисква средната дълбочина на профила (MPD) да гарантира съответствието с изискванията за съпротивление при плъзгане и за мокро триене, наложени от националното, регионалното и/или местното законодателство.

**Вариант 1**

Ще се присъждат точки на онези оферти, които съдържат ангажимент за по-малка **MPD** на пътните покрития, попадаща в обхвата на условията за безопасност, определени посредством съпротивлението при плъзгане и мокротото триене.

**Вариант 2**

Ще се присъждат точки на онези оферти, които съдържат ангажимент за по-малко **съпротивление при търкаляне** на пътното покритие.

Този вариант следва да се използва, само ако са изпълнени следните три изисквания:

1. възложителят определя метода на изпитване, който ще се използва за пряко измерване на съпротивлението при търкаляне, в ПУТП, и;
2. оферентите имат достъп до лаборатории, които изпитват съпротивлението при търкаляне според този метод на изпитване, и;
3. методът на изпитване е утвърден в съответствие с разпоредбите на ISO 17025.

**Вариант 3**

Ще се присъждат точки на онези оферти, които съдържат ангажимент за пътното покритие, което ще намали **разхода на гориво**.

Възложителят ще предостави на оферентите инструмента, включващ данните за

<sup>7</sup> Понятието за голямо ГСДКД може да се различава в отделните държави и региони на ЕС, поради това диапазонът, разглеждан като „голям“, трябва да бъде оценен от всяка пътна администрация. Като общо практическо правило в литературата се посочва, че прагът между голямо и малко количество на движението е около 2 000 — 3 000 ГСДКД.

планирането (маршрут, количество на движението, среден градус на кривината, наклон на изкачване и спускане). Оферентът следва да включи проектните параметри, които влияят върху разхода на гориво, като обяви тези стойности заедно с нивото им на неопределеност, както и нивото на неопределеност за приблизителната оценка на разхода на гориво.

**Проверка:**

**Всички варианти:** Проектантският екип, оферентът за ПС или оферентът за ПСЕ трябва да предостави подробния проект, включително обявените експлоатационни показатели, заедно с резултатите от изпитванията върху представителна проба от покритието. Изпитванията трябва да се извършат от независима лаборатория, спазваща общите принципи на ISO 17025.

**Вариант 1:** MPD се измерва в съответствие със стандарт ISO 13473-1.

**Вариант 2:** съпротивлението при търкаляне трябва да се измери посредством метода на изпитване, определен от възложителя в ПУТП.

**Вариант 3:** Проектантският екип, оферентът за ПС или оферентът за ПСЕ трябва да предостави резултатите за очаквания разход на гориво чрез инструмента MIRAVES или други еквивалентни инструменти за оценка, когато съществуват такива. За да се считат за еквивалентни, тези инструменти трябва да включват следните параметри:

- модел на разхода на гориво за свободен поток на движението въз основа на:
  - o характеристиките на превозното средство (вид, използвано гориво, клас Euro);
  - o съпротивлението при търкаляне, съпротивлението на въздуха, средния градус на кривината, наклона на изкачване и спускане, скоростта;
- съпротивлението при търкаляне в зависимост от околната температура, международния индекс за грапавост (IRI), MPD;
- скорост на превозното средство въз основа на обявената допустима скорост, тип на превозното средство, количество на движението, наклон, IRI и наличие на коловози;
- време на празен ход.

**Б14. Резултати от ОЖЦ на основните елементи на пътя**

Ако трябва да бъде взето предвид въздействието от етапа на използване на пътя, този критерий трябва да се използва в комбинация с критерия за възлагане Б13 Изисквания за ефективност по отношение на разхода на гориво, дължащ се на съпротивлението при търкаляне.

Този критерий може да се прилага единствено когато на оферентите се предоставя количествена сметка<sup>8</sup> за референтен път като база за сравнение или когато представените от различните оференти проекти се сравняват в състезателна процедура.

В процеса на възлагане на поръчки трябва да бъдат следвани допълнителните технически указания по приложение А (варианта с въглеродния отпечатък).

Необходимо е технически оценител, който е специалист в областта на оценките на въглеродния отпечатък, да окаже съдействие при подготовката на ПУТП и да извърши критичен преглед на подадените оферти.

Точки ще се присъждат на базата на подобрението на въглеродния отпечатък (ВО) на пътя, включително най-малко основните елементи на пътя, изброени в таблица а), в сравнение с референтния път или други конкурентни проекти.

Базата за сравнение трябва да бъде посочена в ПУТП.

Таблица а) Елементи на пътя, които трябва да бъдат обхванати от оценяването

Ново строителство или голямо разширение	Поддръжка и рехабилитация
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Земна основа, включително изкопни и земни работи</li> <li>• Подложка</li> <li>• Основен, свързващ и износващ слой <u>или</u> бетонни плочи</li> <li>• Допълнителни спомагателни елементи на пътя (<i>незадължителни</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основен, свързващ и износващ слой <u>или</u> бетонни плочи</li> </ul>

Експлоатационните характеристики се оценяват, като се извършва оценка на въглеродния отпечатък (ВО) на пътя в съответствие със стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него. В ПУТП трябва да е посочен методът, който се използва за оценяването (вж. приложение А).

Оферентът, който покаже най-нисък въглероден отпечатък, ще бъде класиран с най-

**Б14. Резултати от ОЖЦ на основните елементи на пътя**

Ако трябва да бъде взето предвид въздействието от етапа на използване на пътя, този критерий трябва да се използва в комбинация с критерия за възлагане Б13 Изисквания за ефективност по отношение на разхода на гориво, дължащ се на съпротивлението при търкаляне.

Този критерий може да се прилага единствено когато на оферентите се предоставя количествена сметка за референтен път<sup>8</sup> като база за сравнение или когато представените от различните оференти проекти се сравняват в състезателна процедура.

В процеса на възлагане на поръчки трябва да бъдат следвани допълнителните технически указания по приложение Б (варианта с оценка на жизнения цикъл).

Необходимо е технически оценител, който е специалист в областта на оценките на жизнения цикъл, да окаже съдействие при подготовката на ПУТП и да извърши критичен преглед на подадените оферти.

Точки ще се присъждат на базата на подобрението на експлоатационните характеристики при оценката на жизнения цикъл (ОЖЦ) на пътя, включително най-малко основните елементи на пътя, изброени в таблица б), в сравнение с референтния път или други конкурентни проекти.

Базата за сравнение, която ще бъде използвана, следва да се посочи в ПУТП.

Таблица б) Елементи на пътя, които трябва да бъдат обхванати от оценяването

Ново строителство или голямо разширение	Поддръжка и рехабилитация
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Земна основа, включително изкопни и земни работи</li> <li>• Подложка</li> <li>• Основен, свързващ и износващ слой <u>или</u> бетонни плочи</li> <li>• Допълнителни спомагателни елементи на пътя (<i>незадължителни</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основен, свързващ и износващ слой <u>или</u> бетонни плочи</li> </ul>

Експлоатационните характеристики се оценяват, като се извършва оценка на жизнения цикъл (ОЖЦ) на пътя в съответствие със стандарт ISO 14040/14044. В ПУТП трябва да е посочено кой от следните методи ще се използва при оценяването (вж. приложение Б):

i) Резултати за категорията на въздействие: обобщени резултати от

<sup>8</sup> Количествената сметка се дефинира като „списък на позиции, съдържащ подробни идентификационни описания и точни количества на работите, включени в даден договор“ (RICS 2011)

