



INITIATIVE (SUGGESTION)
DOCUMENT TO POLICY
MAKERS

RECOMMENDATIONS ON GREEN
PUBLIC PROCUREMENT (GPP)
CRITERIA FOR PAINTS AND
VARNISHES

PROJECT “ALINA LIFE FORMULATIONS IN
OPEN-SOURCE PLATFORM”

LIFE17 ENV/LV/000318

Contents

Recommendations on Green Public Procurement (GPP) Criteria for Paints and Varnishes EN version	3
Confirmation Letter form Ministry of Environmental Protection and Regional Development of the Republic of Latvia LV and translation	29
Recommendations on Green Public Procurement (GPP) Criteria for Paints and Varnishes LV version – submitted in Ministry of Environmental Protection and Regional Development of the Republic of Latvia	32

Recommendations on Green Public Procurement (GPP) Criteria for Paints and Varnishes EN version



ALINA

LIFE FORMULATIONS IN OPEN-SOURCE PLATFORM

LIFE17 ENV/LV/000318

.../.../2021

Att: The Ministry of Environmental Protection and Regional Development

Peldu iela 25, Rīga, LV-1494, LATVIA

Recommendations on Green Public Procurement (GPP) Criteria for Paints and Varnishes

Across the Europe people spend around 90% of their time indoors¹. The use of architectural and decorative coating products has direct impact on indoor air quality both during the application process and later, when chemicals are released and come into contact with both the workers involved in construction works and end-users, affecting air quality and therefore human health, as well as the environment throughout the life cycle of paint products. Although air quality in indoor environments is an important prerequisite for human health, currently there is no regulation in Latvia regarding concentration of chemicals in indoor air.

The fact that the chemical exposure impacts not only human health, but also the environment and the circulation of various substances in nature, is significant reason for choosing more sustainable solutions. The European Green deal sets out reduction of environmental pollution and the establishment of appropriate standards, which are close to those set by the World Health Organization, as an important objective for the nearest future.²

¹<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC45026>

²https://ec.europa.eu/latvia/news/eiropas-zaļais-kurss-komisija-vēlas-panākt-pilnīgi-tīru-gaisu-ūdeni-un-augsni_lv

Regulatory framework

The European Union (EU) Green Public Procurement (GPP) legislative framework³ already sets out a number of criteria to be followed when selecting paints and varnishes. Currently the EU member states apply these criteria on a voluntary basis. At the same time, the EU Circular Economy Action Plan, introduced in 2020, recognises the GPP as a tool to promote the sustainability of products. Therefore, the **European Commission will propose minimum mandatory EU GPP criteria in the next few years.**⁴

In order to address the problems of indoor air quality in public spaces in Latvia, the GPP (its requirements and implementing procedures are laid down in Cabinet Regulation No. 353)⁵ **is a relevant instrument, setting minimum requirements and criteria for use of paints and varnishes**⁶, **which are currently not subject to mandatory application of the GPP requirements in Latvia.** The annual proportion of GPP in the public procurement has increased from 17.3% in 2019 to 29.1% in 2020.⁷ Taking into account the facts that the public procurement of construction works accounts for the majority of the financial flow related to the public procurement and that public procurement in 2020 accounted for 17% of the GDP in Latvia⁸, setting up mandatory criteria is an essential tool for introducing changes thus promoting the development of the industry in general. Introducing clear requirements for the GPP in the nation level and facilitating predictable transition of production would result in development of innovations in the construction material market, increased competitiveness of manufacturers in both local and export markets, and the promotion of environmental and health quality.

³https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking.pdf

⁴<https://www.interregeurope.eu/policylearning/event/3465/webinar-on-innovative-approaches-to-green-public-procurement/>

⁵<https://likumi.lv/ta/id/291867-prasibas-zalajam-publikajam-iepirkumam-un-to-piemerosanas-kartiba>

⁶The product groups and their exemptions for paints and varnishes are defined in the EU GPP document: https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

⁷<https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/2020-gada-butiski-palielinajies-zpi-apjoms-valsts-un-pasvaldibu-iepirkumos>

⁸<https://zurnalsiepirkumi.lv/2020-gada-butiski-palielinajies-zpi-apjoms-valsts-un-pasvaldibu-iepirkumos/>

Expert recommendations

The following content of this document is a summary from the comments and observations of the *ad hoc* expert group⁹. It was created during the course of the co-creation workshop, when discussing the possibilities of applying GPP to the paint and coating products in Latvia. In this working group representatives from various sectors gathered in order to form a comprehensive view on possible risks and benefits related to the introduction of mandatory GPP criteria for paint products.

Members of the expert group: *Aneka Kļaviņa* (Researcher of the Institute for Occupational Safety and Environmental Health (IOSEH), Riga Stradins University), *Edīte Timšane* (Senior Expert of the Pollution Assessment Department, Environment State Bureau), *Jana Simanovska* (Chairman of the Board, Senior Expert of “Ekodizaina kompetences centrs”; Researcher and Visiting Lecturer of Vidzeme University College), *Jānis Brizga* (Chairman of the Board of “Zaļā brīvība”; Researcher of the University of Latvia), *Juris Grīnvalds* (Member of the Board of SIA “SAKRET”; Association of Building Material Producers), *Inese Mārtiņšone* (Researcher of the Institute for Occupational Safety and Environmental Health (IOSEH), Riga Stradins University), *Inese Pelša* (Senior Expert of the Strategy and Sustainable Development Department of the Ministry of Environment and Regional Development), *Marija Katrīna Dambe* (“NOMAD architects”, upon recommendation of the Latvian Association of Architects).

The expert group suggests:

To define and introduce mandatory GPP criteria for paints and varnishes in Latvia, adopting the requirements and criteria for the procurement procedure as well as technical specifications of the products, which are defined in the EU GPP criteria for Paints, Varnishes and Road Markings¹⁰.

⁹LIFE17 ENV/LV/000318 projekta ALINA LIFE FORMULATIONS IN OPEN-SOURCE PLATFORM ietvaros tiek veikta rekomendāciju izstrāde zaļā publiskā iepirkuma kritērijiem krāsu produktiem. Pieaicinot dažādu nozaru pārstāvjus, izveidota ekspertu grupa, kas, apvienojot kompetences, trīs tikšanās reizēs (2021. gada aprīlī, maijā un jūlijā) raksturoja nepieciešamību veikt izmaiņas zaļā publiskā iepirkuma prasībām attiecībā uz krāsu produktiem.

¹⁰https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking.pdf

The EU GPP sets out voluntary criteria for the GPP to be applied by the member states and they are divided into the following groups: selection criteria, technical specifications, contract awarding criteria and contract performance clauses.

The structure and content framework of the document are taken from the EU GPP, adding expert comments, observations and suggestions.

The criteria are set at two levels: basic and comprehensive:

- **the basic criteria** are developed to make it easy for the procuring entities to apply the GPP, they are mainly focused on the environmental characteristics of the product and intended to minimize administrative costs for companies;¹¹
- **the comprehensive criteria** for the GPP have been developed considering more aspects or higher levels of environmental performance and they are intended for institutions who are willing to further contribute to the environmental and innovation objectives.¹²

The EU GPP requirements are based on extensive research work, which indicates that procurement costs cannot be viewed separately from the functional and physical characteristics of the product. **Even a moderate performance improvement can outweigh the additional cost of acquiring a more expensive paint product.**¹³ Consequently, the members of the expert group conclude that **transposition of criteria from the EU GPP for all stages of the procurement process currently would be the best solution for Latvia** in order to achieve public health and environmental quality objectives.

¹¹https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹²https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹³[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20\(FINAL\).pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20(FINAL).pdf)

1. Definition of products

During their discussion aimed at defining the requirements the expert group focused on the paint and coating product groups according to the EU GPP Guidelines. Road marking requirements were not addressed.

The recommendations set out in this document include requirements for the following product groups:

- decorative paints in liquid or paste formulas which may have been pre-conditioned, tinted or prepared by the manufacturer to meet consumer needs, including wood paints, wood and decking stains, masonry coatings and metal finishes as well as primers and undercoats of such product systems as per section 1.1(d) and (g) of Annex I to Directive 2004/42/EC¹⁴
- products which, at the request of professional decorators, are tinted by distributors;
- floor paints;
- tinting systems.

The product group shall not comprise:

- anti-fouling coatings;
- wood protection products;
- coatings for special industrial and professional uses, including heavy duty coatings;
- powder coatings;
- UV-curing paint systems;
- paints, which are mainly intended for vehicles;
- products whose main function is not to form a film over the base, e.g. oils and waxes;

¹⁴ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

- transparent chemical floor coatings using reactive resins as binder for thick layers of coating on industrial floors.

2. Definition of ‘works contracts’

‘Painting work’ means that contractors (typically - painters and decorators) are directly engaged in painting indoor or outdoor surfaces on the basis of one-time, on-call or cyclic contract; the work includes regular maintenance and repair work.¹⁵

The criteria apply to related painting work contracts. These may include works contracts, on-call contracts based on a framework contract, as well as cyclical long-term painting services.¹⁶

3. Verification

In order to demonstrate compliance of paint and varnish products, the verification method proposed by the EU GPP is the submission of testing overview (or test reports) in addition indicating relevant testing methods for each criterion.¹⁷ Initially, compliance with the criteria can be certified by self-declaration, and later it is possible to request these tests, both at the stage of the procurement procedure and during the performance of the contract, if necessary.

Currently, Cabinet Regulations on requirements for GPP do not specify the ways of attesting the conformity of products. EU GPP provides several methods for attesting the conformity of a product, such as:

- reference to a specific eco-label;
- Environmental Product Declaration (EPD) based on ISO 14025;

¹⁵ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹⁶ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹⁷ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

- certification by data sheets or by calculations based on these data sheets.

According to experts, certification of products by means of a self-declaration, in accordance with the requirements of the EU GPP, would not make the certification process as well as the procurement procedure in general more complicated and more expensive. In cases, where additional laboratory tests have to be provided, information should be available on testing laboratories in Latvia and their compliance with the GPP quality requirements (information on all accredited laboratories in Latvia is available at <https://www.latak.gov.lv/?Itemid=151&lang=lv>). It is possible to perform laboratory tests in Latvia or other EU member states. It is important to lay down the conditions for selection of laboratories - 1) in laboratories accredited for a specified test in accordance with ISO 17025; or 2) in laboratories accredited for other testing methods, which provide a declaration that tests are carried out with the same quality management procedures as those used for tests, which have obtained accreditation; or 3) in independent laboratories, which have received ISO 9001 certificate if the scope of this certificate also includes a laboratory; or 4) in a company's laboratory (if none of the above options can be applied), provided that the company's laboratory has a quality management system and has received an ISO 9001 certificate, provided that the certified scope of activity also includes a laboratory.

The expert group stresses that it is important to use laboratory tests for **air quality measurements**, given that additional chemical compounds may occur in the combination of different building materials.

4. Significant environmental and health impacts

The greatest environmental impact is associated with the process of paint and varnish **manufacturing**. The extraction and manufacturing process of certain **components** of paints and varnishes, such as solvents, binders and TiO₂ (white pigment), has a significant environmental impact. On the other hand, various functional additives, such as preservatives, plasticizers, pigments and extenders, may have a strong environmental and health impact

during the use of the product.¹⁸ In order to minimize negative impacts, it is important to choose paint and coating products with the highest possible efficiency.

Factors such as the quantity of paint used per m², colour resistance and renewal periodicity, as well as the amount of unused paint, have a significant impact on the environmental and health effects of the specific product.

According to the opinion of expert group, it is important **to protect end-user risk groups, which include health and social care institutions as well as educational institutions**, from potential air pollution caused by paint and coating products. This includes purchases for the needs of state and municipal education institutions, social care centres and health institutions. There is a need to promote use of materials, which are safer for the environment and consumers in order to increase indoor air quality and limit the impact of possible pollution on human health. The experts pointed out that the materials compliant with the EU GPP requirements are already available from the manufacturers, which allows the EU GPP criteria **to be applied immediately to the construction projects intended for the needs of priority end-user groups.**

5. Criteria

The EU GPP criteria (Table 1) (1) for paints and varnishes, (2) as well as for painting works, assessing technical specifications, award criteria, contract performance clauses and selection criteria.

¹⁸ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

EU GPP Criteria for Paints and Varnishes¹⁹

PAINTS AND VARNISHES	
The purchase of paints and varnishes with reduced environmental impact	
<i>CRITERION</i>	<i>DESCRIPTION</i> ²⁰
TECHNICAL SPECIFICATIONS	The technical specifications shall be the minimum requirements for compliance. They must be linked to the subject matter of the contract and must not relate to general corporate practices but only to the characteristics of the product to be purchased. They may cover any stage of the product's life cycle, including its supply chain, even if this is not evident in the final product. Tenders which do not conform to the technical specifications must be rejected. The technical specifications are not assessed for the purposes of awarding contracts: they are strict requirements related to the performance of a contract / rejection of tenders.
1. Paint composition	
1.1 White pigment content	White pigments consist of natural or synthetic inorganic pigments. The white pigments are used in white paints, tint and covering tones in the paint. Titanium dioxide is used in opaque coatings.
1.2 Content of volatile organic compounds	They are used as solvents in paints to maintain stability of the products before use and to assist in the application of paint on the surface. VOCs include different compounds and are generally classified as organic substances with a boiling point below 250 °C. VOCs is generally evaporated or sublimed during and after application of paint.

19

20

[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20\(FINAL\).pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20(FINAL).pdf)

<p>1.3 Product hazard marking</p>	<p>All dangerous chemicals (substances and mixtures) which are on the market must be classified, labelled and packaged in accordance with CLP Regulation (EC) No 1272/2008.</p>
<p>1.4 Hazardous components</p>	<p>Concerns about the use of these chemicals (e.g. formaldehyde, heavy metals, cadmium, lead) are directed toward their emissions and related effects in the paint use phase and their release. Their impact on the environment or human health is a reason to limit their use.</p>
<p>2 Application efficiency and durability</p>	<p>Lower quantities with the paint with good performance properties will be necessary and the painted surface will need less frequent repainting later. Consequently, the environmental impact associated with paint production and the release of air pollutants during application as well as waste treatment is reduced by using a smaller amount of paint.</p>
<p>2.1 Coverage</p>	<p>Surface area per one layer of paint with a defined film thickness on the volume of one unit of coating material. For example, m² per litre of paint.</p>
<p>2.2 Resistance to wet cleaning (for indoor paints only) ONLY THE COMPREHENSIVE CRITERION</p>	<p>'Resistance to wet cleaning' is measured as the ability to resist wear or tear of the paint film that has been applied and has dried. Wear or tear shall be assessed either visually or after loss of weight by means of a rubbing instrument or by means of a rubbing test.</p>
<p>2.3 Resistance to weather (for outdoor paints only)</p>	<p>Water, light, oxygen and temperature are the factors primarily responsible for the destructive process of paints. They can work at different levels, such as changes in the intensity of solar radiation. They can operate at different speeds, such as the effects of rapid heat exchange or moisture sorption.</p>
<p>2.4 Fungal resistance and resistance to algae of the film (for outdoor paints only)</p>	<p>'Film preservatives' means active substances within the meaning of Article 3(1)(c) of the Regulation</p> <p>(EU) No 528/2012, intended for use in product type 7, as described in Annex V to the respective Regulation,</p> <p>in particular, for the preservation of films or coatings by the control of microbial deterioration</p>

	or algal growth in order to protect the initial properties of the surface of materials or objects.
2.5 Abrasion resistance of floor paints	Wear resistance is the ability of the surface to withstand wear caused by foot and mechanical impact.
2.6 Packaging	
AWARD CRITERIA	At the award stage, the contracting authority shall assess the quality of the tenders and compare the costs. Contracts shall be awarded on the basis of the most economically advantageous tender, including a cost element and many other factors, such as environmental aspects among others.
1 Content of semi-volatile organic compounds <i>ONLY THE COMPREHENSIVE CRITERION</i>	
2 Indoor air quality: indoor paints	
CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES	The contract performance clauses are used to specify how the contract is to be executed. As technical specifications and award criteria, also the contract performance clauses must be linked to the subject matter of the contract and must not relate to general corporate practices, but only to what is specific to the product purchased. Link to the subject matter may cover any stage of the product's life cycle, including its supply chain, even if this is not evident in the final product e.g. it is not a part of the material substance of the product. The economic operator may not be required to prove compliance with the contract performance rules during the procurement procedure. Compliance with the contract performance rules should be monitored during the performance of the contract – namely, after it has been awarded. It may be linked to penalties or bonuses under the contract to ensure compliance.

1 Technical advice and on-site inspections	
<p>CONTRACTS OF PAINTING WORKS</p> <p>Painting works that maximize paint stability and minimize related environmental impacts</p>	
SELECTION CRITERIA	The selection criteria apply to the tenderer, i.e. the economic operator offering the contract, and not to the product purchased. This may relate to suitability to pursue the professional activity, economic and financial situation, as well as technical and professional capacity, as well as for services and works contracts – in particular their ability to apply environmental management measures in the performance of the contract.
1 Competence of the tenderer	
TECHNICAL SPECIFICATIONS	The technical specifications shall be the minimum requirements for compliance. They must be linked to the subject of the contract and must not relate to general corporate practices but only to the characteristics of the product to be purchased. They may cover any stage of the product's life cycle, including its supply chain, even if this is not evident in the final product. Tenders which do not conform to the technical specifications must be rejected. The technical specifications are not assessed for the purposes of awarding contracts: they are strict requirements related to the performance of a contract / rejection of tenders.
1 Use of paints that meet EU GPP criteria	
2 Waste management and unused paint management	<i>About 25% of the paint used in painting works remains unused.</i>
AWARD CRITERIA	At the award stage, the contracting authority shall assess the quality of the tenders and compare the costs. Contracts shall be awarded on the basis of the most economically advantageous tender,

	including a cost element and many other factors, such as environmental aspects among others.
1 Results-oriented painting work contracts <i>ONLY THE COMPREHENSIVE CRITERION</i>	
2 Reuse and/or recycling of waste and unused paint	
CONTRACT PERFORMANCE CLAUSES	The contract performance clauses are used to specify how the contract is to be executed. As technical specifications and award criteria, also the contract performance clauses must be linked to the subject matter of the contract and must not relate to general corporate practices, but only to what is specific to the product purchased. Link to the subject matter may cover any stage of the product's life cycle, including its supply chain, even if this is not evident in the final product e.g. it is not a part of the material substance of the product. The economic operator may not be required to prove compliance with the contract performance rules during the procurement procedure. Compliance with the contract performance rules should be monitored during the performance of the contract – namely, after it has been awarded. It may be linked to penalties or bonuses under the contract to ensure compliance.
1 Management of paint handling	

At the co-creation workshop the expert group carried out a mapping of criteria (Table 2) based on EU GPP²¹ criteria for paints, varnishes and road markings. The expert group assessed the impact of each criterion on the environment and human health and efforts of paint manufacturers as well as other actors involved in the procurement procedure to meet

²¹https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking.pdf

the respective criterion. It resulted in an indicative map of criteria, which characterizes **the current readiness of Latvia to implement the criteria**. Criteria that are relatively easier to meet and that have more important impact on the environment have been assessed as **easier to implement**. The criteria whose implementation involves greater effort are characterised as criteria, where manufacturers would **need a preparatory period**. Although the introduction of some criteria could require preparation by both manufacturers and participants in the procurement implementation procedure, it has been concluded that it is important to implement **complementary criteria**, since the ban on certain substances may lead to an increase in the use of other undesirable substances.

