Pielikums Nr. 2.1.

nolikumam ar ID Nr. RTU-2015/13

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA un PRETENDENTA TEHNISKĀ PIEDĀVĀJUMA FORMA**

iepirkuma **“Ķīmijas reaģentu un gāzes iegāde”**

**Daļai Nr. 1 “*Ķimikāliju iegāde projekta "Hidrofīlu un superhidrofobu nanodaļiņas saturošo pārklājumu izstrāde borsilikātstikla emaljai tēraudam, izmantojot sola-gēla un lāzera tehnoloģijas", vienošanās Nr. 2014/0049/2DP/2.1.1.1.0/14/APIA/VIAA/104 vajadzībām.”***

1. *Preču piegādi un izkraušanu pretendents veic Pasūtītāja telpās Pasūtītāja atbildīgās personas klātbūtnē.*
2. *Preču iepakojumam jābūt tādam, lai tiktu maksimāli samazināta iespēja sabojāt Preci tās transportēšanas laikā.*
3. *Precēm jābūt jaunām un iepriekš nelietotām. Piegādātājam jāgarantē, ka Preču piegādes brīdī Pasūtītājam tiks iesniegta dokumentācija, kas satur produkta raksturojumu, īpašības, lietošanas un uzglabāšanas noteikumus un pielietojumu.*
4. *Ja Pasūtītāja tehniskajā specifikācijā norādīts konkrēts preču vai standarta nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku preču izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, pretendents var piedāvāt ekvivalentas preces vai atbilstību ekvivalentiem standartiem, kas atbilst tehniskās specifikācijas prasībām un parametriem un nodrošina tehniskajā specifikācijā prasīto darbību.*
5. *Tehniskajā piedāvājumā piedāvājot ekvivalentu preci, Piegādātājam jāpierāda tās ekvivalentums.* *Par ekvivalentu šī iepirkuma ietvaros piegādājamajai precei tiks uzskatīta prece, kura ir ekvivalenta pieprasītajai pēc tās funkcionalitātes. Precei jābūt arī ekonomiski ekvivalentai attiecībā uz izmaksām, kas varētu rasties preces ieviešanas un lietošanas laikā.*
6. *Pasūtītājam ir tiesības Preci pasūtīt pa daļām pēc vajadzības. Preču piegāde jāveic ne vairāk kā 14 kalendāro dienu laikā no Preces pasūtīšanas brīža.*
7. *Pozīcijās, kurās ir prasīti kvalitātes apliecinoši sertifikāti vai citi sertifikāti, Piegādātājs piedāvājumā apliecina, ka piedāvātajai Precei ir prasītais sertifikāts.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.p.****k.** | **Materiāla nosaukums/Tehniskā specifikācija/ minimālās tehniskās prasības** | **Vienības** | **Apjoms** | **Tehniskais piedāvājums***(Preces ražotājs, nosaukums (ja ir). Norādīt tehnisko informāciju, kas apliecina katras prasības (parametra) izpildi\*).*\*Pretendenta aizpildīta aile, kurā būs rakstīts tikai "atbilst", tiks uzskatīta par nepietiekošu informāciju.) |
| 1. | 2-propanols (Izopropanols), (CH3)2CHOH, bezūdens, ūdens saturs <0.003%, negaistošo vielu saturs <0.0003%, 99.5%. | l | 4  |  |
| 2. | Ledus etiķskābe, CH3COOH, , tīra, atbilst Ph.EUR., BP., USP specifikācijām, tīrība 99.8-100.5%, smagie metāli ≤0.0002%  | l | 3  |  |
| 3. | Acetons, CH3COCH3, Acetons, tīrs, atbilst Ph.EUR., BP., NF specifikācijām, tīrība ≥99%, smagie metāli ≤0.0001%  | l | 2,5  |  |
| 4. | Acetilacetons, C5H8O2, ReagentPlus®, ≥99%, iepakojumā 250 ml, Sigma-Aldrich kat.nr. P7754-250ML-A vai ekvivalents | ml | 250  |  |
| 5. | Alumīnija hlorīda heksahidrāts, AlCl3·6H2O, ReagentPlus®, 99% (Sigma-Aldrich), iepakojumā 500 g. vai ekvivalents. | g | 500  |  |
| 6. | Alumīnija-tri-sec-butoksīds, Al[OCH(CH3)C2H5]3, tīrība 97%, iepakojumā 100 g, Sigma Aldrich kat.nr. 201073-100G vai ekvivalents. | g | 100  |  |
| 7. | Amonija hidroksīda šķīdums, NH4OH, atbilst Ph.EUR specifikācijām, 25-30% NH3, negaistošo vielu saturs ≤0.0018% vai ekvivalents. | ml | 1000  |  |
| 8. | Amonija nitrāts, NH4NO3, tīrs analīzēm, atbilst Ph.EUR specifikācijām, ACS reaģents, tīrība ≥98%, smagie metāli ≤0.0005% vai ekvivalents. | g | 500 |  |
