



Брюксел, 20.12.2017г.
SWD(2017) 484 final

РАБОТЕН ДОКУМЕНТ НА СЛУЖБИТЕ НА КОМИСИЯТА

Критерии на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки за бои, лакове и пътна маркировка

Критерии на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки за бои, лакове и пътна маркировка

1 ВЪВЕДЕНИЕ

Критериите на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки са предвидени за улеснение на публичните органи в процеса по осигуряването на стоки, услуги и строителни работи с намалено въздействие върху околната среда. Използването на критериите е **доброволно**. Критериите са формулирани по такъв начин, че ако съответният орган ги сметне за целесъобразни (частично или изцяло), да може да ги включи в тръжната си документация с минимално редактиране. Преди публикуването на тръжната процедура е препоръчително публичните органи да проверят наличните предложения за стоките, услугите и строителните работи, които планират да закупят, на пазара, на който те работят. В настоящия документ са изброени критериите на ЕС за ЕОП, разработени за групата продукти „бои, лакове и пътна маркировка“. В придружаващ технически доклад е представена пълната обосновка за избора на тези критерии и са включени препратки към източници за допълнителна информация.

Критериите са разделени в категориите „Критерии за подбор“, „Технически спецификации“, „Критерии за възлагане“ и „Клаузи за изпълнение на поръчката“. Критериите са два вида:

- **основни критерии** — които са разработени с оглед на лесното им прилагане за ЕОП, като са съсредоточени върху ключовата(ите) област(и) на екологичните характеристики на даден продукт и с тях се цели свеждането до минимум на административните разходи на дружествата;
- **пълни критерии** — с които се вземат под внимание повече аспекти или по-високи нива на екологичните характеристики и са предназначени за използване от органи, които искат да подпомогнат по-активно свързаните с околната среда и иновациите цели.

Когато критериите и за двете равнища на амбициозност са идентични, се включва текстът „(еднакво за основните и пълните критерии)“.

В някои случаи бои, които не отговарят на изискванията на критериите за ЕОП, може да са необходими по технически причини, например реставрация на сгради с историческо значение, за да се запази оригиналният характер на боядисаната повърхност. В такива случаи възложителят, подпомогнат чрез технически консултации, следва да направи оценка на специфичните нужди и наличието на алтернативни решения и, ако е необходимо, може да реши да освободи тръжните процедури за бои или бояджийски услуги от изискванията за ЕОП. Биха могли да се използват проучвания на пазара, за да се определи дали съществуват на разположение алтернативи с подходящи изисквания към работните характеристики.

1.1 Определение и обхват на продуктите

Групата продукти обхваща две различни подгрупи продукти: „бои и лакове“ и „пътна маркировка“.

Подгрупата „бои и лакове“ (наричана също „бои“) включва бои и лакове за вътрешна и външна употреба, байцове и свързани с тях продукти, както е определено по-долу, предназначени за употреба от професионални потребители (не за промишлени цели).

Групата продукти бои и лакове включва, наред с други:

- подови бои;
- продукти, оцветени от дистрибутора по искане на професионални декоратори;
- цветови системи;
- декоративни бои в течен или пастообразен вид, които могат да бъдат предварително обработени, оцветени или приготвени от производителя, за да отговарят на нуждите на потребителите, включително бои за дърво, байцове за дърво и за настилки, фасадни бои и покрития за метали, както и грундове и подслоеве от подобни продуктови системи съгласно определението в Директива 2004/42/ЕО¹, приложение I, точка 1.1., букви г) и ж).

Подгрупата „пътна маркировка“ включва продукти, като например бои или системи от структурни пластмаси, които се поставят върху пътните настилки с цел очертаване на пътните платна, отбивките и пътната сигнализация, както и с цел да се осигурят характеристики на триене и светлоотразяващи характеристики при нощни условия в суха, влажна и дъждовна обстановка. Те обикновено се състоят от пигментиран материал за пътна маркировка и стъклени перли, които заедно могат да образуват или да не образуват филм върху субстрата. В обхвата са включени и предварително формовани продукти за пътна маркировка, определени като лента, предварително студено формовани пластмасови елементи за пътна маркировка или предварително формовани термопластични елементи за пътна маркировка с или без насипни материали, както и грундове и лепила, необходими за полагането на материала за пътна маркировка.

Групата продукти не включва:

¹ Директива 2004/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 април 2004 г. относно намаляването на емисиите от летливи органични съединения, които се дължат на използването на органични разтворители в някои лакове и бои и в продукти за преобоядисване на превозните средства и за изменение на Директива 1999/13/ЕО.

- покрития срещу обрастване на подводната част на корабите;
- продукти за защита на дървесината;
- покрития за специална промишлена и професионална употреба, включително високоустойчиви покрития;
- прахообразни покрития;
- системи за боядисване, при които се използва ултравиолетово лъчение за втвърдяване;
- бои, предназначени главно за превозни средства;
- продукти, чиято основна функция не е да се образува филм върху субстрат — например масла и восъци (с изключение на някои системи за пътна маркировка);
- прозрачни химически подови покрития, използващи реактивни смоли като свързващи вещества за дебели покрития за индустриални подове;
- механична маркировка, например светлоотразяващи елементи.

В помощ на прилагането на критериите са предоставени следните определения на продукти:

„Боя“ е пигментиран материал за покритие под формата на течност или паста, който след полагане върху даден субстрат образува непрозрачно покритие със защитни, декоративни или специфични технически свойства.

„Декоративни бои и лакове“ са боите и лаковете, които се използват в сгради, както и върху техните дървени части и арматура, с декоративна и защитна цел. При все че тяхната основна функция е декоративна по своята природа, те изпълняват и защитна роля.

„Фасадни бои“ са покрития, които създават декоративен и защитен слой и се полагат върху бетон, (подлежаща на боядисване) зидария, панелни конструкции, мазилка, калциево-силикатен или армиран с влакна цимент. Те са предназначени главно за външно полагане, но могат също да бъдат използвани и във вътрешността на сгради, върху софити или покриви на балкони.

„Лак“ е прозрачен материал за покритие, който след нанасяне върху даден субстрат образува плътен прозрачен слой със защитни, декоративни или специфични технически свойства.

„Байцове“ (лазури) са покрития, които създават прозрачен или полупрозрачен слой (като основно се използват различни от бели пигменти) за декорация и защита на дървесината срещу атмосферните въздействия и дават възможност за лесна поддръжка.

„Цветова система“ е метод за получаване на цветни бои чрез смесването на „основна боя“ с оцветители.

Допълнителни помощни технически определения са предоставени в приложение 1.

1.2 Определение и обхват на поръчките за строителство

Критериите се отнасят също така за поръчки за строителство, свързани с боядисване и пътна маркировка. Те могат да включват еднократни поръчки за строителство; последващи поръчки за изпълнение, които се възлагат след сключване на рамков договор, както и циклични, дългосрочни бояджийски услуги. Всички поръчки се основават на използването на продуктите за боядисване, определени в обхвата на настоящата група продукти. В обхвата на критериите са предвидени следните определения на поръчки:

„Бояджийски работи“ са работи, при които изпълнителите, обикновено наричани „бояджии и декоратори“, са пряко ангажирани в дейности по боядисване на повърхности на закрито или на открито въз основа на еднократни поръчки, последващи поръчки за изпълнение или циклично, включително в дейности по текуща поддръжка и ремонт.

„Работи по пътна маркировка“ са работи, при които изпълнителите, обикновено наричани „изпълнители на пътна маркировка“, са пряко ангажирани в дейности по полагане на пътна маркировка въз основа на еднократни поръчки или циклично, включително в дейности по текуща поддръжка и ремонт.

1.3 Общи бележки относно удостоверяването

Предложеният метод на удостоверяване за редица критерии е представянето на протоколи от изпитвания. За всеки от критериите са посочени подходящите методи на изпитване. Публичният орган трябва да прецени на кой етап би следвало да се представят резултатите от такива изпитвания. Обикновено не е необходимо да се изисква от всички участници в тръжната процедура да

представят резултати от изпитвания още в началото. Представянето на лична декларация би могло да се приеме за достатъчно при подаването на офертите, за да се намали тежестта за оферентите и публичните органи. Освен това съществуват различни варианти относно това дали и кога може да се изискват тези изпитвания:

а) По време на тръжната процедура:

При *договори за еднократна доставка* може да се изиска от оферента с икономически най-изгодната оферта да представи такива доказателства. Договорът може да бъде възложен, ако доказателствата бъдат счестени за достатъчни. Ако доказателствата бъдат счестени за недостатъчни или несъответстващи, тогава:

- i) ако методът на удостоверяване се отнася до техническа спецификация, следва да се изискат доказателства от следващия в класирането оферент, след което се обмисля възлагането на договора на него;
- ii) ако методът на удостоверяване се отнася до критерий за възлагане, допълнително присъдените точки се отнемат, а класирането на офертите се произчислява с всички свързани с това последици.

С протокол от изпитване се удостоверява, че за изпълнението на определени изисквания е направено изпитване с примерен продукт, а не с позициите, които действително се доставят по договора. При рамкови договори положението може да е различно. Този сценарий е разгледан по-подробно в буква б).

б) По време на изпълнението на договора:

Резултатите от изпитванията за една или няколко позиции, доставяни в рамките на договора, може да бъдат изискани или с цел обща проверка, или в случай на опасения за невярно деклариране. Това е особено важно при рамкови договори, по които не е предвидена първоначална поръчка.

Препоръчва се в договора да бъдат включени изрични клаузи относно изпълнението. В тях следва да се предвиди възлагащият орган да има право да извършва изпитвания на случаен принцип за удостоверяване по всяко време през периода на договора. Ако резултатите от такива изпитвания покажат, че доставените продукти не отговарят на критериите, възлагащият орган ще има право да наложи санкции и разполага с възможност да прекрати договора. Някои публични органи включват условия, според които, ако след изпитванията продуктът отговаря на техните изисквания, разходите по изпитванията се покриват от публичния орган; но ако изискванията не са спазени, доставчикът покрива разходите.

За *рамкови споразумения* моментът, в който се изисква предоставянето на доказателства, зависи от конкретната структура на договора:

- i) за рамкови споразумения с един изпълнител, при които отделните позиции, подлежащи на доставяне, се определят при възлагането на рамковото споразумение, а бройките по позиции се определят на по-късен етап, се прилагат същите съображения, както за гореспоменатите договори за еднократна доставка;
- ii) за рамкови споразумения, при които предварително са избрани няколко възможни доставчика и след това се провеждат конкурси между предварително избраните оференти, на този първоначален етап на предварителен подбор може да е нужно предварително избраните доставчици да докажат само дали са в състояние да доставят изделия, които отговарят на минималните изисквания за работните характеристики съгласно рамковото споразумение. При последващи поръчки за изпълнение, които се възлагат след конкурс между предварително избраните доставчици, се прилагат същите съображения, както в букви а) и б) по-горе, ако в конкурса трябва да бъде доказано съответствие с допълнителни изисквания. Ако конкурсът е само по отношение на цената, следва да се обмисли изискването за проверка на етап изпълнение на договора.