Table 2

A mapping of criteria for assessment of paint products developed by the expert group at the co-creation workshop

EASIER TO IMPLEMENT	PREPARATORY PERIOD IS NECESSARY
1.2 Content of volatile organic compounds (VOCs)	2.4 Fungal resistance and resistance to algae of the film (for outdoor paints only)
1.3 Product hazard marking	Emissions of volatile and semi-volatile organic compounds (VOCs, SVOCs)
1.4 Hazardous components	Indoor air quality: indoor paints - product emissions after application on the surface
Technical advice and on-site inspections	
1.1 White pigment content (all white pigments)	2.1 Coverage
2.6 Packaging	2.2 Resistance to wet cleaning (for indoor paints only)

	<p>2.3 Resistance to weather (for outdoor paints only)</p> <p>2.5 Abrasion resistance of floor paints</p>
--	---

Currently, the Cabinet of Ministers Regulations No. 353 on requirements for GPP and the procedure for applying them contain voluntary criteria that define thresholds for two parameters - formaldehyde and volatile organic compounds - for the construction of new office buildings or the renovation of existing office buildings.²²

Table 3

Emission limits for materials and finishing materials²³

Product	Emission limits ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	3 days	28 days
Total volatile organic compounds (TVOC)	10,000	< 2,000
Formaldehyde	-	< 120

²² <https://likumi.lv/ta/id/291867-prasibas-zalajam-publiskajam-iepirkumam-un-to-piemerosanas-kartiba>

²³ <https://likumi.lv/ta/id/291867-prasibas-zalajam-publiskajam-iepirkumam-un-to-piemerosanas-kartiba>

6. Opportunities and benefits

Applying the criteria: impact, opportunities and benefits

Why is it important to set mandatory criteria for the public procurement with regard to the use of paints and varnishes? What is the impact of individual factors, risks and benefits associated with them?

6.1 Limits on the chemical content are introduced leading to the reduction of indoor air pollution from paint products and **the improvement of indoor air quality, which will have a positive impact on the health of people using the respective indoor space.** The application of criteria related to the composition of paints and varnishes has positive impact (1.1 Content of white pigment; 1.2 Content of volatile organic compounds; 1.3 Product hazard marking; 1.4 Hazardous components)

For example, by imposing restrictions on the content of VOCs (volatile organic compounds - primary solvents in paints containing different compounds²⁴) in a paint or coating product, the amount of chemical compounds which are released from the product into indoor air, as well as interacts with the environment and other chemical compounds present in the indoor space or with materials related to the paint or coating. In humans, contact with these compounds may lead to impaired respiratory function, as well as function of certain internal organs, and release of VOCs may cause eye, nose and throat irritation, as well as headache and loss of coordination, and may also cause more dangerous reactions such as liver, kidney and central nervous system damage, as well as cancer.²⁵In addition, it should be noted that the interaction of different chemical components with different construction materials can also lead to new and unknown compounds. Therefore, it is important to have a complex approach for restriction of these chemical substances.

Currently, the procurement requirements in Latvia do not necessarily require air quality testing, but in certain projects this criterion is applied. Air quality measurements are

²⁴<https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/what-are-volatile-organic-compounds-vocs>

²⁵<https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/what-are-volatile-organic-compounds-vocs>

carried out by individual economic operators requiring the measurement of formaldehyde, volatile organic compounds and particulate matter before putting a building into service.

6.2 The working conditions of the workers and their health effects during the constructions process are improved. The application of criteria related to the composition of paints and varnishes has positive impact (1.1. Content of white pigment; 1.2 Content of volatile organic compounds; 1.3 Product hazard marking; 1.4 Hazardous components)

During paint application, the construction workers are exposed to solvents. In addition, they may be exposed to pigments and hazardous ingredients during paint removal, as well as the health effects of all paint components may be observed during paint preparation.²⁶ By testing with biomonitoring methods the workers on the construction, who are directly involved in the painting works, an increased level of paint components was found in their urine and blood.²⁷ It is recommended to select and use an appropriate protective equipment, including respiratory protective equipment and gloves, but it should be kept in mind that the health of the painters is at increased risk of lung cancer and other diseases.²⁸ The World Health Organization has reported that those who are regularly exposed to paints or are working with paints have 20-40% higher risk of lung cancer. In addition, the Danish researchers also indicate the possibility of neurological disorders.²⁹

Introducing the limits in the paints composition the health of painters would be improved.

6.3 The content of chemicals is limited and the use of hazardous substances in the manufacture of products is reduced. This promotes the use of such substances and raw

²⁶ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21381544/>

²⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304433/>

²⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304433/>

²⁹

https://www.researchgate.net/publication/307477383_PAINT_POLLUTION_HARMFUL_EFFECTS_ON_ENVIRONMENT

materials in the manufacture of paints and varnishes, which **reduce negative environmental impacts throughout the product life cycle in general**. The application of criteria related to the composition of paints and varnishes has positive impact (1.1. Content of white pigment; 1.2 Content of volatile organic compounds; 1. 3 Product hazard marking; 1. 4 Hazardous components)

Looking at the different stages of the product's life cycle, from raw material extraction to product distribution and waste management, it should be concluded that the composition of paints and coatings is directly related to environmental effects such as **the promotion of global warming, acidification of surface water and soil^{30, 31} eutrophication and ozone depletion and ground-level ozone formation after the release of certain chemical compounds into the atmosphere. Waste water and waste pollution also pose certain environmental risks**. In the study of the American Coatings Association³² assessing the environmental impact of the use of different preservatives in coating products by analysing several of the above effects, it is estimated that water-based products have a relatively lower environmental impact. This is also confirmed by the technical report of the *Joint Research Enter³³*, which was carried out in 2018 to draw up the EU GPP documents for paints, varnishes and road markings. The environmental impact of the product and the life cycle assessment are also influenced by **material origin**, which is an important aspect in the light of the principles of the circular economy. It is therefore also necessary to assess the feasibility of verifying and assessing the origin of the raw materials.

6.4 The functional characteristics of paints and coatings as well as their durability are increased. This will **reduce the life-cycle costs of paint and coating products and reduce the negative environmental impact in general**. The application of criteria related to the application efficiency and durability has positive impact (2.1. Coverage; 2.2 Resistance to wet

³⁰<https://www.eea.europa.eu/publications/92-826-5409-5/page031new.html>

³¹<https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/eutrophication-causes-consequences-and-controls-in-aquatic-102364466/>

³²<https://www.paint.org/coatingstech-magazine/articles/life-cycle-assessment-of-architectural-coatings/>

³³[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20\(FINAL\).pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20(FINAL).pdf)

cleaning (for indoor paints only) *ONLY THE COMPREHENSIVE CRITERION*; 2.3 Resistance to weather impact (for outdoor paints only); 2.4 Fungal resistance and resistance to algae of the film (for outdoor paints only); 2.5 Abrasion resistance of floor paints).

The characteristics of paints and coatings, such as covering and resistance to external environmental effects, such as resistance to wet cleaning implies not only that the ecological paints can also be functional but is directly related to product consumption. The introduction of the criterion of covering capacity would mean that lower amount of the product is used. Combining it with the requirements of other criteria may lead to lower resource consumption in general, which also reduces the cost of life cycle of the product. Reduced consumption of resources also limits the amount of environmental pollution. The degradation and release of the product into the environment can also be reduced by introducing requirements for resistance to wet cleaning, which also means limiting pollution. The introduction of durability requirements for paints and coatings would reduce the environmental impact of these products, both at the manufacturing stage and during their use, when using more sustainable paints or coatings, which need to be reapplied less frequently.

6.5 The release of hazardous substances to the environment and environment pollution would be restricted. The application of criteria related to the requirements for the packaging of paints and varnishes as well as waste management has positive impact (2.6 Packaging; Reuse and/or recycling of waste and unused paint).

The packaging size reduction requirements as well as the recycling of residues of paint and coating products and the setting of any waste management requirements would directly reduce environmental pollution. In addition, specific requirements for packaging, such as the minimum volume of packaging of the product (from EU GPP - paints should be delivered in containers of (no smaller than) X litres), are decided by the public authority and are aimed at reducing the volume of packaging. Specific requirements may also be laid down for packaging, such as packaging must be recyclable or suitable for collecting and recycling.³⁴

³⁴ <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Paints%20Background%20Report.pdf>

This helps to reduce the amount of plastic packaging waste, which is one of the most important environmental problems worldwide. By 2015, less than 10% of the amount of plastic produced in the world (as of 20th century) has been recycled, and, although recycling rates are increasing, most of the plastics is still either burned or end up in the landfill sites or waste dumps.³⁵ Both by burning plastics and storing it in waste facilities, greenhouse gases, such as CH₄ and CO₂, which contribute to climate change, are released into the atmosphere. Similarly, pollutants are released into the environment (air, soil) depending on the components added to plastics.³⁶

6.6 A systemic approach will be established to track the quality of the purchased paint products, which include both the functional and physicochemical properties of the paint product and their impact on the environment and human health. This system will be the quality guarantee for the customer and also for the end user.

The application of mandatory criteria would create an opportunity for tracking the use of paint products. In most cases, the EU GPP criteria are aligned with the Ecolabel requirements. For this reason, consumers would be clearly aware that products with reduced environmental and health impacts are selected.

6.7 Introducing priority mandatory criteria in order to protect socially vulnerable groups (children, elderly and sick) will have immediate effect and will serve as a good example of the successful implementation of GPP.

In total, around 82 000 chemical ingredients are in in commercial circulation; we do not have available data on their health effects from 85% of them.³⁷ It has been established that a large proportion of the paint ingredients are toxic or harmful.³⁸ Health effects related

³⁵<https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

³⁶<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187802961630158X>

³⁷ https://forhealth.org/9_Foundations_of_a_Healthy_Building.February_2017.pdf

³⁸ <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Paints%20Background%20Report.pdf>

to regular exposure to paint may be harmful and even carcinogenic: the World Health Organization has reported that lung cancer risk increases by 20-40%.³⁹ In addition, even small concentrations of VOCs may be harmful and cause acute reactions.⁴⁰ Particular attention should be paid to the painting and renovation works in office buildings, as studies reveal reduced cognitive power at increased concentrations of VOCs.⁴¹ Introducing stricter requirements for GPP and selecting environmentally friendly materials do not necessarily mean a cost increase, as has been shown by the experience of the University of Malta.⁴²

39

https://www.researchgate.net/publication/307477383_PAINT_POLLUTION_HARMFUL_EFFECTS_ON_ENVIRONMENT

⁴⁰ https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/sick_building_factsheet.pdf

⁴¹ <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.1510037>

⁴² https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue32_Case_Study68_Malta_Green_finishings.pdf

7. Risks and mitigation of risks

*Possible **risks** of imposing mandatory requirements and **mitigation of risks***

7.1 It could probably be difficult for the manufacturers, architects and public purchasers to comply with the new requirements as they **have different perceptions and readiness to the transition to greener practices.**

Competency building activities are necessary. It is recommended to engage in **market sounding and consultations with the market players** to provide the necessary support.

Currently it has been observed that in Latvia there is a lack of specialists who are capable to organise the GPP procedure, to assess product compliance to the criteria, to evaluate the implementation process, also problems with interpretation of definitions are quite common. During the preparation of the procurement procedure, it is necessary to involve experts, in particular during the initial phase, and for successful procurement process at all its stages, it is necessary to develop **easy-to-use support tools. For example, the purchasers**, including procurement specialists, architects, paint manufacturers, paint vendors and executors of projects, **need manuals, as well as consultations and educational activities.**

Involvement of industry **experts** would reduce risks and help in drafting procurement documentation for the projects, where selecting paint products and the application of the GPP criteria are part of the construction process.

The introduction of the GPP **Manual (digital solution)** would create a support tool to assess the compliance of paint products with GPP requirements and provide a more in-depth understanding about the GPP to the market players. Such an instrument would reduce the need for training and consultations among the purchasers involved in the GPP.

Views were divided among the experts regarding use of the pre-made templates including both positive assessments and counter-arguments. Templates used to determine the conformity of products with procurement requirements could facilitate the problems of limited human resources and competence. However, at the same time it might lead to more serious errors and lack of awareness of the importance of the specific requirements as well as relationships among requirements and their impacts.

The implementation of support instruments requires time and human resources. Some of the support instruments may require significant consumption of resources, therefore it is necessary **to adopt examples of the best practices from** other EU member states, which will facilitate the development of the support instruments and their implementation. The experiences of different European countries with their best practices in developing GPP are summarized in the report from 2019, such as setting minimum GPP requirements in Italy with providing educational activities.⁴³ For example, Croatia uses **a video lecture format** to inform the involved parties about social and environmental aspects in the context of the GPP, Germany has founded **Competence Centre for Innovative Procurement**, which is a non-profit organization under the ministry, providing consultations to all target groups involved at all stages of the process.⁴⁴ A **tool kit for innovative procurement** has been set up in Germany to assess procedures, procurement strategy and to manage projects.⁴⁵ Non-governmental organizations in cooperation with the Ministry of Economics has created a large database, Sustainability Compass, thus making available examples **of good practice in municipalities** that have implemented sustainable GPPs, as well as offering a tool for comparing different **environmental standards** and support for implementers of sustainable GPP.⁴⁶ Denmark also has published a **Handbook on Sustainable Procurement** providing information with examples from the best practices and recommendations on application of the requirements.⁴⁷ France, for example, uses **dialogue with the public** on the promotion of responsible procurement as a form of public involvement organising regular consultations with a wide range of target groups.⁴⁸

For the successful implementation of greener procurement, it is important to organise **educational activities** by explaining the characteristics of building materials, including paint composition, in order to improve the awareness of purchasing specialists, architects, project implementers and paint manufacturers on the use of materials, its environmental and health

⁴³ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190613_Update_GPP_Member_States.pdf

⁴⁴ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190613_Update_GPP_Member_States.pdf

⁴⁵ <https://toolbox.koinno-bmwi.de/auswahlfragen/chooseRole>

⁴⁶ <https://www.kompass-nachhaltigkeit.de/en/about>

⁴⁷ <https://csr-indkob.dk>

⁴⁸ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190613_Update_GPP_Member_States.pdf

impacts. One of possible challenges would be to involve the Ministry of Health in the communication activities.

Raising the competence of manufacturers, contracting institutions, architects and other market players involved in procurement on the impact of quality criteria on the environment and human health will encourage and promote the quality of GPP project implementation. Capacity building can be implemented, for example, in cooperation with the RTU Faculty of Material Science and Applied Chemistry by initiating post-graduate training for architects on chemistry, materials, and the GPP. Cooperation with the Latvian Association of Architects, which has developed an e-learning system “Activities for improving professional competence”, should also be encouraged.⁴⁹ **A common understanding would facilitate and simplify cooperation**, resulting in increased demand for environmentally friendly products. The work of procurement specialists at local municipalities and state organizations would be facilitated, as awareness of the issues raised in green public procurement would be known and well understood by all actors involved in the procurement process.

The burden related to the extent and scale of capacity-building activities should also be taken into account. A wide range of target groups, which require different communication channels, tools and approaches, is involved. In order to manage this risk, and to promote the adoption and use of GPP criteria in construction and renovation projects, it has been recommended to prioritize architects in communication. Architects as market players have an important role during the whole construction or renovation project and they form the views on the construction materials to be used.

Communication activities may require significant resources of time and money. In order to minimize possible risks, it has been recommended to organise consultations with the Latvian Association of Architects and to identify possible future collaborative approaches.

7.2 By introducing mandatory criteria, part of the paint products available on the market would not comply with these criteria because of the chemical substances contained in their formulation,

⁴⁹ <https://pkpp.lv/course-cat/eko/>

and because of their lack of functional properties. **The reformulation of paint products, where respective chemicals are replaced, is one of the possible solutions.**

For example, Sweden has a chemical substitution centre⁵⁰, providing tools, databases, workshops and educational activities that allows manufacturers to have access to informed and scientifically based product manufacturing transformation. Of course, the capacity of manufacturers also should be taken into account with regard to the research of innovations and introduction of new products to the market. According to the experts, transitional period of 3-5 years would be necessary.

7.3 The application of a transitional period for procurements, which are NOT aimed at the priority risk groups (health and social care institutions, educational institutions) will allow market players to prepare for the successful implementation of the GPP.

The EU GPP criteria and requirements would define further course of development. It is already known that the industry is ready to develop greener production if there is a demand for it. It is therefore necessary to assess the next steps in order to promote sustainable approach to the public procurement in state institutions and local municipalities. The expert group notes that **a transitional period (optimal 3-5 years) is needed to allow paint manufacturers and other market players to adapt to the new requirements and develop products.** The GPP in Latvia should be linked to a common European policy, setting a transitional period (taking into account the European position and trends, transition to mandatory criteria and GPP requirements can be expected within 5-10 years)⁵¹. At the same time, mandatory requirements for procurements aimed at the above-mentioned priority risk groups should be applied immediately.

⁵⁰<https://www.ri.se/en/browse-by-your-industry-sector>

⁵¹<https://www.interregeurope.eu/policylearning/event/3465/webinar-on-innovative-approaches-to-green-public-procurement/>

Confirmation Letter form Ministry of Environmental
Protection and Regional Development of the Republic of
Latvia LV and translation



Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Peldu iela 25, Rīga, LV-1494, tālr. 66016740, e-pasts pasts@varam.gov.lv, www.varam.gov.lv

Rīgā, Datums skatāms laika Nr. 1-132/409
zīmogā.

Uz 04.01.2022. Nr. 116

ALINA LIFE Formulations in open- source platform

Par Rekomendācijām zaļā publiskā iepirkuma grozījumiem

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija ir izskatījusi ALINA LIFE vēstuli, datēts 2022.gada 4.janvārī par Rekomendācijām zaļā publiskā iepirkuma grozījumiem. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija atzinīgi novērtē ALINA LIFE projekta sniegto ieguldījumu zaļā publiskā iepirkuma kritēriju rekomendāciju izstrādei videi draudzīgām krāsām un lakām.

2022.gadā tiek plānots veikt grozījumus 2017.gada Ministru kabineta noteikumos Nr. 353 "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" (ar grozījumiem 2020.gada 8.septembra MK not. nr. 568 redakcijā), pārskatot zaļā publiskā iepirkuma kritērijus vairākām preču un pakalpojumu grupām. Izvērtēsim Jūsu iesniegtās rekomendācijas un iespēju šos zaļā publiskā iepirkuma kritērijus iekļaut 2017.gada Ministru kabineta noteikumu Nr. 353 "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība" (ar grozījumiem 2020.gada 8.septembra MK not. nr. 568 redakcijā) grozījumu redakcijā.

Cieņā,
Valsts sekretāra vietniece

E. Turka

Pelša
67026457

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO
PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

Translation:

ALINA LIFE Formulations in an open-source platform

On Recommendations for Amendments to Green Public Procurement

The Ministry of Environmental Protection and Regional Development has reviewed the letter from ALINA LIFE, dated 4 January 2022, on Recommendations for Amendments to Green Public Procurement. The Ministry of Environmental Protection and Regional Development welcomes the contribution of the ALINA LIFE project to the development of recommendations for green public procurement criteria for environmentally friendly paints and varnishes.