| 9. | 1-butanols, bezūdens, ūdens saturs <0.005%, negaistošo vielu saturs <0.0005%, 99.8% (Sigma-Aldrich kat.nr. 281549-1L vai ekvivalents), CH3(CH2)3OH, iepakojumā 1 l  | l | 1  |  |
| 10. | Nātrija deoksiholāts, C24H39NaO4, ≥97%, Molekulārā masa 414.55, aggregācijas skaitlis 3 - 12, iepakojumā 100g (Sigma Aldrich kat.nr. D6750-100G vai ekvivalents). | g | 100  |  |
| 11. | Cērija (IV) oksīda nanodaļiņu dispersija ar daļiņu izmēru <25 nm, 10 masas% H2O, iepakojumā 100 ml | ml | 500  |  |
| 12. | Cērija (III) acetāta hidrāts, Се(СН3СОО)3·xН2О, tīrība 99.9%, hidratācijas pakāpe 1-3, iepakojumā 250 gr. | gr | 250  |  |
| 13. | CeO2 pulveris pulēšanai, graudu izmērs ≤ 3µm.(Rare earth high purity Cerium Oxide CeO2 99%~99.99% Glass Polishing Powder), ar ražotāja sertifikātu, Ali Express Store No : 935553 vai ekvivalents, 1 kg | kg | 1  |  |
| 14. | Citronskābe, HOC(COOH)(CH2COOH)2, tīrība 99%, Sigma Aldrich kat.nr. C0759-100G vai ekvivalents. | g | 100  |  |
| 15. | Etilēndiamīnatetra-acetātskābe, (HO2CCH2)2NCH2CH2N(CH2CO2H)2, tīrības pakāpe 99.995%, iepakojumā 100 g | g | 100  |  |
| 16. | Dihlordimetilsilāns, (CH3)2SiCl2, ≥99.5% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 1 l | l | 1  |  |
| 17. | Dietanolamīns, HN(CH2CH2OH), reagent grade, ≥98.0% (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), molekulmasa 105.14, pKa (25oC) 8.88, iepakojumā 1 kg | kg | 1  |  |
| 18. | Dietoksi(3-glicidiloksipropil) metilsilāns, C11H24O4Si, 97% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 25 ml | ml | 25  |  |
| 19. | 3-trietoksisililpropilamīns (APTES, APTS), H2N(CH2)3Si(OC2H5)3, tīrība 99%, iepakojumā 100 ml | ml | 100  |  |
| 20. | Dodecilamīns (DDA), C12H25NH2, tīrība 98% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml | ml | 100  |  |
| 21. | Etil laktāts, CH3CH(OH)COOCH2CH3, ≥98%, atbilst FCC prasībām, iepakojumā 1 kg.  | kg | 1  |  |
| 22. | Etilēnglikols, HOCH2CH2OH, tīrs analīzēm, Reag. Ph. Eur., ≥99.5% (Fluka vai ekvivalents), brīvo skābju saturs <0.001%, dzelzs ≤0.2 mg/kg, iepakojumā 1 l | l | 2  |  |
| 23. | Glicerīns, tīrs, atbilst Ph.EUR., BP., USP specifikācijām, tīrība 99 - 101%, smagie metāli ≤0.0005%, brīvo skābju saturs <0.003% vai ekvivalents. | l | 1  |  |
| 24. | Heksametildisilazāns, (CH3)3SiNHSi(CH3)3, tīrības pakāpe 99.9% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml | ml | 100  |  |
| 25. | Hidrazīna monohidrāts, NH2NH2·H2O, N2H4 64-65 %, tīrības pakāpe 98%, 100 g | g | 100  |  |
| 26. | Dzelzs (III) hlorīda heksahidrāts, FeCl3 · 6H2O, tīrs analīzēm ≥99%, brīvais hlors ≤0.001%, As: ≤5 mg/kg, Fe2+: ≤50 mg/kg, Pb: ≤20 mg/kg, iepakojumā 1 kg | kg | 2  |  |
| 27. | Lantāna nitrāta hidrāts, La(NO3)3, 99.9% tīrības pakāpe (Aldrich vai ekvivalents), hidratācijas pakāpe 3-5, iepakojumā 100 g | g | 100  |  |
| 28. | m-Ksilēns,  C6H4(CH3)2, tīrs analīzēm, ≥99.0% (GC) (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), piemaisījumos: ≤0.5% o- un p-ksilēni, ≤0.5% toluols, iepakojumā 1 l | l | 1  |  |
| 29. | n-Heksāns, CH3(CH2)4CH3, bezūdens, 95%, ūdens 100ml iepakojumā: <0.005%**,** (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 250 ml | ml | 250  |  |
| 30. | Slāpekļskābe, HNO3, ACS reagent, 70%, hlorīdjoni (Cl-): ≤0.5 ppm, sulfāta joni (SO42-): ≤1 ppm, (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), 500 ml. | ml | 500  |  |
| 31. | Fosforskābe, H3PO4, 85 masas % H2O (ūdenī) (Aldrich vai ekvivalents), 1 kg | kg | 1  |  |
| 32. | Poli(dimetilsiloksān), bis(3-aminopropil) terminated, H2N(CH2)3Si(CH3)2O[Si(CH3)2O]nSi(CH3)2(CH2)3NH2, vidējais Mn 27,000 ± 2000 (Aldrich vai ekvivalents), aktivitāte 0.07-0.09 meq/g, iepakojumā 50 ml | ml | 50  |  |
