1. pielikums

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**Kontakttīklu cauruļtipa balstu pretkorozijas apstrāde**

1. *Iepirkuma nosaukums:*

Pretkorozijas kontakttīklu cauruļtipu balstu apstrādes darbu veikšana RP SIA „Rīgas satiksme” (turpmāk – Pasūtītājs) pārvaldīšanā esošajās balstiem Rīgas pilsētā

1. *Pakalpojuma apraksts:*
	1. Veikt pretkorozijas apstrādi kontakttīkla cauruļtipa balstiem vadoties pēc **apstrādes tehnoloģijas**;

2.2. Pēc objekta nodošanas, nepieciešams sagatavot izpilddokumentāciju, kurā jāiekļauj:

1. pilns apraksts par izpildītiem darbiem ar foto fiksāciju;
2. izmantoto materiālu atbilstības sertifikāti;

2.3. Pakalpojuma izpildes procesā darbu uzsākšanas laikus saskaņot ar Pasūtītāja atbildīgo personu;

2.4. Pamatā attīrīšanas un krāsošanas darbus veikt nakts laikā, lai ar rūsas un krāsas putekļiem neradītu apkārtējiem zaudējumus;

2.5. Darbus veikt bez transporta kustības traucēšanas;

2.6. Par darbu organizāciju atbildīgs būvdarbu veicējs, ievērojot MK noteikumu nr. 421 “Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasības;

2.7. Pēc darbu paveikšanas darbu veicējs atstāj sakoptu darba vietu;

2.8. Kontaktpersona par darbu izpildi – Jānis Šņore, Elektrosaimniecības vadītājs, tālr.nr. 27808986, e-pasts: janis.snore@rigassatiksme.lv

**APSTRĀDES TEHNOLOĢIJA**

**Kontakttīkla balstu metāla konstrukciju**

**pretkorozijas apstrāde un krāsošana (aukstā cinkošana)**

1. **Tehnoloģijas apraksts:**

1.1. Darbu izpildei jānotiek ievērojot visas drošības tehnikas normas un instrukcijas;

1) darbu veicējam jāpārliecinās, ka līdz strāvu vadošām daļām ir dubultā izolācija. Pretējā gadījumā sazināties ar Pasūtītāja atbildīgo personu un vienoties par sprieguma atslēgšanu;

2) darbu izpildes vietai jābūt nožogotai un pa perimetru izvietotām brīdinošām drošības zīmēm;

1.2. Elektrisko iekārtu pieslēgšanas vietas tiks noteiktas iepriekš, pirms darba uzsākšanas;

* 1. Ja balsti atrodas zaļajā zonā un/vai stabu apakšējās daļas ir apbērtas ar grunti vai augsni, tās nepieciešams atrakt un attīrīt vismaz 15 cm zem nosedzošā virsmas līmeņa, lai veiktu kvalitatīvi pretkorozijas apstrādi un krāsošanu;
	2. Balsta identifikācijas plāksnes noņems un uzliks atpakaļ Pasūtītāja atbildīgā persona. Pārējie stiprinājumi nav jāaiztiek;
	3. Ņemot vērā sarežģītu balstu pretkorozijas apstrādes un krāsošanas konstrukciju virsmu, to krāsošanu jāveic izmantojot rullīšus un otas;
	4. Visām virsmām nepieciešams veikt abrazīvo tīrīšanu Sa-2,5 pēc ISO 8501-1 standarta, izmantojot abrazīvo materiālu ASKANIA Nr. 55 (vai ekvivalentu\*), kurš ir sertificēts un atļauts izmantošanai LR; Vietās kur nav iespējams veikt abrazīvo tīrīšanu Sa-2.5 ( sarežģīta piekļuve, neliels attālums no apdzīvotām ēkām, privātīpašumi ) tiks piemērota virsmas sagatavošana St-3 pēc ISO 8501-2 standarta izmantojot mehāniskos instrumentus.

***\* Piedāvājot produktu, kas ir ekvivalents norādītajam produktam, iesniegt līdzvērtīgā produkta Drošības datu lapu.***

1. **Tērauda konstrukciju virsmas pretkorozijas apstrāde:**

**Pretkorozijas aizsardzības sistēmai jāietver sevī sekojoši pasākumi**:

* 1. Esošo tērauda balstu virsmas jāsagatavo pēc LVS EN ISO 8501-1:2007[[1]](#footnote-1), notīrot tērauda virsmu līdz tīrības pakāpei Sa-2,5, kā abrazīvo materiālu pilsētas teritorijā izmantot tikai specializētos abrazīvos materiālus (smiltis kā abrazīvo materiālu pilsētas teritorijā izmantot aizliegts) atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
	2. Esošo tērauda balstu virsmas jāgruntē un jākrāso atbilstoši LVS EN ISO 12944[[2]](#footnote-2) vides iedarbības klasei C4 (augsta korozivitātes kategorija) un krāsošanas sistēmai S4.30. Minimālais krāsas sistēmas kopējam biezumam jābūt ne mazāk 280µm;
	3. Krāsojumam jābūt tonī, kas atbilst – RAL 9007 pēc RAL krāsu kataloga;
	4. Izvēlētajai krāsojuma sistēmai jābūt noturīgai pret ultravioleto starojumu ar kalpošanas laiku ne mazāko par 15 gadiem *(izturībai pret ultravioleto starojumu jābūt dokumentāli pierādāmai)*;