In 2022, it is planned to make amendments to the Cabinet of Ministers Regulations No. 353 “Requirements for Green Public Procurement and the Procedure for Applying Them” (with amendments to the wording of Cabinet Regulation No. 568 of 8 September 2020), reviewing the criteria for green public procurement for several groups of goods and services. We will evaluate the recommendations submitted by you and the possibility to include these green public procurement criteria in the Cabinet of Ministers Regulation No. 353 “Requirements for Green Public Procurement and the Procedure for Applying Them” (as amended in the wording of Cabinet Regulation No. 568 of 8 September 2020).

Sincerely,

Deputy State Secretary E. Turka

Pelša

67026457

THIS DOCUMENT IS ELECTRONICALLY SIGNED WITH A SECURE ELECTRONIC SIGNATURE AND CONTAINS A TIME STAMP

Recommendations on Green Public Procurement (GPP)
Criteria for Paints and Varnishes LV version – submitted in
Ministry of Environmental Protection and Regional
Development of the Republic of Latvia



ALINA LIFE FORMULATIONS IN OPEN-SOURCE PLATFORM

LIFE17 ENV/LV/000318

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai
Peldu iela 25, Rīga, LV-1494

**Rekomendācijas zaļā publiskā iepirkuma kritērijiem krāsām un
lakām**

2021.gada 30.novembrī

1. Zaļā publiskā iepirkuma normatīvais regulējums	3
2. Ekspertu ieteikumi	5
2.1. Produktu definīcija	7
2.2. Būvdarbu līgumu definīcija	8
2.3. Verifikācija	8
2.4. Būtiskie vides un veselības ietekmes faktori	9
2.5. Kritēriji	10
3. Iespējas un ieguvumi	17
4. Riski un risku mazināšana	22
1. Pielikums	26
Dekoratīvo krāsu tirgus Latvijā - raksturojums	26
2. Pielikums	29
Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma kritēriji krāsām un lakām	29

Kontaktinformācija:

Solvita Kostjukova

solvita@alina-premium.com

Apmēram 90% laika Eiropas iedzīvotāji pavada iekštelpās.¹ Arhitektūras un dekoratīvo pārklājumu produktu lietojums tiešā veidā ietekmē iekštelpu gaisa kvalitāti gan pārklājumu uzklāšanas laikā, gan arī vēlāk ķīmisko vielu izdalīšanās procesā, nonākot saskarē gan ar būvdarbu veicējiem, gan ar gala lietotājiem, ietekmējot gaisa kvalitāti un tādējādi arī cilvēku veselību, kā arī vidi visā krāsas dzīves cikla laikā. Latvijā šobrīd nav regulējuma ķīmisko vielu koncentrācijai iekštelpu gaisā, lai arī tā kvalitāte ir svarīgs priekšnoteikums cilvēku veselībai.

Ne tikai ietekme uz cilvēku veselību, bet arī uz vidi un vielu apriti dabā ir būtisks iemesls ilgtspējīgāku risinājumu izvēlei. Vides piesārņojuma mazināšanu un atbilstošu standartu izvirzīšanu, kas ir pietuvināti Pasaules Veselības organizācijas noteiktajiem, kā būtisku mērķi tuvākajā nākotnē izvirza Eiropas zaļais kurss.²

1. Zaļā publiskā iepirkuma normatīvais regulējums

Latvijā zaļā publiskā iepirkuma (turpmāk – ZPI) piemērošana notiek saskaņā ar 2017.gada 20.jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 353 “Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība” (ar grozījumiem 2020.gada 8.septembrī MK not. Nr. 568 redakcijā) (turpmāk MK not. Nr. 353). MK not. Nr. 353 nosaka zaļā publiskā iepirkuma piemērošanas kritērijus 22 preču un pakalpojumu grupām – 7 no tām ir obligāti piemērojamās, kas noteiktas MK not. nr. 353 1. pielikumā un 15 ir brīvprātīgās grupas, kas noteiktas MK not. Nr. 353 2. pielikumā. MK not. Nr. 353 nav ietverti ZPI kritēriji krāsām un lakām. Prasības par videi draudzīgu krāsu un laku kritērijiem ir iekļauti ZPI kritēriju būvdarbu sadaļā un šie kritēriji ir **piemērojami brīvprātīgi**. Kritēriji nosaka divus parametrus - formaldehīda un gaistošo organisko savienojumu - robežvērtības (sk. 3.tabulā) attiecībā uz jaunu biroja ēku būvniecību vai esošu biroja ēku atjaunošanu.³

¹<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC45026>

²https://ec.europa.eu/latvia/news/eiropas-zaļais-kurss-komisija-vēlas-panākt-pilnīgi-tīru-gaisu-ūdeni-un-augsni_lv

³ <https://likumi.lv/ta/id/291867-prasibas-zalajam-publiskajam-iepirkumam-un-to-piemerosanas-kartiba>

Materiālu un apdares materiālu emisiju limiti⁴

Ražojums	Emisiju limiti (µg/m ³)	
	3 dienas	28 dienas
Kopējie gaistošie organiskie savienojumi (<i>total volatile organic compounds, TVOC</i>)	10 000	< 2 000
Formaldehīds	-	< 120

Jau šobrīd Eiropas Savienības (ES) zaļajā publiskajā iepirkumā⁵ noteikti vairāki kritēriji krāsu un laku izvēlei. Šobrīd dalībvalstīm šo kritēriju piemērošana ir brīvprātīga. Tai pašā laikā, 2020. gadā izstrādātajā ES aprites ekonomikas rīcības plānā, zaļais publiskais iepirkums novērtēts kā instruments produktu ilgtspējības veicināšanai, tāpēc jau **tuvākajos gados Eiropas Komisija izvirzīs produktiem un pakalpojumiem obligātus (minimālos) kritērijus Zaļajam publiskajam iepirkumam.**⁶ Kā arī 2020.gada sākumā EK nāca klajā ar paziņojumu, ka turpmāk ES ZPI kritēriji būs jāpiemēro obligāti un šobrīd norit darbs pie obligāti piemērojamo ZPI kritēriju izstrādes.

Zaļā publiskā iepirkuma īstenošanas īpatsvars, kas veikti Publisko iepirkuma likuma ietvaros Latvijā pieaug – no 17,3% 2019. gadā uz 29,1% 2020.gadā finansiālā izteiksmē.⁷ Ņemot vērā, ka būvdarbu iepirkumi sastāda lielāko daļu no iepirkumu finansiālās plūsmas un kopumā Latvijā publiskais iepirkums 2020.gadā veidoja 17% no iekšzemes kopprodukta⁸, obligātu kritēriju izvirzīšana ir būtisks pārmaiņu ieviešanas instruments industrijas attīstības veicināšanai. Ja valstiskā līmenī iezīmē skaidras prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un veicina prognozējamu

⁴ <https://likumi.lv/ta/id/291867-prasibas-zalajam-publiskajam-iepirkumam-un-to-piemerosanas-kartiba>

⁵ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking.pdf

⁶ <https://www.interregeurope.eu/policylearning/event/3465/webinar-on-innovative-approaches-to-green-public-procurement/>

⁷ <https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/2020-gada-butiski-palieldinajies-zpi-apjoms-valsts-un-pasvaldibu-iepirkumos>

⁸ <https://zurnalsiepirkumi.lv/2020-gada-butiski-palieldinajies-zpi-apjoms-valsts-un-pasvaldibu-iepirkumos/>

ražošanas pāreju, tiktu stimulēta inovāciju attīstība būvniecības materiālu tirgū, paaugstināta ražotāju konkurētspēja vietējos un eksporta tirgos, kā arī veicināta vides un veselības kvalitātes paaugstināšana.

Lai risinātu publisko telpu gaisa kvalitātes problemātiku Latvijā, zaļais publiskais iepirkums ir atbilstošs instruments, nosakot obligātas prasības un kritērijus krāsu un laku⁹ lietojumam, kam šobrīd zaļā publiskā iepirkuma prasības Latvijā obligāti netiek piemērotas.

2. Ekspertu ieteikumi

Turpmākais dokumenta saturs ir speciāli izveidotas ekspertu grupas¹⁰ komentāru un apsvērumu apkopojums, kas iegūts koprades darbnīcas procesā, iztīrējot zaļā publiskā iepirkuma piemērošanas iespējas krāsu un pārklājumu produktiem Latvijā. Ekspertu grupā piedalījās dažādu nozaru pārstāvji, lai veidotu visaptverošu skatījumu uz iespējamiem riskiem un ieguvumiem, ieviešot obligātus zaļā publiskā iepirkuma kritērijus krāsu produktiem.

Ekspertu grupas dalībnieki: *Aneka Kļaviņa* (Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūta pētniece), *Edīte Timšane* (Vides pārraudzības valsts biroja Piesārņojuma novērtēšanas daļas vecākā eksperte), *Jana Simanovska* ("Ekodizaina kompetences centrs" Valdes priekšsēdētāja, vecākā eksperte; Vidzemes augstskolas pētniece un vieslektore), *Jānis Brizga* ("Zaļā brīvība" Valdes priekšsēdētājs; Latvijas Universitātes pētnieks), *Juris Grīnvalds* (SIA "SAKRET" Valdes loceklis; "Būvmateriālu ražotāju asociācija"), *Inese Mārtiņšone* (Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūta pētniece), *Inese Pelša* (Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Koordinācijas departamenta Stratēģijas un ilgtspējīgas attīstības nodaļas Vecākā eksperte), *Marija Katrīna Dambe* ("NOMAD architects", *pēc Latvijas Arhitektu Savienības ieteikuma*).

⁹krāsu un laku produktu grupas un izņēmumi definēti Eiropas zaļā publiskā iepirkuma dokumentā: https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹⁰LIFE17 ENV/LV/000318 projekta ALINA LIFE FORMULATIONS IN OPEN-SOURCE PLATFORM ietvaros tiek veikta rekomendāciju izstrāde zaļā publiskā iepirkuma kritērijiem krāsu produktiem. Pieaicinot dažādu nozaru pārstāvjus, izveidota ekspertu grupa, kas, apvienojot kompetences, trīs tikšanās reizēs (2021. gada aprīlī, maijā un jūlijā) raksturoja nepieciešamību veikt izmaiņas zaļā publiskā iepirkuma prasībām attiecībā uz krāsu produktiem.

Ekspertu grupa ierosina:

Krāsām un lakām noteikt un ieviest obligātus zaļajā publiskā iepirkuma kritērijus Latvijā, pārņemot Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma krāsām, lakām un ceļa marķējumam¹¹ definētās prasības un kritērijus iepirkuma procedūrai un produktu tehniskajai specifikācijai.

Eiropas Savienības zaļais publiskais iepirkums izvirza dalībvalstīm brīvprātīgi piemērojamus zaļā publiskā iepirkuma (turpmāk tekstā - ZPI) kritērijus un tie ir iedalīti sekojošās grupās: atlases kritēriji, tehniskās specifikācijas, līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas kritēriji un līguma izpildes klauzulas.

*Turpmāk dokumenta **struktūra** un **saturiskais ietvars** ir aizgūts no Eiropas Savienības ZPI, kas papildināts ar **ekspertu komentāriem, apsvērumiem un ierosinājumiem**.*

Kritēriji noteikti divos līmeņos - pamata un visaptverošie:

- **pamatkritēriji** ir izstrādāti tā, lai ZPI būtu viegli piemērot, tie ir vērsti uz galvenajiem produkta ekoloģiskajiem raksturlielumiem, vienlaikus minimalizējot uzņēmumu administratīvās izmaksas;¹²
- **visaptverošie** ZPI kritēriji ir izstrādāti tā, lai ņemtu vērā vairāk aspektu vai augstākus ekoloģisko raksturlielumu līmeņus, un tie paredzēti iestādēm, kuras vēlas sniegt lielāku ieguldījumu vides un inovācijas jomas mērķu sasniegšanā.¹³

Eiropas Savienības ZPI izstrādāto prasību pamatā ir apjomīgs pētniecības darbs, kas norāda, ka iepirkuma izmaksas nevar aplūkot atsevišķi no produkta funkcionālajām un fizikālajām īpašībām. **Pat mērens veikspējas uzlabojums var**

¹¹https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking.pdf

¹²https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹³https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

atsvērt dārgākas krāsas iegādes papildu izmaksas.¹⁴ Līdz ar to, ekspertu grupas dalībnieki secina, ka **tieša kritēriju pārņemšana attiecībā uz visiem iepirkuma procesa posmiem no Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma Latvijas situācijā šobrīd būtu viss piemērotākais risinājums**, lai sasniegtu sabiedrības veselības un vides kvalitātes mērķus.

2.1. Produktu definīcija

Ekspertu grupas fokuss diskusiju procesā, definējot prasības, pēc Eiropas Savienības ZPI vadlīnijām ietver krāsu un pārklājumu produktu grupas. Ceļa marķējumu prasības netika apskatītas.

Šajā dokumentā izvērstie ieteikumi ietver prasības šādām produktu grupām:

- šķidras vai pastveida dekoratīvās krāsas, kuras, ievērojot patērētāju vajadzības, ražotājs iepriekš sagatavojis, tonējis vai pagatavojis, kā arī koka krāsas, koksnes un koka virsmu beices, mūra un metāla virsmu pārklājumus, kā arī šādu produktu sistēmu apdares līdzekļi, gruntējumi un gruntis, kā definēts Direktīvas 2004/42/EK 1 pielikuma 1.1. punkta d) un g) apakšpunktā;¹⁵
- produktus, ko pēc profesionālu dekoratīvās apdares veicēju pieprasījuma tonē izplatītāji;
- grīdas krāsas;
- tonēšanas sistēmas.

Produktu grupā neietilpst:

- pretapaugšanas pārklājumi;
- koksnes aizsardzības līdzekļi;
- pārklājumi īpašām rūpnieciskām un profesionālām vajadzībām, ieskaitot lieljaudas pārklājumus;
- pulvera pārklājumi;
- UV cietināmās krāsu sistēmas;
- krāsas, kas galvenokārt paredzētas transportlīdzekļiem;

¹⁴[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20\(FINAL\).pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20(FINAL).pdf)

¹⁵ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

- produkts, kura galvenā funkcija nav veidot plēvi virs pamatnes, piem. eļļas un vaski;
- caurspīdīgi ķīmiski grīdas pārklājumi, izmantojot reaktīvus sveķus kā saistvielas biezu slāņu segumiem rūpnieciskām grīdām.

2.2. Būvdarbu līgumu definīcija

“Krāsošanas darbi” nozīmē, ka darbuņēmēji (parasti — krāsotāji un dekoratīvās apdares veicēji) ir tieši nolīgti veikt iekštelpu vai āra virsmu krāsošanu, balstoties uz vienrizēju, izsaukuma vai ciklisku līgumu; tie ietver pastāvīgus uzturēšanas un labošanas darbus.¹⁶

Kritēriji attiecas uz saistītiem krāsošanas darbu līgumiem. Tie var ietvert būvdarbu līgumus, izsaukuma līgumus, kuru pamatā ir pamatlīgums, kā arī cikliskus ilgtermiņa krāsošanas pakalpojumus.¹⁷

2.3. Verifikācija

Lai apliecinātu krāsu un laku produktu atbilstību prasībām, Eiropas Savienības ZPI ierosinātais verifikācijas paņēmieni ir testēšanas pārskatu (jeb testa ziņojumu) iesniegšana, turklāt norādītas katram kritērijam atbilstošās testēšanas metodes.¹⁸ Sākotnēji atbilstību kritērijiem iespējams apliecināt ar pašdeklarāciju, turklāt vēlāk iespējams pēc nepieciešamības pieprasīt minētos testus - gan iepirkuma procedūras posmā, gan līguma izpildes laikā.

Šobrīd Ministru kabineta noteikumi par prasībām zaļajam publiskajam iepirkumam nenosaka produktu atbilstības apliecināšanas veidus, bet tie ir jānosaka pašam publiskā iepirkuma veicējam. Eiropas Savienības ZPI produkta atbilstības apliecināšanai paredz vairākas metodes, kuras var izmantot iepirkuma veicēji, piemēram:

- atsauce uz konkrētu ekomarķējumu;
- produktu vides deklarācijas ISO 14025;
- apliecināšana ar datu lapām, vai veicot aprēķinus no tām.

¹⁶ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹⁷ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

¹⁸ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

Ekspertu vērtējumā, produktu apliecināšana izmantojot pašdeklarāciju, atbilstoši Eiropas Savienības ZPI prasībām, neapgrūtinātu un nesadārdzinātu apliecināšanas procesu, kā arī iepirkuma procedūru kopumā. Gadījumos, kad jānodrošina papildus laboratorijas testi, ir jābūt pieejamai informācijai par testēšanas laboratorijām Latvijā, un to kvalitātes prasību atbilstību ZPI prasībām (Informācija par visām akreditētajām laboratorijām Latvijā ir pieejama tīmekļvietnē <https://www.latak.gov.lv/?Itemid=151&lang=lv>). Ir iespēja veikt laboratorijas testus Latvijā vai citās ES valstīs. Ir svarīgi noteikt nosacījums laboratoriju izvēlē - 1) laboratorijās, kas ir akreditētas noteiktajam testam saskaņā ar ISO 17025 vai 2) laboratorijās, kas ir akreditētas citām testēšanas metodēm, kas iesniedz deklarāciju, ka testi tiek veikti ar tādu pašu kvalitāti vadības procedūras kā testus, kuriem ir ieguvuši akreditāciju, vai 3) neatkarīgās laboratorijās, kas ir saņēmušas ISO 9001 sertifikātu, ja šī sertifikāta darbības joma ietver arī laboratoriju, vai 4) uzņēmuma laboratorijā (ja nevienu no iepriekš minētajiem punktiem nevar izpildīt), ar nosacījumu, ka uzņēmuma laboratorijai ir kvalitātes vadības sistēma un saņemts ISO 9001 sertifikāts, ar nosacījumu, ka sertificētā darbības sfēra ietver arī laboratoriju.

Ekspertu grupa uzsver, ka **gaisa kvalitātes mērījumiem**, ir svarīgi pielietot laboratorijas testus, ņemot vērā, ka dažādu būvmateriālu kombinācijā iespējama papildus ķīmisko savienojumu rašanās.

2.4. Būtiskie vides un veselības ietekmes faktori

Vislielākā vides ietekme saistāma ar krāsu un laku **ražošanas procesu**. Atsevišķu krāsu un laku **sastāvdaļu**, piemēram, šķīdinātāju, saistvielu un TiO₂ (baltā pigmenta) ieguves un ražošanas procesam ir būtiska ietekme uz vidi. Savukārt dažādām funkcionālajām piedevām, piemēram, konservantiem, plastifikatoriem, pigmentiem un apjoma palielinātājiem, var būt spēcīga ietekme uz vidi un veselību produktu **lietošanas laikā**.¹⁹ Lai mazinātu negatīvo ietekmi, svarīgi izvēlēties krāsu un pārklājumu produktus ar iespējami augstāku efektivitāti.

Tādi faktori kā izmantotās krāsas daudzums uz m², krāsas noturība un atjaunošanas periodiskums, kā arī neizlietotās krāsas daudzums būtiski ietekmē konkrētā produkta ietekmi uz vidi un veselību.