Важно е също така да се подчертае възможността оферентите да предоставят удостоверяване чрез екомаркировката на ЕС или чрез друга приложима екомаркировка, отговаряща на същите определени изисквания. В този случай удостоверяване ще бъде поискано, като се следва същият подход, какъвто е бил определен за резултатите от изпитванията.

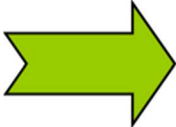
Трябва да се отбележи също така, че съгласно член 44, параграф 2 от Директива 2014/24/ЕС възлагащите органи приемат и други подходящи доказателства. Те могат да включват техническо досие от производителя, когато съответният икономически оператор не е имал достъп до протоколите от изпитването, или не е било възможно да ги получи в съответните срокове. Това е така, при условие че липсата на достъп е била по независещи от въпросния икономически оператор причини и във връзка с това той докаже, че предоставените от него строителни дейности, доставки или услуги отговарят на изискванията или критериите, които са определени в техническите спецификации, критериите за възлагане или условията за изпълнение на договора. В случай на позоваване на сертификат/протокол от изпитване, изготвен от даден орган за оценяване на съответствието по повод на изпълнението на изпитвания, възлагащите органи приемат също и сертификати/протоколи за изпитване, издадени от други еквивалентни оценяващи органи.

2 ОСНОВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Основните въздействия върху околната среда на боите и лаковете са свързани с тяхното производство. Поради това количеството на използваната боя е важен фактор, заедно с количеството отпадъци и неизползвани бои, както и това колко дълго издържа боята, преди да е необходимо полагането на нов слой боя.

По отношение на съставките на боята производството на разтворители, свързващи вещества и TiO_2 (бял пигмент) оказва важно въздействие върху околната среда по време на добива на суровини и производството на бои. Боите на основата на разтворители имат по-голямо цялостно въздействие върху околната среда, отколкото боите на водна основа. Опасни функционални добавки към боята, като консерванти, пластификатори, пигменти и пълнители, могат да имат широк спектър от последствия за здравето и околната среда.

В случая на пътните маркировки стъклените перли, добавяни към боята, също оказват значителни въздействия върху околната среда, свързани с тяхното производство, преди всичко с енергията, използвана за формирането на перлите. Замърсителите в стъклото, като арсен, могат да представляват проблем и поради разпространяването на перлите в околната среда. Трайността на пътната маркировка също оказва значително влияние върху цялостното въздействие на тези продукти върху околната среда.

Основни екологични аспекти	Подход при ЕОП
<ul style="list-style-type: none">• Производство на разтворители, свързващи вещества и титанов диоксид (TiO_2)• Производство на стъклени перли за пътна маркировка• Опасни функционални добавки• Трайност на продукта• Отпадъци в резултат на неизползван продукт	 <ul style="list-style-type: none">• Свеждане до минимум на въздействието на производството чрез управление на определени съставки и дози• Намаляване на опасните свойства на цялостната формулировка• Насърчаване на използването на трайни бои и пътна маркировка• Стимулиране на свеждането до минимум на разхищението на продукти, включително повторна употреба и рециклиране

Редът на въздействията не съответства непременно на подреждането им по важност.

Подробна информация за боите, пътната маркировка и свързаните с тях поръчки за строителство, включително информация за свързаните с тях законодателство, стандарти и технически източници, използвани като сведения, е предоставена в техническия доклад.

3 КРИТЕРИИ НА ЕС ЗА ЕОП ЗА БОИ, ЛАКОВЕ И ПЪТНА МАРКИРОВКА

3.1 Бои и лакове	
Основни критерии	Пълни критерии
ПРЕДМЕТ	
Закупуване на бои и лакове с намалено въздействие върху околната среда	
ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ	
<p>1. Формулировка на боята 2.</p>	
<p>1.1 Съдържание на бял пигмент (Това изискване не се прилага за прозрачни и полупрозрачни покрития)</p> <p>Боите имат съдържание на бели пигменти (бели неорганични пигменти с показател на пречупване над 1,8) на m² сух слой, равно на или по-малко от:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 38 g/m² за бои за вътрешно боядисване, с изключение на бои за вътрешни стени, за които се изисква клас 1 устойчивост на мокро триене (WSR), за които се прилага стойност 40 g/m²; • 40 g/m² за всички бои за външна употреба. <p>Подслоевите и грундовете имат съдържание на бели пигменти (бели неорганични пигменти с показател на пречупване над 1,8) на m² сух слой, равно на или по-малко от 25 g/m².</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя документация за формулировката на боята, показваща съдържанието на бели пигменти. Когато се изисква, трябва да се докаже устойчивост на мокро триене клас 1 въз основа на протокол от изпитване съгласно EN 13300 по метода EN ISO 11998 (изпитване за способност за почистване и устойчивост на триене).</p>	<p>1.1 Съдържание на бял пигмент (Това изискване не се прилага за прозрачни и полупрозрачни покрития)</p> <p>Боите имат съдържание на бели пигменти (бели неорганични пигменти с показател на пречупване над 1,8) на m² сух слой, равно на или по-малко от:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 36 g/m² за продукти за вътрешна употреба, с изключение на бои за вътрешни стени, за които се изисква клас 1 устойчивост на мокро триене (WSR), за които се прилага стойност 40 g/m²; • 38 g/m² за бои за външна употреба. <p>Подслоевите и грундовете имат съдържание на бели пигменти (бели неорганични пигменти с показател на пречупване над 1,8) на m² сух слой, равно на или по-малко от 25 g/m².</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя документация за формулировката на боята, показваща съдържанието на бели пигменти. Когато се изисква, трябва да се докаже устойчивост на мокро триене клас 1 въз основа на протокол от изпитване съгласно EN 13300 по метода EN ISO 11998 (изпитване за способност за почистване и устойчивост на триене).</p>

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

1.2 Съдържание на летливи органични съединения

Максималното съдържание на летливи органични съединения (ЛОС) не трябва да надвишава пределно допустимите стойности, посочени в таблица 1.

Съдържанието на ЛОС се определя за готовия за използване продукт и трябва да включва всички препоръчани добавки преди нанасянето, като например оцветители и/или разредители.

Таблица 1 Пределно допустими стойности на ЛОС

Описание на продукта (с означение на подкатегорията съгласно Директива 2004/42/ЕО)	Пределно допустим и стойности за ЛОС (g/l, включително вода)
а. Матови покрития за вътрешни стени и тавани (коэффициент на отражение <25@60 °)	15
б. Гланцови покрития за вътрешни стени и тавани (коэффициент на отражение > 25 при 60 °)	60
в. Покрития за външни стени на минерална основа	30
г. Вътрешни/външни бояджийски покрития за довършителни работи и облицовъчни плоскости от дърво или метал	90

1.2 Съдържание на летливи органични съединения

Максималното съдържание на летливи органични съединения (ЛОС) не трябва да надвишава пределно допустимите стойности, посочени в таблица 2.

Съдържанието на ЛОС се определя за готовия за използване продукт и трябва да включва всички препоръчани добавки преди нанасянето, като например оцветители и/или разредители.

Таблица 2 Пределно допустими стойности на ЛОС

Описание на продукта (с означение на подкатегорията съгласно Директива 2004/42/ЕО)	Пределно допустим и стойности за ЛОС (g/l, включително вода)
а. Матови покрития за вътрешни стени и тавани (коэффициент на отражение < 25 при 60 °)	10
б. Гланцови покрития за вътрешни стени и тавани (коэффициент на отражение > 25 при 60 °)	40
в. Покрития за външни стени на минерална основа	25
г. Вътрешни/външни бояджийски покрития за довършителни работи и облицовъчни плоскости от дърво или метал	80

д. Вътрешни лакове и байцове за довършителни работи, включително матови байцове	75
д. Външни лакове и байцове за довършителни работи, включително матови байцове	90
е. Необразуващи филм лазурни лакове (байцове) за вътрешна и външна употреба	75
ж. Грундиращи покрития	15
з. Фиксиращи грундиращи покрития	15
и. Еднокомпонентни покрития със специално предназначение	100
й. Двуконпонентни покрития със специално предназначение за специфична крайна употреба, например върху подови настилки	100
Покрития с декоративен ефект	90
Антикорозионни бои	80

Удостоверяване:

Оферентът предоставя или:

- а) изчисление на съдържанието на ЛОС, подкрепено, ако са на разположение, от информационни листове за безопасност; или
- б) протокол от изпитване, извършено съгласно ISO 11890-2. Продукти със съдържание на ЛОС, по-ниско от 1,0 g/l, се изпитват съгласно ISO 17895.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

1.3 Етикетиране във връзка с опасност на продукта

д. Вътрешни лакове и байцове за довършителни работи, включително матови байцове	65
д. Външни лакове и байцове за довършителни работи, включително матови байцове	75
е. Необразуващи филм лазурни лакове (байцове) за вътрешна и външна употреба	50
ж. Грундиращи покрития	15
з. Фиксиращи грундиращи покрития	15
и. Еднокомпонентни покрития със специално предназначение	80
й. Двуконпонентни покрития със специално предназначение за специфична крайна употреба, например върху подови настилки	80
Покрития с декоративен ефект	80
Антикорозионни бои	80

Удостоверяване:

Оферентът предоставя или:

- а) изчисление на съдържанието на ЛОС, подкрепено, ако са на разположение, от информационни листове за безопасност; или
- б) протокол от изпитване, извършено съгласно ISO 11890-2. Продукти със съдържание на ЛОС, по-ниско от 1,0 g/l, се изпитват съгласно ISO 17895.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

1.3 Етикетиране във връзка с опасност на продукта

Крайният продукт следва да не е класифициран като остро токсичен, специфично токсичен за определени органи, канцерогенен, мутагенен или токсичен за репродукцията, или опасен за околната среда, в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО), както е посочено в таблица 3.

Таблица 3 Класификация на крайния продукт

Остра токсичност	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3
Специфична токсичност за определени органи — повтаряща се експозиция Специфична токсичност за определени органи — еднократна експозиция	STOT RE 1 или 2 STOT SE 1, 2 или 3
Канцерогенност	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Мутагенност за зародишни клетки	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Токсичност за репродукцията	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2
Опасно за водната среда	Aquatic Acute 1
	Aquatic Chronic 1 или 2

Удостоверяване:

Оферентът предоставя подходяща документация, която потвърждава, че продуктите, които ще се доставят, не са класифицирани в описаните

Крайният продукт следва да не е класифициран като остро токсичен, специфично токсичен за определени органи, респираторен или кожен сенсibiliзатор, канцерогенен, мутагенен или токсичен за репродукцията, или опасен за околната среда в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО), както е посочено в таблица 4.