<p>високата оценка.</p> <p><i>Когато анализът на ВО се извършва преди възлагането на главния изпълнител, одобреният оферент трябва да изготви документ за предаването, съдържащ основните допускания и резултати по-специално във връзка със:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>техническите решения за изкопните и земните работи;</i></li> <li>- <i>предложените за употреба материали, прилаганите технологии, като например топла асфалтова смес (WMA), средно топла асфалтова смес (HWMMA), студена асфалтова смес (CMA) и съдържание на рециклирани материали, на повторно използвани материали и/или на странични продукти;</i></li> <li>- <i>емисиите на CO<sub>2</sub>екв. на тон превозени материали от производствения обект до строителната площадка (транспортен (mass haul) план с базова линия);</i></li> <li>- <i>% на рециклиране, повторно използване на изкопните материали и строителните отпадъци на площадката и извън площадката;</i></li> <li>- <i>дейностите по поддръжка и тяхната честота.</i></li> </ul> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип или оферентът за ПС, или оферентът за ПСЕ трябва да предостави спецификация на материалите за предложения проект и резултатите от оценката на ВО, които се отчитат в съответствие със стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него. Сравнението с референтния път се обобщава в кратък технически доклад, включващ предложени(ите) вариант(и) за проекта и изчисление на потенциала за подобрене. В техническия доклад трябва да бъде описано как са разгледани „техническите въпроси за разрешаване“ (посочени в приложение А).</p> <p><i>Документът за предаването ще се използва от възложителя за бъдещата ПУТП в случай на отделни договор за проектиране и договор за строителство или ще бъде актуализиран и допълнително подобрен от главния изпълнител на строителните работи или от изпълнителя на ПС, или от изпълнителя на ПСЕ, преди да започне етапът на строителството.</i></p> <p><i>Одобреният оферент трябва да приключи етапа на проектиране с изготвянето на документа за предаването.</i></p> <p><i>Одобреният оферент за ПС или оферент за ПСЕ трябва да изготви документа за предаването преди началото на етапа на строителство.</i></p> <p><i>Техническият доклад трябва да бъде подложен на критичен преглед от технически оценител за ОЖЦ, определен от възложителя. Критичният преглед трябва да е в съответствие с указанията в приложение В.</i></p>	<p>характеризирането за всеки показател, получени чрез използване на посочения метод за ОЖЦ; или</p> <p>ii) Точките, получени чрез инструмент за ОЖЦ; точките, получени чрез използване на национален или регионален инструмент за ОЖЦ, използван от публичните органи;</p> <p>Във всеки случай методиката трябва да включва като минимум показателите за категорията на въздействие по време на жизнения цикъл, посочени в приложение Б.</p> <p><i>В ОЖЦ трябва да бъдат включени технологии за добиване на енергия от заобикалящата среда (energy harvesting) в съответствие с приложение Б, буква г).</i></p> <p><i>Когато анализът на ОЖЦ се извършва преди възлагането на главния изпълнител, одобреният оферент трябва да изготви документ за предаването, съдържащ основните допускания и резултати по-специално във връзка със:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>техническите решения за изкопните и земните работи;</i></li> <li>- <i>предложените за употреба материали, прилаганите технологии, като например топла асфалтова смес (WMA), средно топла асфалтова смес (HWMMA), студена асфалтова смес (CMA) и съдържание на рециклирани материали, на повторно използвани материали и/или на странични продукти;</i></li> <li>- <i>емисиите на CO<sub>2</sub>екв. на тон превозени материали от производствения обект до строителната площадка (транспортен (mass haul) план с базова линия);</i></li> <li>- <i>% на рециклиране, повторно използване на изкопните материали и строителните отпадъци на площадката и извън площадката;</i></li> <li>- <i>дейностите по поддръжка и тяхната честота.</i></li> </ul> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип или оферентът за ПС, или оферентът за ПСЕ трябва да предостави спецификация на материалите за предложения проект и резултатите от ОЖЦ, които се отчитат в съответствие със стандарт ISO 14044. Сравнението с референтния път се обобщава в кратък технически доклад, включващ предложени(ите) вариант(и) за проекта и изчисление на потенциала за подобрене. В техническия доклад трябва да бъде описано как са разгледани „техническите въпроси за разрешаване“ (посочени в приложение Б).</p> <p><i>Документът за предаването ще се използва от възложителя за бъдещата ПУТП в случай на отделни договор за проектиране и договор за строителство или ще бъде актуализиран и допълнително подобрен от главния изпълнител на строителните работи или от изпълнителя на ПС, или от изпълнителя на ПСЕ, преди да започне етапът на строителството.</i></p>
---	---



	<p><i>Одобреният оферент трябва да приключи етапа на проектиране с изготвянето на документа за предаването.</i></p> <p><i>Одобреният оферент за ПС или оферент за ПСЕ трябва да изготви документа за предаването преди началото на етапа на строителство.</i></p> <p><i>Техническият доклад трябва да бъде подложен на критичен преглед от технически оценител за ОЖЦ, определен от възложителя. Критичният преглед трябва да е в съответствие с указанията в приложение В.</i></p>
<p><b>Б15. Включване на съдържание на рециклирани материали</b></p> <p><i>Препоръчително е да се обмисли съчетаване на този критерий с критерий Б16, но той не следва да се използва, ако е избран критерий Б14<sup>9</sup>.</i></p> <p><i>Възложителят присъжда точки на оферентите, постигнали съдържание на рециклирани материали, повторно използвани и/или странични продукти<sup>10</sup>, по-голямо или равно на 15 % по тегло, сумарно за основните елементи на пътя, посочени в таблица в).</i></p> <p><i>Възможно е да бъде определено по-високо минимално изискване за съдържание на такива материали за възлагане на поръчката, ако това е съгласувано с проектантския екип преди процедурата на главен изпълнител.</i></p> <p><i>Възложителят може да реши да определи повече точки за съдържание на повторно използвани материали, отколкото за съдържание на рециклирани материали, в</i></p>	<p><b>Б15. Включване на съдържание на рециклирани материали</b></p> <p><i>Препоръчително е да се обмисли съчетаване на този критерий с критерий Б16, но той не следва да се използва, ако е избран критерий Б14<sup>9</sup>.</i></p> <p><i>Възложителят присъжда точки на оферентите, постигнали съдържание на рециклирани материали, повторно използвани и/или странични продукти<sup>10</sup>, по-голямо или равно на 30 % по тегло, сумарно за основните елементи на пътя, посочени в таблица г).</i></p> <p><i>Възможно е да бъде определено по-високо минимално изискване за съдържание на такива материали за възлагане на поръчката, ако това е съгласувано с проектантския екип преди процедурата за главен изпълнител.</i></p> <p><i>Възложителят може да реши да определи повече точки за съдържание на повторно използвани материали, отколкото за съдържание на рециклирани материали, в</i></p>

<sup>9</sup> Ако съществуват специфични местни условия и планови политики за насърчване на използването на рециклирано съдържание, възложителят може да оцени, на базата на всеки отделен случай, възможността за включване на критерий за рециклирано съдържание в ПУТП, наред с цялостния критерий Б14 ВО/ОЖЦ. В отговора на изискванията по критерий Б14 е необходимо да бъдат включени направените допускания и инвентаризационните данни за жизнения цикъл, свързани с етапите на рециклираните материали на производство и строителство.

<sup>10</sup> Дефиниция за страничен продукт е дадена в член 5 от Рамковата директива за отпадъците: „Вещество или предмет, които са резултат на производствен процес, чиято основна цел не е производството на това вещество или предмет “.

зависимост от конкретните местни условия.

Таблица в) Елементи на пътя, които трябва да бъдат обхванати от оценяването

Ново строителство или голямо разширение	Поддръжка и рехабилитация
<ul style="list-style-type: none"><li>• Земна основа, включително изкопни и земни работи;</li><li>• Подложка;</li><li>• Основен, свързващ и износващ слой <i>или</i> бетонни плочи.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Основен, свързващ и износващ слой <i>или</i> бетонни плочи.</li></ul>

Рециклираното съдържание, както и повторно използваното съдържание, се изчисляват въз основа на средния масов баланс на повторно използваните материали, рециклираните материали и/или страничните продукти според начина, по който те са произведени и доставени на обекта (*ако е приложимо*):

- За всяка готова за употреба смесена партида, от която се изпращат доставки до строителния обект, в съответствие със стандарти за:
  - инертни материали: EN 13242, EN 13285;
  - асфалтова настилка: EN 13043, EN 13108-1, EN 13108-2, EN 13108-3, EN 13108-4, EN 13108-5, EN 13108-6, EN 13108-7, EN 13108-8;
  - бетонна настилка: EN 206, EN 12620, EN13877;
  - гранулирани хидравлично свързани смеси: EN 14227, части 1 — 5;
  - стабилизиращи почви: EN 14227, части 10 — 15.
- На годишна основа за фабрично произведените плочи и елементи с нива на заявеното съдържание, в съответствие със стандарт EN 12620 (добавъчни материали за бетон) и стандарти EN 206, EN 13877 (бетонни настилки) и националното законодателство.

#### Проверка:

Проектантският екип *или* оферентът за ПС, *или* оферентът за ПСЕ трябва да предложи съдържанието на рециклирани материали, на повторно използвани материали и/или на странични продукти, като определи количествено относителния дял на рециклираното съдържание и/или повторно използваното съдържание от общото тегло на посочените елементи на пътя, на базата на информацията, предоставена от производителя(ите) на строителния материал.

Проектантският екип *или* оферентът за ПС, *или* оферентът за ПСЕ трябва да опише по какъв начин ще бъде изчислено и проверено съдържанието на рециклирани материали, включително с използване, като минимум, на документацията за партидата — например

зависимост от конкретните местни условия.

Таблица г) Елементи на пътя, които трябва да бъдат обхванати от оценяването

Ново строителство или голямо разширение	Поддръжка и рехабилитация
<ul style="list-style-type: none"><li>• Земна основа, включително изкопни и земни работи;</li><li>• Подложка;</li><li>• Основен, свързващ и износващ слой <i>или</i> бетонни плочи.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Основен, свързващ и износващ слой <i>или</i> бетонни плочи.</li></ul>

Рециклираното съдържание, както и повторно използваното съдържание, се изчисляват въз основа на средния масов баланс на повторно използваните материали, рециклираните материали и/или страничните продукти според начина, по който те са произведени и доставени на обекта (*ако е приложимо*):

- За всяка готова за употреба смесена партида, от която се изпращат доставки до строителния обект, в съответствие със стандарти за:
  - инертни материали: EN 13242, EN 13285;
  - асфалтова настилка: EN 13043, EN 13108-1, EN 13108-2, EN 13108-3, EN 13108-4, EN 13108-5, EN 13108-6, EN 13108-7, EN 13108-8;
  - бетонна настилка: EN 206, EN 12620, EN13877;
  - гранулирани хидравлично свързани смеси: EN 14227, части 1 — 5;
  - стабилизиращи почви: EN 14227, части 10 — 15.
- На годишна основа за фабрично произведените плочи и елементи с нива на заявеното съдържание, в съответствие със стандарт EN 12620 (добавъчни материали за бетон) и стандарти EN 206, EN 13877 (бетонни настилки) и националното законодателство.

#### Проверка:

Проектантският екип *или* оферентът за ПС, *или* оферентът за ПСЕ трябва да предложи съдържанието на рециклирани материали, на повторно използвани материали и/или на странични продукти, като определи количествено относителния дял на рециклираното съдържание и/или повторно използваното съдържание от общото тегло на посочените елементи на пътя, на базата на информацията, предоставена от производителя(ите) на строителния материал.