¹⁹ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

Ekspertu grupas vērtējumā ir svarīgi **pasargāt gala lietotāju riska grupas, kas ietver veselības un sociālās aprūpes iestādēs, kā arī izglītības iestādēs** no iespējamā gaisa piesārņojuma, ko rada krāsas un pārklājuma produkti. Šajās grupās ietilpst valsts un pašvaldību izglītības iestāžu, sociālo aprūpes centru un veselības iestāžu organizētie iepirkumi. Nepieciešams veicināt videi un patērētājiem drošāku materiālu izmantošanu, lai paaugstinātu iekštelpu gaisa kvalitāti un ierobežotu iespējamā piesārņojuma ietekmi uz cilvēku veselību. Aptaujātie eksperti norāda, ka jau šobrīd Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma prasībām atbilstoši materiāli ir pieejami ražotāju piedāvājumā, kas ļauj Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma kritērijus **nekavējoties piemērot prioritārām gala lietotāju grupām paredzētiem būvniecības projektiem.**

2.5. Kritēriji

Eiropas Savienības zaļajā publiskajā iepirkumā izvirzīti kritēriji (2. pielikumā) attiecībā uz krāsām un lakām, kā arī uz krāsošanas darbu veikšanu, vērtējot tehnisko specifikāciju, līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas kritērijus, līguma izpildes klauzulas un atlases kritērijus, 1. tabulā sniegts kritēriju skaidrojums.

Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma kritēriju krāsām un lakām skaidrojums

KRĀSAS UN LAKAS	
<i>Tādu krāsu un laku iepirkums, kuru ietekme uz vidi ir samazināta</i>	
KRITĒRIJS	SKAIDROJUMS ²⁰
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	Tehniskās specifikācijas ir obligātās atbilstības prasības. Tām jābūt saistītām ar līguma priekšmetu, un tās nedrīkst attiekties uz vispārēju korporatīvo praksi, bet tikai uz iegādājamajam produktam raksturīgām īpašībām. Tās var attiekties uz jebkuru produkta dzīves cikla posmu, ieskaitot tā piegādes ķēdi, pat ja tas nav acīmredzams galaproduktā. Piedāvājumi, kas neatbilst tehniskajām specifikācijām, ir jānoraida. Tehniskās specifikācijas netiek vērtētas līgumu piešķiršanas nolūkos - tās ir stingri izpildes/noraidīšanas prasības.
1.Krāsas sastāvs	
1.1. Baltā pigmenta saturs	Baltie pigmenti sastāv no dabīgiem vai sintētiskiem neorganiskiem pigmentiem. Baltos pigmentus izmanto baltām krāsām, tonēšanai un pārklājošiem toņiem krāsā. Necaurspīdīgos pārklājumos izmanto titāna dioksīdu.
1.2. Gaistošo organisko savienojumu saturs	Tiek izmantoti kā šķīdinātāji krāsās, lai produkti pirms lietošanas saglabātu stabilitāti un palīdzētu uzklāt krāsu uz virsmas. GOS ietver dažādus savienojumus un parasti tiek klasificēti kā organiskas vielas, kuru viršanas temperatūra ir zemāka par 250°C. GOS parasti no krāsas iztvaiko vai sublimējas uzklāšanas laikā un pēc tās.

20

[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20\(FINAL\).pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20(FINAL).pdf)

1.3. Produkta bīstamības marķējums	Visas bīstamās ķīmiskās vielas (vielas un maisījumi), kas ir tirgū, ir jāklasificē, jāmarķē un jāiepako saskaņā ar CLP regulu (EK) Nr. 1272/2008
1.4. Bīstamas sastāvdaļas	Bažas par šo ķīmikāliju (piemēram, formaldehīds, smagie metāli, kadmījs, Ssvins) izmantošanu ir vērstas uz to emisiju un ar to saistīto ietekmi krāsas lietošanas fāzē un to izdalīšanos. To ietekme uz vidi vai cilvēku veselību ir iemesls to izmantošanas ierobežošanas nepieciešamībai.
2. Uzklāšanas efektivitāte un noturība	Krāsa ar labām ekspluatācijas īpašībām būs jāizmanto mazākā daudzumā, un pēc tam krāsotai virsmai būs nepieciešama retāka pārkrāsošana. Līdz ar to, izmantojot mazāku krāsu daudzumu, tiek samazināta ietekme uz vidi, kas saistīta ar krāsas ražošanu, kā arī gaisa piesārņotāju izdalīšanos uzklāšanas un atkritumu apstrādes laikā.
2.1. Segtspēja	Virsmas laukums uz vienas krāsas kārtas ar noteiktu plēvītes biežumu uz pārklājuma materiāla tilpuma vienības. Piemēram, m ² uz litru krāsas.
2.2. Noturība pret mitro tīrīšanu (tikai iekšdarbiem paredzētām krāsām) <i>TIKAI VISAPTVEROŠAIS KRITĒRIJS</i>	“ Noturība pret mitro tīrīšanu ” īpašību mēra kā spēju pretoties uzklātas un nožuvušas krāsas plēves nodilumam vai noārdīšanai. Nodilumu vai noārdīšanos novērtē vai nu vizuāli, vai pēc svāra zuduma, izmantojot berzēšanas instrumentu vai noberšanās testerī.
2.3. Izturība pret laika apstākļu iedarbību (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām)	Faktori, kas galvenokārt ir atbildīgi par krāsu destruktīvo procesu, ir ūdens, gaisma, skābeklis un temperatūra. Tie var darboties dažādos līmeņos, piemēram, saules starojuma intensitātes izmaiņas. Tie var darboties ar dažādu ātrumu, piemēram, sekas straujas termiskās maiņas vai ūdens sorbcijas dēļ.
2.4. Plēvītes sēnīšizturība un izturība pret aļģēm (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām)	“ Plēvītes konservanti ” ir aktīvās vielas Regulas 3. panta 1. punkta c) apakšpunkta nozīmē (ES) Nr. 528/2012, kas paredzēti izmantošanai 7. ražojuma tipā, kā aprakstīts minētās regulas V pielikumā Īpaši plēvju vai pārklājumu saglabāšanai, kontrolējot mikrobu vai aļģu bojāšanos, augšanu, lai aizsargātu materiālu vai priekšmetu virsmas sākotnējās īpašības.

2.5. Grīdas krāsu noberzumnoturība	Nodilumizturība ir virsmas spēja izturēt nodilumu, ko izraisa pēdu un mehāniskā iedarbība.
2.6. Iepakojums	
LĪGUMA SLĒGŠANAS TIESĪBU PIEŠĶIRŠANAS KRITĒRIJI	Līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas posmā līgumslēdzēja iestāde novērtē piedāvājumu kvalitāti un salīdzina izmaksas. Līgumus piešķir, pamatojoties uz saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, ietverot izmaksu elementu un daudzus citus faktorus, ieskaitot vides aspektus.
3. Vāji gaistošo organisko savienojumu saturs <i>TIKAI VISAPTVEROŠAIS KRITĒRIJS</i>	
4. Iekštelpu gaisa kvalitāte: iekšdarbiem paredzētas krāsas	
LĪGUMA IZPILDES KLAUZULAS	Līguma izpildes klauzulas tiek izmantotas, lai precizētu, kā līgums ir jāizpilda. Kā tehniskās specifikācijas un piešķiršanas kritēriji arī līguma izpildes klauzulām ir jābūt saistītām ar līguma priekšmetu, un tās nedrīkst attiekties uz vispārēju korporatīvo praksi, bet tikai uz to, kas raksturīgs iepirktajam produktam. Saikne ar priekšmetu var attiekties uz jebkuru produkta dzīves cikla posmu, ieskaitot tā piegādes ķēdi, pat ja tas nav acīmredzams galaproduktā, t.i., tas nav daļa no produkta materiālās vielas. Uzņēmējam iepirkuma procedūras laikā nedrīkst pieprasīt pierādīt atbilstību līguma izpildes noteikumiem. Atbilstība līguma izpildes noteikumiem būtu jāuzrauga līguma izpildes laikā, tātad pēc tā piešķiršanas. To var saistīt ar sodiem vai prēmijām saskaņā ar līgumu, lai nodrošinātu atbilstību.
5. Tehniskās konsultācijas un klātienes pārbaudes	

KRĀSOŠANAS DARBU LĪGUMI

Krāsošanas darbi, kas maksimāli palielina krāsas noturību un līdz minimumam samazina saistīto ietekmi uz vidi

ATLASES KRITĒRIJI	Atlases kritēriji attiecas uz pretendentu, t.i., uzņēmumu, kas piedāvā līgumu, nevis uz iepirkto produktu. Tas var attiekties uz piemērotību profesionālajai darbībai, ekonomisko un finansiālo stāvokli, kā arī tehniskās un profesionālās spējas, kā arī par pakalpojumiem un būvdarbu līgumiem - īpaši par viņu spēju piemērot vides pārvaldības pasākumus, izpildot līgumu.
6. Pretendenta kompetence	
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	Tehniskās specifikācijas ir obligātās atbilstības prasības. Tām jābūt saistītām ar līguma priekšmetu, un tās nedrīkst attiekties uz vispārēju korporatīvo praksi, bet tikai uz iegādājamajam produktam raksturīgām īpašībām. Tās var attiekties uz jebkuru produkta dzīves cikla posmu, ieskaitot tā piegādes ķēdi, pat ja tas nav acīmredzams galaproduktā. Piedāvājumi, kas neatbilst tehniskajām specifikācijām, ir jānoraida. Tehniskās specifikācijas netiek vērtētas līgumu piešķiršanas nolūkos - tās ir stingri izpildes/noraidīšanas prasības.
7. Tādu krāsu izmantošana, kas atbilst ES ZPI kritērijiem	
8. Atkritumu un neizlietotās krāsas apsaimniekošana	<i>Aptuveni 25% no krāsošanas darbos izmantotās krāsas paliek neizmantoti.</i>
LĪGUMA SLĒGŠANAS TIESĪBU PIEŠĶIRŠANAS KRITĒRIJI	Līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas posmā līgumslēdzēja iestāde novērtē piedāvājumu kvalitāti un salīdzina izmaksas. Līgumus piešķir, pamatojoties uz saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, ietverot izmaksu elementu un daudzus citus faktoros, ieskaitot vides

	aspektus.
9. Rezultātorientēti krāsošanas līgumi <i>TIKAI VISAPTVEROŠAIS KRITĒRIJS</i>	
10. Atkritumu un neizlietotās krāsas atkalizmantošana un/vai reciklēšana	
LĪGUMA IZPILDES KLAUZULAS	Līguma izpildes klauzulas tiek izmantotas, lai precizētu, kā līgums ir jāizpilda. Kā tehniskās specifikācijas un piešķiršanas kritēriji arī līguma izpildes klauzulām ir jābūt saistītām ar līguma priekšmetu, un tās nedrīkst attiekties uz vispārēju korporatīvo praksi, bet tikai uz to, kas raksturīgs iepirktajam produktam. Saikne ar priekšmetu var attiekties uz jebkuru produkta dzīves cikla posmu, ieskaitot tā piegādes ķēdi, pat ja tas nav acīmredzams galaproduktā, t.i., tas nav daļa no produkta materiālās vielas. Uzņēmējam iepirkuma procedūras laikā nedrīkst pieprasīt pierādīt atbilstību līguma izpildes noteikumiem. Atbilstība līguma izpildes noteikumiem būtu jāuzrauga līguma izpildes laikā, tātad pēc tā piešķiršanas. To var saistīt ar sodiem vai prēmijām saskaņā ar līgumu, lai nodrošinātu atbilstību.
11.Darba ar krāsām pārvaldība	

Koprades darbnīcā ekspertu grupa veica kritēriju kartēšanu (2.tabula), pamatojoties uz Eiropas Savienībā izvirzītajiem ZPI²¹ krāsām, lakām un ceļa marķējumam. Tika vērtēta katra kritērija ietekme uz vidi un cilvēku veselību, un pūles, ko šāda kritērija izpilde sagādātu krāsu ražotājiem, kā arī citiem iepirkuma procedūrā iesaistītajiem dalībniekiem. Tādējādi nonākot pie indikatīva kritēriju kartējuma, kas raksturo **šā brīža Latvijas gatavību kritēriju īstenošanai**. Salīdzinoši vieglāk izpildāmi un veselībai un videi lielāku ietekmi radoši kritēriji novērtēti kā **vieglāk**

²¹https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking.pdf

Īstenojami. Kritēriji, kuru ieviešana sagādā lielākas pūles, raksturoti kā tādi, kuru ieviešanai ražotājiem būtu **vajadzīgs sagatavošanās periods**. Lai gan dažu kritēriju ieviešana gan ražotājiem, gan iepirkuma īstenošanas procedūrā iesaistītajiem dalībniekiem varētu prasīt sagatavošanos, secināts, ka svarīgi ir īstenot **komplementāru kritēriju piemērošanu**, jo atsevišķu vielu aizliegums var izraisīt citas nevēlamas vielas izmantojuma pieaugumu.

2. tabula

Koprades darbnīcā ekspertu izstrādātais kritēriju kartējums krāsu produktu novērtēšanai

VIEGLĀK ĪSTENOJAMI	VAJADZĪGS SAGATAVOŠANĀS PERIODS
1.2. Gaistošo organisko savienojumu saturs (GOS)	2.4. Plēvītes sēnīšizturība un izturība pret aļģēm (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām)
1.3. Produkta bīstamības marķējums	Gaistoši un vāji gaistoši organiskie savienojumu emisijas (GOS, VGOS)
1.4. Bīstamas sastāvdaļas	Iekštelpu gaisa kvalitāte: iekšdarbu krāsas - produktu emisijas pēc uzklāšanas uz virsmas
Tehniskās konsultācijas un klātienes pārbaudes	
1.1. Baltā pigmenta saturs (visi baltie pigmenti)	2.1. Segtspēja
2.6. Iepakojums	2.2. Noturība pret mitro tīrīšanu (tikai iekšdarbiem paredzētām krāsām)
	2.3. Izturība pret laika apstākļu iedarbību (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām)
	2.5. Grīdas krāsu noberzumnoturība

3. Iespējas un ieguvumi

Kritēriju piemērošanas ietekme, radītās iespējas un ieguvumi

3.1. Tiek ierobežots ķīmisko vielu saturs un samazināts krāsu produktu radītais iekštelpu gaisa piesārņojums un **uzlabota gaisa kvalitāte iekšelpās, kas pozitīvi ietekmēs telpu lietotāju veselību**. Pozitīvu ietekmi rada tādu kritēriju piemērošana, kas attiecināmi uz krāsu un laku sastāvu (1.1. Baltā pigmenta saturs; 1.2. Gaistošo organisko savienojumu saturs; 1.3. Produkta bīstamības marķējums; 1.4. Bīstamas sastāvdaļas).

Piemēram, nosakot ierobežojumus GOS (gaistošie organiskie savienojumi - primāri šķīdinātāji krāsās kas ietver dažādus savienojumus²²) saturam krāsā vai pārklājuma produktā, tiktu ierobežots ķīmisko savienojumu daudzums, kas izdaloties no produkta nonāk iekštelpu gaisā, kā arī mijiedarbojas ar apkārtējo vidi un citiem ķīmiskajiem savienojumiem, kas ir telpā vai ar krāsu un pārklājumu saistītos materiālos. Cilvēkam, nonākot kontaktā ar šiem savienojumiem, var tikt traucētas elpceļu, kā arī atsevišķu iekšējo orgānu funkcijas, turklāt GOS izdalīšanās var izraisīt acu, deguna un rīkles kairinājumu, kā arī galvassāpes un koordinācijas zudumu, un iespējamās arī bīstamākas reakcijas, piemēram, aknu, nieru un centrālās nervu sistēmas bojājumi, kā arī vēzis.²³Turklāt, jāņem vērā, ka dažādo ķīmisko sastāvdaļu mijiedarbība arī ar dažādiem būvniecības materiāliem var veidot jaunus un neizpētītus savienojumus, tāpēc būtiski šo ķīmisko vielu patēriņu ierobežot kompleksī.

Iepirkuma procedūras prasības Latvijā šobrīd nenosaka obligāti veikt gaisa kvalitātes testēšanu, tomēr atsevišķos projektos šādu kritēriju piemēro. Gaisa kvalitātes mērījumus veic atsevišķi uzņēmumi, kuri pieprasa pirms nodošanas ekspluatācijā veikt formaldehīdu, gaistošo organisko savienojumu un daļiņu mērījumus.

3.2. Tiek **uzlaboti būvdarbu veicēju darba apstākļi un ietekme uz veselību** būvniecības procesa laikā. Pozitīvu ietekmi rada tādu kritēriju piemērošana, kas attiecināmi uz krāsu un laku sastāvu (1.1. Baltā pigmenta saturs; 1.2. Gaistošo

²²<https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/what-are-volatile-organic-compounds-vocs>

²³<https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/what-are-volatile-organic-compounds-vocs>

organisko savienojumu saturs; 1.3. Produkta bīstamības marķējums; 1.4. Bīstamas sastāvdaļas).

Krāsas uzklāšanas laikā būvdarbu veicēji ir pakļauti šķīdinātāju ietekmei, turklāt krāsas noņemšanas laikā var tikt pakļauti pigmentu un bīstamo sastāvdaļu ietekmei, kā arī visu krāsas sastāvdaļu ietekme uz veselību var tikt novērota krāsas sagatavošanas procesā.²⁴ Veicot bio monitoringu būvdarbu veicējiem, kas ir tiešā saskarē ar krāsošanas darbiem, parādījies paaugstināts krāsu sastāvdaļu saturs urīnā un asinīs.²⁵ Ieteicama atbilstoša aizsardzības līdzekļu izvēle un izmantošana, ieskaitot respiratorus un cimdus, tomēr jāņem vērā, ka krāsotāju veselība ir pakļauta paaugstinātam plaušu vēža riskam, kā arī citām saslimšanām.²⁶ Pasaules Veselības organizācija ziņojusi, ka tiem, kas nonāk regulārā saskarsmē vai strādā ar krāsu, par 20%-40% palielinās plaušu vēža saslimšanas risks, turklāt dāņu pētnieki norāda arī uz neiroloģisku bojājumu iespējamību.²⁷

Ierobežojot krāsas sastāvu, ietekme uz krāsošanas darbu veicēju veselību tiktu uzlabota.

3.3. Tiek ierobežots ķīmisko vielu saturs un samazināts bīstamo vielu lietojums produktu ražošanā. Tādējādi veicināta tāda vielu un izejmateriālu izmantošana krāsu un laku ražošanā, kas kopumā **samazina negatīvo ietekmi uz vidi visā produkta dzīves ciklā.** Pozitīvu ietekmi rada tādu kritēriju piemērošana, kas attiecināmi uz **krāsu un laku sastāvu** (1.1. Baltā pigmenta saturs; 1.2. Gaistošo organisko savienojumu saturs; 1.3. Produkta bīstamības marķējums; 1.4. Bīstamas sastāvdaļas).

