



Bruxelles, 20.12.2017
SWD(2017) 484 final

DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI

Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice de vopsele, lacuri și marcaje rutiere

Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice de vopsele, lacuri și marcaje rutiere

1 INTRODUCERE

Criteriile UE privind achizițiile publice ecologice (APE) sunt concepute pentru a facilita achiziționarea, de către autoritățile publice, de bunuri, servicii și lucrări cu impacturi reduse asupra mediului. Utilizarea criteriilor este **facultativă**. Criteriile sunt formulate astfel încât să poată fi integrate (parțial sau total) în documentele achiziției cu modificări minime dacă autoritatea individuală consideră adecvat acest lucru. Înainte de publicarea unei licitații, autorităților publice li se recomandă să verifice oferta disponibilă de bunuri, servicii și lucrări pe care intenționează să le achiziționeze pe piața pe care operează. Prezentul document enumeră criteriile UE privind APE stabilite pentru grupa de produse „vopsele, lacuri și marcaje rutiere”. Un raport tehnic de însoțire prezintă toate motivele de selectare a acestor criterii și referințe pentru obținerea de informații suplimentare.

Criteriile se împart în criterii de selecție, specificații tehnice, criterii de atribuire și clauze de executare a contractului. Criteriile sunt de două tipuri:

- **criterii de bază** – care sunt concepute pentru a permite o aplicare simplă a APE, concentrându-se pe domeniul sau domeniile-cheie ale performanței de mediu a produsului și urmărind menținerea costurilor administrative ale societăților la un nivel minim.
- **criterii exhaustive** – care iau în considerare mai multe aspecte ale performanței de mediu sau niveluri mai înalte ale acestora și sunt destinate a fi utilizate de către autoritățile care doresc să extindă sprijinul acordat obiectivelor de mediu și de inovare.

Formularea „(aceleași pentru criteriile de bază și exhaustive)” este introdusă în cazul în care criteriile sunt identice pentru ambele niveluri de ambiție.

În unele cazuri, vopselele care nu îndeplinesc cerințele criteriilor privind APE pot fi necesare din motive tehnice, de exemplu, restaurarea unei clădiri istorice, în vederea păstrării caracterului original al unei suprafețe vopsite. În astfel de cazuri, achizitorul, pe baza consultanței tehnice, ar

trebui să evalueze nevoile specifice și disponibilitatea soluțiilor alternative și, dacă este necesar, poate decide să excepteze ofertele pentru vopsele sau servicii de vopsire de la cerințele privind APE. Sondajele de piață pot fi utilizate pentru a stabili dacă pot fi disponibile alternative cu cerințe de performanță adecvate.

1.1 Definiția produselor și domeniul de aplicare al acestora

Grupa de produse cuprinde două subseturi diferite de produse: „vopsele și lacuri” și „marcaje rutiere”.

Subsetul „vopsele și lacuri” (denumit, de asemenea, „vopsele”) include vopsele de interior și de exterior și lacuri, baițuri și produse conexe, astfel cum se definește mai jos, destinate utilizatorilor profesioniști (nu pentru uz industrial).

Produsele „vopsele și lacuri” includ, printre altele:

- vopsele pentru podele;
- produse nuanțate de către distribuitori, la cererea decoratorilor profesioniști;
- sisteme de nuanțare;
- vopsele decorative în formulă lichidă sau solidă care au fost preconditionate, nuanțate sau preparate de către producător pentru a răspunde nevoilor clienților, inclusiv vopsele pentru lemn, baițuri pentru lemn și pontoane, acoperiri pentru zidărie și acoperiri de finisare pentru suprafețe metalice, precum și grunduri și substraturi pentru aceste sisteme de produse, astfel cum sunt definite în Directiva 2004/42/CE¹ anexa I subcategoria 1.1 litera (d) și subcategoria 1.1 litera (g).

Subsetul „marcaje rutiere” include produse precum vopsele sau sisteme structurale din plastic care se aplică pe suprafața drumurilor în vederea delimitării benzilor de circulație, a alveolelor și a indicatoarelor, dar și pentru a asigura proprietățile de frecare și retroreflexia pe timp de noapte în condiții de carosabil uscat, de umezeală și de ploaie. Acestea sunt în general compuse dintr-un material pigmentat pentru marcarea rutieră și microbule de sticlă care, împreună, pot sau nu pot forma o peliculă deasupra substratului. Produsele pentru marcarea rutieră preformate, definite drept benzi, marcaje rutiere preformate din plastic rece sau marcaje rutiere termoplastice preformate cu sau fără materiale pulverizate sunt, de asemenea, incluse în domeniul de aplicare, la fel ca și grundurile și adezivii necesari pentru aplicarea materialelor destinate marcării rutiere.

Grupa de produse nu include:

- acoperiri antivegetative;

¹ Directiva 2004/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 aprilie 2004 privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili cauzate de utilizarea de solvenți organici în anumite vopsele și lacuri și în produsele de refinisare a vehiculelor și de modificare a Directivei 1999/13/CE.

- produse de protejare a lemnului;
- acoperiri pentru anumite scopuri industriale și profesionale, inclusiv acoperiri de rezistență;
- acoperiri pulverizate;
- sisteme de vopsele care se întăresc în prezența UV;
- vopsele destinate în special vehiculelor;
- produsul a cărui funcție principală nu este aceea de a forma o peliculă deasupra unui substrat, de exemplu, uleiuri și ceară (cu excepția anumitor sisteme de marcare rutieră);
- acoperiri chimice transparente pentru podele care folosesc rășinile reactive ca lianți pentru acoperirile în strat gros destinate podelelor industriale;
- marcaje mecanice precum ochii de pisică.

Se furnizează următoarele definiții ale produselor, în sprijinul aplicării criteriilor:

„vopsea” înseamnă un material pigmentat de acoperire, sub formă lichidă sau de pastă, care, aplicat pe un suport, formează o peliculă opacă cu rol protector, decorativ sau cu proprietăți tehnice specifice;

„vopsele și lacuri decorative” înseamnă vopsele și lacuri care se folosesc pentru clădiri, amenajări și instalații, în scop decorativ și de protecție. Acestea au un rol decorativ prin natura lor, dar și un rol protector;

„acoperiri pentru suprafețe de zidărie” sunt materiale care formează un strat decorativ sau protector și care se utilizează pentru suprafețe din beton, cărămizi (care permit vopsirea), panouri, tencuieli, silicat de calciu sau fibrociment. Acestea sunt destinate, în principal, utilizării pentru exterior, dar pot fi utilizate pentru interior sau pentru scafe și plafoanele balcoanelor;

„lac” înseamnă un material de acoperire transparent care, aplicat pe un suport, formează o peliculă solidă, transparentă, cu rol protector, decorativ sau cu proprietăți tehnice specifice;

„vopsea lazur” înseamnă o acoperire care formează o peliculă transparentă sau semitransparentă (ce utilizează în principal pigmenți care nu sunt albi) pentru decorarea și protejarea lemnului de intemperii, permițând o întreținere ușoară;

„sistem de nuanțare” înseamnă o metodă de preparare a vopselelor colorate prin amestecarea unei „baze” cu nuanțe colorate.

Alte definiții tehnice complementare sunt furnizate în anexa 1.

1.2 Definiția contractelor de lucrări și domeniul de aplicare al acestora

Criteriile vizează, de asemenea, contractele conexe de lucrări de vopsire și de marcarea rutieră. Acestea pot include contracte de lucrări unice, contracte *call-down* dintr-un cadru, precum și servicii de vopsire ciclice, pe termen lung. Toate contractele se bazează pe utilizarea produselor de vopsire definite în domeniul de aplicare al acestei grupe de produse. Următoarele definiții ale contractelor sunt abordate în domeniul de aplicare al criteriilor:

„lucrări de vopsire” se referă la situațiile în care contractanții, de obicei denumiți „zugravi și decoratori”, se angajează în mod direct să efectueze lucrări cu caracter singular, de tip *call-down* sau cu caracter ciclic de vopsire a suprafețelor interioare sau exterioare, inclusiv lucrări de întreținere și de remediere cu caracter continuu;

„lucrări de marcarea rutieră” se referă la situația în care contractanții, de obicei denumiți „operatori de marcaje rutiere”, se angajează în mod direct să efectueze lucrări cu caracter singular sau ciclice de aplicare a marcajelor rutiere, inclusiv lucrări de întreținere și de remediere.

1.3 Notă generală privind verificarea

Pentru o serie de criterii, mijloacele de verificare propuse presupun furnizarea de rapoarte de testare. Pentru fiecare criteriu sunt indicate metodele de testare pertinente. Autoritatea publică decide etapa în care ar trebui să fie furnizate astfel de rezultate ale testelor. În general, nu pare necesar să se solicite tuturor ofertanților să furnizeze rezultatele testelor de la bun început. În scopul reducerii sarcinii pentru ofertanți și pentru autoritățile publice, o declarație pe proprie răspundere ar putea fi considerată suficientă atunci când se depun ofertele. În plus, există diferite opțiuni în cazul în care și atunci când astfel de teste ar putea fi solicitate:

(a) în etapa de ofertare:

pentru *contractele de furnizare cu caracter singular*, ofertantului cu cea mai avantajoasă ofertă din punct de vedere economic i s-ar putea solicita să furnizeze această dovadă. Dacă dovada este considerată a fi suficientă, atunci contractul poate fi atribuit. Dacă dovada este considerată a fi insuficientă sau neconformă, atunci:

- i) în cazul în care mijloacele de verificare se referă la o specificație tehnică, dovada ar fi solicitată de la următorul ofertant cu cea mai bună ofertă, care ulterior ar fi luat în considerare pentru atribuirea contractului;
- ii) în cazul în care mijloacele de verificare se referă la un criteriu de atribuire, punctele suplimentare acordate ar fi eliminate, iar clasificarea ofertanților ar fi recalculată, cu toate consecințele aferente aplicabile.

Un raport de testare confirmă că un produs din eșantion a fost testat pentru anumite condiții, și nu articolele furnizate efectiv în temeiul contractului. În cazul contractelor-cadru, situația poate fi diferită. Acest scenariu este acoperit în continuare la litera (b);

(b) pe durata executării contractului:

rezultatele testelor ar putea fi solicitate pentru unul sau mai multe elemente furnizate în temeiul contractului, fie în general, fie în cazul în care există îngrijorări cu privire la declarații false. Acest lucru este deosebit de important în cazul contractelor-cadru care nu prevăd o comandă inițială.

Se recomandă includerea în contract a unor clauze explicite privind executarea. Acestea ar trebui să precizeze că autoritatea contractantă are dreptul să efectueze teste de verificare aleatorii în orice moment pe durata contractului. În cazul în care rezultatele unor astfel de teste demonstrează că produsele livrate nu îndeplinesc criteriile, autoritatea contractantă are dreptul de a aplica sancțiuni și are opțiunea de a rezilia contractul. Unele autorități publice includ condiții care precizează că, în cazul în care în urma testelor se dovedește că produsul îndeplinește cerințele lor, costurile de testare trebuie să fie suportate de autoritatea publică; însă, în cazul în care produsul nu îndeplinește cerințele, costurile trebuie să fie suportate de către furnizor.

Pentru *acordurile-cadru*, punctul în care se solicită prezentarea dovezii depinde de configurația specifică a contractului:

- i) Pentru acordurile-cadru cu un singur operator în cazul cărora articolele individuale care urmează să fie furnizate sunt identificate la atribuirea acordului-cadru și numărul de unități este stabilit mai târziu, sunt valabile aceleași considerente ca pentru contractele de furnizare cu caracter singular descrise mai sus;
- ii) Pentru acordurile-cadru care preselează mai mulți furnizori potențiali și, ulterior, organizează concursuri între cei preselecți, este posibil ca ofertanții preselecți să nu trebuiască să demonstreze în această etapă inițială de preselecție decât capacitatea lor de a livra articolele care îndeplinesc cerințele minime de performanță din acordul-cadru. Pentru contractele (sau comenzile) *call-down* care sunt atribuite în urma concursului între furnizorii preselecți, sunt valabile aceleași considerente precum cele de la literele (a) și (b) de mai sus, în cazul în care îndeplinirea unor cerințe suplimentare trebuie să fie dovedită în cadrul concursului. În cazul în care concursul se referă numai la preț, ar trebui să fie avut în vedere un control în etapa de execuție a contractului.