Проектантският екип *или* оферентът за ПС, *или* оферентът за ПСЕ трябва да опише по какъв начин ще бъде изчислено и проверено съдържанието на рециклирани материали, включително с използване, като минимум, на документацията за партидата — например

протокола за изпитване на типа, документацията за производствения фабричен контрол и документацията за доставките, както и начина на проверяване от трета страна по време на етапа на строителство.	протокола за изпитване на типа, документацията за производствения фабричен контрол и документацията за доставките, както и начина на проверяване от трета страна по време на етапа на строителство.
---	---

**Б16. Изисквания за емисиите на CO<sub>2</sub>екв. от превоза на инертни материали**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

*Този критерий не следва да се използва, когато се прилага критерий Б14. Препоръчва се да се обмисли този критерий да бъде съчетан с Б15, с цел постигане на цялостна полза за околната среда. Това следва винаги да се извършва въз основа на разбиране на условията на местния пазар и чрез определяне и ясно формулиране в ПУТП на относителната тежест на двата критерия, така че да се осигури реална конкуренция и предимство на предложенията с най-добри цялостни екологични резултати.*

Точките трябва да се присъждат пропорционално на намалението на емисиите на CO<sub>2</sub>екв./тон инертни материали<sup>11</sup>, използвани при производството на основните елементи на пътя, описани в таблица д). Методът и инструментът, които трябва да се използват за изчисляване на емисиите на CO<sub>2</sub>екв. при превоза, трябва да бъдат посочени в ПУТП. *Възможно е в някои държави членки вече да съществуват съответни изисквания във връзка с издаването на разрешения, както и свързани с тях инструменти, предназначени за изчисление на емисиите на CO<sub>2</sub>екв. при превоза; в такъв случай оферентите трябва да декларират емисиите на базата на прилагането на тези правила.*

Въз основа на информация от проектантския екип, би могло възложителят да определи цел за максимално допустими емисии на CO<sub>2</sub>екв./тон превозени инертни материали. Тази цел, заедно със съответните допускания и правила, трябва да бъде посочена в ПУТП за главен изпълнител.

*Таблица д. Елементи на пътя, които трябва да бъдат обхванати от оценяването*

Ново строителство или голямо разширение	Поддръжка и рехабилитация
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Земна основа, включително изкопни и земни работи;</li> <li>• Подложка;</li> <li>• Основен, свързващ и износващ слой <i>или</i> бетонни плочи;</li> <li>• Допълнителни спомагателни елементи на пътя <i>(незадължителни)</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основен, свързващ и износващ слой <i>или</i> бетонни плочи.</li> </ul>

**Проверка:**

Проектантският екип *или* оферентът за ПС, *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави оценка за специфичните емисии на CO<sub>2</sub>екв./тон инертни материали, вложени в съответните елементи на пътя, като използва посочения в ПУТП изчислителен инструмент. Трябва да бъдат посочени видът или видовете транспорт и да се умножи емисионният фактор за всеки вид транспорт по количеството инертни материали, дадено в количествената сметка.

<sup>11</sup> Инертните материали могат да включват: i) естествени инертни материали (например пясък, чакъл и трошен камък), ii) рециклирани инертни материали (като материали от отпадъци от строителство и разрушаване) и iii) вторични инертни материали (като шлага и пепел от промишлени процеси)

**Б17. Изисквания за компонентите с „лек инженеринг“ в отводнителните системи за контрол на замърсяването на водите**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Ще бъдат присъждани точки за проекти на отводнителни системи, които съдържат компоненти с „лек инженеринг“ (често наричани УОС), както следва:

- филтриращи дренажни траншеи с ниски бордюри (< 25 mm) или без бордюри в крайпътната ивица, обхващащи най-малко 40 % от крайпътната ивица (0,25X точки);
- затревени пътни окопи, обхващащи най-малко 40 % от сервитутната ивица (0,5X точки);
- затревени ретензионни басейни с неизолирана основа за обратно просмукване в почвата, през които се насочват всички отводнени количества от пътя, преди да достигнат местните повърхностни водни обекти (0,5X точки);
- затревени ретензионни водоеми с изолирана основа за създаване на изкуствени мочурища и/или постоянен воден обект, в целия или част от басейна, през които се насочват всички отводнени количества от пътя, преди да достигнат местните повърхностни водни обекти (0,75X точки).

Проектът за отводнителна система може да включва повече от един УОС.

Тези системи трябва да бъдат проектирани в съответствие с насоките за най-добри практики, например както е уточнено в „The SUDS Manual C697“ (Наръчник за УОС C697), публикуван от CIRIA през 2007 г., или други подобни, но по-нови публикации.

**Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави подробна информация за тези решения за отводняване и да ги посочи ясно в проекта. Когато е уместно, се прави позоваване на най-добрите практики за тези елементи на проекта и това как те са включени в проекта.

**Б18. Изисквания за капацитета за задържане на дъждовни води в отводнителни системи, които включват компоненти с „лек инженеринг“**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Ще бъдат присъждани точки за проекти на отводнителни системи, които съдържат компоненти с „лек инженеринг“ (често наричани УОС), включващи съоръжения за задържане на дъждовни води, които подобряват естетиката на обекта и допринасят за потенциалното създаване на местообитания, както следва:

- затревени пътни окопи с бентове с отвор в долната част, които функционират като задържащи съоръжения при интензивни валежи, но обикновено са сухи (0,50X точки);
- затревени ретензионни басейни с неизолирана основа за обратно просмукване и преливници за тежки атмосферни условия, през които се насочват всички отводнени количества от пътя, преди да достигнат местните повърхностни водни обекти (0,5X точки);
- затревени ретензионни водоеми с изолирана основа за създаване на изкуствени мочурища и/или постоянен воден обект, в целия или част от басейна, през които се насочват всички отводнени количества от пътя, преди да достигнат местните повърхностни водни обекти (0,75X точки).

Проектът за отводнителна система може да включва всяка една или всички характеристики и те могат да бъдат съчетани с други компоненти с „тежък инженеринг“ на отводнителната система, в зависимост от изискванията на обекта.

Тези системи трябва да бъдат проектирани в съответствие с насоките за най-добри практики, например както е уточнено в „The SUDS Manual C697“ (Наръчник за УОС C697), публикуван от CIRIA през 2007 г., или други подобни, но по-нови публикации.

**Проверка:**

Проектантският екип, оферентът за ПС *или* оферентът за ПСЕ трябва да предостави подробна информация за тези решения за отводняване и да ги посочи ясно в проекта. Когато е уместно, се прави позоваване на най-добрите практики за тези елементи на проекта и това как те са включени в проекта.

<p><b>Б19. Изисквания за експлоатационните показатели за съоръженията за преминаване на диви животни през пътя</b></p> <p>Ще бъдат присъждани точки за отводнителна инфраструктура (водостоци или подлези), която спомага за безопасното преминаване на дребни животни и земноводни или водни видове от другата страна на пътя. Точки трябва да се присъждат както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- филтриращи дренажни траншеи с ниски бордюри (&lt; 25 mm) или без бордюри, обхващащи най-малко 40 % от сервитутната ивица (0,25X точки);</li> <li>- най-малко 50 % от всички водостоци за преминаване на повърхностни води през пътната основа трябва да осигуряват равни и сухи проходи за дребни животни (0,5X точки);</li> <li>- всички водостоци за канализиране на постоянни потоци повърхностни води трябва да не възпрепятстват миграцията нагоре по течението на риба или земноводни видове (0,5X точки).</li> </ul> <p>Водостоците, които позволяват преминаването на дребни животни или водни видове, трябва да са проектирани в съответствие с насоките за най-добри практики като публикуваните в наръчника на COST 341, или други подобни документи, предложени от възложителя.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип <i>или</i> оферентът за проектиране и строителство, <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да предостави подробна информация за всички бордюри, филтриращи дренажни траншеи или водостоци и да ги сравни с насоките за най-добри практики, определени от възложителя.</p>	<p><b>В19.Изисквания за експлоатационните показатели за съоръженията за преминаване на диви животни през пътя</b></p> <p>Ще бъдат присъждани точки за отводнителна инфраструктура (водостоци или подлези), която дава възможност за безопасното преминаване на дребни животни и земноводни или водни видове от другата страна на пътя. Точки трябва да се присъждат както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- филтриращи дренажни траншеи без бордюри в сервитутната ивица, обхващащи най-малко 60 % от сервитутната ивица (0,5X точки);</li> <li>- всички водостоци за преминаване на повърхностни води през пътната основа трябва да осигуряват равни и сухи проходи за дребни животни (0,5X точки);</li> <li>- всички водостоци за канализиране на постоянни потоци повърхностни води трябва да не възпрепятстват миграцията нагоре по течението на риба или земноводни видове (0,5X точки).</li> </ul> <p>Водостоците, които позволяват преминаването на дребни животни или водни видове, трябва да са проектирани в съответствие с насоките за най-добри практики като публикуваните в наръчника на COST 341, или други подобни документи, предложени от възложителя.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Проектантският екип <i>или</i> оферентът за проектиране и строителство, <i>или</i> оферентът за ПСЕ трябва да предостави подробна информация за всички бордюри, филтриращи дренажни траншеи или водостоци и да ги сравни с насоките за най-добри практики, определени от възложителя.</p>
<p><b>Б20. Заявка за проект с нискошумова настилка</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>Точки ще бъдат присъждани, ако е заявено, че проектът на настилка постига измерени при непосредствена близост (CPX) шумови емисии, които са с &gt;1 dB(A) по-ниски от минималните технически изисквания (вж. Б7). Точките ще бъдат присъждани пропорционално на броя децибел (dB(A), с които прогнозните експлоатационни показатели подобряват минималните технически изисквания.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p><i>По същия начин, както е описано за проверката на критерий Б7.</i></p>	