Таблица 4 Класификация на крайния продукт

Остра токсичност	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3
Специфична токсичност за определени органи — повтаряща се експозиция Специфична токсичност за определени органи — еднократна експозиция	STOT RE 1 или 2 STOT SE 1, 2 или 3
Канцерогенност	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Мутагенност за зародишни клетки	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Токсичност за репродукцията	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2
Опасно за водната среда	Aquatic Acute 1
	Aquatic Chronic 1 или 2
	Aquatic Chronic 3*
Респираторна сенсibiliзация	Resp. Sens. 1, 1A или 1B

<p>класове на опасност.</p> <p>Документацията за класификацията на смеси се предоставя в съответствие с правилата, предвидени в Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО) и/или информационните листове за безопасност.</p> <p>Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.</p>	<p>Дермална сенсibiliзация</p>	<p>Skin Sens. 1, 1A или 1B</p>
	<p>* Разрешава се крайният продукт да бъде класифициран с H412 единствено в случай на използване на комбинации консерванти за сух слой, съдържащи 3-йодо-2-пропилилов бутилкарбамат (IPBC), в бои и лакове за външна употреба при концентрации, равни на или по-ниски от 0,650 % w/w.</p> <p>Удостоверяване:</p> <p>Оферентът предоставя подходяща документация, която потвърждава, че продуктите, които ще се доставят, не са класифицирани в описаните класове на опасност.</p> <p>Документацията за класификацията на смеси се предоставя в съответствие с правилата, предвидени в Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО) и/или информационните листове за безопасност.</p> <p>Когато е уместно, за продукти за външна употреба, класифицирани в категория „хронична водна токсичност 3“ и съдържащи IPBC, оферентите представят документация, показваща, че съдържанието на съдържаща IPBC комбинация е равно на или по-ниско от 0,650% w/w.</p> <p>Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.</p>	

1.4 Опасни съставки

Боята е в съответствие с ограниченията, представени на таблица 5, които ограничават или наличието, или концентрацията на посочените опасни съставки в боята.

Таблица 5 Изисквания за опасни съставки в боите

Съставка	Ограничение или пределна максимална концентрация
Консерванти:	консервантите не трябва да са биоакмулиращи ¹ .
Консерванти за сух слой:	консерванти за сух слой не се използват преднамерено, с изключение на: - бои за вътрешна употреба, специално предназначени за места с висока влажност, при пределна максимална концентрация от 0,110% w/w; - бои за външна употреба, при пределна максимална концентрация от

1.4 Опасни съставки

Боята е в съответствие с ограниченията, представени на таблица 6, които ограничават или наличието, или концентрацията на посочените опасни съставки в боята. .

Таблица 6 Изисквания за опасни съставки в боите

Съставка	Ограничение или пределна максимална концентрация
Консерванти:	консервантите трябва да не са биоакмулиращи ¹ .
Консерванти за сух слой:	консерванти за сух слой умишлено не се използват, с изключение на: - бои за вътрешна употреба, специално предназначени за места с висока влажност, при пределна максимална концентрация от 0,10% w/w; - бои за външна употреба, при пределна максимална концентрация от 0,30 % w/w.

	0,30% w/w.			
Алкилфенолетоксилати: алкилфенолетоксилати (АРЕО) и техни производни не се използват в състава на никакви смеси или формулировки от бои или лакове.	Не се използват преднамерено.		Алкилфенолетоксилати: алкилфенолетоксилати (АРЕО) и техни производни не се използват в състава на никакви смеси или формулировки на бои или лакове.	Не се използват преднамерено.
Фталати: фталати ² , определени като вещества, пораждащи сериозно безпокойство, и включени в списъка с кандидат-веществата, предвиден в Регламента REACH ³ , не се допускат в състава на никакви смеси или формулировки на бои или лакове.	0,1% w/w		Фталати: фталати ³ , определени като вещества, пораждащи сериозно безпокойство, и включени в списъка с кандидат-веществата, предвиден в регламента REACH, не се допускат в състава на никакви смеси или формулировки на бои или лакове.	0,1 % w/w;
Формалдехид: свободен формалдехид в бялата база, базата за тониране и оцветителя ² :	0,010% w/w		Формалдехид: свободен формалдехид в бялата база, базата за тониране и оцветителя ² ; с изключение на случаите, когато в полимерните дисперсии са необходими или съществуват източници на формалдехид; в такъв случай се прилага следната стойност:	0,0010 % w/w
Метали: кадмий, олово, хром VI, живак, арсен, селен	0,010% w/w на метал или метален комплекс/сол, както е уместно			0,010 % w/w
¹ Дадена съставка се счита за биоакмулираща, когато Log Kow ≤ 4,0 или коефициентът			Метали:	0,010 % w/w

² За да изпълнят това изискване, оферентите и/или техните доставчици ще трябва да проверят фталатите в списъка с кандидат-веществата по Регламента REACH. Въпреки че фталатите могат лесно да се идентифицират като съставка, тъй като тяхната функция обикновено е като пластификатор, не всички фталати, които присъстват в списъка с кандидат-веществата, лесно се разпознават по химичното им наименование. Следователно може да е полезно на оферентите да се предостави химическо определение. За тази цел те се определят като „група химични съединения, чиято структурна основа е естер на фталовата киселина (1,2-бензендикарбоксилна киселина)“.

³ ECHA, Candidate List of substances of very high concern for Authorisation (Списък на кандидат-вещества за разрешаване, пораждащи сериозно безпокойство), <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

<p>й на биоконцентрация (BCF) \leq 500.</p> <p>² В случай че ще бъде използван широк спектър от оцветители, оферентът посочва кой оцветител има най-голям потенциал да отделя формалдехид. В този случай протокол от изпитване се изисква само за този оцветител.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът представя подходяща документация, потвърждаваща съответствието с този критерий, по-конкретно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за консерванти и АРЕО: информационни листове за безопасност за продуктовата смес; • за фталати: информационни листове за продуктовата смес; • допълнително за консерванти: като алтернатива на информационния лист за безопасност може да се използва протокол от изпитване, основано на насоките за изпитване на ОИСП № 305, с единствената цел да се потвърди, че използваните консерванти не са биоакмулиращи; • за формалдехид: протокол от изпитване, основано на метода на Мерскоquant или метод за високоефективна течна хроматография (HPLC) (вж. приложение 2); • за метали: протокол от изпитване въз основа на серия ISO 3856, или еквивалентен стандарт. <p>Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.</p>	<p>кадмий, олово, хром VI, живак, арсен, селен</p> <p>на метал или метален комплекс/сол, както е уместно</p>	
	<p>Изотиазолинони: Изотиазолинони MIT³ CIT/MIT⁴</p> <p>Сумарно: 0,050 % w/w 0,020 % w/w 0,0015 т% w/w</p>	

¹ Дадена съставка се счита за биоакмулираща, когато Log Kow \leq 3,2 или коефициентът й на биоконцентрация (BCF) \leq 100.

² В случай че ще бъде използван широк спектър от оцветители, оферентът посочва кой оцветител има най-голям потенциал да отделя формалдехид. В този случай протокол от изпитване се изисква само за този оцветител.

³ Метилизотиазолинон

⁴ 2-метил-5-хлоро-4-изотиазолин-3-он (CIT) /2-метил-4-изотиазолин-3-он (MIT) в съотношение 3:1

Удостоверяване:
Оферентът представя подходяща документация, потвърждаваща съответствието с този критерий, по-конкретно:

- за консерванти и АРЕО: информационни листове за безопасност за продуктовата смес;
- за фталати: информационни листове за безопасност за продуктовата смес;
- допълнително за консерванти: като алтернатива на информационния лист за безопасност може да се използва протокол от изпитване, основано на насоките за изпитване на ОИСП № 305, с единствената цел да се потвърди, че използваните консерванти не са биоакмулиращи;
- за формалдехид: протокол от изпитване, основано на метода на Мерскоquant или метод за високоефективна течна хроматография (HPLC) (вж. приложение 2);
- за метали: протокол от изпитване въз основа на серия ISO 3856, или еквивалентен стандарт;

	<ul style="list-style-type: none"> • за изотиазолинони: информационни листове за безопасност за продуктовата смес. <p>Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.</p>
--	--

2. Ефикасност на полагане и трайност

2.1 Степен на нанасяне

(еднакво за основните и пълните критерии)

(Тази спецификация не се отнася за лаковете, байцовете (лазурите), прозрачните адхезивни грундове или за всякакви други прозрачни или полупрозрачни покрития.)

Боята се полага с ефикасна степен на нанасяне в съответствие с приложимите изисквания към експлоатационните характеристики в таблица 7.

Таблица 7 Степени на нанасяне за конкретни продукти за боядисване

Вид боя	Степен на нанасяне ¹ (m ² /l)
Бели и светлооцветени бои (включително за горни покрития и междинни слоеве)	- за вътрешна употреба: 8 - за външна употреба 6 - за вътрешна и външна употреба: 8
Цветови системи ²	8
Грундове и подслоеве	
а. непрозрачни	8
б. със специфични блокиращи/уплътняващи, респективно проникващи/фиксиращи	6

свойства в. със специални адхезионни качества	
Дебели декоративни покрития	1m ² на kg продукт
Еластомерни бои за външно боядисване	4

Бележки:
¹Степените на нанасяне се прилагат за покривна способност от 98 %
²Следва да се изпитва само базовата боя

Удостоверяване:
В офертата се представя протокол от изпитване по следните методи, или еквивалентни на тях:

- ISO 6504/1 („Бои и лакове — определяне на покривната способност — част 1: метод на Kubelka-Munk за бели и светлоцветени бои“);
- ISO 6504/3 (част 3: определяне на степента на контраст (непрозрачност) на светлоцветените бои при определена степен на нанасяне);
- NF T 30 073 за боите, специално предназначени за получаване на триизмерен декоративен ефект или характеризиращи се с много дебело покритие.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

2.2 Устойчивост на мокро триене (само бои за вътрешна употреба)
(За приложения, при които се изисква способност за почистване и устойчивост на триене)
(Това изискване не се прилага за прозрачни и полупрозрачни покрития.)

Боя за стени, за която в тръжната процедура се изисква устойчивост на мокро триене, трябва да бъде с устойчивост на мокро триене клас 1 или 2, в съответствие със стандарти EN 13300 и EN ISO 11998 или еквивалентен на тях. Матови бои за вътрешни стени и тавани със съдържание на бели пигменти, равно на или по-малко от 25 g/m² сух слой, са освободени от това изискване. Това изискване се прилага само за бази за тониране (базови бои).