Este, de asemenea, important să se sublinieze opțiunea ofertanților de a asigura verificarea prin eticheta ecologică a UE sau prin altă etichetă ecologică relevantă, care îndeplinește aceleași cerințe specificate. Ulterior, verificarea ar fi solicitată urmând aceeași abordare precum cea stabilită pentru rezultatele testelor.

De asemenea, vă rugăm să rețineți că, în conformitate cu articolul 44 alineatul (2) din Directiva 2014/24/UE, autoritățile contractante au obligația de a accepta alte mijloace de probă adecvate. Acestea pot include un dosar tehnic al producătorului, în cazul în care operatorul economic în cauză nu a avut acces la rapoarte de testare sau nicio posibilitate de a le obține în termenele relevante stabilite. Această posibilitate există cu condiția ca lipsa accesului să nu poată fi atribuită operatorului economic vizat și ca operatorul economic vizat să dovedească îndeplinirea de către lucrările, produsele sau serviciile pe care le furnizează a cerințelor sau criteriilor prevăzute în specificațiile tehnice, în criteriile de atribuire sau în condițiile de executare a contractului. În cazul în care se face trimitere la un certificat/raport de testare întocmit de un organism specific de evaluare a conformității pentru efectuarea testelor, autoritățile contractante acceptă, de asemenea, certificatele/rapoartele de testare emise de alte organisme de evaluare echivalente.

2 PRINCIPALELE IMPACTURI ASUPRA MEDIULUI

Principalele impacturi asupra mediului pe care le au vopselele și lacurile sunt asociate cu fabricarea acestora. Cantitatea de vopsea utilizată este, prin urmare, un factor important alături de cantitatea de deșeuri și de vopsea neutilizată, precum și de timpul scurs până la aplicarea noului strat de vopsea necesar.

În ceea ce privește ingredientele din vopsea, fabricarea solvenților, a lianților și a TiO_2 (pigment alb) are un impact important asupra mediului în timpul extracției materiei prime și al producerii vopselei. Vopselele pe bază de solvenți au, în ansamblu, un impact mai mare asupra mediului decât cele pe bază de apă. Aditivii funcționali periculoși din vopsea, precum conservanții, plastifianții, pigmenții și diluanții, pot avea o gamă largă de implicații pentru sănătate și mediu.

În cazul marcajelor rutiere, microbulele de sticlă adăugate în vopsea au, de asemenea, impacturi semnificative asupra mediului, asociate fabricării lor, legate în principal de energia utilizată pentru formarea microbulelor. Contaminanții din sticlă, precum arsenul, pot fi, de asemenea, problematici din cauza dispersiei microbulelor în mediu. Durabilitatea marcajelor rutiere are, de asemenea, o influență semnificativă asupra impactului global asupra mediului al acestor produse.

Aspecte principale privind mediul	Abordarea APE
<ul style="list-style-type: none">• Fabricarea de solvenți, lianți și TiO_2• Fabricarea de microbule de sticlă pentru marcajele rutiere• Aditivi funcționali periculoși• Durabilitatea produsului• Deșeuri generate de produse neutilizate	<ul style="list-style-type: none">• Reducerea la minimum a impactului fabricării prin abordarea ingredientelor specifice și a dozării• Reducerea proprietăților periculoase ale compoziției generale• Promovarea vopselelor și a marcajelor rutiere durabile• Stimularea reducerii la minimum a risipei de produse, inclusiv stimularea reutilizării și a reciclării

Ordinea impacturilor nu reflectă neapărat importanța acestora.

Informații detaliate privind vopselele, marcajele rutiere și contractele de lucrări aferente, inclusiv informații privind legislația conexă, standardele și sursele tehnice utilizate ca probe pot fi găsite în raportul tehnic.

Proiect pentru consultare

3 CRITERIILE UE PRIVIND ACHIZIȚIILE PUBLICE ECOLOGICE DE VOPSELE, LACURI ȘI MARCAJE RUTIERE

3.1 Vopsele și lacuri	
criterii de bază	criterii exhaustive
OBIECT	
Achiziționarea de vopsele și lacuri cu un impact redus asupra mediului	
SPECIFICAȚII TEHNICE	
<p>1. Compoziția vopselei 2.</p>	
<p>1.1 Conținut de pigment alb <i>(Această cerință nu se aplică acoperirilor transparente și semitransparente.)</i></p> <p>Vopselele au un conținut de pigment alb (pigmenți albi anorganici cu un indice de refracție de peste 1,8) pe m² de peliculă uscată egal cu sau mai mic de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 38 g/m² pentru vopselele de interior, cu excepția vopselelor de interior pentru pereți care se încadrează în clasa 1 de rezistență la frecarea umedă, în cazul cărora se aplică un conținut de 40 g/m²; • 40 g/m² pentru toate vopselele de exterior. <p>Substraturile și grundurile au un conținut de pigment alb (pigmenți albi anorganici cu un indice de refracție de peste 1,8) pe m² de peliculă uscată egal cu sau mai mic de 25 g/m².</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează documentația pentru compoziția vopselei indicând conținutul de pigmenți albi. După caz, clasa 1 de rezistență la frecarea umedă se demonstrează pe baza unui raport de testare realizat în conformitate cu standardul EN 13300, folosind metoda EN ISO 11998 (Test de curățare și</p>	<p>1.1 Conținut de pigment alb <i>(Această cerință nu se aplică acoperirilor transparente și semitransparente.)</i></p> <p>Vopselele au un conținut de pigment alb (pigmenți albi anorganici cu un indice de refracție de peste 1,8) pe m² de peliculă uscată egal cu sau mai mic de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 36 g/m² pentru produsele de interior, cu excepția vopselelor de interior pentru pereți care se încadrează în clasa 1 de rezistență la frecarea umedă, în cazul cărora se aplică un conținut de 40 g/m²; • 38 g/m² pentru vopselele de exterior. <p>Substraturile și grundurile au un conținut de pigment alb (pigmenți albi anorganici cu un indice de refracție de peste 1,8) pe m² de peliculă uscată egal cu sau mai mic de 25 g/m².</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează documentația pentru compoziția vopselei indicând conținutul de pigmenți albi. După caz, clasa 1 de rezistență la frecarea umedă se demonstrează pe baza unui raport de testare realizat în conformitate cu standardul EN 13300, folosind metoda EN ISO 11998 (Test de curățare și</p>

<p>rezistență la frecare). Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>	<p>rezistență la frecare). Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>
--	--

1.2 Conținutul de compuși organici volatili

Conținutul maxim de compuși organici volatili (COV) nu trebuie să depășească limitele indicate în tabelul 1.

Conținutul de COV se determină pentru produsul gata de utilizare și include toate adaosurile recomandate anterior aplicării, de exemplu, coloranți și/sau diluanți.

Tabelul 1 Limitele conținutului de COV

Descrierea produsului (cu denumirea subcategoriei în conformitate cu Directiva 2004/42/CE)	Limite ale COV (g/l inclusiv apă)
a. Interior mat pereți și tavan (luciu <25@60 °)	15
b. Interior lucios pereți și tavan (luciu >25@60 °)	60
c. Pereți exteriori cu substrat mineral	30
d. Vopsele pentru decorațiuni interioare/exterioare și acoperiri de protecție pentru lemn și metal	90
e. Lacuri pentru decorațiuni interioare și baițuri, inclusiv baițuri opace	75
e. Lacuri pentru decorațiuni exterioare și baițuri, inclusiv baițuri opace	90
f. Baițuri de interior și de exterior cu strat de grosime minimă	75
g. Grunduri	15
h. Grunduri pentru mărirea aderenței	15
i. Acoperiri performante monocomponente	100

1.2 Conținutul de compuși organici volatili

Conținutul maxim de compuși organici volatili (COV) nu trebuie să depășească limitele indicate în tabelul 2.

Conținutul de COV se determină pentru produsul gata de utilizare și include toate adaosurile recomandate anterior aplicării, de exemplu, coloranți și/sau diluanți.

Tabelul 2 Limitele conținutului de COV

Descrierea produsului (cu denumirea subcategoriei în conformitate cu Directiva 2004/42/CE)	Limite ale COV (g/l inclusiv apă)
a. Interior mat pereți și tavan (luciu <25@60 °)	10
b. Interior lucios pereți și tavan (luciu >25@60 °)	40
c. Pereți exteriori cu substrat mineral	25
d. Vopsele pentru decorațiuni interioare/exterioare și acoperiri de protecție pentru lemn și metal	80
e. Lacuri pentru decorațiuni interioare și baițuri, inclusiv baițuri opace	65
e. Lacuri pentru decorațiuni exterioare și baițuri, inclusiv baițuri opace	75
f. Baițuri de interior și de exterior cu strat de grosime minimă	50
g. Grunduri	15
h. Grunduri pentru mărirea aderenței	15
i. Acoperiri performante monocomponente	80
j. Acoperiri performante reactive bicomponente	80

<table border="1" data-bbox="237 240 1048 416"> <tr> <td>j. Acoperiri performante reactive bicomponente pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Acoperiri cu efect decorativ</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Vopsele antirugină</td> <td>80</td> </tr> </table> <p>Verificare: Ofertantul pune la dispoziție fie: a) un calcul al conținutului de COV, susținut de fișe cu date de securitate, dacă există; fie b) un raport de testare realizat în conformitate cu ISO 11890-2. Produsele cu un conținut de COV mai scăzut de 1,0 g/l se testează în conformitate cu ISO 17895.</p> <p>Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>	j. Acoperiri performante reactive bicomponente pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele	100	Acoperiri cu efect decorativ	90	Vopsele antirugină	80	<table border="1" data-bbox="1182 240 1993 384"> <tr> <td>pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acoperiri cu efect decorativ</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Vopsele antirugină</td> <td>80</td> </tr> </table> <p>Verificare: Ofertantul pune la dispoziție fie: a) un calcul al conținutului de COV, susținut de fișe cu date de securitate, dacă există; fie b) un raport de testare realizat în conformitate cu ISO 11890-2. Produsele cu un conținut de COV mai scăzut de 1,0 g/l se testează în conformitate cu ISO 17895.</p> <p>Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>	pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele		Acoperiri cu efect decorativ	80	Vopsele antirugină	80
j. Acoperiri performante reactive bicomponente pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele	100												
Acoperiri cu efect decorativ	90												
Vopsele antirugină	80												
pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele													
Acoperiri cu efect decorativ	80												
Vopsele antirugină	80												
<p>1.3 Etichetarea pericolelor pe care le implică produsul</p> <p>Produsul finit nu se clasifică ca având o toxicitate acută, ca fiind toxic pentru un organ-țintă specific, ca fiind cancerigen, mutagen ori toxic pentru reproducere sau periculos pentru mediu, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP), astfel cum se indică în tabelul 3.</p> <p>Tabelul 3 Clasificarea produsului finit</p> <table border="1" data-bbox="188 1126 1102 1295"> <tr> <td>Toxicitate acută</td> <td>Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3</td> </tr> <tr> <td>Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată</td> <td>STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3</td> </tr> </table>	Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată	STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3	<p>1.3 Etichetarea pericolelor pe care le implică produsul</p> <p>Produsul finit nu se clasifică ca având o toxicitate acută, ca fiind toxic pentru un organ-țintă specific, ca având efect de sensibilizare a căilor respiratorii sau a pielii, ca fiind cancerigen, mutagen ori toxic pentru reproducere sau periculos pentru mediu, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP), astfel cum se indică în tabelul 4.</p> <p>Tabelul 4 Clasificarea produsului finit</p> <table border="1" data-bbox="1128 1161 2042 1295"> <tr> <td>Toxicitate acută</td> <td>Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3</td> </tr> <tr> <td>Toxicitate asupra unui organ țintă specific –</td> <td>STOT RE 1 sau 2</td> </tr> </table>	Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific –	STOT RE 1 sau 2				
Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3												
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată	STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3												
Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3												
Toxicitate asupra unui organ țintă specific –	STOT RE 1 sau 2												

Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică		expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică	STOT SE 1, 2 sau 3
Carcinogenicitate	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2	Carcinogenicitate	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2	Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2	Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2
Periculos pentru mediul acvatic	Acvatic acut 1 Acvatic cronic 1 sau 2	Periculos pentru mediul acvatic	Acvatic acut 1
			Acvatic cronic 1 sau 2
			Acvatic cronic 3*
		Sensibilizarea căilor respiratorii	Sens. resp. 1, 1A sau 1B
		Sensibilizarea pielii	Sens. piele 1, 1A sau 1B

Verificare:
Ofertantul pune la dispoziție documentația adecvată care confirmă faptul că produsele care urmează să fie furnizate nu se încadrează în clasele de pericol enumerate.
Documentația aferentă clasificării amestecului este furnizată în conformitate cu normele prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP) și/sau în fișele cu date de securitate.
Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.