## В. Строителство или голямо разширение

Базови критерии	Пълни критерии
<b>ДОГОВОРНА КЛАУЗА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ</b>	
<p><b>В1. Привеждане в изпълнение на етапа на строителство на пътя</b></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да гарантира, че дейностите по строителството на пътя се изпълняват в съответствие с одобрените проекти и спецификации. Специално внимание следва да се обърне на следните аспекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- експлоатационните показатели според ВО/ОЖЦ (критерий Б14) <i>или</i> емисиите на CO<sub>2</sub> на тон превозени материали (критерий Б16);</li> <li>- планът за управление на изкопните материали и почва (критерий Б2);</li> <li>- компонентите за контрол на замърсяването на водите, капацитетът за задържане на дъждовни води и планът за интегриране и възстановяване на околната среда и проектът на съоръженията по отводнителната система за преминаването на диви животни (критерии Б3, Б4, Б5, Б17, Б18, Б19);</li> <li>- дълготрайност на настилката (критерий Б11);</li> <li>- изпълнението на плана за облекчаване на задръстванията (критерий Б10).</li> </ul> <p>В случай че по време на етапа на строителство е наложено значително отклонение от изискванията на проекта, главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.</p> <p>За случаите, за които не е постигнато споразумение, в договорните клаузи следва да се предвиди предварително определена процедура за вземане на решения относно подходящи и съразмерни санкции за несъответствия и/или относно коригиращи или смекчаващи действия.</p>	<p><b>В1. Привеждане в изпълнение на етапа на строителство на пътя</b></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да гарантира, че дейностите по строителството на пътя се изпълняват в съответствие с одобрените проекти и спецификации. Специално внимание следва да се обърне на следните аспекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- макротекстурата на настилката (средна дълбочина на профила (MPD) (вж. критерий Б13);</li> <li>- експлоатационните показатели според ВО/ОЖЦ (критерий Б14) <i>или</i> емисиите на CO<sub>2</sub> на тон превозени материали (критерий Б16);</li> <li>- планът за управление на изкопните материали и почва (критерий Б2);</li> <li>- компонентите за контрол на замърсяването на водите, капацитетът за задържане на дъждовни води и планът за интегриране и възстановяване на околната среда и проектът на съоръженията по отводнителната система за преминаването на диви животни (критерии Б3, Б4, Б5, Б17, Б18, В19);</li> <li>- дълготрайност на настилката (критерий Б11);</li> <li>- изпълнението на плана за облекчаване на задръстванията (критерий Б10).</li> </ul> <p>В случай че по време на етапа на строителство е наложено значително отклонение от изискванията на проекта, главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.</p> <p>За случаите, за които не е постигнато споразумение, в договорните клаузи следва да се предвиди предварително определена процедура за вземане на решения относно подходящи и съразмерни санкции за несъответствия и/или относно коригиращи или смекчаващи действия.</p>

<p><b>B2.</b> Не е приложимо</p>	<p><b>B2. Качество на завършения път — мониторинг на параметрите за изпълнение</b></p> <p>След приключване на строителните работи, но преди пускането на пътя в експлоатация, и 6 месеца след пускането му в експлоатация (път в експлоатация), главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да извърши мониторинг на договорените експлоатационни показатели за съпротивление при търкаляне, които оказват влияние върху разхода на гориво, и да предостави копие от резултатите от изпитванията.</p> <p>В случай на резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във B1.</p>
<p><b>B3. Включване на съдържание на рециклирани материали</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>При доставката на материали до работния обект трябва да се проверят твърденията за съдържание на рециклирани материали за всяка партида<sup>12</sup> от продукта въз основа на ясни изисквания за проследимост.</p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да подкрепи твърденията, като предостави или:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сертифициране от независима трета страна на проследимостта и масовия баланс за продукта и/или рециклата;</li> <li>- <i>или</i> еквивалентна документация, предоставена от производителя(ите).</li> </ul>	
<p><b>B4. Мониторинг на нискотемпературния асфалт</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>Температурата на полагане на нискотемпературния асфалт трябва да се проверява за всяка партида<sup>13</sup> от продукта на обект.</p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да предостави или:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сертифициране от независима лаборатория на максималната температура на полагане на асфалта;</li> <li>- <i>или</i> еквивалентна документация, предоставена от производителя(ите) на асфалта.</li> </ul>	
<p><b>B5. Привеждане в изпълнение на плана за управление на изкопните материали и почва</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да приложи система за наблюдение и докладване във връзка с дейности, свързани с изкопни материали и почва, по време на изпълнението на строителните работи на обекта. Тази система трябва да включва данни за теглото на получените материали (хумусен слой и изкопни материали), процентите на повторно използваните/рециклираните материали на обекта и процентите на повторно използваните/рециклираните материали извън обекта.</p>	

<sup>12</sup> „Партида“ означава количество еднакво етикетиран продукт, произведено от една и съща смесителна инсталация, при еднакви условия в съответствие с определен проект за смес и при използване на едни и същи суровини.

<sup>13</sup> „Партида“ означава количество еднакво етикетиран продукт, произведено от една и съща смесителна инсталация, при еднакви условия в съответствие с определен проект за смес и при използване на едни и същи суровини.

Тя трябва също да проследява и проверява местоназначението на пратките с изкопните материали. Данните от мониторинга и проследяването се предоставят на възложителя в съответствие с договорена периодичност.

В случай че е наложително значително отклонение от плана за управление на изкопните материали и почва, предложен по време на етапа на проектиране, главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.

**В6. Инспекция на компонентите в отводнителните системи за контрол на замърсяването на водите**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Изпълнителят трябва да извърши инспекция на обекта, за да определи размерите на отводнителната система, маршрута и връзките между компонентите на отводнителната система и за да установи съответствието им с чертежите по проекта. Информацията се изпраща на възложителя съгласно договорения график.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във В1.

**В7. Строителство на компоненти с „лек инженеринг“ в отводнителните системи за контрол на замърсяването на водите**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Изпълнителят трябва да извърши инспекции на обекта по време и след строителството на озеленени отводнителни компоненти и да гарантира, че се предприемат подходящи мерки в съответствие с насоките за най-добри практики за оформяне на растителни покривки в отводнителните компоненти на УОС. Информацията се изпраща на възложителя съгласно договорения график.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във В1.

**В8. Инспекция на капацитета за задържане на дъждовни води в отводнителните системи**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да инспектира отводнителната система по време на етапа на строителство, за да гарантира, че тя отговаря на размерите, наклоните и другите технически спецификации, определени в проекта.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във В1.

**В9. Инспекция на капацитета за задържане на дъждовни води в отводнителни системи, които включват компоненти с „лек инженеринг“**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да извърши инспекции на обекта по време и след строителството на озеленени отводнителни компоненти и да гарантира, че се предприемат подходящи мерки в съответствие с насоките за най-добри практики за оформяне на растителни покривки в отводнителните компоненти на УОС.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във В1.



#### **V10. Привеждане в изпълнение на плана за интегриране и възстановяване на околната среда**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

В хода на изпълнение на работите главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейности по ПСЕ трябва да извърши инспекция на обекта, за да гарантира, че планът се изпълнява.

При приключване на работите главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейности по ПСЕ трябва да извърши окончателна инспекция на работния обект, за да гарантира, че е изпълнен планът, както и всички договорени отклонения от плана.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във V1.

#### **V11. Инспекция на съоръженията за преминаване на диви животни през пътя и други мерки**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

По време на етапа на строителство и непосредствено след неговото приключване главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да извърши инспекция на всички филтриращи дренажни траншеи или водостоци, включени в неговата оферта, и да гарантира, че те отговарят на минималните изисквания на техническите спецификации, определени в проекта, както и че отговарят на условията, които се изискват за присъждането на точки.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във V1.

#### **V12. Мониторинг на шумовите емисии по време на етапа на строителство**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

По време на дейностите по строителство/поддръжка главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да гарантира, че:

- е монтирана подходяща шумоизолираща бариера с показатели, съответстващи на тези от проекта или по-добри;
- на нивата на шум в зоната, изложена на въздействието на шум, се извършва мониторинг в съответствие с графика, договорен с възложителя;
- данните за шума се обработват, за да се получат единични стойности на показателите  $L_{den}$  и  $L_{night}$  за всеки ден от работния график, които могат да се сравнят с максимално допустимите стойности, договорени с възложителя.

Ако по време на договорения период на мониторинг се установи, че стойностите на показателите  $L_{den}$  и/или  $L_{night}$  надвишават максимално допустимите стойности, определени в приетата оферта, възложителят може да преустанови работите или да наложи санкциите, определени в ПУТП. Размерът на санкциите се увеличава пропорционално на производението на децибелите  $dB(A)$ , с които са превишени максимално допустимите стойности, и времето, през което е съществувало несъответствието.

**В13. Изпитване на нискошумови настилки за съответствие на производството**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

При приключване на работите и 4—12 седмици след пускане на пътя в експлоатация главният изпълнител на строителните работи, изпълнителят на дейностите по ПС или изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да възложи на независими и компетентни трети страни да извършат изпитване по метода за измерване на нивото на шум при непосредствена близост (CPX), за да се установи съответствието на производството с твърденията в проекта относно шумовите емисии от пътното покритие.