	<p>Удостоверяване: Оферентът предоставя протокол от изпитване съгласно EN 13300 по метода EN ISO 11998 (изпитване за способност за почистване и устойчивост на триене) или еквивалентен на него. Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.</p> <p><i>Не е предложен основен критерий; независимо от това, ако боята, която ще се доставя, ще бъде използвана за повърхности, подлежащи на интензивно почистване, на публичните възложители се препоръчва да използват пълния критерий.</i></p>
--	---

2.3 Устойчивост на атмосферни въздействия (само бои за външно боядисване)

(еднакво за основните и пълните критерии)

За фасадни бои, бои за дърво и метал се доказва устойчивост на възможните форми на влошаване на състоянието поради атмосферни въздействия, описани в таблица 8.

Фасадните бои се излагат на изкуствено създадени условия на изпитване за 1000 часа, а боите за дърво и метал — за 500 часа.

Това следва да се демонстрира в съответствие с препоръчителните методи на изпитване или еквивалентни на тях, при изкуствено създадени атмосферни въздействия. Устойчивостта на корозия за боите за метал включва също устойчивост на образуване на мехури.

Изпитванията следва да се извършват върху базата за тониране.

Таблица 8 Изпитвания за устойчивост на атмосферни въздействия

Влошаване на състоянието поради атмосферни въздействия	Изисквания към експлоатационните характеристики	Препоръчително изпитване
Намаляване на блясъка ¹	по-малък от или равен на 30 % от първоначалната му стойност	ISO 2813
Кредиране	1,5 или повече (0,5 или 1,0)	EN ISO 4628-6
Олющване	гъстота на люспите 2 или по-малко, размер на люспите 2 или по-малко;	ISO 4628-5
Напукване	количество на пукнатините 2 или по-малко, размер на пукнатините 3 или по-малко;	ISO 4628-4
Образуване на мехури	гъстота на мехурите 3 или по-малко, размер на мехурите 3 или по-малко	ISO 4628-2
Ръждясване ²	ръждясване, равно на или	ISO 4628-3

	по-добре от Ri2.	
--	------------------	--

¹Не е приложимо за полублестящи и матови финишни бои (вж. приложение 1 за подробности).

²За антикорозионни бои.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя резултати от изпитвания, които доказват работни характеристики на боята в съответствие с изискванията, описани в таблица 8.

С изключение на ръждясването за боите за метал, изкуствено създадените атмосферни въздействия отразяват въздействията, описани в ISO 11507, или (за външни горни покрития за дърво) тези на апарата QUV за ускорено атмосферно въздействие с циклично излагане на въздействието на ултравиолетова светлина тип А и пулверизирани водни струи съгласно EN 927-6, или еквивалентно на тях.

За ръждясване се използват съответните категории на атмосферна корозивност съгласно EN ISO 12944-2 и придружаващите процедури, определени в EN ISO 12944-6, или еквивалентни на тях. Антикорозионните бои за стоманени повърхности се изпитват след 240 часа действие на солени пръски съгласно ISO 9227 или еквивалентен стандарт.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на горните критерии.

2.4 Устойчивост на слоя срещу плесеняване и водорасли (само бои за външно боядисване)

(еднакво за основните и пълните критерии)

(За приложения, при които се изисква устойчивост срещу плесеняване и водорасли)

Базови бои, използвани за външна зидария и дърво, за които се изисква да са устойчиви срещу плесеняване и/или водорасли, следва да отговарят на изискванията в таблица 9.

Таблица 9 Изисквания за устойчивост срещу плесеняване и водорасли

Приложение	Устойчивост срещу плесеняване	Устойчивост срещу водорасли
Фасадни бои	Клас 1 или по-нисък	Резултат 0
Бои за дърво	Клас 1 или по-нисък	Резултат 0

Удостоверяване:

Оферентът предоставя резултати от изпитвания, които доказват съответствие по методите за изпитване в EN 15457 и/или EN 15458, или еквивалентни на тях. За покрития, съдържащи капсуловани биоциди в сухия слой, се приемат също и протоколи от изпитвания при изменени условия. Производителите предоставят информацията относно всяка промяна в условията заедно с резултатите от изпитването по стандарт EN 15457 и/или 15458.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

2.5 Устойчивост на изтриване на подови бои

(еднакво за основните и пълните критерии)

За подовите покрития и бои се доказва показател за износоустойчивост, който да не превишава 70 mg загуба на тегло след провеждането на 1000 изпитателни цикъла при товар от 1000 g и колело CS10 съгласно EN ISO 7784-2.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя резултати от изпитвания, извършени в съответствие с EN ISO 7784-2 или еквивалентен стандарт.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

2.6 Опаковка

(еднакво за основните и пълните критерии)

Боите се доставят в контейнери с вместимост (не по-малко от) X литра *(да се определи от публичния орган с цел намаляване количеството на опаковките)*.

КРИТЕРИИ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ**1. Съдържание на полуетливи органични съединения**

Точки се присъждат, ако продуктът за боядисване има съдържание на полуетливи органични съединения (ПОС), равно на или по-малко от пределно допустимите стойности, посочени в таблица 10.

Съдържанието на ПОС се определя за готовия за използване продукт и трябва да включва всички препоръчани добавки преди нанасянето, като например оцветители и/или разредители.

Таблица 10 Пределно допустими стойности на ПОС

Описание на продукта (подкатегории съгласно Директива 2004/42/ЕО)	Пределно допустими стойности за ПОС (g/l, включително вода)
а. Матови покрития за вътрешни стени и тавани (коefficient на отражение < 25 при 60 °)	30 ¹ /40 ²
б. Гланцови покрития за вътрешни стени и тавани (коefficient на отражение > 25 при 60 °)	30 ¹ /40 ²
в. Покрития за външни стени на минерална основа	40
г. Вътрешни/външни бояджийски покрития за довършителни работи и облицовъчни плоскости от дърво или метал	50 ¹ /60 ²

д. Вътрешни лакове и байцове за довършителни работи, включително матови байцове	30
д. Външни лакове и байцове за довършителни работи, включително матови байцове	60
е. Необразуващи филм лазурни лакове (байцове) за вътрешна и външна употреба	30 ¹ /40 ²
ж. Грундиращи покрития	30 ¹ /40 ²
з. Фиксиращи грундиращи покрития	30 ¹ /40 ²
и. Еднокомпонентни покрития със специално предназначение	50 ¹ /60 ²
й. Двуконпонентни покрития със специално предназначение за специфична крайна употреба, например върху подови настилки	50 ¹ /60 ²
Покрития с декоративен ефект	50 ¹ /60 ²
Антикорозионни бои	60

Бележки:

¹ Бели бои и лакове за вътрешно боядисване

² Вътрешни тонирани бои/външни бои и лакове

Удостоверяване:

Оферентът предоставя или:

- а) изчисление на съдържанието на ПОС, подкрепено, ако са на разположение, от информационни листове за безопасност; или
- б) протокол от изпитване, извършено съгласно ISO 11890-2. Освен това се използват модификациите на изпитванията, представени в приложение 3.

Продукти, на които е била присъдена екомаркировката на ЕС за бои и лакове, както е установено в Решение (ЕС) 2014/312 на Комисията, се считат за съответстващи на изискванията.

2. Качество на въздуха в помещението: Бои за вътрешно боядисване

Точки се присъждат на продукти, чиито емисии (на общото количество ЛОС и/или на формалдехид) са по-ниски от пределно допустимите стойности, посочени в таблица 11.

Таблица 11 Норми за допустими емисии във въздуха на бои за вътрешно боядисване

Източник на емисии	Норми за допустими емисии ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 дни	28 дни
Общо ЛОС ¹	10 000	2000
Формалдехид	-	120

¹ Общо летливи органични съединения

Удостоверяване:

Оферентът предоставя протоколи от изпитване въз основа на аналитично изпитване по стандарт EN 16402 или еквивалентен на него.

2. Качество на въздуха в помещение: Бои за вътрешно боядисване

Точки се присъждат на продукти, чиито емисии (на общото количество ЛОС и/или на формалдехид) са по-ниски от пределно допустимите стойности, посочени в таблица 12.

Таблица 12 Норми за допустими емисии във въздуха на бои за вътрешно боядисване

Източник на емисии	Норми за допустими емисии ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 дни	28 дни
Общо ЛОС ¹	10 000	1500
Формалдехид	-	60

¹ Общо летливи органични съединения

Удостоверяване:

Оферентът предоставя протоколи от изпитване въз основа на аналитично изпитване по стандарт EN 16402 или еквивалентен на него.

КЛАУЗИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**1 Технически консултации и инспекции на обекта**

(еднакво за основните и пълните критерии)

Оферентът предоставя на възлагащия орган или на неговите изпълнители технически консултации и инструкции за работа на обектите. Това включва следното:

- методически описания и указание за изготвяне на субстрата;
- методически описания и указания за изготвяне на боята, включително изчисления на разходната норма за m^2 ;
- оптималните условия за съхранение и за полагане на продукта;

- мерки за ограничаване на риска, за да се сведе до минимум замърсяването на околната среда;
- съвети за подходящо обезвреждане на неупотребената боя.

Технически консултации се предоставят също при поискване на служителите на обекта на възлагащия орган или на неговите изпълнители или под формата на посещения на място (чиито брой и обхват трябва да бъдат определени от възлагащия орган на етапа на тръжната процедура), или чрез техническа гореща линия (на език, определен от възлагащия орган).

Оферентът представя документация, която съдържа описаната информация. Писмената обратна връзка от служителите, които полагат боята, потвърждава задоволителното предоставяне на технически консултации и подкрепа на обекта.

3.2 Поръчки за бояджийски работи	
Основни критерии	Пълни критерии
ПРЕДМЕТ	
Бояджийски работи, при които се постига максимален експлоатационен живот на боята заедно с минимални въздействия върху околната среда, свързани с нея	
КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР	
<p>1. Умения на оферента (еднакво за основните и пълните критерии)</p> <p>Оферентът демонстрира професионални умения в следните области, свързани с естеството на възлаганите поръчки (да се изберат онези, които имат връзка с поръчката):</p> <ul style="list-style-type: none"> • методически описания за ефективната употреба на боята на обекта, включително изготвянето на разчети и употребата на специализирано оборудване; • методически описания за изготвянето на субстрати и формулировки на бои преди полагането им. Това включва, когато е целесъобразно, безопасни процедури за отстраняване на съществуващи слоеве и покрития, както и боравене с нови бои и лакове по време на полагането им; • полагането на екологично подобрени продукти, включително на такива с намалено съдържание на ЛОС; • полагането на дълготрайни покрития и покрития с висока спецификация, с позоваване на съответните EN стандарти или техни еквиваленти; • политики и подпомагащи системи за управление с оглед свеждане до минимум на отпадъците от бои, максимизиране на повторната употреба или рециклирането на неупотребените бои и гарантиране на тяхното безопасно обезвреждане и това на други химикали, като например средства за отстраняване на боя. <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя данни под формата на информация и референции за относими поръчки през последните 5 години, по които са изпълнени горепосочените дейности.</p>	
ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ	

1. Употреба на бои, които отговарят на критериите на ЕС за ЕОП

(еднакво за основните и пълните критерии)

Поръчките за бояджийски работи се изпълняват чрез използване на продукти за боядисване, които съответстват на изискванията на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки, както е определено в техническите спецификации за основни критерии за ЕОП на ЕС — Раздел 4.3 Бои и лакове.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя подкрепящи документи, че продуктите, които ще се използват, отговарят на посочените по-горе критерии.