Verificare:
Ofertantul pune la dispoziție documentația adecvată care confirmă faptul că produsele care urmează să fie furnizate nu se încadrează în clasele de pericol enumerate.
Documentația aferentă clasificării amestecului este furnizată în conformitate cu normele prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP) și/sau în fișele cu date de securitate.
După caz, pentru produsele de exterior clasificate ca având o toxicitate cronică de categoria 3 pentru mediul acvatic și care conțin IPBC, ofertanții

* Produsul finit poate fi clasificat ca H412 numai în cazul utilizării unor combinații de produse de protecție pentru peliculă uscată care conțin 3-iod-2-propinil butilcarbammat (IPBC) în vopsele și lacuri de exterior în concentrații egale sau mai mici de 0,650 % w/w.

	<p>pun la dispoziție documentația care specifică faptul că conținutul combinației cu IPBC este egal cu sau mai mic de 0,650% w/w.</p> <p>Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>

1.4 Ingrediente periculoase

Vopseaua respectă restricțiile din tabelul 5, care limitează fie prezența substanțelor periculoase indicate, fie concentrația acestora în vopsea.

Tabelul 5 Cerințe privind ingredientele periculoase din vopsea

Ingredient	Restricție sau limita superioară a concentrației
Produse de protecție:	Produsele de protecție nu sunt bioacumulative ¹ .
Produse de protecție pentru peliculă uscată:	Produsele de protecție pentru peliculă uscată nu se utilizează intenționat, cu excepția: - vopselelor de interior necesare în mod special pentru încăperi cu umiditate ridicată cu o limită superioară a concentrației de 0,10% w/w; - vopselelor de exterior cu o limită superioară a concentrației de 0,30% w/w;
Alchilfenoletoxilați: Alchilfenoletoxilații (AFEO) și derivații acestora nu trebuie folosiți în prepararea sau compoziția niciunei	Nu sunt utilizați în mod intenționat.

1.4 Ingrediente periculoase

Vopseaua respectă restricțiile din tabelul 6 care limitează fie prezența substanțelor periculoase indicate, fie concentrația acestora în vopsea.

Tabelul 6 Cerințe privind ingredientele periculoase din vopsea

Ingredient	Restricție sau limita superioară a concentrației
Produse de protecție:	Produsele de protecție nu sunt bioacumulative ¹ .
Produse de protecție pentru peliculă uscată:	Produsele de protecție pentru peliculă uscată nu se utilizează intenționat, cu excepția: - vopselelor de interior necesare în mod special pentru încăperi cu umiditate ridicată cu o limită superioară a concentrației de 0,10% w/w; - vopselelor de exterior cu o limită superioară a concentrației de 0,30% w/w;
Alchilfenoletoxilați: Alchilfenoletoxilații (AFEO) și derivații acestora nu trebuie folosiți în prepararea sau compoziția	Nu sunt utilizați în mod intenționat.

vopsele și a niciunui lac.		niciunei vopsele și a niciunui lac.	
Ftalați: Ftalații ² identificați ca substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită și enumerați pe lista substanțelor candidate din Regulamentul REACH ³ nu trebuie să fie prezenți în prepararea sau compoziția niciunei vopsele și a niciunui lac.	0,1% w/w	Ftalați: Ftalații ³ identificați ca substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită și enumerați pe lista substanțelor candidate din Regulamentul REACH nu trebuie să fie prezenți în prepararea sau compoziția niciunei vopsele și a niciunui lac.	0,1% w/w
Formaldehidă: Formaldehida liberă din baza de culoare albă, baza de nuanțare și nuanțe colorate ² :	0,010% w/w	Formaldehidă: Formaldehida liberă din baza de culoare albă, baza de nuanțare și nuanțe colorate ² ; cu excepția cazului în care substanțele care eliberează formaldehidă sunt necesare sau prezente în dispersiile de polimeri, situație în care se aplică următoarea valoare:	0,0010% w/w
Metale: cadmiu, plumb, crom VI, mercur, arsen, seleniu.	0,010% w/w pe metal sau complex metalic/sare, după caz.	Metale: cadmiu, plumb, crom VI, mercur, arsen, seleniu.	0,010% w/w pe metal sau complex metalic/sare, după caz.
		Izotiazolinone: Izotiazolinone MIT ³	Suma totală: 0,050% w/w 0,020% w/w

¹ Un ingredient este considerat bioacumulativ atunci când coeficientul Log Kow ≤ 4,0 sau factorul de bioconcentrare (BCF) ≤ 500.

² În cazul în care o gamă largă de nuanțe colorate urmează să fie utilizate, ofertantul indică nuanța colorată cu cel mai înalt potențial de eliberare de formaldehidă. Un raport de testare este solicitat numai cu privire la această nuanță colorată.

Verificare:
Ofertantul furnizează documentația adecvată care confirmă conformitatea cu criteriul, și anume:

² Pentru a respecta această cerință, ofertanții și/sau furnizorii lor trebuie să verifice lista substanțelor candidate pentru ftalați din Regulamentul REACH. Deși ftalații pot fi ușor de identificat ca ingredient dat fiind că funcția lor este, în general, cea de plastifiant, nu toți ftalații care apar pe lista substanțelor candidate pot fi recunoscuți imediat după denumirea lor chimică. Prin urmare, furnizarea unei definiții chimice poate fi utilă pentru ofertanți. În acest scop, ftalații sunt definiți ca fiind „un grup de compuși chimici a căror bază structurală este un ester al acidului ftalic (acid 1,2-benzendicarboxilic)”.

³ ECHA, Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită, candidate pentru a face obiectul unei autorizări, <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

<ul style="list-style-type: none"> • pentru produse de protecție și AFEO: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului. • pentru ftalați: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului. • în plus pentru produsele de protecție: un raport de testare folosind Orientarea OCDE privind testarea nr. 305 poate fi utilizat ca alternativă la fișa cu date de securitate în scopul unic al confirmării utilizării de produse de protecție fără potențial de bioacumulare. • pentru formaldehidă: un raport de testare bazat pe metoda Merckoquant sau pe metoda de cromatografie lichidă de înaltă performanță (HPLC) (a se vedea anexa 2); • pentru metale: un raport de testare bazat pe seriile ISO 3856 sau pe serii echivalente. <p>Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">CIT/MIT⁴</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">0,0015% w/w</td> </tr> </table> <p>¹ Un ingredient este considerat bioacumulativ atunci când coeficientul Log Kow $\leq 3,2$ sau factorul de bioconcentrare (BCF) ≤ 100.</p> <p>² În cazul în care urmează să fie utilizată o gamă largă de nuanțe colorate, ofertantul indică nuanța colorată cu cel mai înalt potențial de eliberare de formaldehidă. Un raport de testare este solicitat numai cu privire la această nuanță colorată.</p> <p>³ Metilizotiazolinonă</p> <p>⁴ 5-cloro-2-metil-4-izotiazolin-3-onă (CIT) / 2- metil-4-izotiazolin-3-Onă (MIT) într-un raport de 3:1</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează documentația adecvată care confirmă conformitatea cu criteriul, și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pentru produse de protecție și AFEO: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului. • pentru ftalați: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului. • în plus pentru produsele de protecție: un raport de testare folosind Orientarea OCDE privind testarea nr. 305 poate fi utilizat ca alternativă la fișa cu date de securitate în scopul unic al confirmării utilizării de produse de protecție fără potențial de bioacumulare. • pentru formaldehidă: un raport de testare bazat pe metoda Merckoquant sau pe metoda de cromatografie lichidă de înaltă performanță (HPLC) (a se vedea anexa 2); • pentru metale: un raport de testare bazat pe seriile ISO 3856 sau pe serii echivalente; • pentru izotiazolinone: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului. <p>Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>	CIT/MIT ⁴	0,0015% w/w
CIT/MIT ⁴	0,0015% w/w		
<p>2. Eficiența aplicării și durabilitatea</p>			

2.1 Puterea de acoperire

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

(Această specificație nu se aplică pentru lacuri, băițuri, grunduri transparente de aderență sau orice alte acoperiri transparente și semitransparente.)

Vopseaua dobândește o putere de acoperire eficientă conform cerinței aplicabile privind performanța din tabelul 7.

Tabelul 7 Puterea de acoperire pentru produse specifice de vopsire

Tip de vopsea	Putere de acoperire ¹ (m ² /l)
Vopsele albe și vopsele deschise la culoare (inclusiv acoperirile de finisare și produsele intermediare)	- interior: 8 - exterior: 6 - interior și exterior: 8
Sisteme de nuanțare ²	8
Grunduri și substraturi	
a. opace	8
b. cu proprietăți specifice de blocare/etanșare, penetrare/mărire a gradului de aderență	6 6
c. cu proprietăți speciale de aderență	
Acoperirile decorative cu grosime mare	1 m ² pe kg de produs
Vopselele elastomerice de exterior	4

Observații:

¹Puterea de acoperire se aplică la un grad de acoperire de 98 %.

²Se testează numai baza.

Verificare:

Ofertantul furnizează un raport de testare folosind următoarele metode sau echivalentul lor:

- ISO 6504/1 (Vopsele și lacuri – Stabilirea gradului de acoperire – Partea 1: Metoda Kubelka-Munk pentru vopselele albe sau deschise la culoare);
- ISO 6504/3 [Partea 3: Stabilirea ratei de contrast (opacitate) pentru vopselele deschise la culoare la o putere fixă de acoperire];
- NF T 30073 pentru vopsele special concepute pentru a oferi un efect decorativ tridimensional sau caracterizate printr-un strat foarte gros.

Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.

2.2 Rezistența la frecarea umedă (doar pentru vopselele de interior)

(Pentru aplicările în care sunt necesare curățarea și rezistența la frecare.)

(Această cerință nu se aplică acoperirilor transparente și semitransparente.)

Vopseaua pentru pereți pentru care se solicită rezistență la frecarea umedă în cadrul licitației trebuie să obțină clasa 1 sau clasa 2 de rezistență la frecarea umedă în conformitate cu EN 13300 și EN ISO 11998 sau cu echivalentul lor. Sunt exceptate de la această cerință vopselele mate de interior pentru pereți și tavan cu un conținut de pigment alb mai mic de sau egal cu 25 g/m² de peliculă uscată. Cerința se aplică numai bazelor de nuanțare (vopsele de bază).