Изпитването се извършва с помощта на специално пригодено за целта превозно средство в съответствие със стандарт ISO/DIS 11819-2. Референтните гуми, които трябва да се използват по време на тези изпитвания, са радиалните стандартни референтни изпитвателни гуми P225/60R16, определени в стандарт ASTM F2493-14, и това трябва ясно да бъде посочено в ПУТП.

Изпитванията следва да се извършат при сухи условия, а за порести пътни покрития — най-малко 2 дни след последния дъжд.

Ако данните от изпитването CPX не отговарят на твърденията в проекта, тогава изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ подлежи на финансови санкции и/или на задължението да извърши коригиращи действия без допълнителни разходи за възложителя.

Ако при пространствения анализ се установи, че само една малка част от пътния участък не отговаря на максимално допустимите стойности за шума, само за тази част следва да се приложат коригиращи действия.

В ПУТП ясно се формулира рамката за всички приложими санкции или коригиращи действия.

**В14. Привеждане в изпълнение на плана за облекчаване на задръстванията**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

Главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейности по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да предостави документни доказателства за правилното изпълнение на плана за облекчаване на задръстванията.

Възложителят извършва проверка на конкретните изисквания за задръстванията (устройства от интелигентните системи за управление на движението, ленти с променлива посока на движението и пътни банкети) след приключване на строителните дейности, но преди пускане на пътя в експлоатация, и 6 месеца след неговото пускане в експлоатация (път в експлоатация).

В случай че е наложително значително отклонение от плана за облекчаване на задръстванията, предложен по време на етапа на проектиране, главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.

В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели във В1.

## Г. Използване на пътя

Базови критерии	Пълни критерии
<b>ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ</b>	
<p><b>Г1. Дълготрайност на показателите на нискошумовите настилки</b></p> <p><i>Когато се изисква съгласно местното или националното законодателство или когато ниските нива на шум от този път се считат за приоритет</i></p> <p>Шумовите емисии от нискошумово пътно покритие, измерени по метода на изпитване при непосредствена близост (CPX), определен в стандарт ISO/DIS 11819-2, не трябва да надвишават следните максимално допустими стойности, като функция на ограничението на максималната скорост за пътя, през 5-годишния период след извършване на изпитването за съответствието на производството:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 93 dB(A) при 50 kph; и/или</li> <li>- 98 dB(A) при 70 kph; и/или</li> <li>- 101 dB(A) при 90 kph.</li> </ul> <p>Изпитването се извършва най-малко веднъж през всеки период от 30 месеца след пускането на пътя в експлоатация.</p> <p>Превозните средства и/или ремаркетата, използвани при изпитването CPX, трябва да бъдат с радиални гуми със стоманен пояс с код на размера P225/60 R16 съгласно стандарт ASTM F2493-14 и с минимална дълбочина на протектора от 5 mm.</p> <p>Данните от изпитванията трябва да бъдат коригирани за температура на въздуха от 20°C. Анализът на неопределеността на данните от изпитванията трябва да се оцени съгласно Ръководството относно изразяването на неопределеността на измерване (Ръководство 98-3:2008 на ISO/IEC) и изпитванията трябва да доказват, че резултатите, включително тяхната неопределеност, не надвишават с повече от 1 dB(A) посочените по-горе стойности или по-амбициозните стойности, заявени в проекта.</p> <p>Пространствените отклонения на изпитвания участък от пътя трябва да показват, че при нито една отделна част на изпитвания участък тези общи максимално допустими стойности не се надвишават с повече от 2 dB(A).</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Докладите от изпитванията CPX, извършени от независими и компетентни органи в съответствие със стандарт ISO/DIS 11819-2, се предават на възложителя и те трябва да доказват съответствие с горепосочените максимално допустими стойности, в зависимост от случая.</p>	<p><b>Г1. Дълготрайност на показателите на нискошумовите настилки</b></p> <p><i>Когато се изисква съгласно местното или националното законодателство или когато ниските нива на шум от този път се считат за приоритет</i></p> <p>Шумовите емисии от нискошумово пътно покритие, измерени по метода на изпитване при непосредствена близост (CPX), определен в стандарт ISO/DIS 11819-2, не трябва да надвишават следните максимално допустими стойности, като функция на ограничението на максималната скорост за пътя, през 5-годишния период след извършване на изпитването за съответствието на производството:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 dB(A) при 50 kph; и/или</li> <li>- 95 dB(A) при 70 kph; и/или</li> <li>- 98 dB(A) при 90 kph.</li> </ul> <p>Изпитването се извършва най-малко веднъж през всеки период от 30 месеца след пускането на пътя в експлоатация.</p> <p>Превозните средства и/или ремаркетата, използвани при изпитването CPX, трябва да бъдат с радиални гуми със стоманен пояс с код на размера P225/60 R16 съгласно стандарт ASTM F2493-14 и с минимална дълбочина на протектора от 5 mm.</p> <p>Данните от изпитванията трябва да бъдат коригирани за температура на въздуха от 20°C. Анализът на неопределеността на данните от изпитванията трябва да се оцени съгласно Ръководството относно изразяването на неопределеността на измерване (Ръководство 98-3:2008 на ISO/IEC) и изпитванията трябва да доказват, че резултатите, включително тяхната неопределеност, не надвишават с повече от 1 dB(A) посочените по-горе стойности или по-амбициозните стойности, заявени в проекта.</p> <p>Пространствените отклонения на изпитвания участък от пътя трябва да показват, че при нито една отделна част на изпитвания участък тези общи максимално допустими стойности не се надвишават с повече от 2 dB(A).</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Докладите от CPX, извършени от независими и компетентни органи в съответствие със стандарт ISO/DIS 11819-2, се предават на възложителя и те трябва да доказват съответствие с горепосочените максимално допустими стойности, в зависимост от случая.</p>

**ДОГОВОРНА КЛАУЗА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ**

**Г2. Дълготрайност на показателите на нискошумовите настилки**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

През петгодишния период след извършване на изпитването на производството главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ следва да възложи на независими и компетентни трети страни да извършат изпитване при непосредствена близост (СРХ) за измерване на шумовите емисии от пътното покритие съгласно метода, определен в техническата спецификация Г1.

Изпитванията следва да се извършат при сухи условия, а за порести пътни покрития — най-малко 2 дни след последния дъжд.

Ако данните от изпитването за измерване на нивото на шум при непосредствена близост (СРХ) не отговарят на съответните максимално допустими стойности за критерия за дълготрайност на показателите, тогава изпълнителят на дейностите по ПС *или* изпълнителят на дейностите по ПСЕ подлежи на финансови санкции и/или на задължението за извършване на коригиращи действия без допълнителни разходи за възложителя.

В ПУТП ясно се формулира рамката за всички приложими санкции или коригиращи действия.

**Г3. Привеждане в действие на плана за поддръжка и рехабилитация**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

*Този вариант се прилага в случай на договори за ПСЕ, при които мониторингът се извършва от изпълнителя на дейностите по ПСЕ*

В случай че е наложително значително отклонение от плана за поддръжка и рехабилитация, предложен на етапа на проектиране, изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.

## Д. Поддръжка и експлоатация.

Базови критерии	Пълни критерии
<b>ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ</b>	
<p><b>Д1. Асфалтови смеси, съдържащи катран</b>  <i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p><i>Възложителят може да приложи този критерий, ако съдържанието на катран на повърхностните слоеве (износващия слой и свързващия слой) и основния(те) слой(еве) надвишава горната граница, определена от националното законодателство.</i></p> <p>Ако съдържанието на катран на подлежащия на регенериране асфалт надхвърля горната граница, определена от националното законодателство, трябва да се приложат най-добрите налични техники (<i>според това, което се счита за най-добрите налични техники, във всяка ДЧ в зависимост от местната ситуация</i>) за третиране на регенерирания асфалт, съдържащ катран, и тяхното приложение трябва да се опише в технически доклад.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да предостави технически доклад, съдържащ най-добрите налични техники за третиране на регенерирания асфалт, съдържащ катран, чрез варианти за студено смесване на обекта или извън обекта.</p> <p>Трябва да се използва система за контрол и отчитане на регенерирания асфалт, съдържащ катран, и да се проследява насочването му извън обекта и повторното му използване на обекта, като се посочва количеството на материалите и се идентифицира местоположението (карти, ГИС). Данните от мониторинга трябва да се предоставят на възложителя.</p>	
<p><b>Д2. Одит и план за управление на строителните отпадъци от разрушителни работи</b></p> <p>Минимум 70 % от теглото на неопасните отпадъци, генерирани по време на дейности за разрушаване, включително насипни работи, трябва да бъдат подготвени за повторна употреба, рециклиране и други форми на оползотворяване на материалите. Това включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) бетон, регенерирани асфалтови настилки (RAP), инертни материали, получени от основните елементи на пътя;</li> <li>ii) материали, получени от спомагателни елементи.</li> </ul> <p>Насипни работи не се допускат в неблагоустроявани площи извън пътното платно. Насипни работи във водопропускливи области на пътното платно трябва да се изпълняват само с изкопни материали и почви. Използвани повторно, рециклирани и оползотворени материали трябва да се използват само за насипни работи във водонепропускливи области на пътното платно.</p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да извърши одит, предхождащ разрушителните работи, за да се определи какво може да се използва повторно, да се рециклира или да се оползотвори. Той трябва да включва следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) идентифициране на опасните отпадъци и съответна оценка на риска;</li> </ul>	<p><b>Д2. Одит и план за управление на строителните отпадъци от разрушителни работи</b></p> <p>Минимум 90% от теглото на неопасните отпадъци, генерирани по време на дейности за разрушаване, включително насипни работи, трябва да бъдат подготвени за повторна употреба, рециклиране и други форми на оползотворяване на материалите. Това включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) бетон, регенерирани асфалтови настилки (RAP), инертни материали, получени от основните елементи на пътя;</li> <li>ii) материали, получени от спомагателни елементи.</li> </ul> <p>Насипни работи не се допускат в неблагоустрояване площи извън пътното платно. Насипни работи във водопропускливи области на пътното платно трябва да се изпълняват само с изкопни материали и почви. Използвани повторно, рециклирани и оползотворени материали трябва да се използват само за насипни работи във водонепропускливи области на пътното платно.</p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да извърши одит, предхождащ разрушителните работи, за да се определи какво може да се използва повторно, да се рециклира или да се оползотвори. Той трябва да включва следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) идентифициране на опасните отпадъци и съответна оценка на риска;</li> </ul>