2. Управление на отпадъците и на неизползваните бои

(еднакво за основните и пълните критерии)

Оферентът представя план за управление на отпадъците за остатъците при боядисване от подготовянето на субстрата и полагането. Планът включва:

- когато е необходимо да се извърши премахване на боята/сваляне на пътната маркировка, оценка за потенциалното опасно съдържание на боята, която е била свалена от субстратите, и — ако се установи риск — методическо описание за ограничаване на риска чрез безопасно боравене и обезвреждане;
- методическо описание за практики на обекта за почистване на оборудването за боядисване и съхранение на отпадъците и неизползваните бои с цел безопасно обезвреждане като опасен отпадък;
- мерки за свеждане до минимум на отпадъците и неизползваните бои.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя документиран план за управление на отпадъците, който включва методически описания за безопасно сваляне на боя, почистване на оборудването и обработка и обезвреждане на неизползваните бои, както и прилаганите мерки за свеждане до минимум на отпадъците и неизползваните бои.

След това се осъществява мониторинг на отпадъците от бои чрез клауза за изпълнение на поръчката.

КРИТЕРИИ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ

1. Поръчки за бояджийски работи, основаващи се на изпълнение

	<p><i>(при тръжни процедури за дългосрочни договори за бояджийски работи и поддръжка, основаващи се на изпълнение)</i></p> <p>Точки се присъждат според изчисления обем бои, които ще се използват, като същевременно качеството на боядисаните повърхности се поддържа през срока на поръчката.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя документ, в който са посочени изчислените количества бои, необходими по време на договорната програма, включително предположения за необходимия брой повторни боядисвания през срока на договора.</p>
	<p>2. Повторна употреба и/или рециклиране на отпадъците и неизползваните бои</p> <p>Точки се присъждат в съответствие с поетия ангажимент за повторна употреба или рециклиране на отпадъците и неизползваните бои. Оферентът предоставя план за управление, в който са изложени въведените мерки, за да се гарантира, че отпадъците и неизползваните бои от съответните работи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ще се използват повторно от изпълнителя; и/или • ще се използват повторно от външен субект; и/или • ще се рециклират. <p>Пътищата за повторна употреба или рециклиране могат да включват проекти за повторна употреба или производство на нови бои, при които като основа се използват отпадъците или неизползваните бои. Ще се прилага система аз мониторинг за отчитане на отпадъците и</p>

	<p>неизползваните бои.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя документиран план за управление, който включва описание на въведените мерки, за да се гарантира, че отпадъците и неизползваните бои ще се използват повторно от изпълнителя и/или от друг външен субект и/или ще се рециклират.</p>
--	---

КЛАУЗИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. Управление на боравенето с боите

(еднакво за основните и пълните критерии)

Изпълнителят предоставя сведения *(при поръчките, основаващи се на изпълнение)* за:

- количеството закупени бои;
- действителните количества бои, използвани при изпълнението на спецификациите по договора.

Изпълнителят също така предоставя сведения за получените отпадъци и неизползвани бои, включително проследяване, когато те са били:

- повторно използвани от изпълнителя;
- повторно използвани от външен субект;
- рециклирани;
- безопасно обезвредени.

Изпълнителят също така предоставя сведения — в случай че се е наложило сваляне на стария слой боя от субстрата, че той е бил:

- безопасно обработен;
- безопасно обезвредени за третиране като опасен отпадък.

3.3 Пътна маркировка	
Основни критерии	Пълни критерии
ПРЕДМЕТ	
Закупуване на пътна маркировка с намалено въздействие върху околната среда	
ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ	
1. Формулиране на пътна маркировка	
<p>1.1 Съдържание на летливи органични съединения (ЛОС)</p> <p>i) максималното съдържание на ЛОС не трябва да надвишава пределно допустима стойност от 150 g/l. Съдържанието на ЛОС се определя за готовия за използване продукт и трябва да включва всички препоръчани добавки преди нанасянето. От изчислението на ЛОС могат да бъдат изключени разтворители, които имат пренебрежимо малък принос за образуването на смог (изброени в приложение 4). По изключение, когато възлагащите органи определят, че пътната маркировка трябва да се полага при атмосферни условия, при които не е възможно използването на пътна маркировка с ниско съдържание на ЛОС (относителна влажност на въздуха > 80 %, температура на въздуха < 5 °C или > 40 °C), общото съдържание на ЛОС не трябва да надвишава 395 g/l.</p> <p>ii) следните съединения не трябва да се използват:</p> <ul style="list-style-type: none"> – хлорирани разтворители, като метиленхлорид или хлороалкани; – ароматни разтворители, като бензен, етилбензен, толуен или ксилен; 	<p>1.1 Съдържание на летливи органични съединения (ЛОС)</p> <p>i) максималното съдържание на ЛОС не трябва да надвишава пределно допустима стойност от 100 g/l.</p> <p>ii) следните съединения не трябва да се използват:</p> <ul style="list-style-type: none"> – хлорирани разтворители, като метиленхлорид или хлороалкани; – ароматни разтворители, като бензен, етилбензен, толуен или ксилен; – етери на етиленгликол или техни ацетати. <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя резултати от изчисления, основани на съставките и суровините, или протокол от изпитване в съответствие с ISO EN 11890-2, ASTM D 2369 (при наличие на реактивни разреждатели), или еквивалентни, подкрепени с необходимите изчисления. В допълнение се предоставя декларация, че специално изключените разтворители не се използват.</p>

– етери на етиленгликол или техни ацетати.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя резултати от изчисления, основани на съставките и суровините, или протокол от изпитване в съответствие с ISO EN 11890-2, ASTM D 2369 (при наличие на реактивни разредители), или еквивалентни, подкрепени с необходимите изчисления. В допълнение се предоставя декларация, че специално изключените разтворители не се използват.

1.2 Етикетиране във връзка с опасност на продукта

Крайният продукт следва да не е класифициран като остро токсичен, специфично токсичен за определени органи, канцерогенен, мутагенен или токсичен за репродукцията, или опасен за околната среда в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО), както е посочено в таблица 13.

Таблица 13 Класификация на крайния продукт

Остра токсичност	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3
Специфична токсичност за определени органи — повтаряща се експозиция Специфична токсичност за определени органи — еднократна експозиция	STOT RE 1 или 2 STOT SE 1, 2 или 3
Канцерогенност	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Мутагенност за зародишни клетки	Muta. 1A Muta. 1B

1.2 Етикетиране във връзка с опасност на продукта

Крайният продукт следва да не е класифициран като остро токсичен, специфично токсичен за определени органи, канцерогенен, мутагенен или токсичен за репродукцията, или опасен за околната среда в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО), както е посочено в таблица 14.

Таблица 14 Класификация на крайния продукт

Остра токсичност	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3
Специфична токсичност за определени органи — повтаряща се експозиция Специфична токсичност за определени органи — еднократна експозиция	STOT RE 1 или 2 STOT SE 1, 2 или 3
Канцерогенност	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Мутагенност за зародишни клетки	Muta. 1A Muta. 1B

	Muta. 2		Muta. 2
Токсичност за репродукцията	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2	Токсичност за репродукцията	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2
Опасно за водната среда	Aquatic Acute 1	Опасно за водната среда	Aquatic Acute 1
	Aquatic Chronic 1 или 2		Aquatic Chronic 1 или 2
			Aquatic Chronic 3
<p>Удостоверяване: Оферентът предоставя подходяща документация, която потвърждава, че продуктите, които ще се доставят, не са класифицирани в описаните класове на опасност. Документацията за класификацията на смеси се предоставя в съответствие с правилата, предвидени в Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО) и/или информационните листове за безопасност.</p>		<p>Удостоверяване: Оферентът предоставя подходяща документация, която потвърждава, че продуктите, които ще се доставят, не са класифицирани в описаните класове на опасност. Документацията за класификацията на смеси се предоставя в съответствие с правилата, предвидени в Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламента относно КЕО) и/или информационните листове за безопасност.</p>	
<p>1.3 Опасни съставки</p> <p>Продуктът трябва да бъде в съответствие с ограниченията, представени в таблица 15, когато за веществата може да се изисква да отговарят на определени характеристики или да са налице ограничения за тяхната концентрация.</p> <p>Таблица 15 Изисквания за опасни съставки в пътната маркировка</p>		<p>1.3 Опасни съставки</p> <p>Продуктът трябва да бъде в съответствие с ограниченията, представени в таблица 16, когато за веществата може да се изисква да отговарят на определени характеристики или да са налице ограничения за тяхната концентрация.</p> <p>Таблица 16 Изисквания за опасни съставки в пътната маркировка</p>	
Съставка	Ограничение или пределна максимална	Съставка	Ограничение или пределна максимална концентрация

	концентрация	Консерванти за сух слой:	консервантите трябва да не са биоакмулиращи ¹
Консерванти за сух слой:	консервантите трябва да не са биоакмулиращи ¹	Фталати: фталати ⁶ , определени като вещества, пораждащи сериозно безпокойство, и включени в списъка с кандидат-веществата, предвиден в регламента REACH ⁷ , не се допускат в състава на никакви смеси или формулировки на бои или лакове.	0,1 % w/w
Фталати: фталати ⁴ , определени като вещества, пораждащи сериозно безпокойство, и включени в списъка с кандидат-веществата, предвиден в регламента REACH ⁵ , не се допускат в състава на никакви смеси или формулировки на бои или лакове.	0,1 % w/w	Метали: кадмий, олово, хром VI, живак, арсен, селен	0,01 % w/w на метал или метален комплекс/сол, както е уместно
Метали: кадмий, олово, хром VI, живак, арсен, селен	0,01 % w/w на метал или метален комплекс/сол, както е уместно	<p>¹ Дадена съставка се счита за биоакмулираща, когато $\text{Log Kow} \leq 3,2$ или коефициентът ѝ на биоконцентрация (BCF) ≤ 100.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът представя подходяща документация, потвърждаваща съответствието с този критерий, по-конкретно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за консерванти: информационни листове за безопасност за продуктовата смес; 	
<p>¹ Дадена съставка се счита за биоакмулираща, когато $\text{Log Kow} \leq 3,2$ или коефициентът ѝ на биоконцентрация (BCF) ≤ 100.</p> <p>Удостоверяване:</p>			

⁴ За да изпълнят това изискване, оферентите и/или техните доставчици ще трябва да проверят фталатите в списъка с кандидат-веществата по регламента REACH. Въпреки че фталатите могат лесно да се идентифицират като съставка, тъй като тяхната функция обикновено е като пластификатор, не всички фталати, които присъстват в списъка с кандидат-веществата, лесно се разпознават. Следователно може да е полезно на оферентите да се предостави химично определение. За тази цел те се определят като „група химични съединения, чиято структурна основа е естер на фталовата киселина (1,2-бензендикарбоксилна киселина)“.