Verificare:

Ofertantul prezintă un raport de testare, în conformitate cu EN 13300, folosind metoda EN ISO 11998 (Test de curățare și rezistență la frecare) sau echivalentul acesteia.

Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.

Nu se propune însă un criteriu de bază dacă vopseaua achiziționată va fi folosită pe suprafețe care vor fi intens curățate; achizitorii publici sunt încurajați să folosească criteriul exhaustiv.

2.3 Rezistența la intemperii (numai vopsele de exterior)

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Vopselele pentru zidărie, lemn și metal demonstrează rezistența la posibilele forme de deteriorare determinată de intemperii din tabelul 8.

Vopselele pentru zidărie sunt expuse unor condiții de testare artificiale timp de 1 000 de ore, iar vopselele pentru lemn și metal sunt expuse unor condiții de testare artificiale timp de 500 de ore.

Aceasta se demonstrează în conformitate cu metodele de testare recomandate sau cu echivalentul lor, în condiții de intemperii artificiale. Rezistența la coroziune pentru vopselele pentru metal include, de asemenea, umflarea.

Testele ar trebui efectuate pe baza de nuanțare utilizată.

Tabelul 8 Teste de rezistență la intemperii

Deteriorare determinată de intemperii	Cerință de performanță	Testare recomandată
Pierderea luciului ¹	Sub sau egal cu 30 % din valoarea sa inițială	ISO 2813
Cretarea	1,5 sau mai mult (0,5 sau 1,0)	EN ISO 4628-6
Exfolierea	Densitatea stratului exfoliat 2 sau mai puțin, mărimea stratului decojit 2 sau mai puțin	ISO 4628-5
Crăpare	Numărul de crăpături - 2 sau mai puțin, mărimea crăpăturii - 3 sau mai puțin	ISO 4628-4
Umflarea	Densitatea stratului umflat - 3 sau mai puțin; mărimea stratului umflat - 3 sau mai puțin.	ISO 4628-2
Coroziune ²	Ruginire egală sau mai mare de Ri2.	ISO 4628-3

¹Nu se aplică acoperirilor de finisare cu luciu mediu și celor mate (a se vedea anexa 1 pentru detalii).

²Pentru vopsele antirugină.

Verificare:

Ofertantul furnizează rezultatele testului care demonstrează performanța vopselei în conformitate cu cerințele enumerate în tabelul 8.

Cu excepția coroziunii pentru vopselele pentru metal, condițiile de intemperii artificiale reflectă condițiile descrise în ISO 11507 sau (în cazul acoperirilor de finisare pentru lemn) aparatul QUV de testare accelerată a rezistenței la intemperii, cu o expunere ciclică la radiații UV(A) și pulverizare, în conformitate cu EN 927-6 sau echivalentul lor.

În cazul coroziunii, se utilizează categoriile relevante de corozivitate atmosferică din EN ISO 12944-2 și procedurile de testare însoțitoare menționate în EN ISO 12944-6 sau echivalentul lor. Vopselele antirugină pentru substraturile din oțel se testează după 240 h de pulverizare cu sare conform metodei ISO 9227 sau metodei echivalente.

Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme cu criteriile de mai sus.

2.4 Rezistența peliculei la acțiunea fungilor și a algelor (numai pentru vopsele de exterior)

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

(Pentru aplicările în care este necesară rezistența peliculei la acțiunea fungilor și a algelor)

Vopselele de bază utilizate pentru zidărie și lemn de exterior și pentru care sunt necesare proprietăți antifungice și/sau împotriva algelor ar trebui să îndeplinească cerințele din tabelul 9.

Tabelul 9 Cerințe privind rezistența la acțiunea fungilor și a algelor

Aplicare	Rezistența la acțiunea fungilor	Rezistența la acțiunea algelor
Zidărie	Clasa 1 sau o clasă inferioară	Scor 0
Lemn	Clasa 1 sau o clasă inferioară	Scor 0

Verificare:

Ofertantul furnizează rezultatele testului care demonstrează respectarea în conformitate cu metodele de testare EN 15457 și/sau EN 15458 sau echivalentul lor. Pentru acoperiri ce conțin produse biocide pentru peliculă uscată încapsulate, protocoalele de condiționare modificate sunt, de asemenea, acceptate.

Producătorii oferă informații privind orice modificare a condiționării alături de rezultatele testelor efectuate conform standardelor EN 15457 și/sau 15458. Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.

2.5 Rezistența la abraziune a vopselelor pentru podele

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Acoperirile și vopselele pentru podele demonstrează o rezistență la abraziune care nu depășește o pierdere în greutate de 70 mg după 1 000 de cicluri de testare cu o sarcină de 1 000 g și un abraziv tip CS10 conform standardului EN ISO 7784-2.

Verificare:

Ofertantul furnizează rezultatele testelor efectuate în conformitate cu EN ISO 7784-2 sau cu un echivalent.

Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.

2.6 Ambalarea

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Vopselele ar trebui livrate în recipiente de (minimum) X litri (*autoritatea publică va decide astfel încât să se reducă cantitatea de ambalaje*).

CRITERII DE ATRIBUIRE

1. Conținutul de compuși organici semivolatili

Punctele se atribuie dacă vopseaua are un conținut de compuși organici semivolatili (COSV) egal cu sau mai mic decât limitele stabilite în tabelul 10.

Conținutul de COSV se determină pentru produsul gata de utilizare și include toate adaosurile recomandate anterior aplicării, de exemplu, coloranți și/sau diluanți.

Tabelul 10 Limitele conținutului de COSV

Descrierea produsului (subcategorii în conformitate cu Directiva 2004/42/CE)	Limite ale COS V (g/l inclusiv apă)
a. Interior mat pereți și tavan (luciu <25@60 °)	30 ¹ / 40 ²
b. Interior lucios pereți și tavan (luciu >25@60 °)	30 ¹ / 40 ²
c. Pereți exteriori cu substrat mineral	40
d. Vopsele pentru decorațiuni interioare/exterioare și acoperiri de protecție pentru lemn și metal	50 ¹ / 60 ²
e. Lacuri pentru decorațiuni interioare și baițuri, inclusiv baițuri opace	30
e. Lacuri pentru decorațiuni exterioare și baițuri, inclusiv baițuri opace	60
f. Baițuri de interior și de exterior cu strat de grosime minimă	30 ¹ / 40 ²
g. Grunduri	30 ¹ / 40 ²
h. Grunduri pentru mărirea aderenței	30 ¹ / 40 ²
i. Acoperiri performante monocomponente	50 ¹ / 60 ²
j. Acoperiri performante reactive bicomponente pentru utilizări finale specifice, de exemplu pentru podele	50 ¹ / 60 ²
Acoperiri cu efect decorativ	50 ¹ / 60 ²
Vopsele antirugină	60

Observații:

¹ Vopsele albe și lacuri de interior

² Vopsele colorate de interior/vopsele și lacuri de exterior

Verificare:

	<p>Ofertantul pune la dispoziție fie:</p> <ul style="list-style-type: none">a) un calcul al conținutului de COSV, susținut de fișe cu date de securitate, dacă există; fieb) un raport de testare realizat în conformitate cu ISO 11890-2. În plus, se utilizează modificările testelor prevăzute în anexa 3. <p>Produsele cărora le-a fost atribuită eticheta ecologică a UE pentru vopsele și lacuri, astfel cum se prevede în Decizia 2014/312/UE a Comisiei, sunt considerate a fi conforme.</p>
--	---

2. Calitatea aerului din interior: Vopsele de interior

Punctele se atribuie produselor cu emisii (de TCOV și/sau formaldehidă) mai mici decât limitele indicate în tabelul 11.

Tabelul 11 Valorile-limită ale emisiilor în aer ale vopselelor de interior

Sursa emisiilor	Valorile-limită de emisie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 zile	28 de zile
TCOV ¹	10 000	2 000
Formaldehidă	-	120

¹Totalul compușilor organici volatili

Verificare:

Ofertantul furnizează rapoarte de testare bazate pe testarea analitică efectuată în conformitate cu EN 16402 sau cu un echivalent.

2. Calitatea aerului din interior: Vopsele de interior

Punctele se atribuie produselor cu emisii (de TCOV și/sau formaldehidă) mai mici decât limitele indicate în tabelul 12.

Tabelul 12 Valorile-limită ale emisiilor în aer ale vopselelor de interior

Sursa emisiilor	Valorile-limită de emisie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 zile	28 de zile
TCOV ¹	10 000	1 500
Formaldehidă	-	60

¹Totalul compușilor organici volatili

Verificare:

Ofertantul furnizează rapoarte de testare bazate pe testarea analitică efectuată în conformitate cu EN 16402 sau cu un echivalent.

CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI

1. Consultanță tehnică și inspecții la fața locului

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Ofertantul furnizează autorității contractante sau contractanților acesteia consultanță tehnică și instrucțiuni privind lucrările la fața locului. Sunt incluse următoarele:

- declarații privind metodele de lucru și orientări privind pregătirea substratului;
- declarații privind metodele de lucru și orientări privind prepararea vopselei, inclusiv estimări pentru aplicarea pe m^2 ;
- condiții optime de depozitare și aplicare a produsului;
- măsuri de atenuare a riscurilor în vederea reducerii la minimum a poluării mediului;
- consultanță privind eliminarea adecvată a vopselei neutilizate.

Consultanța tehnică este pusă la dispoziție, la cerere, operatorilor autorității contractante sau contractanților acesteia, fie sub forma vizitelor la fața locului (numărul acestora și sfera de aplicare vor fi specificate de autoritatea contractantă în etapa de ofertare), fie sub forma unei linii telefonice de asistență tehnică de urgență (într-o limbă specificată de autoritatea contractantă).

Ofertantul furnizează documentația care conține informațiile indicate. Feedbackul scris din partea operatorilor care aplică vopseaua confirmă furnizarea satisfăcătoare a consultanței tehnice și a sprijinului la fața locului.

3.2 Contracte de lucrări de vopsire	
Criterii de bază	Criterii exhaustive
OBIECT	
Lucrări de vopsire care extind la maximum durata de viață a vopselei, reducând la minimum impacturile asupra mediului asociate	
CRITERII DE SELECȚIE	
<p>1. Competențele ofertantului <i>(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)</i></p> <p>Ofertantul demonstrează competențe profesionale în următoarele domenii, după cum este relevant pentru natura contractului licitat (alegeți opțiunea relevantă pentru contract):</p> <ul style="list-style-type: none"> • declarații privind metodele de lucru pentru utilizarea eficientă a vopselei la fața locului, inclusiv elaborarea de estimări și utilizarea echipamentului specializat; • declarații privind metodele de lucru pentru pregătirea substraturilor și a compoziției vopselei anterior aplicării. Acestea includ, după caz, proceduri de siguranță pentru eliminarea peliculelor și a acoperirilor existente, precum și manipularea noilor vopsele și lacuri în timpul aplicării; • aplicarea produselor cu un impact îmbunătățit asupra mediului, inclusiv a celor cu un conținut de COV redus; • aplicarea acoperirilor de finisare durabile și de înaltă calitate, cu referire la standardele EN relevante sau la echivalentele lor; • politici și sisteme de gestionare auxiliare în vederea reducerii la minimum a deșeurilor de vopsele, a creșterii la maximum a reutilizării sau reciclării vopselei neutilizate, precum și a asigurării eliminării în condiții de siguranță a acestora și a altor substanțe chimice precum agenții de decapare a vopselelor. <p>Verificare: Ofertantul furnizează dovezi sub forma informațiilor și referințelor legate de contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite.</p>	
SPECIFICAȚII TEHNICE	
<p>1. Utilizarea vopselelor care respectă criteriile UE privind APE <i>(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)</i></p>	

Contractele de lucrări de vopsire sunt executate folosind produse de vopsire care respectă cerințele UE privind achizițiile publice ecologice, astfel cum se precizează în Specificațiile tehnice pentru criteriile de bază ale UE privind APE, secțiunea 4.1 „Vopsele și lacuri”.