***\* Piedāvājot produktu, kas ir ekvivalents norādītajam produktam, iesniegt līdzvērtīgā produkta Drošības datu lapu.***

**3. Virsmas krāsošana**: (krāsošanas shēma ) **ar garantijas laiku 5 gadi, un kalpošanas laiku 15 gadi:**

* 1. Virsmām pēc iespējas jābūt sagatavotam pēc ISO 8501-1 standarta līdz klasei Sa-2,5 (atbilstoši Apstrādes tehnoloģijas 1.6. un 2.1.punktam); Vietās kur nav iespējams veikt abrazīvo tīrīšanu Sa-2.5 ( sarežģīta piekļuve, neliels attālums no apdzīvotām ēkām, privātīpašumi ) tiks piemērota virsmas sagatavošana St-3 pēc ISO 8501-2 standarta izmantojot mehāniskos instrumentus.
	2. Pirmā kārta jāpielieto MC-Miozinc (vai ekvivalents**\*** ) vismaz 60µm biezumā;
	3. Uz balstu virsmām, līdz 2 m aukstumā, pārklājuma kalpošanas laika pagarināšanai nepieciešams uzklāt papildus slāni MC-Miozinc (vai ekvivalents**\***) vismaz 60µm biezumā;
	4. Otrā kārta jāpielieto Normastic 405 Alum RT (vai ekvivalents**\***) vismaz 60µm biezumā;
	5. Trešā kārta jāpielieto Normastic 405 Alum (vai ekvivalents**\***) vismaz 60µm biezumā;
	6. Ceturtā kārta jāpielieto Normadur 65 HS Ral 9007 (vai ekvivalents**\***) vismaz 40µm biezumā;
	7. Slāņu biezuma pārbaudi jāveic izmantojot slapju pārklājumu biezuma mērītājus atbilstoši DIN EN ISO 2808, ASTM D4414 un Politest atbilstoši ISO 2178/2360/2808[[3]](#footnote-3); EN ISO 19840; BS3900-C5 un ASTM B499, D1186, D1400 mēriekārtas;

***\* Piedāvājot produktu, kas ir ekvivalents norādītajam produktam, iesniegt līdzvērtīgā produkta Drošības datu lapu.***

**Pretkorozijas aizsardzības sistēma kopumā veido apstrādes slāni: ne mazāk kā 280 µm (līdz 2 m augstumam) vai ne mazāk kā 220 µm (augstāk par 2 m) biezumā.**

\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 /Dž.Innusa /

1. LVS EN ISO 8501-1:2007 “Tērauda virsmu sagatavošana pirms krāsu un tām radniecīgu sastāvu uzklāšanas. Vizuāla virsmas tīrības novērtēšana. 1. daļa: Nepārklātu tērauda virsmu un no iepriekšējiem pārklājumiem pilnīgi attīrītu tērauda virsmu rūsējuma pakāpes un sagatavotības pakāpes” [↑](#footnote-ref-1)
2. LVS EN ISO 12944-1:2020 Krāsas un lakas. Tērauda konstrukciju korozijaizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām. 1.daļa: Vispārīgs ievads (ISO 12944-1:2017); LVS EN ISO 12944-2:2020 Krāsas un lakas. Tērauda konstrukciju korozijaizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām. 2.daļa: Vides apstākļu klasifikācija (ISO 12944-2:2017); LVS EN ISO 12944-3:2021 Krāsas un lakas. Tērauda konstrukciju pretkorozijas aizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām. 3.daļa: Pamatnoteikumi konstrukcijām (ISO 12944-3:2017); LVS EN ISO 12944-4:2020 Krāsas un lakas. Tērauda konstrukciju pretkorozijas aizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām. 4.daļa: Virsmu tipi un to sagatavošana (ISO 12944-4:2017); LVS EN ISO 12944-5:2021 Krāsas un lakas. Tērauda konstrukciju pretkorozijas aizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām. 5.daļa: Aizsargkrāsu sistēmas (ISO 12944-5:2019) [↑](#footnote-ref-2)
3. I ISO 2178/2360/2808 Paints and varnishes — Determination of film thickness, https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:2808:ed-5:v1:en [↑](#footnote-ref-3)