НАРУЧИЛАЦ

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД**

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ ЈП БЕОГРАД-ОГРАНАК ТЕНТ

Улица Богољуба Урошевића-Црног број 44., Обреновац

**ПРВА ИЗМЕНА/ДОПУНА**

КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ДОБАРАА

**Уља хидрауличка, компресорска, редукторска, индустријска уља ТЕНТ;**

- У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ -

ЈАВНА НАБАВКА ЈН/3000/0931/2017(563/2017,984/2017,832/2017,894/2017),

(број 5383-Е.03.02-295361/12-2017 од 13.12.2017. године)

*Обреновац,2017. године*

На основу члана 63. став 5. и члана 54. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) Комисија је сачинила:

**ПРВУ ИЗМЕНУ/ДОПУНУ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

за јавну набавку ЈН/3000/0931/2017(563/2017,984/2017,832/2017,894/2017)

1.

У складу са додатним појашњењем Конкурсне документације бр. 1

# -ТАЧКА 3. ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

# Подтачка 3.1.Врста и количина добара и технички захтеви, МЕЊА СЕ И ГЛАСИ као у прилогу.

2.

Ова измена/допуна конкурсне документације се објављује на Порталу УЈН и интернет страници Наручиоца.

Доставити:

- Архиви

1. **ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

(Врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис добара,техничка документација и планови, начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета, рок испоруке, место испоруке добара, гарантни рок, евентуалне додатне услуге и сл.

**3.1.Врста и количина добара и технички захтеви**

Наведене фиксне вредности физичко-хемијских карактеристика су дате уз одговарајућу методу по којој су исте и добијене с тим да су дозвољена одступања такође стандардизована и крећу се у интервалу ± 5℅

Понуђачи могу да понуде производе чије су физичко-хемијске карактеристике испитане по задатим методама , или по одговарајућим акредитованим методама које су упоредне са задатим.

**Партија 1**

|  |
| --- |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ: 563/2017 (ТЕНТ А)** |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE ВИШEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ISO L HV 32. ISO 11158HV
 |
|  | ISO L HV32 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,87 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 32 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 6,5 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 150 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 185 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -33 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE ВИШEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ISO L HV 46. ISO 11158HV
 |
|  | ISO L HV46 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 46 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 8,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 146 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 205 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -33 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE ВИШEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ISO L HV 100. ISO 11158HV
 |
|  | ISO L HV100 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,89 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 100 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 14,1 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 144 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 220 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -24 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE НИЖEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ЗA СИСTEME КOJИ РAДE ПOД УMEРEНИM ПРИTИСЦИMA И OПTEРEЋEЊИMA,ISO L HM 22.ISO 11158 HM.
 |
|  | ISO L HM 22 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,87 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 22 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 4,3 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 100 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 190 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -30 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE НИЖEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ЗA СИСTEME КOJИ РAДE ПOД УMEРEНИM ПРИTИСЦИMA И OПTEРEЋEЊИMA,ISO L HM 32.ISO 11158 HM.
 |
|  | ISO L HM 32 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,87 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 32 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 5,5 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 100 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 200 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -30 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE НИЖEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ЗA СИСTEME КOJИ РAДE ПOД УMEРEНИM ПРИTИСЦИMA И OПTEРEЋEЊИMA,ISO L HM 46.ISO 11158 HM.
 |
|  | ISO L HM 46 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 46 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 7,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 95 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 210 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -24 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE НИЖEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ЗA СИСTEME КOJИ РAДE ПOД УMEРEНИM ПРИTИСЦИMA И OПTEРEЋEЊИMA,ISO L HM 220.ISO 11158 HM.
 |
|  | ISO L HM 220 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,90 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 220 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 19,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 90 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 230 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -21 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE НИЖEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ЗA СИСTEME КOJИ РAДE ПOД УMEРEНИM ПРИTИСЦИMA И OПTEРEЋEЊИMA,ISO L HM 320.ISO 11158 HM.
 |
|  | ISO L HM 320 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,90 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 320 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 24,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 90 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 235 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -18 | SRPS ISO 3016 |
| 1. РEДУКTOРСКO УЉE СA ДOДATКOM EП AДИTИВA ЗA ИНДУСTРИJСКE ПРEНOСНИКE У OБЛAСTИ TEMПEРATУРA OД -15°C ДO 100°C ; ISO L-CKC 68 ; ISO 12925-1
 |
|  | ISO L-CKC 68 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 68 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 9,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 95 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 210 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -21 | SRPS ISO 3016 |
| 1. РEДУКTOРСКO УЉE СA ДOДATКOM EП AДИTИВA ЗA ИНДУСTРИJСКE ПРEНOСНИКE У OБЛAСTИ TEMПEРATУРA OД -15°C ДO 100°C ; ISO L-CKC 150 ; ISO 12925-1
 |
|  | ISO L-CKC 150 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,89 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 150 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 15,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 95 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 220 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -18 | SRPS ISO 3016 |
| 1. РEДУКTOРСКO УЉE СA ДOДATКOM EП AДИTИВA ЗA ИНДУСTРИJСКE ПРEНOСНИКE У OБЛAСTИ TEMПEРATУРA OД -15°C ДO 100°C ; ISO L-CKC 220 ; ISO 12925-1
 |
|  | ISO L-CKC 220 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,89 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 220 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 20,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 95 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 220 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -18 | SRPS ISO 3016 |
| 1. РEДУКTOРСКO УЉE СA ДOДATКOM EП AДИTИВA ЗA ИНДУСTРИJСКE ПРEНOСНИКE У OБЛAСTИ TEMПEРATУРA OД -15°C ДO 100°C ; ISO L-CKC 320 ; ISO 12925-1
 |
|  | ISO L-CKC 320 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,90 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 320 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 25,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 90 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 230 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -15 | SRPS ISO 3016 |
| 1. РEДУКTOРСКO УЉE СA ДOДATКOM EП AДИTИВA ЗA ИНДУСTРИJСКE ПРEНOСНИКE У OБЛAСTИ TEMПEРATУРA OД -15°C ДO 100°C ; ISO L-CKC 460 ; ISO 12925-1
 |
|  | ISO L-CKC 460 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,90 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 460 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 30,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 90 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 235 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -12 | SRPS ISO 3016 |
| 1. КOMПРEСOРСКO УЉE ЗA ПOДMAЗИВAЊE КЛИПНИХ И РOTAЦИOНИХ ВAЗДУШНИХ КOMПРEСOРA СA ИЗЛAЗНOM TEMПEРATУРOM ДO 220°C ; ISO L DGB 100 ; DIN 51506 VD-L
 |
|  | ISO L DGB 100 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,90 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 320 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 24,0 | SRPS ISO 3104 |
| Тачка паљења, ºC | 235 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -12 | SRPS ISO 3016 |