Verificare:

Ofertantul furnizează documentația justificativă potrivit căreia produsele care urmează să fie utilizate îndeplinesc criteriile specificate mai sus.

2. Gestionarea deșeurilor și a vopselelor neutilizate

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Ofertantul furnizează un plan de gestionare a deșeurilor pentru vopseaua rămasă în urma pregătirii substratului și aplicării. Acest plan include:

- În cazul în care este necesară îndepărtarea vopselei/a marcajelor, o evaluare a conținutului de substanțe potențial periculoase din vopseaua care a fost decapată de pe substraturi și, dacă se identifică un risc, o declarație privind metoda de lucru pentru diminuarea riscului prin manipulare și eliminare în condiții de siguranță.
- O declarație privind metoda de lucru pentru practicile la fața locului destinate curățării echipamentului de vopsire și depozitării deșeurilor și a vopselei neutilizate în scopul eliminării în condiții de siguranță ca deșeu periculos.
- Măsuri de reducere la minimum a deșeurilor și a vopselei neutilizate.

Verificare:

Ofertantul furnizează un plan documentat de gestionare a deșeurilor, care include declarații privind metodele de lucru pentru decaparea vopselei, curățarea echipamentelor și manipularea și eliminarea deșeurilor și a vopselei neutilizate în condiții de siguranță, precum și măsuri pentru reducerea la minimum a deșeurilor și a vopselei neutilizate.

Monitorizarea deșeurilor de vopsea are loc atunci printr-o clauză de executare a contractului.

CRITERII DE ATRIBUIRE

1. Contracte de vopsire bazate pe performanță

(În cazul în care se licitează pentru contracte de întreținere și de vopsire bazate pe performanță pe termen lung)

Punctele se atribuie în conformitate cu volumul estimat de vopsea utilizată, menținând în același timp calitatea suprafeței vopsite pe durata contractului.

	<p>Verificare: Ofertantul furnizează un document în care sunt stabilite cantitățile estimate de vopsea necesare în timpul programului stabilit prin contract, inclusiv ipotezele privind numărul necesar de revopsiri pe durata contractului.</p>
	<p>2. Reutilizarea și/sau reciclarea deșeurilor și a vopselei neutilizate</p> <p>Punctele se atribuie pentru a reflecta angajamentul asumat cu privire la reutilizarea sau reciclarea deșeurilor și a vopselei neutilizate. Ofertantul prezintă un plan de gestionare în care sunt stabilite măsurile prevăzute pentru a asigura că deșeurile și vopseaua neutilizată care rezultă din lucrări vor fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reutilizate de contractant și/sau • reutilizate pe plan extern; și/sau • reciclate. <p>Modalitățile de reutilizare sau reciclare ar putea include proiecte de reutilizare sau fabricarea de noi vopsele utilizând ca bază deșeurile și produsele neutilizate. Un sistem de monitorizare va fi folosit pentru a justifica deșeurile și vopseaua neutilizată.</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează un plan de gestionare documentat care include o descriere a măsurilor prevăzute pentru a asigura reutilizarea deșeurilor și a vopselei neutilizate de către contractant și/sau altă entitate externă și/sau reciclarea acestora.</p>
CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI	
1. Gestionarea manipulării vopselei	

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Contractantul pune la dispoziție evidențe privind *(în cazul contractelor bazate pe performanță)*:

- cantitatea de vopsea achiziționată;
- cantitățile efective de vopsea utilizate în îndeplinirea specificațiilor din contract.

Contractantul pune la dispoziție, de asemenea, evidențe privind deșeurile și vopseaua neutilizată, inclusiv urmărirea până la locul unde acestea au fost:

- reutilizate de contractant;
- reutilizate pe plan extern;
- reciclate;
- eliminate în condiții de siguranță.

Totodată, contractantul pune la dispoziție evidențe – în cazul în care stratul de vopsea veche trebuie îndepărtat de pe substrat – potrivit cărora acesta a fost:

- manipulat în condiții de siguranță;
- eliminat în condiții de siguranță pentru tratarea deșeurilor periculoase.

3.3 Marcaje rutiere	
criterii de bază	criterii exhaustive
OBIECT	
Achiziționarea de marcaje rutiere cu un impact redus asupra mediului	
SPECIFICAȚII TEHNICE	
1. Compoziția marcajelor rutiere	
<p>1.1 Conținutul de compuși organici volatili (COV)</p> <p>(i) Conținutul maxim de COV nu trebuie să depășească limita de 150 g/l. Conținutul de COV se determină pentru produsul gata de utilizare și include toate adaosurile recomandate anterior aplicării. Solvenții care au o contribuție neglijabilă la formarea smogului (enumerați în anexa 4) pot fi excluși de la calculul COV.</p> <p>În mod excepțional, atunci când achizitorii stabilesc că marcajele rutiere trebuie aplicate în condiții meteorologice care împiedică utilizarea marcajelor rutiere cu COV scăzut (umiditate relativă a aerului > 80 %, temperatura aerului < 5 °C sau > 40 °C), conținutul total de COV nu depășește 395 g/l.</p> <p>(ii) Nu se folosesc următorii compuși:</p> <ul style="list-style-type: none"> – solvenții clorurați, precum clorura de metilen sau cloralcanii; – solvenții aromatici, precum benzenul, etilbenzenul, toluenul sau xilenul; – glicoleterii bazați pe etilenă sau acetații acestora. <p>Verificare:</p>	<p>1.1 Conținutul de compuși organici volatili (COV)</p> <p>(i) Conținutul maxim de COV nu trebuie să depășească limita de 100 g/l.</p> <p>(ii) Nu se folosesc următorii compuși:</p> <ul style="list-style-type: none"> – solvenții clorurați, precum clorura de metilen sau cloralcanii; – solvenții aromatici, precum benzenul, etilbenzenul, toluenul sau xilenul; – glicoleterii bazați pe etilenă sau acetații acestora. <p>Verificare:</p> <p>Ofertantul furnizează rezultatele calculului bazat pe ingrediente și materii prime sau un raport de testare conform ISO EN 11890-2, ASTM D 2369 (în cazul în care sunt prezenți diluanți reactivi) sau un echivalent bazat pe calculele necesare. În plus, se furnizează o declarație potrivit căreia nu sunt utilizați solvenți excluși în mod specific.</p>

<p>Ofertantul furnizează rezultatele calculului bazat pe ingrediente și materii prime sau un raport de testare conform ISO EN 11890-2, ASTM D 2369 (în cazul în care sunt prezenți diluanți reactivi) sau un document echivalent bazat pe calculele necesare. În plus, se furnizează o declarație potrivit căreia nu sunt utilizați solvenții excluși în mod special.</p>																									
<p>1.2 Etichetarea pericolelor pe care le implică produsul</p> <p>Produsul finit nu se clasifică ca având o toxicitate acută, ca fiind toxic pentru un organ-țintă specific, ca fiind cancerigen, mutagen ori toxic pentru reproducere sau periculos pentru mediu, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP), astfel cum se indică în tabelul 13.</p> <p>Tabelul 13 Clasificarea produsului finit</p> <table border="1" data-bbox="192 730 1104 1313"> <tr> <td>Toxicitate acută</td> <td>Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3</td> </tr> <tr> <td>Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică</td> <td>STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3</td> </tr> <tr> <td>Carcinogenicitate</td> <td>Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2</td> </tr> <tr> <td>Mutagenitatea celulelor embrionare</td> <td>Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2</td> </tr> <tr> <td>Toxicitate pentru reproducere</td> <td>Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2</td> </tr> <tr> <td>Periculos pentru mediul acvatic</td> <td>Acvatic acut 1</td> </tr> </table>	Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică	STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3	Carcinogenicitate	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2	Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2	Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2	Periculos pentru mediul acvatic	Acvatic acut 1	<p>1.2 Etichetarea pericolelor pe care le implică produsul</p> <p>Produsul finit nu se clasifică ca având o toxicitate acută, ca fiind toxic pentru un organ-țintă specific, ca fiind cancerigen, mutagen ori toxic pentru reproducere sau periculos pentru mediu, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP), astfel cum se indică în tabelul 14.</p> <p>Tabelul 14 Clasificarea produsului finit</p> <table border="1" data-bbox="1133 730 2045 1313"> <tr> <td>Toxicitate acută</td> <td>Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3</td> </tr> <tr> <td>Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică</td> <td>STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3</td> </tr> <tr> <td>Carcinogenicitate</td> <td>Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2</td> </tr> <tr> <td>Mutagenitatea celulelor embrionare</td> <td>Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2</td> </tr> <tr> <td>Toxicitate pentru reproducere</td> <td>Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2</td> </tr> <tr> <td>Periculos pentru mediul acvatic</td> <td>Acvatic acut 1</td> </tr> </table>	Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică	STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3	Carcinogenicitate	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2	Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2	Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2	Periculos pentru mediul acvatic	Acvatic acut 1
Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3																								
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică	STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3																								
Carcinogenicitate	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2																								
Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2																								
Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2																								
Periculos pentru mediul acvatic	Acvatic acut 1																								
Toxicitate acută	Tox. acut. 1 Tox. acut. 2 Tox. acut. 3																								
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere unică	STOT RE 1 sau 2 STOT SE 1, 2 sau 3																								
Carcinogenicitate	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2																								
Mutagenitatea celulelor embrionare	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2																								
Toxicitate pentru reproducere	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2																								
Periculos pentru mediul acvatic	Acvatic acut 1																								

	Acvatic cronic 1 sau 2		Acvatic cronic 1 sau 2 Acvatic cronic 3
<p>Verificare: Ofertantul pune la dispoziție documentația adecvată care confirmă faptul că produsele care urmează să fie furnizate nu se încadrează în clasele de pericol enumerate. Documentația aferentă clasificării amestecului este furnizată în conformitate cu normele prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP) și/sau fișele cu date de securitate.</p>		<p>Verificare: Ofertantul pune la dispoziție documentația adecvată care confirmă faptul că produsele care urmează să fie furnizate nu se încadrează în clasele de pericol enumerate. Documentația aferentă clasificării amestecului este furnizată în conformitate cu normele prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulamentul CLP) și/sau fișele cu date de securitate.</p>	
<p>1.3 Ingrediente periculoase</p>		<p>1.3 Ingrediente periculoase</p>	
<p>Produsul respectă restricțiile prezentate în tabelul 15, în cazul în care se poate solicita ca substanțele să respecte caracteristici date sau restricții cu privire la concentrațiile lor.</p>		<p>Produsul respectă restricțiile prezentate în tabelul 16, în cazul în care se poate solicita ca substanțele să respecte caracteristici date sau restricții cu privire la concentrațiile lor.</p>	
<p>Tabelul 15 Cerințe privind ingredientele periculoase din marcajele rutiere</p>		<p>Tabelul 16 Cerințe privind ingredientele periculoase din marcajele rutiere</p>	
<p>Ingredient</p>	<p>Restricție sau limita superioară a concentrației</p>	<p>Ingredient</p>	<p>Restricție sau limita superioară a concentrației</p>
<p>Produse de protecție pentru peliculă uscată:</p>	<p>Produsele de protecție nu sunt bioacumulative¹.</p>	<p>Produse de protecție pentru peliculă uscată: Ftalați: Ftalații⁶ identificați ca substanțe care</p>	<p>Produsele de protecție nu sunt bioacumulative¹. 0,1 % w/w</p>

Ftalați: Ftalații ⁴ identificați ca substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită și enumerați pe lista substanțelor candidate din Regulamentul REACH ⁵ nu trebuie să fie prezenți în prepararea sau compoziția niciunei vopsele și a niciunui lac.	0,1 % w/w	prezintă motive de îngrijorare deosebită și enumerați pe lista substanțelor candidate din Regulamentul REACH ⁷ nu trebuie să fie prezenți în prepararea sau compoziția niciunei vopsele și a niciunui lac.	
Metale: cadmiu, plumb, crom VI, mercur, arsen, seleniu	0,01% w/w pe metal sau complex metalic/sare, după caz.	Metale: cadmiu, plumb, crom VI, mercur, arsen, seleniu	0,01 % w/w pe metal sau complex metalic/sare, după caz.