<p>ii) количествена сметка с разбивка за различните пътни материали;</p> <p>iii) приблизителна оценка на процента на повторна употреба и потенциала за рециклиране на базата на предложения за системи за разделно събиране на отпадъците от разрушителни работи.</p> <p>Идентифицираните материали, продукти и елементи трябва да бъдат включени като отделни позиции в количествената сметка за разрушителните работи.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да представи одита, предхождащ разрушителните работи, който трябва да съдържа посочената информация. Трябва да бъде въведена система за мониторинг и отчитане на генерираните отпадъци. Местоназначението на пратките с отпадъци и отпадъчни материали се проследяват чрез използването на товарителниците и фактурите. Данните от мониторинга трябва да се предоставят на възложителя.</p>	<p>ii) количествена сметка с разбивка за различните пътни материали;</p> <p>iii) приблизителна оценка на процента на повторна употреба и потенциала за рециклиране на базата на предложения за системи за разделно събиране на отпадъците от разрушителни работи.</p> <p>Идентифицираните материали, продукти и елементи трябва да бъдат включени като отделни позиции в количествената сметка за разрушителните работи.</p> <p><b>Проверка:</b></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да представи одита, предхождащ разрушителните работи, който трябва да съдържа посочената информация. Трябва да бъде въведена система за мониторинг и отчитане на генерираните отпадъци. Местоназначението на пратките с отпадъци и отпадъчни материали се проследяват чрез използването на товарителниците и фактурите. Данните от мониторинга трябва да се предоставят на възложителя.</p>
<p><b>ДОГОВОРНИ КЛАУЗИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ</b></p>	
<p><b>Д3. Привеждане в изпълнение на плана за поддръжка и рехабилитация</b></p> <p><i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>Главният изпълнител на строителните дейности <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да поеме ангажимент за поддръжка на пътя в съответствие с плана за поддръжка и рехабилитация (вж. критерий Б12).</p>	
<p><b>Д4. Привеждане в изпълнение на етапа на поддръжка на пътя</b></p> <p>Главният изпълнител на дейностите по поддръжка <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да гарантира, че дейностите по поддръжка на пътя се изпълняват в съответствие с договорените проекти и спецификации. Специално внимание следва да се обърне на следните аспекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- експлоатационните показатели от оценката на ВО/ОЖЦ (критерий Б14) <i>или</i> емисиите на CO<sub>2</sub> на тон превозени материали (критерий Б16);</li> <li>- компонентите за контрол на замърсяването на водите, капацитета за задържане на дъждовни води и плана за интегриране и възстановяване на околната среда, както и проекта на съоръженията по отводнителната система за преминаването на диви животни (критерии Б3, Б4, Б5, Б17, Б18, Б19);</li> <li>- дълготрайност на настилката (критерий Б11);</li> <li>- изпълнението на плана за облекчаване на задръстванията (критерий Б10).</li> </ul> <p>В случай че по време на етапа на строителство е наложително значително отклонение от изискванията на проекта, главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят</p>	<p><b>Д4. Привеждане в изпълнение на етапа на поддръжка на пътя</b></p> <p>Главният изпълнител на дейностите по поддръжка <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПС, <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да гарантира, че дейностите по поддръжка на пътя се изпълняват в съответствие с договорените проекти и спецификации. Специално внимание следва да се обърне на следните аспекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- макротекстурата на настилката (средна дълбочина на профила (MPD) (вж. критерий Б13);</li> <li>- експлоатационните показатели от оценката на ВО/ОЖЦ (критерий Б14) <i>или</i> емисиите на CO<sub>2</sub> на тон превозени материали (критерий Б16);</li> <li>- компонентите за контрол на замърсяването на водите, капацитета за задържане на дъждовни води и плана за интегриране и възстановяване на околната среда, както и проекта на съоръженията по отводнителната система за преминаването на диви животни (критерии Б3, Б4, Б5, Б17, Б18, В19);</li> <li>- дълготрайност на настилката (критерий Б11);</li> <li>- изпълнението на плана за облекчаване на задръстванията (критерий Б10).</li> </ul>

<p>на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.</p> <p>За случаите, за които не е постигнато споразумение, възложителят следва да разполага с алгоритъм за вземане на решение за определяне на подходящи и съразмерни санкции за несъответствия и/или коригиращи или смекчаващи действия.</p>	<p>В случай че по време на етапа на строителство е наложително значително отклонение от изискванията на проекта, главният изпълнител на строителните дейности, изпълнителят на дейностите по ПС <i>или</i> изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да информира възложителя и да получи одобрение за всяко отклонение, ако е обосновано.</p> <p>За случаите, за които не е постигнато споразумение, възложителят следва да разполага с алгоритъм за вземане на решение за определяне на подходящи и съразмерни санкции за несъответствия и/или коригиращи или смекчаващи действия.</p>
<p><b>Д5. Включване на съдържание на рециклирани материали</b>  <i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i>  <i>По същия начин както при В3.</i></p>	
<p><b>Д6. Мониторинг на нискотемпературния асфалт</b>  <i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i>  <i>По същия начин както при В4.</i></p>	
<p><b>Д7. Привеждане в изпълнение на плана за интегриране и възстановяване на околната среда</b>  <i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i></p> <p>По време на строителните работи главният изпълнител на строителните дейности или изпълнителят на дейностите по ПС, или изпълнителят на дейностите по ПСЕ трябва да гарантира, че се извършват всички подходящи действия за опазване и поддържане на съществуващата растителна покривка и качеството на местообитанията. Тези действия могат да включват, в частност: полагане на мулч/компост, подрязване, подмяна на мъртви растения <i>и др...</i></p> <p>В случай на незадоволителни резултати или резултати, които не отговарят на изискванията, направете справка с текста на общата договорна клауза за постигане на показатели в Д4.</p>	
<p><b>Д8. Мониторинг на шумовите емисии по време на етапа на поддръжка</b>  <i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i>  <i>По същия начин както при В12.</i></p>	
<p><b>Д9. Привеждане в изпълнение на плана за облекчаване на задръстванията</b>  <i>(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)</i>  <i>По същия начин както при В14.</i></p>	

## Е. Край на жизнения цикъл

Базови критерии

Пълни критерии

### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

**E1. Одит и план за управление на строителните отпадъци от разрушителни работи**

*(Изискванията за базови и пълни критерии са еднакви)*

*По същия начин както при Д2.*



### 3 ОЦЕНЯВАНЕ НА РАЗХОДИТЕ ПРЕЗ ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

Критериите на ЕС за ЕОП за проектиране, строителство и поддръжка на пътища са разработени въз основа на информацията, получена чрез оценяване на разходите през жизнения цикъл. Този вид оценяване на разходите може да се използва за оценка на общите разходи, свързани със собствеността на път през неговия проектен или действителен експлоатационен период. По-специално то дава възможност за „сравнителни анализи на разходите, които трябва да бъдат направени в рамките на определен период от време, като се вземат предвид всички важни икономически фактори, по отношение на първоначалните капиталови разходи и бъдещите оперативни разходи и разходи за подмяна на активи“.

#### 3.1 Основание и обхват за разглеждане на разходите през жизнения цикъл

Оценяването на разходите през жизнения цикъл е от особено значение за постигането на по-добри екологични характеристики, тъй като по-високите първоначални капиталови разходи могат да бъдат необходими за постигане на по-ниски текущи разходи през жизнения цикъл. Поради това то представлява метод за вземане на ефективни и дългосрочни инвестиционни решения.

По отношение на пътната инфраструктура управлението на активи осигурява систематичен процес за поддържане, модернизиране и експлоатация на материалните активи по рентабилен начин, с помощта на серия от процедури и инструменти за управление на пътищата, както за краткосрочно, така и за дългосрочно планиране.

Оценяването на разходите през жизнения цикъл често е първата стъпка за създаване на всеобхватен подход за управление на активите. Оценяването на разходите през жизнения цикъл може да се използва като инструмент при етапите на определянето на проектното задание, идейното проектиране и работното проектиране, когато то може да се използва за избор и разходно оптимизиране на такъв проект, който да осигури възможно най-ниски общи разходи (и най-висока остатъчна стойност) през жизнения цикъл на актива. Цялостна процедура по оценяване на разходите през жизнения цикъл може да се извърши съгласно стандарт ISO 15685-5 или еквивалентен стандарт.