⁵ ECHA, Candidate List of substances of very high concern for Authorisation (Списък на кандидат-вещества за разрешаване, пораждащи сериозно безпокойство), <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>.

⁷ ECHA, Candidate List of substances of very high concern for Authorisation (Списък на кандидат-вещества за разрешаване, пораждащи сериозно безпокойство), <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>.

<p>Оферентът представя подходяща документация, потвърждаваща съответствието с този критерий, по-конкретно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за консерванти: информационни листове за безопасност за продуктовете смес; • допълнително за консерванти: като алтернатива на информационния лист за безопасност може да се използва протокол от изпитване, основано на насоките за изпитване на ОИСП № 305, с единствената цел да се потвърди, че използваните консерванти не са биоакумулиращи; • за фталати: информационни листове за безопасност за продуктовете смес и/или декларация по член 33, параграф 1 от регламента REACH⁶, която е валидна за продуктите, които ще се доставят. • за метали: протокол от изпитване въз основа на серия ISO 3856, или еквивалентен стандарт. 	<ul style="list-style-type: none"> • допълнително за консерванти: като алтернатива на информационния лист за безопасност може да се използва протокол от изпитване, основано на насоките за изпитване на ОИСП № 305, с единствената цел да се потвърди, че използваните консерванти не са биоакумулиращи; • за фталати: информационни листове за безопасност за продуктовете смес и/или декларация по член 33, параграф 1 от регламента REACH¹⁰, която е валидна за продуктите, които ще се доставят. • за метали: протокол от изпитване въз основа на серия ISO 3856, или еквивалентен стандарт.
<p>2. Съдържание на опасни съставки в стъклени перли</p> <p>Използваните стъклени перли трябва да не съдържат арсен, антимон и олово в индивидуални концентрации, надвишаващи 200 ppm.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя протокол от изпитване за удостоверяване на</p>	<p>2. Съдържание на опасни съставки в стъклени перли</p> <p>Използваните стъклени перли трябва да не съдържат арсен, антимон и олово в индивидуални концентрации, надвишаващи 150 ppm.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя протокол от изпитване за удостоверяване на</p>

⁶ Обяснителна бележка: член 33, параграф 1 от регламента REACH не се отнася за смеси (като например боите и повечето формулировки на пътна маркировка), а само за изделия. Изделията, които обикновено присъстват в пътната маркировка и не са смеси, са системи от структурни пластмаси и предварително формовани продукти за пътна маркировка, определени като лента, предварително студено формовани пластмасови елементи за пътна маркировка или предварително формовани термопластични елементи за пътна маркировка. В този случай се прилага член 33, параграф 1 от регламента REACH: в съответствие с посочения член доставчиците (тук се включват и специализираните магазини, от които се закупува изделието, както и производителите или вносителите на изделието) са длъжни да предоставят на получателите (в настоящия случай възлагащите органи) информация относно безопасната употреба на изделието. Като минимум, на получателя (в настоящия случай възлагащия орган) трябва да бъде съобщено наименованието на веществото (или веществата), от списъка с кандидат-вещества, което се съдържа в изделието, ако неговата концентрация е по-голяма от 0,1 тегловни % от теглото на изделието.

концентрациите на посочените вещества, налични в стъклени перли, в съответствие с EN 1423 или еквивалентен стандарт.	концентрациите на посочените вещества, налични в стъклени перли, в съответствие с EN 1423 или еквивалентен стандарт.
<p>3. Качество и трайност на системата за пътна маркировка (еднакво за основните и пълните критерии)</p> <p>Оферентът доказва, че пътната маркировка запазва съответствието с минималните изисквания за работните характеристики, а именно за видимост при нощни условия, видимост при дневни условия, устойчивост на хлъзгане и износване след определен брой преминавания на колелата¹, определени от възложителя в поканата за участие в търг.</p> <p>¹ Като примерно указание, за разумно приемливи работни характеристики могат да се считат 500 000 преминавания на колелата, в съответствие със стандарти EN 1824 и EN 13197. Ако се изисква по-високо ниво на работни характеристики, следва да се определи по-голям брой преминавания на колелата.</p> <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя протокол от изпитване или одобрение от национално изпитвателно съоръжение, които доказват съответствие на системата за пътна маркировка при условията, подходящи за поръчката, и съгласно EN 1824, EN 13197 или еквивалентен стандарт. За да се осигури съпоставимост, възлагащият орган уточнява в поканата за участие в търг метода на изпитване, който да се използва от всички оференти.</p>	
КРИТЕРИИ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ	
<p>1. Формулиране на на пътна маркировка — съдържание на бели пигменти (титанов диоксид) (за покани за участие в търг, при които са определени специални изисквания за качество и трайност)</p> <p>Точки се присъждат на оферента, чийто продукт е с по-ниско съдържание на бели пигменти от следните пределно допустими стойности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – за системи, полагани при норма < 1 kg/m²: < 14 % TiO₂, – за системи, полагани при норма > 1 kg/m²: < 10 % TiO₂. <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя документация за формулировката на продукта,</p>	<p>1. Формулиране на пътна маркировка — съдържание на бели пигменти (титанов диоксид) (за покани за участие в търг, при които са определени специални изисквания за качество и трайност)</p> <p>Точки се присъждат на оферента, чийто продукт е с по-ниско съдържание на бели пигменти от следните пределно допустими стойности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – за системи, полагани при норма < 1 kg/m²: < 10 % TiO₂, – за системи, полагани при норма > 1 kg/m²: < 8 % TiO₂. <p>Удостоверяване: Оферентът предоставя документация за формулировката на продукта,</p>

<p>подкрепена от резултати от изпитвания или декларация за съответствие от относимия сертифициращ орган², показваща съдържанието на бели пигменти.</p> <p>² Сертифициращият орган е официален орган, който извършва сертифицирането и предварителното одобрение на продуктите в съответствие със специфичните критерии за използване на национално, регионално и/или местно равнище.</p>	<p>подкрепена от резултати от изпитвания или декларация за съответствие от относимия сертифициращ орган², показваща съдържанието на бели пигменти.</p> <p>² Сертифициращият орган е официален орган, който извършва сертифицирането и предварителното одобрение на продуктите в съответствие със специфичните критерии за използване на национално, регионално и/или местно равнище.</p>						
	<p>2. Стъклени перли — съдържание на рециклирано стъкло</p> <p><i>(За закупуване на пътна маркировка, съдържаща стъклени перли, която да отговаря на определената степен на видимост при нощни условия и светлоотразяващите свойства, посочени в поканата за участие в търг. Този критерий не се прилага, когато възлагащият орган е определил специални свойства, като например високи изисквания за светлоотразяваща способност.)</i></p> <p>Присъждат се X точки пропорционално на (масата на) рециклираното съдържание от общото количество стъклени перли, използвани за изпълнението на поръчката. Рециклираното съдържание се изчислява въз основа на среден масов баланс на използваните суровини (в съответствие с методологията, предписана в ISO 14021).</p> <p>Таблица 17. Точки, които се присъждат въз основа на съдържанието на рециклирано стъкло.</p> <table border="1" data-bbox="1144 1070 1962 1307"> <thead> <tr> <th>Съдържание на рециклирано стъкло</th> <th>Точки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75 %—100 %</td> <td>100 % от точките</td> </tr> <tr> <td>50 %—75 %</td> <td>75% от точките</td> </tr> </tbody> </table>	Съдържание на рециклирано стъкло	Точки	75 %—100 %	100 % от точките	50 %—75 %	75% от точките
Съдържание на рециклирано стъкло	Точки						
75 %—100 %	100 % от точките						
50 %—75 %	75% от точките						

25 %—50 %	50 % от точките
< 25 %	0 точки

Определената степен на видимост при нощни условия и светлоотразяващите свойства при влажни условия, определени в поканата за участие в търг, трябва да бъдат спазени.

Удостоверяване:

Оферентът трябва да предостави потвърдена от трета страна документация от производителя(ите) на стъклени перли, в която се посочва рециклираното съдържание (масови части) от общото количество стъклени перли, използвани за изпълнение на поръчката. След възлагане на поръчката или при поискване от страна на възлагащия орган оферентът предоставя потвърдена от трета страна документация, в която се описва изчислението (по методологията, предписана в ISO 14021) на посоченото рециклирано съдържание, както и потвърдени от трета страна записи на данните, подкрепящи посоченото изчисление, включващи най-малко документацията за системата за партиден и фабричен производствен контрол (приложена в съответствие с EN 1423, или еквивалентна на нея¹).

¹ Това може да включва система по ISO 9001 или национална или международна система за проверка на проследимостта на рециклираното съдържание.

КЛАУЗИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1 Техническа подкрепа и инспекции на обекта

(еднакво за основните и пълните критерии)

Изпълнителят предоставя на възлагащия орган или на неговите изпълнители технически консултации и инструкции за работа на обектите, включително:

- методически описания и насоки за изготвяне на субстрата,
- методически описания и насоки за изготвяне на продукта, включително изчисления на разходната норма за m²,
- оптимални условия за съхранение и полагане на продукта, включително подкрепа при избора и използването на оборудването за полагане,
- мерки за ограничаване на риска, за да се сведе до минимум замърсяването на околната среда,
- съвети за подходящо обезвреждане на неизползвания продукт.

Технически консултации се предоставят също при поискване на служителите на обекта на възлагащия орган или на неговите изпълнители или под формата на посещения на място (чиито брой и обхват трябва да бъдат определени от възлагащия орган на етапа на тръжната процедура), или чрез техническа гореща линия (на език, определен от възлагащия орган).

Оферентът представя документация, която съдържа описаната информация. Писмената обратна връзка от служителите, които полагат продукта за пътна маркировка, потвърждава задоволителното предоставяне на технически консултации и подкрепа на обекта.