¹ Un ingredient este considerat bioacumulativ atunci când coeficientul Log Kow $\leq 3,2$ sau factorul de bioconcentrare (BCF) ≤ 100 .

Verificare:

Ofertantul furnizează documentația adecvată care confirmă conformitatea cu criteriul, și anume:

- pentru produsele de protecție: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului.
- în plus pentru produsele de protecție: un raport de testare folosind Orientarea OCDE privind testarea nr. 305 poate fi utilizat ca alternativă la fișa cu date de securitate în scopul unic al confirmării utilizării de produse de protecție fără potențial de bioacumulare.
- pentru ftalați: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului

Verificare:

Ofertantul furnizează documentația adecvată care confirmă conformitatea cu criteriul, și anume:

- pentru produsele de protecție: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului.
- în plus pentru produsele de protecție: un raport de testare folosind Orientarea OCDE privind testarea nr. 305 poate fi utilizat ca alternativă la fișa cu date de securitate în scopul unic al confirmării utilizării de produse de protecție fără potențial de bioacumulare.
- pentru ftalați: fișe cu date de securitate pentru amestecul produsului și/sau o declarație conform articolului 33 alineatul (1)¹⁰ din Regulamentul REACH care este valabilă pentru produsele care urmează să fie furnizate.

⁴ Pentru a respecta această cerință, ofertanții și/sau furnizorii lor trebuie să verifice lista substanțelor candidate din Regulamentul REACH pentru ftalați. Deși ftalații pot fi ușor de identificat ca ingredient dat fiind că funcția lor este, în general, cea de plastifiant, nu toți ftalații care apar pe lista substanțelor candidate pot fi identificați imediat. Prin urmare, furnizarea unei definiții chimice poate fi utilă pentru ofertanți. În acest scop, ftalații sunt definiți ca fiind „un grup de compuși chimici a căror bază structurală este un ester al acidului ftalic (acid 1,2-benzendicarboxilic)”.

⁵ ECHA, Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită candidate pentru a face obiectul unei autorizări, <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

<p>și/sau o declarație conform articolului 33 alineatul (1) din Regulamentul REACH ⁶ care este valabilă pentru produsele care urmează să fie furnizate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pentru metale: un raport de testare bazat pe seriile ISO 3856 sau pe serii echivalente. 	<ul style="list-style-type: none"> • pentru metale: un raport de testare bazat pe seriile ISO 3856 sau pe serii echivalente.
<p>2. Conținutul de ingrediente periculoase din microbilele de sticlă</p> <p>Microbilele de sticlă utilizate nu trebuie să conțină arsen, antimoniu și plumb în concentrații individuale ce depășesc 200 ppm.</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează un raport de testare prin care se verifică concentrațiile substanțelor specificate prezente în microbilele de sticlă conform EN 1423 sau unui standard echivalent.</p>	<p>2. Conținutul de ingrediente periculoase din microbilele de sticlă</p> <p>Microbilele de sticlă utilizate nu trebuie să conțină arsen, antimoniu și plumb în concentrații individuale ce depășesc 150 ppm.</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează un raport de testare prin care se verifică concentrațiile substanțelor specificate prezente în microbilele de sticlă conform EN 1423 sau unui standard echivalent.</p>

⁷ ECHA, Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită candidate pentru a face obiectul unei autorizări, <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

⁶ Notă explicativă: articolul 33 alineatul (1) din Regulamentul REACH nu se referă la amestecuri (precum vopselele și majoritatea compozițiilor destinate marcării rutiere), ci numai la articole. Articolele găsite de obicei în marcajele rutiere care nu sunt amestecuri sunt sisteme structurale din plastic și produse preformate pentru marcaje rutiere definite ca benzi, marcaje rutiere preformate din plastic rece sau marcaje rutiere termoplastice preformate. În acest caz, se aplică articolul 33 alineatul (1) din Regulamentul REACH: în temeiul articolului menționat, furnizorii (aceștia includ și magazinele profesioniste de unde este achiziționat articolul și producătorii sau importatorii articolului) trebuie să prezinte beneficiarilor (în acest caz, achizitorilor) informații privind utilizarea în condiții de securitate a articolului. Beneficiarului (în acest caz, achizitorului) îi este comunicată cel puțin denumirea substanței (substanțelor) de pe lista substanțelor candidate care este (sunt) prezentă (prezente) în articol, în cazul în care concentrația acesteia (acestora) depășește 0,1 % din greutatea articolului.

3. Calitatea și durabilitatea sistemului de marcare rutieră

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Ofertantul demonstrează că marcare rutieră păstrează cerințele minime de performanță, și anume vizibilitatea pe timp de noapte, vizibilitatea pe timp de zi, rezistența la derapare și eroziune, după un număr stabilit de traversări de roți¹, potrivit specificațiilor achizitorului din procedura de licitație.

¹ Orientativ, o performanță rezonabilă ar putea fi considerată un număr de 500 000 de traversări de roți, conform standardelor EN 1824 și EN 13197. Dacă se dorește un nivel de performanță mai ridicat, atunci ar trebui specificat un număr mai mare de traversări.

Verificare:

Ofertantul furnizează un raport de testare sau documentul de aprobare al unei unități de testare naționale, care demonstrează conformitatea cu sistemul de marcare rutieră în condiții adecvate contractului și conform standardelor EN 1824, EN 13197 sau unui standard echivalent. Pentru a asigura comparabilitatea, autoritatea contractantă specifică, în procedura de licitație, metoda de testare care urmează să fie utilizată de toți ofertanții.

CRITERII DE ATRIBUIRE

1. Compoziția marcajelor rutiere – Conținutul de pigment alb (dioxid de titan)

(Pentru licitațiile în care sunt stabilite cerințe specifice privind calitatea și durabilitatea.)

Se acordă puncte ofertantului care pune la dispoziție un produs cu un conținut de pigment alb inferior următoarelor limite:

- pentru sistemele aplicate la $<1 \text{ kg/m}^2$: $<14 \%$ TiO_2 ,
- pentru sistemele aplicate la $>1 \text{ kg/m}^2$: $<10 \%$ TiO_2 .

Verificare:

Ofertantul furnizează documentația pentru compoziția produsului, susținută de rezultatele testelor sau de o declarație de conformitate emisă de organismul de omologare² relevant, indicând conținutul de pigment alb.

1. Compoziția marcajelor rutiere – Conținutul de pigment alb (dioxid de titan)

(Pentru licitațiile în care sunt stabilite cerințe specifice privind calitatea și durabilitatea.)

Se acordă puncte ofertantului care pune la dispoziție un produs cu un conținut de pigment alb inferior următoarelor limite:

- pentru sistemele aplicate la $<1 \text{ kg/m}^2$: $<10 \%$ TiO_2 ,
- pentru sistemele aplicate la $>1 \text{ kg/m}^2$: $<8 \%$ TiO_2 .

Verificare:

Ofertantul furnizează documentația pentru compoziția produsului, susținută de rezultatele testelor sau de o declarație de conformitate emisă de organismul de omologare² relevant, indicând conținutul de pigment alb.

² Organismul de omologare este un organism oficial care certifică și aprobă în prealabil produsele în conformitate cu criteriile de performanță specifice în scopul utilizării la nivel național, regional și/sau local.

² Organismul de omologare este un organism oficial care certifică și aprobă în prealabil produsele în conformitate cu criteriile de performanță specifice în scopul utilizării la nivel național, regional și/sau local.

2. Microbilele de sticlă – Conținutul de sticlă reciclată

(Pentru achiziționarea de marcaje rutiere care conțin microbile de sticlă în vederea asigurării gradului specificat de vizibilitate și de retroreflexie pe timp de noapte stabilit în procedura de licitație. Acest criteriu nu se aplică atunci când proprietăți speciale, cum ar fi cerințele privind un grad ridicat de retroreflexie, sunt specificate de autoritatea contractantă.)

Se acordă X puncte proporțional cu conținutul reciclat (din masă) din cantitatea totală de microbile de sticlă utilizate pentru îndeplinirea contractului. Conținutul reciclat se calculează pe baza bilanțului masic mediu al materiilor prime utilizate (în conformitate cu metodologia prevăzută în ISO 14021).

Tabelul 17. Puncte care se acordă pe baza conținutului de sticlă reciclată.

Conținut de sticlă reciclată	Puncte
75 % - 100 %	100 % din puncte
50 % - 75 %	75 % din puncte
25 % - 50 %	50 % din puncte
< 25 %	0 puncte

Se respectă gradul specificat de vizibilitate și de retroreflexie pe timpul nopții în condiții de umezeală stabilit în procedura de licitație.

	<p>Verificare: Ofertantul furnizează documentația verificată de o parte terță din partea producătorului (producătorilor) de microbile de sticlă indicând conținutul reciclat (din masă) din cantitatea totală de microbile de sticlă utilizată pentru executarea contractului. La atribuirea contractului sau la cererea autorității contractante, ofertantul furnizează documentația verificată de o parte terță, care descrie calculul (conform metodologiei prevăzute în ISO 14021) conținutului reciclat menționat, precum și evidențe verificate de o parte terță cu date care susțin calculul indicat, inclusiv, cel puțin, documentația privind un sistem de control al loturilor și al producției în fabrică (operat în conformitate cu EN 1423 sau cu un standard echivalent¹).</p> <p>¹ Acesta ar putea include ISO 9001 sau un sistem național sau internațional de verificare a trasabilității conținutului reciclat.</p>
--	--

CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI

1. Sprijin tehnic și inspecții la fața locului

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Contractantul furnizează autorității contractante sau contractanților acesteia consultanță tehnică și instrucțiuni privind lucrările la fața locului, inclusiv:

- declarații privind metodele de lucru și orientări privind pregătirea substratului,
- declarații privind metodele de lucru și orientări privind prepararea produsului, inclusiv estimări pentru aplicarea pe m²,
- condiții optime de depozitare și aplicare a produsului, inclusiv sprijin pentru selectarea și utilizarea echipamentului de aplicare,
- măsuri de atenuare a riscurilor în vederea reducerii la minimum a poluării mediului,
- consultanță privind eliminarea adecvată a produsului neutilizat.

Consultanța tehnică este pusă la dispoziție, la cerere, operatorilor autorității contractante sau contractanților acesteia, fie sub forma vizitelor la fața locului (numărul acestora și sfera de aplicare vor fi specificate de autoritatea contractantă în etapa de ofertare), fie sub forma unei linii telefonice de asistență tehnică de urgență (într-o limbă specificată de autoritatea contractantă).

Ofertantul furnizează documentația care conține informațiile indicate. Feedbackul scris din partea operatorilor care aplică produsul de marcare rutieră confirmă furnizarea satisfăcătoare a consultanței tehnice și a sprijinului la fața locului.