#### 3.2 Как критериите за ЕОП могат да намалят разходите през жизнения цикъл

Критериите на ЕС за ЕОП за проектиране, строителство и поддръжка на пътища ще имат положително отражение върху някои от ключовите фактори, които влияят върху общите разходи през жизнения цикъл на даден цикъл, като следва да се отбележи, че потенциалните ползи винаги зависят от специфичните характеристики на всеки проект (например местоположение, климатични условия, достъпност на определени услуги на съответното място, строителни практики):

– *Разходи за придобиване:*

- Критериите за подбор могат да се използват за осигуряване на квалифицирани и опитни ръководители на проекти, проектантски екипи, икономически консултанти и изпълнители, което ще доведе до намаляване на риска от превишаване на разходите за иновативни проекти.
- В придружаващия настоящия документ указания за ЕОП е изтъкнато как могат да бъдат идентифицирани икономии на разходите посредством ранна оценка на вариантите, например чрез оценяване на разходите за различни пътни трасета.
- Критериите за ефективно използване на ресурсите за строителство насърчават намаляването на транспортните разходи за основни строителни материали (например асфалт, бетон, инертни материали) и поощряват използването на нискотемпературен асфалт, което намалява енергоемкостта на

етапа на строителство. Всички те могат да допринесат за намаляване на разходите за строителство. Освен това изкопните и земните работи могат да съставляват до 30 % от разходите по проекта при сложни орографски условия, като критериите за оптимизиране на управлението на изкопните материали са насочени към намаляване на тези разходи.

– *Разходи за експлоатация, поддръжка и рехабилитация:*

- Стратегиите за поддръжка и рехабилитация имат за цел да се гарантират най-добри експлоатационни характеристики на настилките, както и оптимални решения от гледна точка на разходите в следствие на запазването, подобряването и експлоатацията на инфраструктурните активи. Освен това, ако дейностите по поддръжката са правилно насочени във времето, разходите поради задръствания могат да бъдат сведени до минимум.
- Разгледано е и качеството на строителството на пътни настилки с ниско съпротивление при търкаляне, отводнителни системи и нискошумови настилки, за да се осигури постигане на проектните експлоатационни показатели, както и правилното въвеждане в експлоатация, за да се гарантира, че тези параметри отговарят на проектните спецификации.
- Критериите включват възможност за извършване на оценка на жизнения цикъл (ОЖЦ) или на въглеродния отпечатък на даден път, която дава възможност за моделиране и оптимизиране на жизнения цикъл на пътя като цяло и на отделните елементи на пътя, на базата на оценки на разходите за поддръжка и рехабилитация и очаквания полезен живот.
- Разгледан е и минималният номинален експлоатационен период на пътните настилки (с изключение на износващия слой), като се има предвид, че най-трайните материали могат да доведат до по-високи разходи за строителство, но тези разходи могат да бъдат компенсирани чрез намалена необходимост от поддръжка.
- Могат да бъдат включени специфични изисквания за проектите за ПСЕ с цел стимулиране на изпълнителите да сведат до минимум дългосрочните оперативни разходи, включително разходите за редовна поддръжка, превантивна поддръжка и рехабилитация, в полза и на двете страни.

– *Остатъчна стойност:*

- Изпълнението на набора от критерии за ЕОП ще покаже, че пътят е с подобрени екологични характеристики, които, тъй като се намаляват текущите разходи и се демонстрира отговорно инвестиране, могат на свой ред да допринесат за поддържане или подобряване на бъдещата стойност като актив.

Освен това критериите отчитат нематериални ползи като удобство, комфорт и удовлетворение на ползвателите. Така например, намаляването на задръстванията по пътищата може да допринесе за комфорта на ползвателите (водачите) и за намаляване на изгубените в пътуване часове.

И накрая, чрез прилагане на критериите може да бъде постигнато намаляване на цената за обществото на специфични въздействия върху околната среда (външни фактори на околната среда), например:

- Критериите за съпротивлението при търкаляне, свързани със структурата и неравностите на настилката, се отразяват пряко на разхода на гориво на превозното средство по време на фазата на използване (намаляване на съпротивлението при търкаляне с 10 % може да доведе до намаляване на разхода на гориво с 1—2 %) и съответно и на емисиите на парникови газове. Това води също така до икономически ползи за ползвателите на пътища (водачите).
- Критериите относно задръстванията имат за цел намаляване на допълнителния разход на гориво и емисиите в атмосферата, свързани със задръстванията, които могат да бъдат съществена част от разходите през жизнения цикъл на даден път, особено при магистрали и високоскоростни пътища;
- Критериите относно шумовото замърсяване на околната среда засягат както здравето на човека, така и по-широки икономически фактори като стойността на имотите. Оценено е, че външните разходи от шумовите емисии от пътнически превозни средства по пътищата достигат средно

2 EUR/1 000рkm (пътник километри), а тези от товарните превозни средства — 2,5 EUR/1 000 тон.km, което прави общо около 20 милиарда евро през 2008 г. в рамките на ЕС-28.

- Критериите относно системите за отводняване („тежък или лек инженеринг“) могат да спомогнат за намаляване на риска от наводнения. В момента щетите от наводнения в ЕС се оценяват на 5,3 —6,4 милиарда евро годишно, като засягат неблагоприятно живота на 200 000 души всяка година. В едно скорошно проучване на Съвместния изследователски център на Европейската комисия се прогнозира, че годишните разходи от тези щети може да се увеличат 7 — 8 пъти до 2050 г., достигайки 40 милиарда евро и засягайки 500 000 души всяка година.

## Технически приложения

### Приложение А

#### Помощни указания във връзка с критерий Б14 (основен критерий): Вариант 1 — Въглероден отпечатък (ВО)

Критерият за възлагане Б14 (основен критерий) гласи, че оферентите могат да използват въглеродния отпечатък (ВО), за да покажат как са намалили въздействието на пътното строителство върху околната среда. В настоящото кратко упътване е описано:

- кога може да бъде използван този критерий;
- какви правила са необходими за осигуряване на сравнимост на офертите; както и
- каква техническата помощ е необходима за избора на оферта.

Всяко използване на оценка на ВО се извършва съгласно стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него.

#### 1.1 Кога може да се използва вариант 1 (ВО)?

Използването на критериите Б14 се препоръчва само когато може да се направи сравнение на възможностите за подобрене в сравнение с референтен проект на път и/или между различни проекти на пътища. Следователно то е от значение за следните сценарии на възлагане на обществени поръчки:

- когато клиентът вече има референтен проект на път и количествена сметка, която е била оценена за получаване на ориентировъчна цена за сравняване с офертите;
- когато с цел на насърчаване на предложения за новаторско проектиране на пътища се обявява конкурс за проекти от проектантски екипи и/или изпълнители.

При тези сценарии може да бъде въведено изискване за възлагането за анализ на ВО.

#### 1.2 Ще бъдат ли необходими допълнителни експертни познания за оценка на офертите?

При всяка тръжна процедура за строителство и поддръжка на пътища е вероятно възложителят да се нуждае от допълнителна проектантска и техническа експертна помощ, за да може да определя изисквания и да оценява проекти. Следователно възложителят може да поиска да използва експертен опит на следните два основни етапа:

1. При съставянето на проектното задание и на изискванията за експлоатационните показатели: оферентите трябва да получат инструкции относно техническите изисквания, които трябва да спазват за гарантиране, че проектите, които ще подадат, са съпоставими.
2. При оценяването на проектите и на възможностите за подобрене: в помощ на възложителя следва да бъде направена техническа оценка на отговорите на оферентите на този критерий.

Необходимо е технически оценител да направи критичен преглед на анализа на ВО на всеки оферент в съответствие с указанията в приложение 3.

#### 1.3 Какви указания следва да бъдат дадени на оферентите?

С цел да се осигури съпоставимост на офертите, в ПУТП следва да бъдат включени посочените по-долу технически указания. Когато проектите се оценяват спрямо референтен път, това трябва да е ясно заявено и да се предостави количествена сметка на материалите.

#### Технически инструкции за оференти, които използват ВО за оценяването на пътища

Технически въпрос за разглеждане	Какво означава това на практика
а) Метод и инвентаризационни данни	<p>Методът за оценка на въздействието и инвентаризационните данни за жизнения цикъл, предназначени да бъдат използвани от всички проектантски екипи, трябва доколкото е възможно да бъдат специфицирани по начин, осигуряващ тяхната съпоставимост.</p> <p>За запълване на липси могат да бъдат използвани проверени първични данни съгласно указанията в стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него, а за данните от декларацията за екологичен продукт (ДЕП) — съгласно стандарт ISO 14025 и стандарт EN 15804. Сред основните стандарти може да се използва също и стандарт ISO 21930, ако е уместно.</p> <p>Нивото на неопределеност следва да бъде разгледано чрез включването на:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. качествена оценка на неопределеността на базата на източниците на съпоставителни данни, как те са получени или групирани и какъв вид процес и технология представляват; както и</li><li>2. количествена оценка за двата най-значими елемента на пътя, определени от</li></ol>