Aplūkojot dažādus produkta dzīves cikla posmus, no izejmateriālu ieguves līdz produkta izplatīšanai un atkritumu apsaimniekošanai, jāsecina, ka krāsu un pārklājumu sastāvs tieši saistāms ar tādām vides ietekmēm kā **globālās sasilšanas veicināšana, virszemes ūdeņu un augsnes paskābināšanās²⁸, eutrofikācija²⁹ un**

²⁴ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21381544/>

²⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304433/>

²⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304433/>

²⁷

https://www.researchgate.net/publication/307477383_PAINT_POLLUTION_HARMFUL_EFFECTS_ON_ENVIRONMENT

²⁸ <https://www.eea.europa.eu/publications/92-826-5409-5/page031new.html>

²⁹ <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/eutrophication-causes-consequences-and-controls-in-aquatic-102364466/>

ozona slāņa noplacināšana un piezemes ozona veidošanās pēc atsevišķu ķīmisko savienojumu izkliedes atmosfērā. Atsevišķus vides riskus rada arī notekūdeņu un atkritumu radītais piesārņojums. Amerikas pārklājumu asociācija (American Coatings Association) pētījumā³⁰, kur novērtēts, kā dažādu konservantu izmantošana pārklājumu produktos ietekmē vidi, novērtēts, ka produktiem, kas veidoti uz ūdens bāzes, ir salīdzinoši mazāka ietekme uz vidi, analizējot vairākas no iepriekšminētajām ietekmēm. To apliecina arī *Joint Research Centre* tehniskais ziņojums³¹, kas 2018. gadā veikts, lai izstrādātu Eiropas Savienības zaļo publisko iepirkumu krāsām, lakām un ceļu marķējumiem. Produkta ietekmi uz vidi un dzīves cikla novērtējumu ietekmē arī **materiālu izcelsme**, kas ir svarīgs aspekts, ņemot vērā aprites ekonomikas principus. Tāpēc jāizvērtē arī tas, kā iespējams pārliecināties un novērtēt izejmateriālu izcelsmi.

3.4. Tiek paaugstinātas krāsas un pārklājumu funkcionālās īpašības, un tās ilgnoturība. Tādējādi tiks **samazinātas krāsu un pārklājumu produktu dzīvescikla izmaksas, kā arī samazināta negatīvā ietekme uz vidi kopumā.** Pozitīvu ietekmi rada tādu kritēriju piemērošana, kas attiecināmi uz uzklāšanas efektivitāti un noturību (2.1. Segtspēja; 2.2. Noturība pret mitro tīrīšanu (tikai iekšdarbiem paredzētām krāsām) *TIKAI VISAPTEROŠAIS KRITĒRIJS*; 2.3. Izturība pret laika apstākļu iedarbību (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām); 2.4. Plēvītes sēnīšizturība un izturība pret aļģēm (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām); 2.5. Grīdas krāsu noberzumnoturība).

Tādas krāsu un pārklājumu īpašības kā segtspēja un noturība pret ārējās vides ietekmi, piemēram, noturība pret mitro tīrīšanu, nozīmē ne tikai to, ka ekoloģiskas krāsas var būt arī funkcionālas, bet tiešā veidā ir saistītas ar produkta patēriņu. Segtspējas kritērija ieviešana nozīmētu, ka tiek izmantots mazāk produkta. To komplementāri savietojot ar citu kritēriju prasībām, var panākt mazāku resursu patēriņu kopumā, kas turklāt samazina produkta dzīvescikla izmaksas. Samazināts resursu patēriņš ierobežo arī vidē nonākošā piesārņojuma daudzumu. Produkta sadalīšanos un nonākšanu vidē iespējams mazināt arī ieviešot prasības par noturību pret mitro tīrīšanu, kas arī nozīmē piesārņojuma ierobežošanu. Krāsas un pārklājumu

³⁰<https://www.paint.org/coatingstech-magazine/articles/life-cycle-assessment-of-architectural-coatings/>

³¹[https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20\(FINAL\).pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Technical%20Report%20for%20Paints%20Varnishes%20and%20Road%20Markings%20(FINAL).pdf)

noturības prasību ieviešana samazinātu šo produktu ietekmi uz vidi gan ražošanas posmā, gan izmantošanas laikā, ja izmanto noturīgāku krāsu vai pārklājumu, kuru nepieciešams retāk atkārtoti uzklāt.

3.5. Tiktu ierobežota bīstamo vielu un piesārņojuma nonākšana vidē. Pozitīvu ietekmi rada tādu kritēriju piemērošana, kas attiecināmi uz krāsu un laku iepakojuma prasībām un atkritumu apsaimniekošanu (2.6. Iepakojums; Atkritumu un neizlietotās krāsas atkalizmantošana un/vai reciklēšana).

Iepakojuma apjoma mazināšanas prasības, kā arī krāsu un pārklājumu produktu atlikumu pārstrāde un jebkādu atlikumvielu apsaimniekošanas prasību izvirzīšana tieši samazinātu vidē nonākošo piesārņojumu. Turklāt specifiskas prasības iepakojumam, piemēram, par produkta minimālā iepakojuma tilpumu (no ES ZPI - iepakojums, kura tilpums nav mazāks kā X litri) lēmumu pieņem publiskā iestāde ar mērķi samazināt iepakojuma apjomu. Iespējams noteikt arī specifiskas prasības iepakojumam, piemēram, iepakojumiem jābūt pārstrādājamiem vai nododamiem savākšanai un pārstrādāšanai.³²

Tas ļauj samazināt plastmasas iepakojuma atkritumu daudzumu, kas ir viena no būtiskākajām vides problēmām visā pasaulē. Līdz 2015. gadam ir pārstrādāti mazāk nekā 10% no visa pasaulē saržotā plastmasas apjoma (sākot no 20. gadsimta), un lai gan pārstrādes īpatsvars pieaug, joprojām lielākā daļa plastmasas tiek vai nu sadedzināta, vai nonāk atkritumu poligonos vai izgāztuvēs.³³ Gan plastmasu sadedzinot, gan uzglabājot atkritumu apsaimniekošanas vietās, atmosfērā nonāk siltumnīcefektu veicinošas gāzes kā CH₄ un CO₂, kas pastiprina klimata pārmaiņas. Tāpat arī vidē (gaisā, augsnē) izdalās piesārņojošas vielas atkarībā no plastmasā pievienotajām komponentēm.³⁴

3.6. Būs izveidota sistēmiska pieeja, lai izsekotu iepirkto krāsu produktu kvalitātei, kas ietver gan krāsu produkta funkcionālās, gan fizikāli ķīmiskās īpašības, un to ietekmi uz vidi un cilvēka veselību. Šī sistēma būs kvalitātes garants pasūtītājam un arī gala lietotājam.

³² <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Paints%20Background%20Report.pdf>

³³ <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

³⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187802961630158X>

Obligātu kritēriju piemērošana, radītu iespēju izsekot krāsu produktu lietojumam. Vairumā gadījumu ES ZPI kritēriji ir saskaņoti ar ekomarķējuma prasībām, tāpēc, patērētājiem būtu skaidri zināms, ka tiek izvēlēti produkti ar samazinātu negatīvo ietekmi uz vidi un arī veselību.

3.7. Prioritāra obligāto kritēriju ieviešana, lai pasargātu sociāli neaizsargātākās grupas (bērņus, seniorus un slimniekus), sniegs tūlītēju efektu un kalpos kā labs piemērs zaļā publiskā iepirkuma sekmīgai īstenošanai.

Kopumā apmēram 82 000 ķīmisku sastāvdaļu ir komerciālā apritē, par 85% no tām mums nav pieejamu datu par to ietekmi uz veselību.³⁵ Ir noskaidrots, ka liela daļa krāsu sastāvdaļu ir toksiskas vai kaitīgas.³⁶ Esot regulārā saskarē, krāsas ietekme uz veselību var būt kaitīga un pat kancerogēna - Pasaules Veselības organizācija ziņojusi, ka par 20%-40% palielinās plaušu vēža saslimšanas risks.³⁷ Turklāt, pat nelielas VOC koncentrācijas var būt kaitīgas un izraisīt akūtas reakcijas.³⁸ Arī biroja ēku krāsošanas un renovācijas darbiem jāpievērš pastiprināta uzmanība, jo pētījumi atklāj pazeminātu kognitīvo spēju pie paaugstinātām VOC koncentrācijām.³⁹ ZPI stingrāku prasību ieviešana un ekoloģisku materiālu izvēle uzreiz nenozīmē sadārdzinājumu, kā pierādījusi Maltas Universitātes pieredze.⁴⁰

³⁵ https://forhealth.org/9_Foundations_of_a_Healthy_Building.February_2017.pdf

³⁶ <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Paints%20Background%20Report.pdf>

³⁷

https://www.researchgate.net/publication/307477383_PAINT_POLLUTION_HARMFUL_EFFECTS_ON_ENVIRONMENT

³⁸ https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-08/documents/sick_building_factsheet.pdf

³⁹ <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.1510037>

⁴⁰

https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue32_Case_Study68_Malta_Green_finishing_s.pdf

4. Riski un risku mazināšana

Obligātu prasību izvirzīšanas iespējamie riski un risku mazināšana

4.1. Iespējama apgrūtināta ražotāju, arhitektu un iepirkumu veicēju pielāgošanās jaunajām prasībām, jo tiem ir **atšķirīga izpratne un gatavība pārejai uz “zaļāku” praksi.**

Ir nepieciešamas **kompetences celšanas aktivitātes**. Ieteicams veikt **tirgus dalībnieku izzināšanu un konsultācijas ar tirgus dalībniekiem**, lai sniegtu nepieciešamo atbalstu.

Šobrīd Latvijā novērots, ka trūkst speciālistu, kas spēj izstrādāt zaļo publisko iepirkumu, izvērtēt produktu atbilstību kritērijiem, novērtēt īstenošanas procesu, kā arī biežas ir definīciju interpretēšanas problēmas. Iepirkuma procedūras sagatavošanas laikā nepieciešams iesaistīt ekspertus, it sevišķi sākuma posmā, kā arī, lai sekmīgi īstenotu iepirkuma procesu visos tā posmos nepieciešams izstrādāt **viegli lietojamus atbalsta instrumentus. Piemēram, rokasgrāmatas, kā arī nepieciešamas konsultācijas un izglītošana iesaistītajiem iepirkuma dalībniekiem**, tai skaitā, iepirkumu speciālistiem, arhitektiem, krāsu ražotājiem, krāsu pārdevējiem un projekta izpildītājiem.

Industrijas **ekspertu piesaiste** samazinātu riskus un palīdzētu iepirkuma dokumentācijas izstrādē, projektos, kur krāsu produktu izvēle un zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana ir daļa no būvniecības darbu procesa.

Ieviešot zaļā publiskā iepirkuma **rokasgrāmatu (digitāls risinājums)**, tiktu radīts atbalsta instruments, kas nodrošina iespēju izvērtēt krāsu produkta atbilstību zaļā iepirkuma prasībām, kā arī sniedz padziļinātu izpratni par zaļo iepirkumu iesaistītajiem tirgus dalībniekiem. Šāds instruments samazinātu nepieciešamību pēc apmācībām un konsultatīvā atbalsta starp zaļā publiskā iepirkuma dalībniekiem.

Ekspertu vidū izskanēja gan pozitīvs vērtējums, gan pretargumenti iepriekš izstrādātu veidņu izmantošanai. Veidnes, ko izmantotu produktu atbilstības noteikšanai iepirkuma prasībām, varētu atvieglot cilvēkresursu un kompetences ierobežojumu. Tomēr tajā pat laikā iespējamās lielākas kļūdas un izpratnes trūkums par konkrēto prasību svarīgumu un sakarībām prasību starpā, kā arī to ietekmēm.

Atbalsta instrumentu ieviešanai ir nepieciešami laika un cilvēku resursi. Daži no atbalsta instrumentiem var prasīt nozīmīgu resursu patēriņu, tāpēc ir nepieciešamība **pārņemt labās prakses piemērus** no citām Eiropas Savienības dalībvalstīm, kas atvieglos to atbalsta instrumentu izstrādi un to ieviešanas procesu. Dažādu Eiropas valstu labās pieredzes zaļā publiskā iepirkuma attīstībā apkopotas 2019. gada ziņojumā, piemēram, minimālo ZPI prasību noteikšana Itālijā, īstenojot izglītojošas aktivitātes.⁴¹ Piemēram, Horvātijā izmanto **video lekciju formātu**, lai informētu iesaistītās puses par sociāliem un vides aspektiem ZPI kontekstā, Vācijā izveidots **Inovatīvu iepirkumu kompetences centrs**, kas ir atbildīgajai ministrijai pakļauta bezpeļņas organizācija un konsultē visos procesa posmos visas iesaistītās mērķgrupas.⁴² Vācijā izveidots **rīku komplekts inovatīviem iepirkumiem**, lai novērtētu procedūras, iepirkuma stratēģiju un veiktu projektu vadību.⁴³ Sadarbojoties nevalstiskajām organizācijām ar Ekonomikas ministriju, izveidota apjomīga datu bāze, Sustainability Compass, kur pieejami **labās prakses piemēri pašvaldībās**, kuras īstenojušas ilgtspējīgus ZPI, kā arī piedāvāts dažādu vides **standartu salīdzināšanas rīks** un atbalsts ilgtspējīgu ZPI īstenošanai.⁴⁴ Arī Dānijā izveidota **rokasgrāmata ilgtspējīgu iepirkumu veikšanai**, kur pieejama informācija arī par labās prakses piemēriem un ieteikumi prasību piemērošanai.⁴⁵ Francijā, piemēram, kā sabiedrības iesaistes formu izamnto **dialogu ar sabiedrību** par atbildīgu iepirkumu veicināšanu regulāru apspriežu veidā ar plašu mērķgrupu loku.⁴⁶

Lai sekmīgi ieviestu zaļāku iepirkumu, svarīgi ir īstenot **izglītojošas aktivitātes**, skaidrojot būvniecības materiālu, tajā skaitā krāsu sastāva īpašības, lai pilnveidotu iepirkumu speciālistu, arhitektu, projekta izpildītāju un krāsu ražotāju izpratni par materiālu lietojumu, tā ietekmi uz vidi un veselību. viens no iespējamiem aicinājumiem būtu iesaistīt Veselības ministriju komunikācijas aktivitāšu īstenošanai.

Ražotāju, pasūtītāju, arhitektu un citu iepirkumā iesaistīto tirgus dalībnieku **kompetences celšana** par krāsu produktu kvalitātes kritēriju ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēku veselību, veicinās un sekmēs zaļā publiskā iepirkuma projektu kvalitatīvu īstenošanu. Kapacitātes celšanu iespējams īstenot, piemēram, sadarbībā ar RTU

⁴¹ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190613_Update_GPP_Member_States.pdf

⁴² https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190613_Update_GPP_Member_States.pdf

⁴³ <https://toolbox.koinno-bmw.de/auswahlfragen/chooseRole>

⁴⁴ <https://www.kompass-nachhaltigkeit.de/en/about>

⁴⁵ <https://csr-indkob.dk>

⁴⁶ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/190613_Update_GPP_Member_States.pdf

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāti - ierosināt pēcdiploma apmācības arhitektiem par ķīmiju, materiāliem, ZPI. Tāpat arī būtu veicināma sadarbība ar Latvijas Arhitektu savienību, kas izveidojusi mācību e-sistēmu "Profesionālās kompetences pilnveides pasākumi".⁴⁷ **Kopēja izpratne veicinātu un vienkāršotu sadarbību**, kas rezultētos ekoloģisku produktu pieprasījumā. Tiktu atvieglots darbs pašvaldību un valsts organizāciju iepirkuma speciālistiem, jo atpazīstamība par zaļajā publiskajā iepirkumā aktualizētajiem problēmjautājumiem būtu zināma un saprotama visiem iesaistītajiem iepirkuma procesa dalībniekiem.

Jāņem vērā arī kompetences paaugstināšanas aktivitāšu apjoma un mēroga apgrūtinājums. Iesaistīts plašs mērķagrupu loks, kam nepieciešami dažādi komunikācijas kanāli, instrumenti un pieejas. Lai samazinātu šo risku, un veicinātu zaļā publiskā iepirkuma kritēriju pieņemšanu un izmantošanu būvniecības un renovācijas projektos, ir ieteikums komunikācijā prioritizēt arhitektus. Arhitektu, kā tirgus dalībnieku loma ir visa būvniecības vai renovācijas projekta laikā, un tie formē viedokli par izmantojamiem būvmateriāliem.

Komunikācijas veidošana var prasīt nozīmīgus laika un naudas resursus. Lai mazinātu iespējamos riskus, ir ieteikums konsultēties ar Latvijas Arhitektu Savienību un apzināt iespējamās sadarbības iespējas.

4.2. Ieviešot obligātos kritērijus, daļa no tirgū pieejamiem krāsu produktiem būtu neatbilstoši sastāvā esošo ķīmisko vielu dēļ, gan arī to funkcionālo īpašību neatbilstības dēļ. **Krāsu produktu pārformulācija**, kur veic ķīmisko vielu aizvietošanu, ir viens no iespējamiem risinājumiem.

Piemēram, Zviedrijā darbojas ķīmisko vielu aizvietošanas centrs⁴⁸, kas sniedz rīkus, datubāzes, seminārus un īsteno izglītojošus pasākumus, lai ražotājiem būtu pieejama informācija un zinātniski pamatota produktu ražošanas transformācija. Protams, jāņem vērā ražotāju kapacitāte inovāciju izpētei un jaunu produktu ieviešanai, kam būtu nepieciešams 3-5 gadu pārejas laiks, kā novērtē eksperti.

4.3. **Pārejas laika piemērošana** attiecībā uz iepirkumiem, kas nav orientēti uz prioritārajām riska grupām (veselības un sociālās aprūpes iestādes, izglītības

⁴⁷ <https://pkpp.lv/course-cat/eko/>

⁴⁸ <https://www.ri.se/en/browse-by-your-industry-sector>

iestādes) dos tirgus dalībniekiem iespēju sagatavoties zaļā publiskā iepirkuma sekmīgai īstenošanai.

Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma kritēriji un prasības noteiktu Šobrīd novērtēts, ka industrija ir gatava attīstīt “zaļāku” ražošanu, ja būs pieprasījums. Tāpēc ir nepieciešamība izvērtēt turpmākos soļus, lai veicinātu ilgtspējas pieeju valsts un pašvaldību organizētos iepirkumos. Ekspertu grupa norāda, ka **ir nepieciešams pārejas laiks (optimāli 3-5 gadi), lai krāsu ražotāji un citi tirgus dalībnieki, spētu pielāgoties jaunajām prasībām un attīstīt produktus.** Latvijas zaļajam publiskajam iepirkumam vajadzētu saistīties ar Eiropas kopējo politiku, nosakot pārejas periodu (ņemot vērā Eiropas uzstādījumus un tendences, pāreja uz obligātiem kritērijiem un zaļā publiskā iepirkuma prasībām sagaidāma 5-10 gadu laikā).⁴⁹ Tajā pat laikā, jau minētajām prioritārajām riska grupām orientētiem iepirkumiem obligātas prasības piemērojot jau nekavējoties.

⁴⁹<https://www.interregeurope.eu/policylearning/event/3465/webinar-on-innovative-approaches-to-green-public-procurement/>

Dekoratīvo krāsu tirgus Latvijā - raksturojums

1. Vietējie ražotāji

Jaunākā pieejamā nozares apgrozījuma statistika liecina, ka lielākie ražotāji Latvijā ir Rīgas laku un krāsu rūpnīca (RILAK), radot 41% no nozares apgrozījuma, tam seko uzņēmums AM (33%), un SAKRET PLUS, kas rada 12% no nozares apgrozījuma. Šajā apkopojumā nozares apgrozījuma statistika ietver vadošos krāsu, laku un būvķīmijas ražotājus, tāpēc svarīgi noskaidrot tikai krāsu un laku ražotājus. SIA AM 2 ražo koksnes konservantus un koksnes antipirēnus.⁵⁰ Šī novērtējuma objekts ir dekoratīvās krāsas, tāpēc uzņēmuma AM 2 darbības apskats un detalizētāka izpēte netika veikta.