3.4 Поръчки за строителство на пътна маркировка

Основни критерии

Пълни критерии

ПРЕДМЕТ

Възлагане на поръчки за строителство, при които се постига максимален експлоатационен живот на пътната маркировка заедно с минимални въздействия върху околната среда, свързани с нея

КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР

1. Умения на оферента

(еднакво за основните и пълните критерии)

Оферентът демонстрира професионални умения в следните области, свързани с естеството на възлаганите поръчки:

- методически описания за ефикасната употреба на пътната маркировка на обекта, включително изготвянето на разчети и употребата на специализирано оборудване;
- методически описания за изготвяне на субстрати (включително, когато това е целесъобразно, процедури за безопасност при отстраняване на пътни маркировки, които може да са направени с оловен пигмент и се считат за опасни; или отстраняване на пътни маркировки с високо налягане);
- методически описания за изготвянето на формулировки на пътна маркировка и тяхната обработка по време на полагането им;
- полагането на екологично подобрени продукти, включително на такива с намалено съдържание на ЛОС;
- полагането на дълготрайни покрития и покрития с висока спецификация, с позоваване на съответните EN стандарти или техни еквиваленти;
- политики и подпомагащи системи за управление с оглед свеждане до минимум на отпадъците от пътна маркировка, постигане на максимална повторна употреба или рециклиране на отпадъци и неизползвана пътна маркировка и гарантиране на тяхното безопасно обезвреждане и това на други химикали, като например средства за отстраняване на пътна маркировка.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя данни под формата на информация и референции, свързани с относими поръчки през предходните 5 години, по които са изпълнени горепосочените дейности.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Употреба на пътни маркировки, които отговарят на критериите на ЕС за ЕОП

(еднакво за основните и пълните критерии)

Всички поръчки за строителство се изпълняват чрез използване на продукти за пътна маркировка, които съответстват на изискванията на ЕС за екологосъобразни обществени поръчки, както е определено в техническите спецификации за основни критерии за ЕОП на ЕС — Раздел 4.3 Пътни маркировки.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя подкрепящи документи, че използваните продукти отговарят на определените по-горе критерии

2. Управление на отпадъци и неизползван материал за пътна маркировка

(еднакво за основните и пълните критерии)

Оферентът представя план за управление на отпадъците за материала за пътна маркировка, който остава при изготвянето на субстрата и полагането. Планът включва:

- когато е необходимо да се извърши сваляне на пътната маркировка, оценка за потенциално опасното съдържание на материала за пътна маркировка, който трябва да се свали от субстратите, и — ако се установи риск — методическо описание за ограничаване на риска чрез безопасно боравене и обезвреждане;
- методическо описание за практики на обекта за почистване на оборудването и съхранение на отпадъците и неизползвания материал за пътна маркировка с цел безопасно обезвреждане като опасен отпадък;
- мерки за свеждане до минимум на отпадъците и неизползвания материал за пътна маркировка.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя документиран план за управление на отпадъците, който включва методически описания за безопасно сваляне на пътната маркировка, почистване и изхвърляне на оборудването и обработка и обезвреждане на неизползвания материал за пътна маркировка, както и прилаганите мерки за свеждане до минимум на отпадъците и неизползвания материал за пътна маркировка.

Мониторингът на възникналите отпадъци от материала за пътна маркировка се урежда като клауза за изпълнение на поръчката.

КРИТЕРИИ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ

1 Поръчки, основаващи се на изпълнение

(при тръжни процедури за дългосрочни договори за полагане и поддръжка на пътна маркировка, основаващи се на изпълнение)

Точки се присъждат според изчисления обем използван материал за пътна маркировка, като същевременно качеството на пътната маркировка се поддържа през срока на поръчката.

Удостоверяване:

Оферентът предоставя документ, в който са посочени изчислените количества материал за пътна маркировка, необходими по време на договорната програма, включително предположения за необходимия брой повторни нанасяния на маркировка през срока на поръчката.

КЛАУЗИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. Управление на употребата и полагането на пътната маркировка

(еднакво за основните и пълните критерии)

Изпълнителят предоставя сведения (*при поръчките, основаващи се на изпълнение*) за:

- количеството закупена пътна маркировка;
- действителните количества пътна маркировка, използвани при изпълнение на спецификациите по поръчката.

Изпълнителят също така предоставя сведения за получените отпадъци и неизползвана пътна маркировка, включително проследяване, когато тя е била:

- повторно използвана от изпълнителя;
- повторно използвана от външен субект;
- рециклирана;
- безопасно обезвредена.

Изпълнителят също така предоставя сведения — в случай че се е наложило сваляне на стария слой пътна маркировка от субстрата, че той е бил:

- безопасно обработен;
- безопасно обезвреден за третиране като опасен отпадък.

4 ОЦЕНКА НА РАЗХОДИТЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

Един от най-важните аспекти за разработването на критерии за екологосъобразни обществени поръчки е анализът на разходите във връзка с жизнения цикъл на продуктите с най-добри екологични показатели по отношение на средното за пазара. Съображенията за разходите (използвайки перспектива за целия жизнен цикъл) са много важни за публичната сфера, тъй като това допринася за обосновката на публичните разходи. Държавите членки следва да бъдат насърчени да правят избори в дългосрочен план, които си струват.

Препоръчително е да се използва продукт с перспектива през целия му жизнен цикъл и да се приложи подход за разходи във връзка с жизнения цикъл (LCC), за да се позволи на обществените възложители да изберат продукти, които ще са най-разходно ефективни. LCC разглежда целия (физически) жизнен цикъл на продукта- от производството до обезвреждането му. В зависимост от перспективата, възприета от LCC, разходите на различните етапи могат да бъдат изчислени с повече или по-малко подробности. За обществените възложители е от значение етапът от жизнения цикъл, свързан с употребата, тъй като това са разходите, които ще бъдат направени. Не е необходимо производствените разходи на продукта, който ще бъде закупен, да се изчисляват подробно, тъй като съответният елемент на разходите ще бъде включен в крайната цена на продукта за закупуващия орган.

Много позиции по поръчки, като компютри или принтери, изискват електроенергия и консумативи, за да функционират, и разходите по тях често могат да надвишават първоначалните разходи за закупуване на позицията. Разходите за целия жизнен цикъл за боите и лаковете обикновено се правят в момента на боядисването. Основните съображения за изчисляване на разходите за целия жизнен цикъл са:

- разходи за закупуване и доставка (например цена за доставен литър боя или лак);
- степен на нанасяне, за да отговарят на критериите за изпълнение (например количество боя, което се изисква, за да покрие дадена повърхност);
- работни характеристики през целия жизнен цикъл (време между повторните боядисвания за поддържане на критериите за работни характеристики);
- разходи за обезвреждане (обезвреждане на неизползвани бои).

Разходи, които теоретично могат да бъдат направени, но не са взети предвид, са:

- за бои за външно боядисване — промяната в термичните характеристики за сградата:
 - подборът на цвят е водещият фактор, който засяга термичните характеристики.
- за работното време и разходите по оборудването за полагане на боята:
 - би било невъзможно правилно да се определят разходите и да се разграничат продуктите въз основа на тази променлива;
- допълнителни разходи за обезвреждане в края на жизнения цикъл за боядисаната повърхност;
- малко вероятно е разходите за обезвреждане за боядисаната повърхност да бъдат засегнати от полаганата боя;
- за бои за вътрешно боядисване: Всяка икономия на енергия от по-светло боядисана стая и съответно по-малко използване на изкуствена светлина.

Горепосочените разходи имат също така екологични разходи, които обичайно се проучват в рамките на „външни ефекти, свързани с околната среда“, но те не бяха сметени за значими за доклад, който подкрепя разработването на критериите за ЕОП, и не са включени в анализа. Важно е да се подчертае, че в този контекст е очевидно, че когато се оценяват цялостните разходи, не е достатъчно да се вземе предвид единствено обявената цена за литър боя. При проведеното проучване беше установено, че всички изследвани фактори (разходите по обществените поръчки, степента на нанасяне, трайността на покритието и разхищаването на боята), с изключение на разходите за обезвреждане на отпадъчната боя, са оказали голямо въздействие върху разходите във връзка с жизнения цикъл. Голяма част от разходите поради разхищаване на боя се дължат на нуждата да се поръча допълнителна боя. Анализът показва също, че разходите по обществените поръчки не могат да се разглеждат изолирано и че дори и скромни подобрения в работните характеристики могат да компенсират допълнителните разходи за закупуване на по-скъпа боя. За повече подробности относно моделирането на разходите и заключенията, моля, вижте придружаващия технически доклад.

Също така имайте предвид, че макар качеството и цената на закупената боя или лак да са водещи фактори при определянето на разходите във връзка с жизнения цикъл, от решаващо значение е да се вземе предвид въздействието на полагането и етапа на употреба. Правилното почистване и предварителната подготовка на повърхностите могат значително да удължат експлоатационния живот на боядисаната повърхност и да бъдат разходно ефективна стъпка, която трябва да се изпълни. Опитните декоратори следва да могат да постигат обявените степени на нанасяне върху подходящите повърхности и да оставят трайно покритие, което ще остане дълго време, докато по-малко опитните декоратори могат да използват повече боя от необходимото и тяхната работа може да не е толкова дълготрайна. Следователно спестяването на разходи за труд може да не доведе до спестяване на разходи във връзка с жизнения цикъл.

Изложените по-горе общи наблюдения, макар и направени за декоративни бои, се отнасят също така и за пътната маркировка, като трайността и времето между повторното боядисване/освежаването са определящи за общата оценка на разходите във връзка с жизнения цикъл.

Приложения

Приложение 1. Технически определения, свързани със спецификациите за бои и/или пътна маркировка

- (1) „Бели и светлоцветени бои“ са тези с трихроматичен индекс (Y) > 70 %
- (2) „гланцови бои“ са тези, чийто коефициент на отражение е ≥ 60 при ъгъл на падане 60° .
- (3) „полублестящи бои“ (наричани още полугланцови, полулъскави или полуматови) са тези, чийто коефициент на отражение е < 60 и ≥ 10 при ъгъл на падане 60° или 85° ;
- (4) „матови бои“ са тези, чийто коефициент на отражение е < 10 при ъгъл на падане 85°
- (5) „напълно матови бои“ са тези, чийто коефициент на отражение е < 5 при ъгъл на падане 85° .
- (6) „Прозрачен“ или „полупрозрачен“ е слой с коефициент на контрастност < 98 % при дебелина на влажен слой 120μ .;
- (7) „непрозрачен“ е слой с коефициент на контрастност > 98 % при дебелина на влажен слой 120μ .
- (8) „летливи органични съединения (ЛОС)“ означава всички органични съединения, чиято начална точка на кипене, измерена при стандартно налягане от $101,3 \text{ kPa}$, е по-ниска или равна на 250°C съгласно определението в Директива 2004/42/ЕО и които в капилярна колона се елуират до *n*-тетрадекан ($\text{C}_{14}\text{H}_{30}$) включително;
- (9) „полулетливи органични съединения (ПОС)“ означава всички органични съединения, чиято точка на кипене е по-висока от 250°C и по-ниска от 370°C , измерена при стандартно налягане от $101,3 \text{ kPa}$, и които в капилярна колона се елуират с обхват на задържане след *n*-тетрадекан ($\text{C}_{14}\text{H}_{30}$) до *n*-докозан ($\text{C}_{22}\text{H}_{46}$) включително.