	анализа (вж. буква г) и таблици а) и б) в критерий Б14).
б) Сравнение въз основа на функционална еквивалентност	Следните характеристики на пътя трябва да бъдат посочени като отправна точка за всеки проект (вж. стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него): <ul style="list-style-type: none"> <li>- съответните технически и функционални изисквания, както е описано в изискванията за характеристиките;</li> <li>- поисканият експлоатационен период.</li> </ul> След това за представяне на резултатите трябва да бъде използвана обща функционална единица (вж. стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него).
в) Определяне на жизнения цикъл на пътищата и граници	Границата за анализа обхваща жизнения цикъл, включително строителството (в т.ч. производството и транспорта на материалите), поддръжката и експлоатацията, както и края на жизнения цикъл. <p>Количествата на рециклираните или повторно употребявани материали се предвиждат съгласно следните правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входящи материали (етап на продукта): съгласно правилата, изложени в стандарт ISO 14067 или еквивалентен на него;</li> <li>- изходящи материали (етап на излизане от употреба или на ремонтни работи): съгласно правилата, изложени в стандарт EN 15804, раздел 6.4.3.</li> </ul>
г) Елементи на пътя в обхвата на критериите	Обхватът на критериите следва като минимум да обхваща следните елементи на пътя: <ul style="list-style-type: none"> <li>- земна основа, включително изкопни и земни работи;</li> <li>- подложка;</li> <li>- основен, свързващ и износващ слой или бетонни плочи;</li> <li>- допълнителни спомагателни елементи на пътя (незадължителни).</li> </ul>
д) Показатели за категорията на въздействие през жизнения цикъл, които се използват за целите на оценяването	Потенциал за глобално затопляне (ПГЗ)

## Приложение Б

### Помощни указания във връзка с критерий Б14 (нълен критерий): Вариант 2 — Анализ на ОЖЦ

Критерият за възлагане Б14 посочва как оферентите могат да използват оценката на жизнения цикъл (ОЖЦ), за да покажат как са намалили въздействието на пътното строителство върху околната среда. В настоящото кратко упътване е описано:

- кога може да бъде използван този критерий;
- какви правила са необходими за осигуряване на сравнимост на офертите; както и
- каква техническата помощ е необходима за избора на оферта.

Всяко използване на ОЖЦ се извършва съгласно стандарт ISO 14040/14044.

#### 2.1 Кога може да се използва вариант 2 (ОЖЦ)?

Използването на критериите Б14 се препоръчва само когато може да се направи сравнение на възможностите за подобрене в сравнение с референтен проект на път и/или между различни проекти на пътища. Следователно то е от значение за следните сценарии на възлагане на обществени поръчки:

- когато клиентът вече има референтен проект на път и количествена сметка, която е била оценена за получаване на ориентировъчна цена за сравняване с офертите;
- когато с цел насърчаване на новаторско проектиране на пътища се обявява конкурс за пътни проекти, които да бъдат предложени от проектантски екипи и/или изпълнители.

При тези сценарии като критерий за възлагането може да се използва анализ на ОЖЦ.

## 2.2 Ще бъдат ли необходими допълнителни експертни познания за оценка на офертите?

При всяка тръжна процедура за строителство и поддръжка на пътища е вероятно възложителят да се нуждае от допълнителна проектантска и техническа експертна помощ, за да може да определя изисквания и да оценява проекти. Следователно възложителят може да поиска да използва експертен опит на следните два основни етапа:

1. При съставянето на проектното задание и на изискванията за реализирани характеристики: оферентите следва да получат инструкции относно техническите изисквания, които трябва да спазват за гарантиране, че проектите, които подават са съпоставими.
2. При оценяването на проектите и на възможностите за подобрене: в помощ на възложителя следва да бъде направена техническа оценка на отговорите на оферентите по този критерий.

Необходимо е технически оценител да направи критичен преглед на анализа с оценяване на жизнения цикъл на оферентите в съответствие с указанията в приложение В.

## 2.3 Какви указания следва да бъдат дадени на оферентите?

С цел да се осигури съпоставимост на офертите, в ПУТП следва да бъдат включени посочените по-долу технически указания. Когато проектите се оценяват спрямо референтен път, това трябва да е ясно заявено и да се предостави количествена сметка на материалите.

### Технически инструкции за оференти, които използват оценяване на жизнения цикъл за оценяване на пътища

Технически въпрос за разглеждане	Какво означава това на практика
а) Метод и инвентаризационни данни	<p>Методът за оценка на въздействието и инвентаризационните данни за жизнения цикъл, предназначени да бъдат използвани от всички проектантски екипи, трябва доколкото е възможно да бъдат специфицирани по начин, осигуряващ тяхната съпоставимост.</p> <p>За запълване на липси могат да бъдат използвани проверени първични данни съгласно указанията в стандарт ISO 14040/14044, а за данните от ДЕП — съгласно стандарт ISO 14025 и стандарт EN 15804. Сред основните стандарти може да се използва също и стандарт ISO 21930, ако е уместно.</p> <p>Нивото на неопределеност следва да бъде разгледано чрез включването на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. качествена оценка на неопределеността на базата на източниците на съпоставителни данни, как те са получени или групирани и какъв вид процес и технология представляват; както и</li> <li>2. количествена оценка за двата най-значими елемента на пътя, определени от анализа (вж. буква г) и таблици а) и б) в критерий Б14).</li> </ol>
б) Сравнение въз основа на функционална еквивалентност	<p>Следните характеристики на пътя трябва да бъдат посочени като отправна точка за всеки проект (вж. стандарт ISO 14040/14044):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- съответните технически и функционални изисквания, както е описано в изискванията за характеристиките;</li> <li>- поисканият експлоатационен период.</li> </ul> <p>За представяне на резултатите трябва да бъде използвана обща функционална единица или референтната единица (вж. стандарт ISO 14040). При определянето на функционалната единица трябва да бъде взет предвид експлоатационният период.</p>
в) Определяне на жизнения цикъл на пътищата и граници	<p>Границата за анализа обхваща жизнения цикъл, включително строителството (в т.ч. производството и транспорта на материалите), поддръжката и експлоатацията, както и края на жизнения цикъл (вж. ISO 14040).</p> <p>Количествата на рециклираните или повторно употребявани материали се предвиждат съгласно следните правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входящи материали (етап на продукта): съгласно правилата, изложени в стандарт ISO 14044, раздел 4.3.4.3.</li> <li>- изходящи материали (етап на излизане от употреба или на ремонтни работи): съгласно правилата, изложени в стандарт EN 15804, раздел 6.4.3.</li> </ul>
г) Елементи на пътя в обхвата на критериите	<p>Обхватът на критериите следва като минимум да обхваща следните елементи на пътя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- земна основа, включително изкопни и земни работи;</li> <li>- подложка;</li> <li>- основен, свързващ и износващ слой или бетонни плочи;</li> <li>- допълнителни спомагателни елементи на пътя (незадължителни);</li> </ul> <p>Когато се използват технологии за добиване на енергия от заобикалящата среда (energy harvesting), те трябва да бъдат включени в ОЖЦ като спомагателни елементи на пътя, а</p>

	електричеството, генерирано по време на етапа на експлоатация, трябва да се приспадне от енергията, консумирана по време на този етап.
д) Показатели за категорията на въздействие през жизнения цикъл, които се използват за целите на оценяването	<p>Като минимум трябва да се използват следните показатели за категорията на въздействие, посочени в стандарт EN 15804:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- потенциал за глобално затопляне (ПГЗ)</li> <li>- потенциал за фотохимично образуване на тропосферен озон (ПОСР);</li> <li>- озоноразрушаващ потенциал на стратосферния озонов слой (ОДР);</li> <li>- потенциал за подкиселяване на почвите и водите (АР);</li> <li>- потенциал за еутрофикация (ЕР);</li> <li>- потенциал за изчерпване на абиотичните ресурси за елементи (ADP_елементи);</li> <li>- потенциал за изчерпване на абиотичните ресурси от изкопаеми горива (ADP_изкопаеми горива).</li> </ul> <p>Частично или изцяло могат да бъдат включени и други параметри, описващи използването на ресурси, отпадъците и изходящи потоци, идентифицирани в стандарт EN 15804, ако не са вече обхванати в други критерии за ЕОП, <i>например</i> съдържание на рециклирани материали.</p> <p>За оценка на цялостните резултати се прилага система за претегляне на избраните показатели за категорията на въздействие. Тази система се избира от възложителя въз основа на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подходяща съществуваща система за претегляне, като например системите за претегляне, възприети в някои национални системи за оценяване на жизнения цикъл; <i>или</i></li> <li>- система за претегляне, предложена от техническия оценител на жизнения цикъл (вж. приложение В).</li> </ul> <p>Когато чрез инструмент за ОЖЦ се генерира общ резултат във вид на точки за пътя, трябва да бъде взет под внимание само резултатът за посочените в стандарт EN 15804 категории на въздействие.</p>

## Приложение В

### Указания за техническия оценител на жизнения цикъл

Ролята на техническия оценител ще бъде да подпомогне възложителя при определянето на основните правила за оферентите, с позоваване на приложение А или Б, в зависимост от избрания вариант.

Техническият оценител предлага и съгласува с възложителя претеглянето на резултатите за показателя за оценка на въздействието през жизнения цикъл, което трябва да бъде посочено в ПУТП.

След като бъдат отворени офертите, техническият оценител извършва едно от следните действия:

- i) прави критичен преглед на ВО от гледна точка на методологичните избори, качеството и съпоставимостта на данните; или
- ii) прави критичен преглед на ОЖЦ от гледна точка на методологичните избори, качеството и съпоставимостта на данните.

Критичният преглед се извършва съгласно стандарт ISO 14044, раздел 6, стандарт ISO 14065 в случай на оценка на въглеродния отпечатък, както и следващите точки от Препоръката на Европейската комисия за продуктовия отпечатък върху околната среда (ПООС) (2013/179/ЕС):

- Критичен преглед (приложение II, раздел 9, стр. 54);
- Проверочен списък за дейностите при събирането на данните (приложение III);
- Изисквания за качеството на данните (приложение II, раздел 5.6, стр. 33);
- Тълкуване на резултатите (приложение II, раздел 7, стр. 50).