Intervijās ar ražotājiem Latvijā (SAKRET PLUS un Hagmans Nordic) identificēti lielākie iekšdarbu krāsu vietējie ražotāji: RILAK; SAKRET; PAINT ECO; BIOLAR; Hagmans Nordic, pārējiem ražotājiem veidojot pavisam nelielu tirgus daļu.

2. Eksports un vietējais tirgus

Tā kā krāsu ražotāji specializējas dažādu produktu ražošanā, būtu nepieciešama padziļināta analīze, lai precīzi noteiktu katra ražotāja eksporta un vietējā tirgus apjomu tieši dekoratīvajām, nevis, piemēram, rūpniecības krāsām. Piemēram, RILAK "Piedāvā plašu produktu klāstu celtniecībai un remontam – sākot ar gruntēšanas līdzekļiem beidzot ar krāsām iekšējai apdarei un fasādes krāsām. Ražo arī krāsas, gruntis un gruntis-emaļas ilglaicīgai metāla aizsardzībai pret koroziju, produktus koka virsmām un mēbelēm, dekoratīvos apmetumus un krāsas, šķīdinātājus, špakteles, līmes, ceļu marķēšanas krāsas un citus specializētos produktus."⁵¹ Lai gan vietējā tirgus apgrozījums (apm. 4 milj.) sastādīja apmēram pusi no visa RILAK apgrozījuma (apm. 8 milj.) 2020 gadā, nevaram pieņemt, ka visu vietējo

⁵⁰ <https://www.am2.lv>

⁵¹ <https://www.lifescience.lv/members/rigas-laku-un-krasu-rupnica-sia/>

apgrozījumu sastāda iekšdarbu krāsas, tomēr, viennozīmīgi, RILAK ir lielākais eksportētājs un arī uz vietējo tirgu orientēts vietējais ražotājs.

SAKRET pauž, ka viņiem Latvijas tirgus ir mērķatirgus, tāpēc attīstība Latvijas mērogā un pielāgošanās tirgus tendencēm ir ļoti svarīga.

Izsverot vietējo ražotāju produkcijas īpatsvaru kopējā Latvijas tirgus apjomā, novērtēts, ka lielākā daļa no vietējā patēriņa iekšdarbu krāsām tiek importēta. Tie varētu būt apmēram 70-80% no kopējā tirgus, tomēr, precīzam tirgus daļu novērtējumam būtu nepieciešama padziļināta tirgus izpēte.

3. Ekoloģisko krāsu piedāvājums un gatavība inovācijām

Šobrīd Latvijas ražotāju vidū nav ekomarķētu iekšdarbu krāsu produktu, tomēr Latvijā esošo ārvalstu ražotāju meitas uzņēmumu produkcijā ir atrodami ekomarķēti produkti, piemēram, Hagmans Nordic lielākā daļa iekšdarbu krāsu ir ekosertificētas. Viņu pieredze rāda, ka sertificējot produktu ekomarķējumam, tiek veikta sertifikācija arī Nordic Ecolabel, jo abu kvalitātes marķējumu kritēriji ir līdzīgi, un sertificējot produktu abiem kvalitātes marķējumiem tiek būtiski paplašināts mērķatirgus.

RILAK nesniedza informāciju par uzņēmuma skatījumu ekoloģisku produktu attīstībai, tomēr arī Latvijas vietējo ražotāju vidū ir vērojama virzība uz ekoloģisku produktu attīstīšanu. Piemēram, SAKRET veikta izpēte un uzsākts darbs ekoloģiska produkta attīstīšanai un ieviešanai tirgū. Lai gan PAINT ECO nav ekosertificētu produktu, produkcijas pamatā ir dabīgu produktu ražošana un atvērtība inovācijām.⁵²

Lielākā motivācija inovatīvu un ekoloģisku produktu izstrādei, kā norāda Hagmans Nordic un SAKRET ir uzņēmuma izpratne un politika - atbildība pret vidi un lietotāju veselību. Piemēram, Hagmans Nordic ir piedāvājuši klientiem inovatīvu patēriņa formu, kas samazinātu negatīvo ietekmi uz vidi - tika piedāvāts krāsas pildīt klientu iepakojumos, tādējādi radot iespēju samazināt atkritumu apjomu, tomēr šāds piedāvājums neguva klientu atsaucību. Turklāt, ne tikai ekomarķējuma kritēriju sasniegšana var būt attīstības virzītājspēks, bet arī augstāku kritēriju sasniegšana attiecībā pret patērētāju veselību. Piemēram, Hagmans Nordic viens no inovāciju izstrādes objektiem ir krāsa, kuras sastāvā būtu 0 g/L gaistošie organiskie savienojumi, kamēr ekomarķējuma prasības nosaka to ierobežot līdz 10 g/L.

⁵² <https://painteco.com/par-mums/#why>

Hagmans Nordic un SAKRET novērtē ka jaunu produktu izstrāde un sertificēšana atbilstoši ekomarķējuma prasībām var aizņemt aptuveni divus gadus. Sertificēt gatavu produktu, kas jau atbilst ekomarķējuma prasībām var aizņemt pāris mēnešus. Jaunu produktu attīstībai iespējams veidot sadarbību ar ražotnēm, kas jau ražo līdzīgus produktus, tāpēc tas neprasa tūlītējus ieguldījumus savas ražotnes kapacitātes uzlabošanā.

4. Zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) un krāsu ražotāju saskares punkti

Pēc ražotāju intervijām skaidri iezīmējas krāsu tirgotāju loma pircēju izglītošanā un iepirkumu veicēju, arhitektu un būvnieku loma ekoloģisku produktu izvēlē. Piemēram, krāsu tirgotājs KRASO ir izveidojis fondu, kur viens no mērķiem ir vides apziņas veidošana - patērētāju izglītošana, lai mazinātu negatīvu ietekmi uz vidi. Patērētāju izvēlei ir būtiska loma - šobrīd lētākā produkta izvēle dominē pār ekoloģisku kritēriju ievērošanu un ekoloģiski produkti vēl joprojām ir nišas produkti.

Lai gan ne vienmēr tikai ekomarķēti produkti ir dabīgi un ne visus dabīgos produktus ir iespējams sertificēt to parametru dēļ, secināms, ka ZPI prasību noteikšana krāsu produktu īpašībām un kritēriju pielāgošana ekomarķējumam būtu viens no veidiem, kā uzlabot gaisa kvalitāti telpās, ja iepirkums ir attiecināts uz krāsošanas darbiem. Alternatīvi, ja iepirkums ir attiecināts uz kompleksiem būvniecības darbiem, gaisa kvalitāti varētu uzlabot, veicinot arhitektu darbā dabīgu materiālu izvēli. To var veicināt, piemēram, izvirzot normatīvu siltumnoturībai, kritērijus kopējam materiālu lietojumam, vai izvirzot prasības gaisa kvalitātes mērījumiem kopējai materiālu kompozīcijai.

Eiropas Savienības zaļā publiskā iepirkuma kritēriji krāsām un lakām ⁵³

Vispārīga piezīme par verifikāciju

Vairākiem kritērijiem ierosinātais verifikācijas paņēmiens ir testēšanas pārskatu (jeb testa ziņojumu) iesniegšana. Katram kritērijam ir norādītas relevantās testēšanas metodes. To, kad minētie testēšanas rezultāti jāsniedz, nosaka publiskā iestāde. Kopumā šķiet, ka nav nepieciešamības no visiem pretendentiem jau sākumā pieprasīt testēšanas rezultātus. Lai samazinātu slogu pretendentiem un publiskajām iestādēm, piedāvājumu iesniegšanas laikā par pietiekamu var uzskatīt pašdeklarāciju. Turklāt ir vairākas iespējas, kad pēc tam pieprasīt minētos testus, ja tādos vispār pieprasa.

a) Iepirkuma procedūras posmā

Vienreizējas piegādes līgumu gadījumā šo pierādījumu var pieprasīt no pretendenta ar saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu. Ja pierādījums tiek atzīts par pietiekamu, var piešķirt līguma slēgšanas tiesības. Ja pierādījums tiek atzīts par nepietiekamu vai neatbilstīgu un:

- i) ja verifikācijas paņēmiens attiecas uz tehnisku specifikāciju, minēto pierādījumu pieprasa no pretendenta, kura piedāvājums saņēmis nākamo augstāko vērtējumu un kuram varētu apsvērt iespēju piešķirt līguma slēgšanas tiesības;
- ii) ja verifikācijas paņēmiens attiecas uz līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas kritēriju, piešķirtos papildpunktus dzēš un piedāvājumu sarindojumu pārkārto pēc novērtējuma pārrēķināšanas ar visām no tā izrietošajām sekām.

Testēšanas pārskats apliecina, ka ir testēta paraugmodeļa, nevis līguma ietvaros faktiski piegādājamo ražojumu atbilstība noteiktām prasībām. Pamatlīgumu gadījumā situācija var būt atšķirīga. Šis scenārijs ir izklāstīts tālāk b) apakšpunktā.

b) Līguma izpildes laikā

Testēšanas rezultātus var pieprasīt par vienu vai vairākiem ražojumiem, kas piegādāti saskaņā ar līgumu, vispārēja priekšstata iegūšanai vai gadījumā, ja rodas šaubas par

⁵³ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria_for_paints_varnishes_and_road_marking_lv.pdf

deklarāciju patiesumu. Tas ir īpaši svarīgi tad, ja tiek slēgti pamatlīgumi, kuros nav paredzēts sākotnējs pasūtījums.

Līgumā ieteicams iekļaut eksplicītas izpildes klauzulas. Tajās būtu jānosaka, ka līgumslēdzējai iestādei ir tiesības veikt nejauši izvēlētus verifikācijas testus jebkurā brīdī līguma darbības laikā. Ja minēto testu rezultāti liecina, ka piegādātie produkti neatbilst kritērijiem, līgumslēdzēja iestāde ir tiesīga piemērot sodus un var izbeigt līgumu. Dažas publiskās iestādes ietver nosacījumus, ka gadījumā, ja testos noskaidrojas, ka produkts prasībām atbilst, testēšanas izmaksas ir jāsedz publiskajai iestādei, bet tad, ja prasības nav izpildītas, izmaksas ir jāsedz piegādātājam.

Pamatlīgumu gadījumā laiks, kad ir jāsniedz pierādījumi, ir atkarīgs no konkrētā līguma:

i) ja pamatlīgums noslēgts ar vienu tirgus dalībnieku un ja konkrētie piegādājami produkti ir noteikti pamatlīguma slēgšanas tiesību piešķiršanas laikā, un ja vienību skaits tiek noteikts vēlāk, apsver tos pašus aspektus, ko vienreizējas piegādes līgumu gadījumā, kā aprakstīts iepriekš;

ii) ja pamatlīguma ietvaros iepriekš atlasa vairākus potenciālos piegādātājus un tad rīko konkursus starp tiem, iepriekš atlasītajiem pretendentiem tikai šajā sākotnējā priekšatlases posmā var būt jāaplūcina savas spējas piegādāt produktus, kas atbilst pamatlīguma minimālajām veikspējas prasībām. Piešķirot izsaukuma līgumus (vai pasūtījumus) pēc konkursa, kas noticis starp iepriekš atlasītajiem piegādātājiem, apsver tos pašus aspektus, kas aprakstīti iepriekš a) un b) apakšpunktā (ja konkursā ir jāpierāda atbilstība papildu prasībām). Ja konkurss attiecas tikai uz cenu, tad ir jāapsver iespēja veikt pārbaudi līguma izpildes posmā.

Ir arī svarīgi uzsvērt, ka pretendenti var verifikāciju nodrošināt ar ES ekomarķējumu vai citu relevantu ekomarķējumu, kas atbilst tām pašām noteiktajām prasībām. Tad verifikācija tiktu pieprasīta pēc tās pašas pieejas, kas noteikta attiecībā uz testēšanas rezultātiem.

Nemiet vērā arī to, ka saskaņā ar Direktīvas 2014/24/ES 44. panta 2. punktu līgumslēdzējas iestādes pieņem citus atbilstīgus pierādījumus. Ja attiecīgajam ekonomikas dalībniekam nav piekļuves testēšanas pārskatiem vai nav iespējams tos iegūt attiecīgajos termiņos, šādi pierādījumi var būt ražotāja tehniskā dokumentācija. Tas ir spēkā ar nosacījumu, ka piekļuves trūkumā nav vainojams attiecīgais ekonomikas dalībnieks un ka attiecīgais ekonomikas dalībnieks pierāda, ka darbi, piegādes vai pakalpojumi, ko tas nodrošina, atbilst tehniskajās specifikācijās izklāstītajām prasībām vai kritērijiem, līguma

slēgšanas tiesību piešķiršanas kritērijiem vai līguma izpildes nosacījumiem. Ja ir norāde, ka par testu izpildi jāsaņem konkrētas atbilstības novērtēšanas struktūras sagatavots sertifikāts / testēšanas pārskats, līgumslēdzējas iestādes pieņem arī citu līdzvērtīgu novērtēšanas struktūru izdotus sertifikātus / testēšanas pārskatus.

3. ES ZPI KRITĒRIJI KRĀSĀM, LAKĀM UN CEĻA APZĪMĒJUMIEM

3.1. Krāsas un lakas	
Pamatkritēriji	Visaptverošie kritēriji
PRIEKŠMETS	
Tādu krāsu un laku iepirkums, kuru ietekme uz vidi ir samazināta	
TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	
<p>1. Krāsas sastāvs 2.</p>	
<p>1.1. Baltā pigmenta saturs <i>(Šī prasība neattiecas uz caurspīdīgiem un daļēji caurspīdīgiem pārklājumiem.)</i></p> <p>Krāsu baltā pigmenta saturs (balti neorganiski pigmenti, kuru refrakcijas koeficients ir augstāks nekā 1,8) uz m² sausas plēvītes nepārsniedz:</p> <ul style="list-style-type: none"> 38 g/m² — iekšdarbiem paredzētām krāsām, izņemot iekšdarbu sienu krāsas ar norādi par 1. klases noturību pret mitro tīrīšanu, kuru baltā pigmenta saturs nepārsniedz 40 g/m²; 40 g/m² — visām ārdarbiem paredzētām krāsām. <p>Gruntīm un gruntējumiem baltā pigmenta saturs (balti neorganiski pigmenti, kuru refrakcijas koeficients ir augstāks nekā 1,8) uz m² sausas plēvītes nepārsniedz 25 g/m².</p> <p>Verifikācija Pretendents iesniedz dokumentus par krāsu sastāvu, kuros norādīts baltā pigmenta saturs. Attiecīgā gadījumā 1. klases izturību pret mitro tīrīšanu apliecina ar testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar standartu EN 13300, izmantojot standartā EN ISO 11998 noteikto metodi (tests, ar ko nosaka tīrāmību un noturību pret tīrīšanu).</p>	<p>1.1. Baltā pigmenta saturs <i>(Šī prasība neattiecas uz caurspīdīgiem un daļēji caurspīdīgiem pārklājumiem.)</i></p> <p>Krāsu baltā pigmenta saturs (balti neorganiski pigmenti, kuru refrakcijas koeficients ir augstāks nekā 1,8) uz m² sausas plēvītes nepārsniedz:</p> <ul style="list-style-type: none"> 36 g/m² — iekšdarbiem paredzētajiem produktiem, izņemot iekšdarbu sienu krāsas ar norādi par 1. klases izturību pret mitro tīrīšanu, kuru baltā pigmenta saturs nepārsniedz 40 g/m²; 38 g/m² — ārdarbiem paredzētām krāsām. <p>Gruntīm un gruntējumiem baltā pigmenta saturs (balti neorganiski pigmenti, kuru refrakcijas koeficients ir augstāks nekā 1,8) uz m² sausas plēvītes nepārsniedz 25 g/m².</p> <p>Verifikācija Pretendents iesniedz dokumentus par krāsu sastāvu, kuros norādīts baltā pigmenta saturs. Attiecīgā gadījumā 1. klases izturību pret mitro tīrīšanu apliecina ar testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar standartu EN 13300, izmantojot standartā EN ISO 11998 noteikto metodi (tests, ar ko nosaka tīrāmību un noturību pret tīrīšanu).</p>
<p>Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.</p>	<p>Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.</p>

1.2. Gaistošo organisko savienojumu saturs		1.2. Gaistošo organisko savienojumu saturs																																																	
<p>Maksimālais gaistošo organisko savienojumu (GOS) saturs nepārsniedz 1. tabulā norādītās robežvērtības. GOS saturu nosaka lietošanai gatavam produktam, ņemot vērā visas ieteiktās piedevas, kas jāpievieno pirms produkta izmantošanas, piemēram, krāsvielas un/vai atšķaidītājus.</p> <p>1. tabula. GOS saturs robežvērtības</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkta apraksts (ar Direktīvā 2004/42/EK lietotajiem apakškategoriju apzīmējumiem)</th> <th>GOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>g) gruntējumi</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>h) saistošie gruntējumi</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>i) vienkomponta speciālie pārklājumi</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		Produkta apraksts (ar Direktīvā 2004/42/EK lietotajiem apakškategoriju apzīmējumiem)	GOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)	a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)	15	b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)	60	c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām	30	d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam	90	e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	75	e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	90	f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices	75	g) gruntējumi	15	h) saistošie gruntējumi	15	i) vienkomponta speciālie pārklājumi	100	j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie	100	<p>Maksimālais gaistošo organisko savienojumu (GOS) saturs nepārsniedz 2. tabulā norādītās robežvērtības. GOS saturu nosaka lietošanai gatavam produktam, ņemot vērā visas ieteiktās piedevas, kas jāpievieno pirms produkta izmantošanas, piemēram, krāsvielas un/vai atšķaidītājus.</p> <p>2. tabula. GOS saturs robežvērtības</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkta apraksts (ar Direktīvā 2004/42/EK lietotajiem apakškategoriju apzīmējumiem)</th> <th>GOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>g) gruntējumi</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>h) saistošie gruntējumi</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>i) vienkomponta speciālie pārklājumi</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>		Produkta apraksts (ar Direktīvā 2004/42/EK lietotajiem apakškategoriju apzīmējumiem)	GOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)	a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)	10	b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)	40	c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām	25	d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam	80	e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	65	e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	75	f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices	50	g) gruntējumi	15	h) saistošie gruntējumi	15	i) vienkomponta speciālie pārklājumi	80	j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie	80
Produkta apraksts (ar Direktīvā 2004/42/EK lietotajiem apakškategoriju apzīmējumiem)	GOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)																																																		
a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)	15																																																		
b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)	60																																																		
c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām	30																																																		
d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam	90																																																		
e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	75																																																		
e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	90																																																		
f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices	75																																																		
g) gruntējumi	15																																																		
h) saistošie gruntējumi	15																																																		
i) vienkomponta speciālie pārklājumi	100																																																		
j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie	100																																																		
Produkta apraksts (ar Direktīvā 2004/42/EK lietotajiem apakškategoriju apzīmējumiem)	GOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)																																																		
a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)	10																																																		
b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)	40																																																		
c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām	25																																																		
d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam	80																																																		
e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	65																																																		
e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	75																																																		
f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices	50																																																		
g) gruntējumi	15																																																		
h) saistošie gruntējumi	15																																																		
i) vienkomponta speciālie pārklājumi	80																																																		
j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie	80																																																		

pārklājumi, kas paredzēti īpašiem lietojumiem, piem., grīdām	
Dekoratīvie pārklājumi	90
Pretrūsas krāsas	80

Verifikācija

Pretendents nodrošina vai nu:

- GOS satura aprēķinu, ko papildina drošības datu lapas, ja tādas ir pieejamas, vai
- testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar standartu ISO 11890-2. Produktus, kuru GOS saturs ir mazāks nekā 1,0 g/l, testē saskaņā ar standartu ISO 17895.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

1.3. Produkta bīstamības marķējums

Galaprodukts nedrīkst būt klasificēts kā akūti toksisks, kā konkrēta mērķorgāna toksikants, kā kancerogēniskais, mutagēniskais vai toksisks reproduktīvajai sistēmai, kā bīstams videi saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP regula), kā norādīts 3. tabulā.