3.4 Contracte de lucrări de marcare rutieră	
Criterii de bază	Criterii exhaustive
OBIECT	
Atribuirea de contracte de lucrări care extind la maximum durata de viață a marcajelor rutiere, reducând la minimum impacturile asociate asupra mediului	
CRITERII DE SELECȚIE	
<p>1. Competențele ofertantului <i>(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)</i></p> <p>Ofertantul demonstrează competențe profesionale în următoarele domenii, după cum este relevant pentru natura contractului licitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • declarații privind metodele de lucru pentru utilizarea eficientă a marcajelor rutiere la fața locului, inclusiv elaborarea de estimări și utilizarea echipamentului specializat; • declarații privind metodele de lucru pentru pregătirea substraturilor (inclusiv, după caz, proceduri de eliminare în condiții de siguranță a marcajelor rutiere care este posibil să fi fost realizate cu pigment pe bază de plumb și sunt considerate periculoase; sau eliminarea la înaltă presiune a marcajelor rutiere); • declarații privind metodele de lucru pentru prepararea compozițiilor pentru marcajele rutiere și manipularea acestora în timpul aplicării; • aplicarea produselor cu un impact îmbunătățit asupra mediului, inclusiv a celor cu un conținut de COV redus; • aplicarea acoperirilor de finisare durabile și de înaltă calitate, cu referire la standardele EN relevante sau la echivalentele lor; • politici și sisteme de gestionare auxiliare în vederea reducerii la minimum a deșeurilor de produse de marcare rutieră, a creșterii la maximum a reutilizării sau reciclării produselor de marcare rutieră neutilizate, precum și a asigurării eliminării în condiții de siguranță a acestora și a altor 	

substanțe chimice precum agenții de decapare a marcajelor rutiere.

Verificare:

Ofertantul furnizează dovezi sub forma informațiilor și referințelor legate de contractele relevante din ultimii 5 ani în care elementele de mai sus au fost îndeplinite.

SPECIFICAȚII TEHNICE

1. Utilizarea marcajelor rutiere care respectă criteriile UE privind APE

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Toate contractele de lucrări sunt executate folosind produse de marcă rutieră care respectă cerințele UE privind achizițiile publice ecologice, astfel cum se precizează în Specificațiile tehnice pentru criteriile de bază ale UE privind APE, Secțiunea 4.3 „Marcaje rutiere”.

Verificare:

Ofertantul furnizează documentația justificativă potrivit căreia produsele utilizate îndeplinesc criteriile specificate mai sus.

2. Gestionarea deșeurilor și a materialelor destinate marcării rutiere care nu au fost utilizate

(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)

Ofertantul furnizează un plan de gestionare a deșeurilor pentru materialele destinate marcării rutiere rămase în urma pregătirii substratului și aplicării. Acest plan include:

- în cazul în care este necesară îndepărtarea marcajelor, o evaluare a conținutului de substanțe potențial periculoase din materialele destinate marcării rutiere care urmează a fi decapate de pe substraturi și, dacă se identifică un risc, o declarație privind metoda de lucru pentru diminuarea riscului prin manipulare și eliminare în condiții de siguranță.
- O declarație privind metoda de lucru pentru practicile la fața locului destinate curățării echipamentului și depozitării deșeurilor și materialelor destinate marcării rutiere care nu au fost utilizate, în vederea eliminării în condiții de siguranță ca deșeuri periculoase.
- Măsuri de reducere la minimum a deșeurilor și materialelor destinate marcării rutiere, neutilizate.

Verificare:

Ofertantul furnizează un plan documentat de gestionare a deșeurilor care include declarații privind metodele de lucru pentru îndepărtarea marcajelor, curățarea echipamentelor și manipularea și eliminarea în condiții de siguranță a deșeurilor și a materialelor destinate marcării rutiere neutilizate, precum și măsuri aplicate pentru reducerea la minimum a deșeurilor și a materialelor destinate marcării rutiere, neutilizate.

Monitorizarea deșeurilor de materiale destinate marcării rutiere este abordată ca o clauză de executare a contractului.

CRITERII DE ATRIBUIRE

	<p>1. Contracte bazate pe performanță <i>(În cazul în care se licitează pentru contracte de întreținere și de aplicare de marcaje rutiere bazate pe performanță pe termen lung)</i></p> <p>Se acordă puncte în funcție de volumul estimat de materiale destinate marcării rutiere utilizate, menținând în același timp calitatea marcajelor rutiere pe durata contractului.</p> <p>Verificare: Ofertantul furnizează un document în care sunt stabilite cantitățile estimate de materiale destinate marcării rutiere necesare în timpul programului stabilit prin contract, inclusiv ipotezele privind numărul necesar de reaplicări ale marcajelor pe durata contractului.</p>
CLAUZE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI	
<p>1. Gestionarea utilizării și aplicării marcajelor rutiere <i>(aceleași pentru criteriile de bază și cele exhaustive)</i></p> <p>Contractantul pune la dispoziție evidențe privind <i>(în cazul contractelor bazate pe performanță)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cantitatea de produse de marcarea rutieră achiziționate; • cantitățile efective de produse de marcarea rutieră utilizate în îndeplinirea specificațiilor din contract. <p>Contractantul pune la dispoziție, de asemenea, evidențe privind deșeurile și marcajele rutiere neutilizate, inclusiv privind urmărirea până la locul unde acestea au fost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reutilizate de contractant; • reutilizate pe plan extern; • reciclate; • eliminate în condiții de siguranță. <p>Totodată, în cazul în care marcajele rutiere vechi trebuie îndepărtate de pe substrat, contractantul pune la dispoziție evidențe potrivit cărora acestea au fost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manipulate în condiții de siguranță; • eeliminat în condiții de siguranță pentru tratarea deșeurilor periculoase. 	

4 CALCULAREA COSTURILOR PE CICLU DE VIAȚĂ

La elaborarea criteriilor privind achizițiile publice ecologice, unul dintre cele mai importante aspecte de care trebuie să se țină seama este comparația dintre cele mai performante produse din punctul de vedere al mediului și produsele medii de pe piață în ceea ce privește costurile pe ciclul de viață. Considerentele legate de costuri (utilizând o perspectivă pe ciclu de viață) sunt foarte importante în sfera publică, întrucât acestea contribuie la justificarea cheltuielilor publice. Statele membre ar trebui încurajate să facă alegeri cu valoare pozitivă pe termen lung.

Pentru a permite achizitorilor publici să selecteze produsele care vor fi cele mai rentabile, se recomandă utilizarea unei perspective pe ciclu de viață a produsului și aplicarea unei abordări a costurilor pe ciclu de viață. Costurile pe ciclu de viață iau în considerare întregul ciclu de viață (fizică) a unui produs, de la fabricare la eliminare. În funcție de perspectiva adoptată în evaluarea costurilor pe ciclu de viață, costurile în diferite etape pot fi calculate mai mult sau mai puțin detaliat. Etapa utilizării din ciclul de viață este relevantă pentru achizitorii publici întrucât acest cost va fi suportat. Costul de fabricare a produsului care urmează să fie achiziționat nu trebuie calculat în detaliu, întrucât elementul de cost relevant pentru autoritatea achiziționare ar fi integrat în prețul produsului final.

Multe articole achiziționate, precum computere sau imprimante, necesită energie electrică și consumabile pentru a funcționa, iar costurile acestora pot depăși adesea costul inițial de achiziție al articolului. În cazul vopselelor și lacurilor, costurile pe ciclu de viață sunt, în general, suportate numai la momentul vopsirii. Principalele considerente pentru calcularea costurilor pe ciclu de viață sunt:

- costul achiziționării și livrării (de exemplu, costul pe litru de vopsea sau de lac livrat);
- puterea de acoperire pentru a respecta criteriile de performanță (de exemplu, cantitatea de vopsea necesară pentru a acoperi o suprafață dată);
- performanța pe ciclu de viață (timpul dintre revopsiri în vederea menținerii criteriilor de performanță);
- costurile de eliminare (eliminarea vopselelor neutilizate).

Costurile care pot fi suportate teoretic, dar nu au fost luate în considerare, sunt:

- pentru vopsele de exterior, modificarea performanței termice a clădirii;

- Alegerea culorii este factorul dominant care afectează performanța termică.
- costul cu timpul de lucru și echipamentele pentru aplicarea vopselei;
 - Ar fi imposibil să se stabilească în mod fiabil costurile și să se diferențieze produsele pe baza acestei variabile.
- costuri suplimentare legate de eliminare la sfârșitul ciclului de viață pentru suprafața vopsită;
- este puțin probabil ca costurile de eliminare asociate suprafețelor vopsite să fie afectate de vopseaua care a fost aplicată;
- vopsele de interior: orice economie de energie obținută din vopsirea unei camere în culori mai deschise și, prin urmare, din utilizarea redusă a luminii artificiale.

Costurile menționate mai sus au, de asemenea, costuri de mediu care sunt analizate în comun în cadrul „externalităților de mediu”, însă acestea nu au fost considerate relevante pentru un raport referitor la elaborarea criteriilor privind APE și nu au fost incluse în analiză. Este important să se sublinieze faptul că, în acest context, este evident că, atunci când se evaluează costurile totale, nu este suficient să se ia în considerare numai costul pe litru de vopsea promovat. În ancheta efectuată s-a constatat că toți factorii analizați (costurile de achiziție, puterea de acoperire, longevitatea finisărilor și risipa de vopsea) au avut un impact amplu asupra costului pe ciclu de viață, cu excepția costului de eliminare a deșeurilor de vopsele. Majoritatea costurilor rezultate din risipa de vopsea au fost generate de vopseaua suplimentară care a trebuit achiziționată. Analiză arată, de asemenea, că costul de achiziție nu poate fi examinat în izolare și că până și îmbunătățirile moderate ale performanței pot depăși costurile suplimentare ale achiziționării unei vopsele mai scumpe. Pentru detalii suplimentare privind modelarea costurilor și concluziile, consultați raportul tehnic însoțitor.

De asemenea, luați notă de faptul că, deși calitatea și costul vopselei sau lacului achiziționat au fost factori dominanți în determinarea costului pe ciclu de viață, este esențială luarea în considerare a impactului etapei de aplicare și de utilizare. Curățarea corectă și tratamentul prealabil al suprafețelor pot extinde semnificativ durata de viață a suprafeței vopsite și pot reprezenta o etapă de parcurs rentabilă. Decoratorii competenți ar trebui să poată obține gradul de acoperire promovat pe suprafețe adecvate și să ofere finisări durabile, în timp ce decoratorii mai puțin competenți pot folosi mai multă vopsea decât este necesar și este posibil ca munca lor să nu aibă o durată la fel de îndelungată. Prin urmare, este posibil ca economisirea costurilor cu forța de muncă să nu conducă la economisirea costurilor pe ciclu de viață.

Observațiile generale descrise mai sus, deși vizează vopselele decorative, se aplică și marcajelor rutiere, durabilitatea și timpii dintre revopsire/reîmprospătare fiind determinanți pentru costul general pe ciclu de viață.

Anexe

Anexa 1. Definiții tehnice legate de specificațiile privind vopseaua și/sau marcajele rutiere

- (1) vopsele „de culoare albă și de culoare deschisă” înseamnă vopsele cu o valoare tristimulus (valoare Y) > 70 %;
- (2) „vopsele lucioase” înseamnă vopsele care, la un unghi de incidență de 60 °, au un grad de reflexie ≥ 60 ;
- (3) „vopsele cu luciu mediu” (denumite, de asemenea, semilucioase, satinat, semimate) înseamnă vopsele care, la un unghi de incidență de 60 ° sau de 85 °, au un grad de reflexie < 60 și ≥ 10 ;
- (4) „vopsele mate” înseamnă vopsele care, la un unghi de incidență de 85 °, au un grad de reflexie < 10 ;
- (5) „vopsele extra mate” înseamnă vopsele care, la un unghi de incidență de 85 °, au un grad de reflexie < 5 ;
- (6) „transparent” și „semitransparent” înseamnă o peliculă cu o rată de contrast < 98 % la o grosime de 120 μ a peliculei umede;
- (7) „opac” înseamnă o peliculă cu o rată de contrast > 98 % la o grosime de 120 μ a peliculei umede;
- (8) „compuși organici volatili” (COV) înseamnă orice compus organic cu punct inițial de fierbere, măsurat la o presiune standard de 101,3 kPa, mai mic sau egal cu 250 °C, astfel cum este definit în Directiva 2004/42/CE, care, într-o coloană capilară, se dizolvă și se separă până la n-tetradecan (C14H30) inclusiv;
- (9) „compuși organici semivolatili” (COSV) înseamnă orice compus organic cu punct de fierbere, măsurat la o presiune standard de 101,3 kPa, mai mare de 250 °C, dar mai mic de 370 °C, care, într-o coloană capilară, se dizolvă și se separă în limitele domeniului de retenție cuprins între n-tetradecan (C14H30) și n-docosan (C22H46) inclusiv.