Приложение 2. Изпитване за формалдеhid

Изискване	Метод на отчитане
<p>Прилага се пределна сумарна стойност за формалдеhid от 0,0010 % w/w, освен ако не се прилага дерогация (вж. следващия ред от таблицата).</p>	<p>Използва се методът Мерскоquant. Ако от резултата не може да се направи заключение, тогава се използва високоефективна течна хроматография (HPLC) за потвърждаване на концентрацията в затворения съд.</p>
<p>По-висока пределно допустима стойност за формалдеhid от 0,010 % w/w се прилага, когато:</p> <p>(i) за предпазване на специфичен вид бои или лакове в затворени съдове са необходими консерванти, които са източници на формалдеhid, и когато източник на формалдеhid се използва вместо изотиазолинови консерванти;</p> <p>(ii) когато полимерни дисперсии (свързващи вещества) предоставят чрез остатъчни равнища на формалдеhid функцията на източници на формалдеhid вместо консерванти за продукти в затворени съдове.</p>	<p>Определяне на концентрацията на формалдеhid в затворен съд чрез анализ с използването на VdL-RL 03 или високоефективна течна хроматография (HPLC).</p> <p>Бои и лакове за вътрешно боядисване: определяне чрез анализ¹ съгласно ISO 16000-3. Емисиите не трябва да превишават 0,25 ppm при първото нанасяне и те трябва да са под 0,05 ppm след изтичането на 24 часа от първото нанасяне.</p> <p>Първоначалното нанасяне се отчита, след като се постигне стабилна въздушна смес в изпитвателната камера. Според препоръката стабилна въздушна смес може да се постигне след 1 час с помощта на вентилатор.</p> <p>Във всички случаи резултатите трябва да се коригират, за да се отрази ниво на вентилация от 1,0 въздухообмен на час, като се разделят на 2. Това гарантира, че резултатите отразяват условията в изпитвателната камера, използвани в EN 717-1, които са основа на пределните стойности на емисиите.</p>

¹ Съществуват еквивалентни стандарти, които могат да бъдат използвани, по-специално CEN/TS 16516, който се предвижда да замени серия ISO 16000.

Приложение 3. Маркери и модификации при методите за изпитване за ПОС

Насоки за определяне на съдържанието на полуетливи органични съединения (ПОС) с помощта на ISO 11890-2 (2013 г.) (с които се разширява неговият обхват)

Обхват:

С настоящите насоки се тълкуват спецификациите на ISO 11890-2, за да се позволи провеждането на изпитване за количествено определяне на ПОС в бои, самостоятелно или едновременно с провеждането на изпитване за ЛОС по ISO 11890-2, за да се оцени съответствието с изискванията за екомаркировката на ЕС. Следователно настоящите насоки следва да се четат успоредно с ISO 11890-2, но да се прилагат с приоритет посочените модифицирани методи за приготвяне на пробите, апаратура и параметри.

Приготвяне на пробите:

Използва се подходящ за разреждане на пробата органичен разтворител. Той трябва да бъде с чистота най-малко 99 % от масата. Препоръчителният разтворител за разреждане е метанол с чистота 100 %. При необходимост пробата може да се разбърква в продължение на 30 минути с прилагане на ултразвук, за да се постигне хомогенна течна фаза, или чрез механично разбъркване в продължение на два часа, последвано от центрофугиране или филтруване с помощта на филтър тип PTFE (политетрафлуороетилен) за бои, съдържащи големи неразтворени частици. В случай че при използване на 100 % метанол не може да се постигне хомогенна течна фаза, за разреждане следва да се използва друг подходящ разтворител, като например ацетонитрил или тетрахидрофуран.

Забележка:

маркерните съединения, които трябва да се използват, са *n*-тетрадекан (*n*-C14) и *n*-докозан (*n*-C22). Може да е необходимо да се приготви маркерен разтвор на тези съединения в ацетон поради ограничената разтворимост на *n*-докозана в ацетонитрил.

Апаратура:

Капилярна колона:

- препоръчителният избор на колона е такава, изработена от стопен кварц с покритие от 5 % фенил/95 % диметилполисилоксан (слабо полярен тип, DB5, или еквивалентен на него);

- може да се използва колона с покритие от 100 % диметилполисилоксан (неполярен тип, DB1, или еквивалент на него), ако може да се докаже, че има по-добра ефективност при бои с преобладаващо неполярни съставки.

- може да се използва алтернативен вътрешен стандарт, 1,2-диетоксиетан (наричан също диетилов етер на етиленгликола), за да се постигнат по-добри стойности на добива при анализа на бои на водна основа.

Забележка:

ако процедурите по калибриране се извършват по подходящ начин, изборът на вътрешен стандарт не следва да оказва въздействие върху резултата от изпитването. Важно е обаче да се гарантира, че вътрешният стандарт не припокрива и не скрива пикове, които дава самата проба. Поради това той трябва да показва, че е напълно разделен от другите пикове в хроматограмата. Ето защо съществува голям избор от вътрешни стандарти, но вътрешни стандарти с много ниски точки на кипене (например ацетон...) или много високи точки на кипене (C22 и повече...) трябва да се изключат, за да се избегне затруднение с разграничаването в инжектора.

- Всички ПОС трябва да бъдат идентифицирани, доколкото е възможно, и след това трябва да се извърши количествено определяне с техните достоверни калибрационни стандарти, както е посочено за ЛОС в ISO 11890-2, или чрез техните относителни фактори на сигнала.

- Останалите пикове на неизвестни ПОС се определят количествено с помощта на фактора на сигнала на диетиловия адипат, изразени в еквиваленти на диетилов адипат.

Съществува вероятност по време на периода на валидност на критериите ISO 11890-2 да бъде преразгледан и обхватът му да бъде разширен, така че да предостави и метод за изпитване за ПОС. Поради това настоящите насоки се използват временно до преразглеждане на стандарта.

Приложение 4. Освободени съединения

- метан;
- етан;
- метиленхлорид (дихлорометан);
- 1,1,1-трихлороетан (метилхлороформ);
- 1,2,2-трифлуоро-1,1,2-трихлороетан (CFC-113);
- флуоротрихлорометан (CFC-11);
- дифлуородихлорометан (CFC-12);
- дифлуорохлорометан (HCFC-22);
- трифлуорометан (HFC-23);
- 1,1,2,2-тетрафлуоро-1,2-дихлороетан (CFC-114);
- пентафлуорохлороетан (CFC-115);
- 1,1,1-трифлуоро-2,2-дихлороетан (HCFC-123);
- 1,1,1,2-тетрафлуороетан (HFC-134a);
- 1-флуоро-1,1-дихлороетан (HCFC-141b);
- 1,1-дифлуоро-1-хлороетан (HCFC-142b);
- 1,1,1,2-тетрафлуоро-2-хлороетан (HCFC-124);
- пентафлуороетан (HFC-125);
- 1,1,2,2-тетрафлуороетан (HFC-134);
- 1,1,1-трифлуороетан (HFC-143a);
- 1,1-дифлуороетан (HFC-152a);
- параклоробензотрифлуорид (PCBTf);
- пръстенни,
- разклонени или неразклонени изцяло метилирани силоксани;
- ацетон;
- перхлороетилен (тетрахлороетилен);
- 1,1,1,2,2-пентафлуоро-3,3-дихлоропропан (HCFC-225ca);
- 1,1,2,2,3-пентафлуоро-1,3-дихлоропропан (HCFC-225cb);
- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-декафлуоропентан (HFC 43-10mee);
- дифлуорометан (HFC-32);
- етилфлуорид (HFC-161);
- 1,1,1,3,3,3-хексафлуоропропан (HFC-236fa);
- 1,1,2,2,3-пентафлуоропропан (HFC-245ca);
- 1,1,2,3,3-пентафлуоропропан (HFC-245ea);
- 1,1,1,2,3-пентафлуоропропан (HFC-245eb);
- 1,1,1,3,3-пентафлуоропропан (HFC-245fa);
- 1,1,1,2,3,3-хексафлуоропропан (HFC-236ea);
- 1,1,1,3,3-пентафлуоробутан (HFC-365mfc);
- флуорохлорометан (HCFC-31);
- 1-флуоро-1-хлороетан (HCFC-151a);
- 1,1,2-флуоро-1,2-дихлороетан (HCFC-123a);
- 4-метокси-1,1,1,2,2,3,3,4,4-нонафлуоробутан (C₄F₉OCH₃ или HFE-7100);
- 2-(дифлуорометоксиметил)-1,1,1,2,3,3,3-хептафлуоропропан ((CF₃)₂CF₂OCH₃);
- 1-етокси-1,1,2,2,3,3,4,4,4-нонафлуоробутан (C₄F₉OC₂H₅ или HFE-7200);
- 2-(етоксидифлуорометил)-1,1,1,2,3,3,3-хептафлуоропропан ((CF₃)₂CF₂OC₂H₅);
- метилов ацетат; 3-метокси-1,1,1,2,2,3,3-хептафлуоропропан (n-C₃F₇OCH₃, HFE-7000);
- 3-етокси-2-(трифлуорометил)-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-додекафлуорохексан (HFE-7500);
- 1,1,1,2,3,3,3-хептафлуоропропан (HFC 227ea);
- метилов формат (HCOOCH₃);
- 3-метокси-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафлуоро-4-трифлуорометилпентан (HFE-7300);

- пропиленкарбонат;
- диметилкарбонат;
- *транс*-1,3,3,3-тетрафлуоропропен;
- $\text{HCF}_2\text{OCF}_2\text{H}$ (HFE-134);
- $\text{HCF}_2\text{OCF}_2\text{OCF}_2\text{H}$ (HFE-236cal2);
- $\text{HCF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{H}$ (HFE-338psc13);
- $\text{HCF}_2\text{OCF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{H}$ (H-Galden 1040x или H-Galden ZT 130 (или 150, или 180));
- *транс*-3,3,3-трифлуоро-1-хлоропроп-1-ен;
- 2,3,3,3-тетрафлуоропропен;
- 2-амино-2-метил-1-пропанол;
- етилов ацетат;
- бутилов ацетат;
- и перфлуоровъглеродни съединения, които попадат в тези класове:
 - пръстенни, разклонени или неразклонени перфлуорирани алкани;
 - пръстенни, разклонени или неразклонени перфлуорирани етери без ненаситена структура;
 - пръстенни, разклонени или неразклонени перфлуорирани третични амини без ненаситена структура; и
 - сърасъдържащи перфлуоровъглероди без ненаситена структура и с връзки на сърата само с въглерод и флуор.