| 33. | Poli(dimetilsiloksāns), hidrokso terminated, , vidējais Mn 550 ±50, viskozitāte 25 ±2 cSt  (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml | ml | 100  |  |
| 34. | Poli(tetrafluoroetilēns),  (CF2CF2)n, granulas, baltas (Aldrich vai ekvivalents), 50 g | g | 50  |  |
| 35. | Polietilēnglikols, H(OCH2CH2)nOH, vidēja molmasa 200 (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), viskozitāte 4.3 cSt , 1 kg | kg | 1  |  |
| 36. | Poli-L-lizīna šķīdums, 0.1 % (w/v) H2O (ūdenī), iepakojums 100 ml, Sigma Aldrich kat.nr. P8920-100ML vai ekvivalents. | ml | 100  |  |
| 37. | 3-aminopropiltrimetoksisilāns, (APTS), H2N(CH2)3Si(OCH3)3, tīrība 97% (Aldrich vai ekvivalents), 100 ml. | ml | 100  |  |
| 38. | 3-glicidoksipropiltrimetoksisilāns, C9H20O5Si, tīrība min. 98% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml. | ml | 100  |  |
| 39. | 3-Merkaptopropiltrietoksisilāns, HS(CH2)3Si(OCH2CH3)3, tīrība 80% (GC) (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 25 ml. | ml | 25  |  |
| 40. | Hloropropiltrietoksisilāns, (CPTS), (C2H5O)3Si-CH2CH2CH2Cl, tīrība 95% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml. | ml | 100  |  |
| 41. | Trimetoksi(propil)silāns, CH3CH2CH2Si(OCH3)3, 97% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml. | ml | 100  |  |
| 42. | Nātrija karbonāts, Na2CO3, BioXtra, ≥99.0%, iepakojumā 1 kg, Sigma-Aldrich kat.nr. S7795-1KG vai ekvivalents. | kg | 1  |  |
| 43. | Nātrija silikāta šķīdums, Na2O(SiO2)x·xH2O, reagent grade, sastāvā: Na2O, 10.6%±0,8, SiO2, 26.5 ±0,8%,(Sigma-Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 1 l. | l | 2  |  |
| 44. | Nātrija hidroksīds, NaOH, BioXtra, ≥98% (acidimetrisks), lodītes (bezūdens), iepakojumā 500 g, Sigma-Aldrich kat.nr. S8045-500G vai ekvivalents. | g | 500  |  |
| 45. | Miecskābe (Tannic acid), C76H52O46, ACS reagent (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), smagie metāli: ≤0.003%, 100 g. | g | 100  |  |
| 46. | Titāna (IV) hlorīds, TiCl4, puriss., ≥99.0% (AT) (Fluka vai ekvivalents), 250 ml. | ml | 500  |  |
| 47. |  Tetrahidrofurāns, C4H8O, bezūdens, satur 250 ppm BHT kā inhibitoru, ≥99.9%, piemaisījumos peroksīdi ≤0.005% (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), 100 ml. | ml | 100  |  |
| 48. | Tetrametoksisilāns (TMEOS), Si(OCH3)4, purum, ≥98.0% (GC), Sigma Aldrich 87682 vai ekvivalents, iepakojumā 250 ml. | ml | 250  |  |
| 49. | Trietanolamīns, (HOCH2CH2)3N, tīrs, ≥99% (GC), piemaisījumos: ≤0.1% etanolamīns , ≤0.2% ūdens , ≤0.3% dietanolamīns; (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), 500 ml. | ml | 500  |  |
| 50. | Trietoksimetilsilāns, CH3Si(OC2H5)3, tīrība 99% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 250 g. | g | 250  |  |
| 51. | Trietilborāts, (C2H5O)3B, 99% (Sigma-Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 100 ml. | ml | 100  |  |
| 52. | Cirkonija (IV) propoksīds, Zr(OCH2CH2CH3)4, 70 masas % 1-propanolā (Aldrich vai ekvivalents), blīvums 1.044 g/mL pie 25 °C, iepakojumā 500 ml. | l | 2  |  |
| 53. | Cinka acetāta dihidrāts, Zn(CH3COO)2·2H2O, tīrība ≥98%, iepakojumā 500 g. | g | 500  |  |
| 54.  | Silikagēls, oranžs, ar mitruma indikatoru, bez smagajiem metāliem, granulas, 2-5 mm, masas zudumi žāvējot pie 105oC 3 stundu laikā ≤2% (Aldrich vai ekvivalents), iepakojumā 2,5 kg. | kg | 2,5  |  |
| 55. | Metil oranžs, ACS reagent, krāsas saturs 85 %, pH diapazons 3.0 - 4.4, no rozā uz dzeltenu krāsu. (Aldrich vai ekvivalents), Iepakojumā 100 g. | g | 100  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(pretendenta nosaukums) (amats) (paraksts) (vārds, uzvārds)