3. tabula. Galaprodukta klasifikācija

Akūts toksiskums	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3
Toksiska ietekme uz mērķorgānu — atkārtota iedarbība [ekspozīcija] (STOT RE) Toksiska ietekme uz mērķorgānu — vienreizēja iedarbība [ekspozīcija] (STOT SE)	STOT RE 1 vai 2 STOT SE 1, 2 vai 3

Kancerogenitāte	Kanc. 1A Kanc. 1B Kanc. 2
Mutagenitāte dīgļšūnām	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Toksiska ietekme uz reproduktīvo sistēmu	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2
Vielu bīstama ūdens videi	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 vai 2

Verifikācija

Pretendents iesniedz atbilstošu dokumentāciju, kas apliecina, ka piegādājamie produkti nav klasificēti kā bīstami iepriekš minētajās kategorijās.

Dokumentāciju par maisījumu klasificēšanu iesniedz saskaņā ar noteikumiem, kas sniegti Regulā (EK) Nr. 1272/2008 (CLP regulā) un/vai drošības datu lapās.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

pārklājumi, kas paredzēti īpašiem lietojumiem, piem., grīdām	
Dekoratīvie pārklājumi	80
Pretrūsas krāsas	80

Verifikācija

Pretendents nodrošina vai nu:

- GOS satura aprēķinu, ko papildina drošības datu lapas, ja tādas ir pieejamas, vai
- testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar standartu ISO 11890-2. Produktus, kuru GOS saturs ir mazāks nekā 1,0 g/l, testē saskaņā ar standartu ISO 17895.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

1.3. Produkta bīstamības marķējums

Galaprodukts nedrīkst būt klasificēts kā akūti toksisks, kā konkrēta mērķorgāna toksikants, kā elpceļu vai ādas sensibilizators, kā kancerogēniskais, mutagēniskais vai toksisks reproduktīvajai sistēmai, vai kā bīstams videi saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP regula), kā norādīts 4. tabulā.

4. tabula. Galaprodukta klasifikācija

Akūts toksiskums	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3
Toksiska ietekme uz mērķorgānu — atkārtota iedarbība (STOT RE) Toksiska ietekme uz mērķorgānu — vienreizēja iedarbība (STOT SE)	STOT RE 1 vai 2 STOT SE 1, 2 vai 3

iedarbība (STOT SE)	
Kancerogenitāte	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Mutagenitāte dīgļšūnām	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Toksiska ietekme uz reproduktīvo sistēmu	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2
Vielu bīstama ūdens videi	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 vai 2 Aquatic Chronic 3*
Elpceļu sensibilizators	Resp. Sens. 1, 1A vai 1B
Ādas sensibilizators	Skin Sens. 1, 1A vai 1B

* Galaproduktu atļauts klasificēt ar H412 tikai tad, ja izmanto sausas plēvītes konservantu kombinācijas, kas satur 3-jod-2-propinilbutilkarbamātu (IPBC) ārdarbiem paredzētās krāsās un lakās tādā koncentrācijā, kas nepārsniedz 0,650 % (masas).

Verifikācija

Pretendents iesniedz atbilstošu dokumentāciju, kas apliecina, ka piegādājamie produkti nav klasificēti kā bīstami iepriekš minētajās kategorijās.

Dokumentāciju par maisījumu klasificēšanu iesniedz saskaņā ar noteikumiem, kas sniegti Regulā (EK) Nr. 1272/2008 (CLP regulā) un/vai drošības datu lapās.

Attiecīgā gadījumā par ārdarbiem paredzētiem produktiem, kas klasificēti kā tādi, kuru hroniskais toksiskums ūdens vidē atbilst 3. kategorijai, un kas satur IPBC, pretendenti iesniedz dokumentāciju, kas apliecina, ka IPBC kombinācijas saturs nepārsniedz 0,650 % (masas).

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

1.4. Bīstamas sastāvdaļas

Krāsai jāatbilst 5. tabulā minētajiem ierobežojumiem, kas ierobežo vai nu norādīto bīstamo vielu klātbūtni krāsā, vai to koncentrāciju krāsā.

5. tabula. Prasības attiecībā uz krāsā esošajām bīstamajām sastāvdaļām

Sastāvdaļa	Ierobežojums vai maksimālā robežkoncentrācija
Konservanti	Konservanti nedrīkst būt bioakumulatīvi ¹ .
Sausas plēvītes konservanti	Nedrīkst ar nolūku izmantot sausas plēvītes konservantus, izņemot: <ul style="list-style-type: none"> - iekšdarbiem paredzētas krāsas, kuras īpaši nepieciešamas izmantošanai ļoti mitrā vidē un kurās maksimālā robežkoncentrācija ir 0,10 % (masas), - ārdarbiem paredzētas krāsas, kurās maksimālā robežkoncentrācija ir 0,30 % (masas).
Alkilfenoletoksilāti Nevienas krāsas vai lakas preparātā vai sastāvā neizmanto alkilfenoletoksilātus (APEO) un to atvasinājumus.	Neizmanto ar nolūku.

1.4. Bīstamas sastāvdaļas

Krāsai jāatbilst 6. tabulā minētajiem ierobežojumiem, kas ierobežo vai nu norādīto bīstamo vielu klātbūtni krāsā, vai to koncentrāciju krāsā.

6. tabula. Prasības attiecībā uz krāsā esošajām bīstamajām sastāvdaļām

Sastāvdaļa	Ierobežojums vai maksimālā robežkoncentrācija
Konservanti	Konservanti nedrīkst būt bioakumulatīvi ¹ .
Sausas plēvītes konservanti	Nedrīkst ar nolūku izmantot sausas plēvītes konservantus, izņemot: <ul style="list-style-type: none"> - iekšdarbiem paredzētas krāsas, kuras konkrēti nepieciešamas izmantošanai ļoti mitrā vidē un kurās maksimālā robežkoncentrācija ir 0,10 % (masas), - ārdarbiem paredzētas krāsas, kurās maksimālā robežkoncentrācija ir 0,30 % (masas).
Alkilfenoletoksilāti Nevienas krāsas vai lakas preparātā vai sastāvā neizmanto alkilfenoletoksilātus	Neizmanto ar nolūku.

Ftalāti Nevienas krāsas vai lakas preparātā vai sastāvā neizmanto ftalātus ² , kas identificēti kā vielas, kas rada ļoti lielas bažas, un uzskaitīti REACH regulas ³ kandidātsarakstā.	0,1 % (masas)
Formaldehīds Brīvais formaldehīds baltajā krāsas bāzē, tonējamās krāsas bāzes un krāsvielās ²	0,010 % (masas)
Metāli Kadmījs, svins, hroms(VI), dzīvsudrabs, arsēns, selēns	0,010 % (masas) uz metālu vai metālu savienojumu/sāli (attiecīgā gadījumā)

¹ Sastāvdaļu uzskata par bioakumulatīvu, ja Log Kow ≤ 4,0 vai biokoncentrācijas koeficients (BCF) ≤ 500.

² Ja tiks izmantots plašs krāsvielu klāsts, pretendents norāda, kurai krāsvielai ir vislielākais potenciāls izdalīt formaldehīdu. Tādā gadījumā testēšanas pārskatu pieprasa tikai attiecībā uz šo krāsvielu.

Verifikācija

Pretendents iesniedz atbilstošu dokumentāciju, kas apliecina atbilstību kritērijiem, proti:

- attiecībā uz konservantiem un APEO: drošības datu lapas par produktu maisījumu;

(APEO) un to atvasinājumus.	
Ftalāti Nevienas krāsas vai lakas preparātā vai sastāvā neizmanto ftalātus ³ , kas identificēti kā vielas, kas rada ļoti lielas bažas, un uzskaitīti REACH regulas kandidātsarakstā.	0,1 % (masas)
Formaldehīds Brīvais formaldehīds baltajā krāsas bāzē, tonējamās krāsas bāzēs un krāsvielās ² izņemot gadījumus, kad nepieciešami formaldehīda donori vai kad šādas vielas ir polimēru dispersiju sastāvā; tad piemēro šādu vērtību:	0,0010 % (masas)
Metāli Kadmījs, svins, hroms(VI), dzīvsudrabs, arsēns, selēns	0,010 % (masas) uz metālu vai metālu savienojumu/sāli (attiecīgā gadījumā)
Izotiazolinoni: izotiazolinoni MIT ³ CIT/MIT ⁴	Kopā: 0,050 % (masas) 0,020 % (masas) 0,0015 % (masas)

¹ Sastāvdaļu uzskata par bioakumulatīvu, ja Log Kow ≤ 3,2 vai biokoncentrācijas koeficients (BCF) ≤ 100.

² Lai izpildītu šo prasību, pretendentiem un/vai to piegādātājiem būs jāpārbauda, vai ftalāti ir iekļauti REACH kandidātsarakstā. Lai gan ftalātus kā sastāvdaļu identificēt var būt viegli, jo tiem parasti ir plastifikatora funkcija, ne visi ftalāti, kas iekļauti kandidātsarakstā, ir viegli atpazīstami pēc ķīmiskā nosaukuma. Tāpēc var būt noderīgi pretendentiem sniegt ķīmisku definīciju. Šim mērķim tos definē kā "tādu ķīmisko savienojumu grupu, kuru struktūras pamatā ir ftalskābes (1,2-benzola dikarbonskābe) esteris".

³ ECHA, Īpašas bažas raisošu uz atļauju kandidējošo vielu saraksts, <https://echa.europa.eu/lv/candidate-list-table>.

- attiecībā uz ftalātiem: drošības datu lapas par produktu maisījumu;
- papildus par konservantiem: testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar ESAO 305. testēšanas vadlīniju, par alternatīvu drošības datu lapai var izmantot tikai tamdēļ, lai apstiprinātu, ka izmantotie konservanti nav bioakumulatīvi;
- attiecībā uz formaldehīdu: testēšanas pārskatu, kura pamatā ir Merkokana metode vai augstas izšķirtspējas šķidrumhromatogrāfijas (HPLC) metode (sk. 2. pielikumu);
- attiecībā uz metāliem: testēšanas pārskatu, kura pamatā ir ISO 3856 sērijas vai līdzvērtīgi standarti.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

² Ja tiks izmantots plašs krāsvielu klāsts, pretendents norāda, kurai krāsvielai ir vislielākais potenciāls izdalīt formaldehīdu. Tādā gadījumā testēšanas pārskatu pieprasa tikai attiecībā uz šo krāsvielu.

³ Metilizotiazolinons.

⁴ 5-hlor-2-metil-4-izotiazolīn-3-ons (CIT) / 2-metil-4-izotiazolīn-3-ons (MIT) attiecībā 3:1.

Verifikācija

Pretendents iesniedz atbilstošu dokumentāciju, kas apliecina atbilstību kritērijiem, proti:

- attiecībā uz konservantiem un APEO: drošības datu lapas par produktu maisījumu;
- attiecībā uz ftalātiem: drošības datu lapas par produktu maisījumu;
- papildus par konservantiem: testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar ESAO 305. testēšanas vadlīniju, par alternatīvu drošības datu lapai var izmantot tikai tamdēļ, lai apstiprinātu, ka izmantotie konservanti nav bioakumulatīvi;
- attiecībā uz formaldehīdu: testēšanas pārskatu, kura pamatā ir Merkokana metode vai augstas izšķirtspējas šķidrumhromatogrāfijas (HPLC) metode (sk. 2. pielikumu);
- attiecībā uz metāliem: testēšanas pārskatu, kura pamatā ir ISO 3856 sērijas vai līdzvērtīgi standarti;
- attiecībā uz izotiazolinoniem: drošības datu lapas par produktu maisījumu.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

2. Uzklāšanas efektivitāte un noturība

2.1. Segtspēja

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

(Šī specifikācija neattiecas uz lakām, beicēm, caurspīdīgiem adhēzijas gruntējumiem vai jebkādiem citiem caurspīdīgiem un daļēji caurspīdīgiem

pārklājumiem.)

Krāsai piemīt efektīva segtspēja saskaņā ar piemērojamo veiktspējas prasību no 7. tabulas.

7. tabula. Konkrētu krāsu segtspēja

Krāsas veids	Segtspēja ¹ (m ² /l)
Baltas krāsas un gaišas krāsas (tostarp apdares līdzekļi un starpklājuma līdzekļi)	— iekšdarbiem: 8 — ārdarbiem: 6 — iekšdarbiem un ārdarbiem: 8
Tonēšanas sistēmas ²	8
Gruntējumi un gruntis	
a. necaurspīdīgi	8
b. ar īpašām izolējošām/hermetizējošām, penetrējošām/saistošām īpašībām	6
c. ar īpašām adhēzīvām īpašībām	6
Biezi dekoratīvi pārklājumi	1 m ² uz kg produkta
Ārdarbiem paredzētas elastomēriskas krāsas	4

Piezīmes.

¹ Segtspēja pie 98 % necaurredzamības.

² Ir jātestē tikai bāze.

Verifikācija

Pretendents iesniedz testēšanas protokolu, kas sagatavots, izmantojot šādas vai līdzvērtīgas metodes:

- ISO 6504/1 (Krāsas un lakas. Segtspējas noteikšana. 1. daļa: Kubelkas–Munka metode baltajai un gaišo toņu krāsām);
- ISO 6504/3 (3. daļa: Kontrastainuma koeficienta noteikšana gaišo toņu krāsām pie norādītā krāsas patēriņa);
- NF T 30 073 krāsām, kuras ir īpaši paredzētas dekoratīva trīsdimensiju efekta radīšanai vai kam raksturīgs ļoti biezs klājums.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

2.2. Noturība pret mitro tīrīšanu (tikai iekšdarbiem paredzētām krāsām)
(Lietojumiem, kam nepieciešama tīrāmība un noturība pret tīrīšanu)
(Šī prasība neattiecas uz caurspīdīgiem un daļēji caurspīdīgiem pārklājumiem.)

Sienu krāsām, attiecībā uz kurām iepirkuma procedūrā ir prasīta noturība pret mitro tīrīšanu, jābūt 1. vai 2. klases noturībai pret mitro tīrīšanu saskaņā ar standartiem EN 13300 un EN ISO 11998 vai līdzvērtīgiem standartiem. No šīs prasības ir atbrīvotas matētas iekšdarbiem paredzētas sienu un griestu krāsas, kurās baltā pigmenta saturs nepārsniedz 25 g/m² sausas plēvītes. Šī prasība attiecas tikai uz tonējošām bāzēm (bāzes krāsām).

Verifikācija

Pretendents iesniedz testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar standartu EN 13300, izmantojot standartā EN ISO 11998 noteikto metodi (tests, ar ko nosaka tīrāmību un noturību pret tīrīšanu) vai līdzvērtīgu metodi.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

Pamatkritērijs netiek piedāvāts, tomēr, ja iepirkto krāsu domāts izmantot uz virsmām, kas tiks intensīvi tīrītas, publiskā iepirkuma veicēji tiek aicināti izmantot visaptverošo kritēriju.

2.3. Izturība pret laika apstākļu iedarbību (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām)

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Mūra virsmu, koksnes un metāla krāsas ir izturīgas pret laika apstākļu iedarbības izraisītās stāvokļa pasliktināšanās paveidiem, kas minēti 8. tabulā.

Mūra virsmu krāsas pakļauj mākslīgiem testēšanas apstākļiem 1000 stundas, koksnes un metāla krāsas — 500 stundas.

To apliecina saskaņā ar ieteiktajām testēšanas metodēm vai līdzvērtīgām testēšanas metodēm maksimālos laika apstākļos. Metāla krāsu korozijnoturība ietver arī noturību pret pūšļainību.

Testi jāveic, izmantojot tonējošo bāzi.

8. tabula. Noturības pret laika apstākļu iedarbību testēšana

Laika apstākļu iedarbības izraisīta stāvokļa pasliktināšanās	Veiktspējas prasība	Ieteiktais tests
Spīduma samazināšanās ¹	ne vairāk kā 30 % no sākotnējās vērtības	ISO 2813
Krītošanās	1,5 vai labāka vērtība (0,5 vai 1,0)	EN ISO 4628-6
Lobīšanās	defektu blīvums 2 vai mazāks, defektu lielums 2 vai mazāks	ISO 4628-5
Plaisainums	defektu daudzums 2 vai mazāks, defektu lielums 3 vai mazāks	ISO 4628-4
Pūšļainība	defektu blīvums 3 vai mazāks, defektu lielums 3 vai mazāks	ISO 4628-2
Korozija ²	rūsēšanas rādītājs Ri2 vai labāka vērtība	ISO 4628-3

¹ Nav piemērojams pusmatētiem un matētiem apdares līdzekļiem (plašāku informāciju sk. 1. pielikumā).

² Pretrūsas krāsām.

Verifikācija

Pretendents iesniedz testēšanas rezultātus, ar ko apliecina krāsas raksturlielumus saskaņā ar 8. tabulā minētajām prasībām. Izmērot koroziju metāla krāsu gadījumā, mākslīgie laika apstākļi atspoguļo apstākļus, kas aprakstīti ISO 11507 vai (ārdarbiem paredzētu koksnes apdares līdzekļu gadījumā) QUV mākslīgas novecināšanas klimata kamerā, tos pakļaujot cikliskai UV(A) starojuma un izsmidzināta ūdens iedarbībai saskaņā ar standartu EN 927-6 vai līdzvērtīgu standartu. Attiecībā uz koroziju izmanto atbilstošās atmosfēriskās korozivitātes kategorijas standartā EN ISO 12944-2 un papildu procedūras, kas noteiktas standartā EN ISO 12944-6 vai līdzvērtīgā standartā. Tērauda substrātiem paredzētās pretrūsas krāsas testē pēc 240 h ilgas sāls strūklas iedarbības atbilstīgi standartam ISO 9227 vai līdzvērtīgam standartam. Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

2.4. Plēvītes sēnīšizturība un izturība pret aļģēm (tikai ārdarbiem paredzētām krāsām)

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

(lietojumiem, kuros nepieciešama plēvītes sēnīšizturība un izturība pret aļģēm)

Bāzes krāsām, kuras izmanto mūra virsmām un koksnei ārdarbos un kurām ir nepieciešama sēnīšizturība un/vai izturība pret aļģēm, ir jāatbilst 9. tabulā minētajām prasībām.