Anexa 2. Testul pentru formaldehidă

Cerință	Metodă de raportare
Se aplică o limită a sumei totale a formaldehidei egală cu 0,0010 % w/w, cu excepția cazurilor în care se aplică o derogare (a se vedea rândul de mai jos).	Se utilizează metoda Merckoquant. Dacă rezultatul nu este concludiv, se utilizează cromatografia lichidă de înaltă performanță (HPLC) pentru confirmarea concentrației în interiorul recipientelor.
O limită a formaldehidei mai mare de 0,010 % w/w se aplică în următoarele cazuri:	Determinarea concentrației de formaldehidă în interiorul recipientelor prin intermediul unei analize folosind VdL-RL 03 sau cromatografia lichidă de înaltă performanță (HPLC).
<p>(i) produsele de protecție care eliberează formaldehidă sunt utilizate ca produse de protecție în interiorul recipientelor pentru protejarea unui anumit tip de vopsea sau lac și atunci când substanța care eliberează formaldehidă este utilizată în locul produselor de protecție pe bază de izotiazolinonă;</p> <p>(ii) dispersiile de polimeri (lianți) eliberează formaldehidă, ca urmare a nivelurilor reziduale de formaldehidă, în locul produselor de protecție utilizate în interiorul recipientelor.</p>	<p>Vopsele și lacuri de interior: determinarea, prin intermediul unei analize¹ în conformitate cu ISO 16000-3. Emisiile nu trebuie să depășească 0,25 ppm după prima aplicare și trebuie să fie de maximum 0,05 ppm după 24 de ore de la prima aplicare.</p> <p>Aplicarea inițială este considerată a fi realizată odată ce se obține un amestec stabil de aer în camera de testare. Se recomandă obținerea unui amestec stabil de aer după o oră cu ajutorul unui ventilator.</p> <p>În toate cazurile, rezultatele se corectează pentru a reflecta o rată de ventilare de 1,0 schimb de aer/oră, împărțindu-le la 2. Se asigură astfel că rezultatele reflectă condițiile din cameră utilizate în EN 717-1 care constituie baza pentru pragurile emisiilor.</p>

¹Standarde echivalente există și pot fi folosite, în special CEN/TS 16516 care este menit să înlocuiască seriile ISO 16000.

Anexa 3. Modificări și markeri aferenți metodei de testare a COSV

Orientări privind determinarea compușilor organici semivolatili (COSV) pe baza ISO 11890-2 (2013) (extinzând domeniul de aplicare al acestuia)

Domeniu de aplicare:

Aceste orientări interpretează specificațiile ISO 11890-2 pentru a permite efectuarea unui test în vederea cuantificării conținutului de COSV din vopsea, fie separat, fie împreună cu un test privind COV conform ISO 11890-2, astfel încât să se evalueze conformitatea cu cerințele etichetei ecologice a UE. Prin urmare, aceste orientări ar trebui consultate alături de ISO 11890-2, metoda modificată de preparare a eșantionului, aparatura și parametrii specificați având întâietate.

Prepararea eșantionului:

Se utilizează un solvent organic adecvat pentru diluarea eșantionului. Acesta are o puritate de cel puțin 99 % din masă. Solventul de diluare recomandat este metanol 100 %. Dacă este necesar, eșantionul poate fi amestecat timp de 30 de minute aplicând ultrasunete pentru a obține o fază lichidă omogenă sau amestecând mecanic timp de două ore, continuând cu o etapă de centrifugare sau de filtrare cu ajutorul unui tip de filtru PTFE pentru vopsele care conțin particule mari, nedizolvate. În cazul în care nu se poate obține o fază lichidă omogenă folosind metanol 100 %, se folosește un alt solvent de diluare adecvat, de exemplu, acetonitril sau tetrahidrofuran.

Notă:

Compușii markerului care urmează să fie utilizat sunt n-tetradecan (n-C14) și n-docosan (n-C22). Poate fi necesară prepararea unei soluții de markeri, care conține acești compuși în acetonă din cauza solubilității limitate a n-docosanului în acetonitril.

Aparatură:

Coloană capilară:

- se preferă alegerea unei coloane fabricate din silice topită acoperită cu fenil 5 %/dimetilpolisiloxan 95 % (tip ușor polar, DB5 sau echivalent);*
- o coloană acoperită cu dimetilpolisiloxan 100 % (tip nepolar, DB1 sau echivalent) poate fi utilizată dacă se poate demonstra că funcționează mai bine pentru ingredientele predominant nepolare din vopsea.*

Notă:

Se selectează o combinație adecvată dintre lungimea coloanei (30 m sau 60 m), diametru și programul de temperatură, astfel încât compușii din eșantion și markerii să fie extrași în ordinea punctelor lor de fierbere tot mai ridicate. O coloană cu o lungime de 60 m poate fi utilizată pentru a îmbunătăți ordinea de extracție pentru tipul de coloană ușor polară.

Cuptor:

- temperatura inițială a cuptorului: între 40 și 100 °C
- timp de păstrare izotermică: între 2 și 5 minute
- rata de încălzire: între 3 și 20 °C/min
- temperatura finală a cuptorului: între 280 și 325 °C
- timp de păstrare izotermică: >2min
- flux în coloană: între 1 și 2 ml/min

Detector:

- identificare cu ajutorul spectrometrului de masă
- cuantificare cu ajutorul detectorului cu ionizare în flacără
- temperatura detectorului cu ionizare în flacără: temperatura finală a cuptorului sau o temperatură superioară

Gaz purtător:

- heliu

Sistem de injecție la temperatură înaltă:

- temperatura injectorului: între 250 și 280 °C
- volumul de injecție: între 1 și 2 μ l

Calibrare:

- standardul intern preferat pentru cuantificarea cantităților maxime de COSV este n-tetradecan (n-C14);
- un standard intern alternativ, 1,2-dietoxietan (denumit, de asemenea, etilenglicol dietil eter) poate fi folosit pentru a obține valori mai bune de recuperare atunci când se analizează vopsele pe bază de apă.

Notă:

În cazul în care procedurile de calibrare sunt aplicate în mod adecvat, selectarea standardului intern nu ar trebui să aibă niciun impact asupra rezultatului testului. Totuși, este important să se asigure că standardul intern nu se suprapune sau nu maschează nicio valoare maximă care reiese din eșantion. Prin urmare, acesta trebuie să indice o separare completă de celelalte valori maxime în cromatogramă. Astfel, este posibilă o gamă largă de standarde interne, însă standardele interne care au puncte de fierbere foarte scăzute (de exemplu, acetona) sau puncte de fierbere foarte ridicate (C22 și altele) trebuie excluse pentru a se evita fenomene discriminatorii în injector.

- toți COSV sunt identificați pe cât posibil și, ulterior, se realizează cuantificarea acestora cu standardele lor autentice de calibrare, astfel cum se specifică în cazul COV în ISO 11890-2 sau prin intermediul factorilor lor relativi de răspuns.

- valorile maxime necunoscute ale COSV rămase sunt cuantificate cu ajutorul factorului de răspuns al adipatului de dietil, exprimat în echivalenți ai adipatului de dietil.

Pe parcursul perioadei de valabilitate a criteriilor, este posibil ca ISO 11890-2 să fie revizuit și ca domeniul său de aplicare să fie extins pentru a pune la dispoziție și o metodă de testare pentru COSV. Această orientare va fi, prin urmare, utilizată ca intermediar până la revizuirea standardului.

Anexa 4. Compuși exceptați

- metan;
- etan;
- clorură de metilen (diclormetan);
- 1,1,1-triclorețan (metilcloroform);
- 1,1,2-triclor-1,2,2-trifluoroetan (CFC-113);
- triclorofluorometan (CFC-11);
- diclorodifluorometan (CFC-12);
- clorodifluorometan (HCFC-22);
- trifluorometan (HFC-23);
- 1,2-diclor 1,1,2,2-tetrafluoretan (CFC-114);
- clorpentafluoretan (CFC-115);
- 1,1,1-trifluor 2,2-diclorețan (HCFC-123);
- 1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC-134a);
- 1,1-diclor 1-fluoretan (HCFC-141b);
- 1-clor 1,1-difluoretan (HCFC-142b);
- 2-clor-1,1,1,2-tetrafluoretan (HCFC-124);
- pentafluoretan (HFC-125);
- 1,1,2,2-tetrafluoretan (HFC-134);
- 1,1,1-trifluoretan (HFC-143a);
- 1,1-difluoretan (HFC-152a);
- paraclorobenzotrifluorură (PCBTF);
- siloxani
- ciclici, ramificați sau lineari complet metilați;
- acetonă;
- percloretilenă (tetracloretilenă);
- 3,3-diclor-1,1,1,2,2-pentafluoropropan (HCFC-225ca);
- 1,3-diclor-1,1,2,2,3-pentafluoropropan (HCFC-225cb);
- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-decafluoropentan (HFC 43-10mee);
- difluorometan (HFC-32);
- fluorură de etil (HFC-161);
- 1,1,1,3,3,3-hexafluoropropan (HFC-236fa);
- 1,1,2,2,3-pentafluoropropan (HFC-245ca);
- 1,1,2,3,3-pentafluoropropan (HFC-245ea);
- 1,1,1,2,3-pentafluoropropan (HFC-245eb);
- 1,1,1,3,3-pentafluoropropan (HFC-245fa);
- 1,1,1,2,3,3-hexafluoropropan (HFC-236ea);
- 1,1,1,3,3-pentafluorbutan (HFC-365mfc);
- clorofluorometan (HCFC-31);
- 1-clor -1-fluoretan (HCFC-151a);
- 1,2-diclor-1,1,2-trifluoretan (HCFC-123a);
- 1,1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-4-metoxi-butan ($C_4F_9OCH_3$ sau HFE-7100);
- 2-(difluorometoximetil)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan ($((CF_3)_2CFCF_2OCH_3)$);
- 1-etoxi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutan ($C_4F_9OC_2H_5$ sau HFE-7200);
- 2-(etoxidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan ($((CF_3)_2CFCF_2OC_2H_5)$);
- acetat de metil; 1,1,1,2,2,3,3-heptafluoro-3-metoxi-propan ($n-C_3F_7OCH_3$, HFE-7000);
- 3-etoxi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil) hexan (HFE-7500);
- 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan (HFC 227ea);
- formiat de metil ($HCOOCH_3$);
- 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoro-3-metoxi-4-trifluorometil-pentan (HFE-7300);

- carbonat de propilenă;
- carbonat de dimetil;
- *trans*-1,3,3,3-tetrafluorpropenă;
- HCF₂OCF₂H (HFE-134);
- HCF₂OCF₂OCF₂H (HFE-236cal2);
- HCF₂OCF₂CF₂OCF₂H (HFE-338pcc13);
- HCF₂OCF₂OCF₂CF₂OCF₂H (H-Galden 1040x sau H-Galden ZT 130 (sau 150 sau 180));
- *trans* 1-clor-3,3,3-trifluorprop-1-enă;
- 2,3,3,3-tetrafluorpropenă;
- 2-amino-2-metil-1-propanol;
- acetat de etil;
- acetat de butil;
- și compuși de perfluorocarbura care sunt împărțiți în trei clase:
 - alcani ciclici, ramificați sau liniari complet fluorinați;
 - eteri fără nesaturații ciclici, ramificați sau liniari, complet fluorinați;
 - amine terțiare fără nesaturații, ciclice, ramificate sau liniare, complet fluorinate; și
 - sulf cu conținut de perfluorocarburi fără nesaturații și cu legături ale sulfurii numai la carbon și fluor.