9. tabula. Prasības attiecībā uz sēnīšizturību un izturību pret aļģēm

Lietojums	Sēnīšizturība	Izturība pret aļģēm
Mūra virsmas	1. klase vai zemāka klase	Rezultāts 0
Koksne	1. klase vai zemāka klase	Rezultāts 0

Verifikācija

Pretendents iesniedz testēšanas rezultātus, ar ko apliecina atbilstību saskaņā ar testēšanas metodēm standartā EN 15457 un/vai EN 15458 vai līdzvērtīgā standartā. Attiecībā uz pārklājumiem, kas satur iekapsulētus sausas plēvītes biocīdus, pieņem arī mainītus kondicionēšanas protokolus. Ražotāji iesniedz informāciju par jebkādam kondicionēšanas izmaiņām, kā arī testēšanas rezultātus saskaņā ar standartu EN 15457 un/vai EN 15458.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

2.5. Grīdas krāsu noberzumnoturība

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Grīdas segumu un grīdas krāsu noberzumnoturība nav lielāka par 70 mg masas zuduma pēc 1000 testēšanas cikliem ar 1000 g slodzi un CS10 disku saskaņā ar standartu EN ISO 7784-2.

Verifikācija

Pretendents iesniedz saskaņā ar standartu EN ISO 7784-2 vai līdzvērtīgu standartu veiktas testēšanas rezultātus.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

2.6. Iepakojums

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Krāsas ir jāpiegādā iepakojumā, kura tilpums nav mazāks kā X litri (lēmumu pieņem publiskā iestāde ar mērķi samazināt iepakojuma apjomu).

LĪGUMA SLĒGŠANAS TIESĪBU PIEŠKIRŠANAS KRITĒRIJI

1. Vāji gaistošo organisko savienojumu saturs

Punktus piešķir, ja krāsas produktā vāji gaistošo organisko savienojumu (VGOS) saturs nepārsniedz 10. tabulā noteiktās robežvērtības.

VGOS saturu nosaka lietošanai gatavam produktam, ņemot vērā visas ieteiktās piedevas, kas jāpievieno pirms produkta izmantošanas, piemēram, krāsvielas un/vai atšķaidītājus.

10. tabula. VGOS satura robežvērtības

Produkta apraksts (apakškategorijas saskaņā ar Direktīvu 2004/42/EK)	VGOS robežvērtības (g/l, ieskaitot ūdeni)

a) matēti pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe <25 pie 60° leņķa)	30 ¹ /40 ²
b) spīdīgi pārklājumi iekšējām sienām un griestiem (spīduma pakāpe >25 pie 60° leņķa)	30 ¹ /40 ²
c) pārklājumi neorganiska pamata ārējām sienām	40
d) iekšējās/ārējās apdares un apšuvuma krāsas koksnei un metālam	50 ¹ /60 ²
e) iekšējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	30
e) ārējās apdares lakas un beices, tostarp necaurspīdīgas beices	60
f) iekšējās un ārējās apdares smalkbeices	30 ¹ /40 ²
g) gruntējumi	30 ¹ /40 ²
h) saistošie gruntējumi	30 ¹ /40 ²
i) vienkomponta speciālie pārklājumi	50 ¹ /60 ²
j) ķīmiski cietējoši divkomponentu speciālie pārklājumi, kas paredzēti īpašiem lietojumiem, piem., grīdām	50 ¹ /60 ²
Dekoratīvie pārklājumi	50 ¹ /60 ²
Pretrūsas krāsas	60

Piezīmes.

¹ Iekšdarbiem paredzētās baltās krāsas un lakas.

² Iekšdarbiem paredzētās tonētas krāsas / ārdarbiem paredzētās krāsas un lakas.

Verifikācija

Pretendents nodrošina vai nu:

- VGOS satura aprēķinu, ko papildina drošības datu lapas, ja tādas ir pieejamas, vai
- testēšanas pārskatu, kas sagatavots saskaņā ar standartu ISO 11890-2. Turklāt piemēro 3. pielikumā noteiktās testa modifikācijas.

Uzskatāms, ka produkti, kuriem piešķirts ES ekomarķējums krāsām un lakām

saskaņā ar Komisijas Lēmumu 2014/312/ES, ir atbilstīgi.

2. Iekštelpu gaisa kvalitāte: iekšdarbiem paredzētas krāsas

Punktus piešķir produktiem, kuru (KGOS un/vai formaldehīda) emisijas ir mazākas par 11. tabulā minētajām robežvērtībām.

11. tabula. Iekšdarbiem paredzētu krāsu gaisā emitēto savienojumu robežvērtības

Emisijas avots	Emisiju robežvērtības (µg/m ³)	
	3 dienas	28 dienas
KGOS ¹	10 000	2000
Formaldehīds	-	120

¹ Kopējie gaistošie organiskie savienojumi.

Verifikācija

Pretendents iesniedz testēšanas pārskatus, balstoties uz analītisko testēšanu saskaņā ar standartu EN 16402 vai līdzvērtīgu standartu.

2. Iekštelpu gaisa kvalitāte: iekšdarbiem paredzētas krāsas

Punktus piešķir produktiem, kuru (KGOS un/vai formaldehīda) emisijas ir mazākas par 12. tabulā minētajām robežvērtībām.

12. tabula. Iekšdarbiem paredzētu krāsu gaisā emitēto savienojumu robežvērtības

Emisijas avots	Emisiju robežvērtības (µg/m ³)	
	3 dienas	28 dienas
KGOS ¹	10 000	1500
Formaldehīds	-	60

¹ Kopējie gaistošie organiskie savienojumi.

Verifikācija

Pretendents iesniedz testēšanas pārskatus, balstoties uz analītisko testēšanu saskaņā ar standartu EN 16402 vai līdzvērtīgu standartu.

LĪGUMA IZPILDES KLAUZULAS

1. Tehniskās konsultācijas un klātienas pārbaudes

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Pretendents līgumslēdzējai iestādei vai tās darbuuzņēmējiem sniedz tehniskas konsultācijas un norādījumus par būvobjektu. Tas ietver šādus aspektus:

- metodiskais priekšraksts un substrātu sagatavošanas vadlīnijas;
- metodiskais priekšraksts un krāsu sagatavošanas vadlīnijas, tostarp aplēses par lietojumu uz m²;
- produkta glabāšanas un lietošanas optimālie apstākļi;
- riska mazināšanas pasākumi ar mērķi līdz minimumam samazināt vides piesārņojumu;
- konsultācijas par neizlietotās krāsas pienācīgu likvidēšanu.

Pēc pieprasījuma tehniskās konsultācijas nodrošina arī līgumslēdzēja iestādes speciālistiem, kuri strādā objektā, vai darbuuzņēmējiem vai nu klātienes apmeklējumu veidā (līgumslēdzēja iestāde apmeklējumu skaitu un tvērumu nosaka iepirkuma procedūras posmā), vai tehniskās palīdzības līnijas veidā (valodā, ko noteikusi līgumslēdzēja iestāde).

Pretendents iesniedz dokumentāciju, kurā ietverta uzskaitītā informācija. To, ka tehniskās konsultācijas un atbalsts objektā ir sniegts apmierinoši, apstiprina krāsošanas speciālistu rakstiskas atsauksmes.

3.2. Krāsošanas darbu līgumi

Pamatkritēriji

Visaptverošie kritēriji

PRIEKŠMETS

Krāsošanas darbi, kas maksimāli palielina krāsas noturību un līdz minimumam samazina saistīto ietekmi uz vidi

ATLASES KRITĒRIJI

1. Pretendenta kompetence

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Pretendents apliecina profesionālo kompetenci šādās jomās atbilstīgi piešķiramā līguma raksturam (izvēlēties atkarībā no līguma):

- metodiskie priekšraksti, kas attiecas uz krāsas efektīvu izmantošanu objektā, tostarp aplēšu sagatavošana un speciāla aprīkojuma izmantošana;
- metodiskie priekšraksti, kas attiecas uz substrātu un krāsas sastāvu sagatavošanu pirms uzklāšanas. Tas attiecīgā gadījumā ietver esošo plēvīšu un pārklājumu drošu noņemšanu un darbu ar jaunām krāsām un lakām,
- videi draudzīgāku produktu lietošanu, tostarp produktu ar samazinātu GOS saturu lietošanu,
- noturīgu un augstu specifiskāciju apdares līdzekļu lietošanu atbilstīgi attiecīgajiem EN standartiem vai līdzvērtīgiem standartiem,
- politiku un atbalstošas pārvaldības sistēmas ar mērķi līdz minimumam samazināt krāsu atkritumus, maksimāli palielināt neizlietotās krāsas atkalizmantošanu vai reciklēšanu, kā arī nodrošināt tās drošu likvidēšanu un citu ķīmikāliju, piemēram, krāsu noņemšanas aģentu, drošu likvidēšanu.

Verifikācija

Pretendents iesniedz pierādījumus, proti, informāciju un atsauksmes par tādiem attiecīgiem līgumiem iepriekšējos piecos gados, kuru ietvaros tikuši īstenoti iepriekš minētie elementi.

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

1. Tādu krāsu izmantošana, kas atbilst ES ZPI kritērijiem

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Krāsošanas darbu līgumus izpilda, izmantojot krāsu produktus, kas atbilst ES zaļā publiskā iepirkuma prasībām, kā noteikts ES ZPI pamatkritēriju tehnisko specifikāciju 4.1. iedaļā "Krāsas un lakas".

Verifikācija

Pretendents iesniedz apliecināšanu dokumentācijā, ar ko apstiprina, ka izmantojamie produkti atbilst iepriekš minētajiem kritērijiem.

2. Atkritumu un neizlietotās krāsas apsaimniekošana

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Pretendents iesniedz atkritumu apsaimniekošanas plānu attiecībā uz krāsas pārpalikumiem no substrāta sagatavošanas un krāsas uzklāšanas. Plānā ietver:

- ja ir jāveic krāsas noņemšana/demarķēšana — tās krāsas potenciālā bīstamā saturs novērtējumu, kas tiks noņemta no substrātiem, un, ja konstatēts risks, metodisko priekšrakstu riska mazināšanai ar drošām manipulācijām un likvidēšanu;
- metodisko priekšrakstu, kā objektā tīrāms krāsošanas aprīkojums un kā glabājami atkritumi un neizlietotā krāsa līdz drošai bīstamo atkritumu likvidēšanai;
- pasākumus, kuru mērķis ir līdz minimumam samazināt atkritumu un neizlietotās krāsas apjomu.

Verifikācija

Pretendents iesniedz dokumentētu atkritumu apsaimniekošanas plānu, kas ietver metodiskos priekšrakstus par drošu krāsas noņemšanu, aprīkojuma tīrīšanu, darbu ar atkritumiem un neizlietototo krāsu un to likvidēšanu, kā arī to pasākumu aprakstu, kurus izmanto, lai līdz minimumam samazinātu atkritumu un neizlietotās krāsas apjomu.

Pēc tam atbilstoši līguma izpildes klauzulai notiek krāsu atkritumu pārraudzība.

LĪGUMA SLĒGŠANAS TIESĪBU PIEŠĶIRŠANAS KRITĒRIJI

1. Rezultātorientēti krāsošanas līgumi

(gadījumos, kad iepirkuma procedūra izsludināta par rezultātorientētiem krāsošanas un uzturēšanas ilgtermiņa līgumiem)

Punktus piešķir atbilstoši tam, kāds krāsas daudzums pēc aplēsēm būtu vajadzīgs krāsotās virsmas kvalitātes uzturēšanai līguma darbības laikā.

Verifikācija

Pretendents iesniedz dokumentu, kurā norādīts līgumā paredzētās programmas laikā nepieciešamās krāsas paredzamais daudzums, kā arī

	izteiktas prognozes par nepieciešamo pārkrāsošanas reižu skaitu līguma darbības laikā.
	<p>2. Atkritumu un neizlietotās krāsas atkalizmantošana un/vai reciklēšana</p> <p>Punktus piešķir atbilstoši saistībām atkritumus un neizlietoto krāsu atkalizmantot vai reciklēt. Pretendents iesniedz apsaimniekošanas plānu, kurā norāda, kādi pasākumi tiks veikti ar mērķi nodrošināt, ka darbu rezultātā radušos atkritumus un neizlietoto krāsu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atkalizmantos darbuzņēmējs un/vai • atkalizmantos citas (ārējas) personas, un/vai • reciklēs. <p>Atkalizmantošanas vai reciklēšanas veidi varētu ietvert atkalizmantošanas projektus vai jaunas krāsas ražošanu, par bāzi izmantojot atkritumus un neizlietoto produktu. Atkritumu un neizlietotās krāsas uzskaitē tiks izmantota pārraudzības sistēma.</p> <p>Verifikācija Pretendents iesniedz dokumentētu apsaimniekošanas plānu, kurā ietverts apraksts par veicamajiem pasākumiem ar mērķi nodrošināt, ka atkritumus un neizlietoto krāsu darbuzņēmējs un/vai cita ārēja persona atkalizmantos un/vai reciklēs.</p>

LĪGUMA IZPILDES KLAUZULAS

1. Darba ar krāsām pārvaldība

(vienādas prasības pamatkritērijiem un visaptverošajiem kritērijiem)

Darbuzņēmējs iesniedz dokumentāciju par *(attiecībā uz rezultātorientētiem līgumiem)*:

- iepirktais krāsas daudzums;
- faktisko krāsas daudzumu, kas izmantots, lai izpildītu līguma specifikācijas.

Darbuzņēmējs iesniedz dokumentāciju arī par atkritumiem un neizlietoto krāsu, ietverot informāciju par izsekošanu gadījumos, kad atkritumus un neizlietoto krāsu:

- atkalizmano darbuzņēmējs;
- atkalizmano citas (ārējas) personas;
- reciklē;
- drošā veidā likvidē.

Ja no substrāta jānoņem vecais krāsas slānis, darbuzņēmējs arī iesniedz dokumentāciju par to, ka:

- darbs ir noticis drošā veidā;
- materiāls likvidēts drošā veidā kā bīstamie atkritumi.

4. APRITES CIKLA IZMAKSAS

Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju izstrādē viens no svarīgākajiem aspektiem ir ņemt vērā videi nekaitīgāko produktu aprites cikla izmaksu analīzi attiecībā pret vidēja līmeņa produktiem tirgū. Izmaksu apsvērumi (no aprites cikla perspektīvas) publiskajā sektorā ir ļoti svarīgi, jo palīdz pamatot publiskos izdevumus. Daļībvalstis būtu jāaicina pieņemt lēmumus, kas būs izdevīgi ilgtermiņā.

Lai sniegtu publiskā iepirkuma veicējiem iespēju izraudzīties produktus, kas būs visizmaksefektīvākie, ir ieteicams izmantot produkta aprites cikla perspektīvu un aprites cikla izmaksu pieeju. Aprites cikla izmaksās ņem vērā visu (fizisko) produkta aprites ciklu no ražošanas līdz likvidēšanai. Atkarībā no aprites cikla izmaksu novērtējuma perspektīvas dažādu posmu izmaksas var aprēķināt ar lielāku vai mazāku precizitāti. Publiskā iepirkuma veicējiem aprites ciklā svarīgs ir izmantošanas posms, jo radīsies šādas izmaksas. Iepērkamā produkta ražošanas izmaksas nav jāaprēķina precīzi, jo attiecīgās izmaksas iepircējam iestādei tiks iekļautas galaprodukta cenā.

Daudzu iepirkto preču, piemēram, datoru vai printeru, darbībai ir nepieciešama elektrība un patērējamās preces, kuru izmaksas mēdz pārsniegt preces sākotnējās pirkuma izmaksas. Krāsu un laku aprites cikla izmaksas parasti rodas tikai krāsošanas brīdī. Aprites cikla izmaksu aprēķināšanas galvenie apsvērumi:

- iepirkuma un piegādes maksas (piem., piegādātās krāsas vai lakas cena litrā);
- izpildes kritēriju ievērošanai nepieciešamā segtspēja (piem., krāsas daudzums, kas nepieciešams, lai noklātu noteiktu platību);
- ilgmūžīgums (laiks starp pārkrāsošanām, kas vajadzīgas, lai ievērotu izpildes kritērijus);
- likvidēšanas izmaksas (neizlietoto krāsu likvidēšana).

Izmaksas, kas teorētiski varētu rasties, bet nav ņemtas vērā:

- ārdarbiem paredzētām krāsām — ēkas siltumefektivitātes izmaiņas:
 - krāsas izvēle ir galvenais faktors, kas ietekmē siltumefektivitāti;
- krāsošanas darba laika un aprīkojuma izmaksas:
 - būtu neiespējami precīzi noteikt izmaksas un izšķirt produktus, balstoties uz šo mainīgo lielumu;
- papildu likvidēšanas izmaksas krāsotās virsmas darbmūža beigās;
- maz ticams, ka izmantotā krāsa ietekmēs krāsoto virsmu krāsojuma likvidēšanas izmaksas;
- iekšdarbiem paredzētām krāsām — enerģijas ietaupījums, ko dod telpas krāsojums gaišākā krāsā, kā dēļ mazāk jāizmanto mākslīgais apgaismojums.

Iepriekš minētajās izmaksās ietilpst arī vidiskās izmaksas, kuras parasti pēta sakarā ar vidiskajām eksternalitātēm, taču tās netika uzskatītas par relevantām ZPI kritēriju izstrādes atbalsta ziņojumam un analīzē iekļautas netika. Ir svarīgi uzsvērt, ka šajā kontekstā ir skaidrs: novērtējot kopējās izmaksas, nepietiek ņemt vērā tikai reklamēto krāsas cenu litrā vien. Veiktajā izpētē atklāts, ka uz aprites cikla izmaksām liela ietekme ir visiem pētītajiem faktoriem (iepirkuma izmaksas, segtspēja, apdares klājuma ilgmūžīgums un krāsu atkritumi), izņemot krāsas atkritumu likvidēšanas izmaksas. Konstatēts, ka lielākā daļa izmaksu, kas saistītas ar krāsas izšķērdējumiem, saistāmas ar iepērkamo papildu krāsu. Analīze arī liecina, ka iepirkuma izmaksas nevar skatīt izolēti un ka pat mēreni veiktspējas uzlabojumi var atsvērt papildu izmaksas, kas radīsies, pērkot dārgāku krāsu. Plašāku informāciju par izmaksu modelēšanu un konstatējumiem sk. pievienotajā tehniskajā ziņojumā.

Jāņem vērā arī tas, ka, lai gan iepirtās krāsas vai lakas kvalitāte un izmaksas ir aprites cikla izmaksu galvenie faktori, ir būtiski ņemt vērā arī uzklāšanas un izmantošanas posma ietekmi. Krāsotās virsmas darbmūžu var ievērojami paildzināt virsmu pareiza tīrīšana un priekšapstrāde, kas var būt izmaksefektīvs pasākums. Prasmīgiem dekoratīvās apdares veicējiem būtu jāspēj uz piemērotām virsmām nodrošināt reklamēto segtspēju un izturīgu apdari, kas kalpos ilgi, bet dekoratīvās apdares veicēji, kas nav tik prasmīgi, var izmantot vairāk krāsas, nekā nepieciešams, un rezultāts var nebūt tik ilgmūžīgs. Tas nozīmē, ka darbaspēka izmaksu ietaupījums ne vienmēr garantē aprites cikla izmaksu ietaupījumu.

Iepriekš minētie vispārējie apsvērumi ir sagatavoti par dekoratīvajām krāsām, taču attiecas arī uz ceļa apzīmējumiem; vispārējo aprites cikla izmaksu noteicošie faktori ir noturība un laiks starp pārkrāsošanas/atsvaidzināšanas reizēm.