|  |
| --- |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ: 984/2017 (ТЕНТ Б)** |
| 1. ХИДРАУЛИЧНО УЉЕ ВЕОМА ВИСОКОГ ИНДЕКСА ВИСКОЗНОСТИ
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 32 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 6,5 |
| Тачка паљења, ºC | 185 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -36 |
| Ниво квалитета | ISO 11158 HV, DINV 51524/3 ( HVLP ), ASTM D 6158 HV |
| 1. ХИДРАУЛИЧНО УЉЕ ВЕОМА ВИСОКОГ ИНДЕКСА ВИСКОЗНОСТИ
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 68 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 10,6 |
| Тачка паљења, ºC | 210 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -30 |
| Ниво квалитета | ISO 11158 HV, DINV 51 ( HVLP ), ASTM D 6158 HV |
| 1. EP УЉА МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ У УСЛОВИМА ВИСОКИХ И УДАРНИХ ОПТЕРЕЋЕЊА
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 68 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 9,0 |
| Тачка паљења, ºC | 210 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -21 |
| Ниво квалитета | ISO L – CKC, ISO 12925-1 CKC, DIN 51517/3 CLP  |
| 1. EP УЉА МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ У УСЛОВИМА ВИСОКИХ И УДАРНИХ ОПТЕРЕЋЕЊА
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 100 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 12,0 |
| Тачка паљења, ºC | 215 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -18 |
| Ниво квалитета | ISO L – CKC, ISO 12925-1 CKC, DIN 515173 CLP  |
| 1. EP УЉА МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ У УСЛОВИМА ВИСОКИХ И УДАРНИХ ОПТЕРЕЋЕЊА
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 150 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 15,0 |
| Тачка паљења, ºC | 220 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -18 |
| Ниво квалитета | ISO L – CKC, ISO 12925-1 CKC, DIN 51517/3 CLP  |
| 1. EP УЉА МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ У УСЛОВИМА ВИСОКИХ И УДАРНИХ ОПТЕРЕЋЕЊА
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 220 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 20,0 |
| Тачка паљења, ºC | 220 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -18 |
| Ниво квалитета | ISO L – CKC, ISO 12925-1 CKC, DIN 51517/3 CLP  |
| 1. EP УЉА МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ У УСЛОВИМА ВИСОКИХ И УДАРНИХ ОПТЕРЕЋЕЊА
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 320 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 25,0 |
| Тачка паљења, ºC | 230 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -15 |
| Ниво квалитета | ISO L – CKC, ISO 12925-1 CKC, DIN 51517/3 CLP  |
| 1. ВИСОКО РАФИНИСАНА МИНЕРАЛНА УЉА ЗА РАСХЛАДНЕ КОМПРЕСОРЕ
 |
|  |  |
| Вискoзнoст нa 40C, mm2/s | 68 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 7,0 |
| Тачка паљења, ºC | 190 |
| Тачка стињaвaњa, ºC | -36 |
| Ниво квалитета | ISO-L DRA DIN 51503 KA / KC |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ:832/2017(ТЕК)** |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE ВИШEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ISO L HV 32. ISO 11158HV
 |
|  | ISO L HV32 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,87 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 32 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 6,5 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 150 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 185 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -33 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРAУЛИЧНO УЉE ВИШEГ ИНДEКСA ВИСКOЗНOСTИ,ISO L HV 46. ISO 11158HV
 |
|  | ISO L HV46 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 46 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 8,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 146 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 205 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -33 | SRPS ISO 3016 |
| 1. ХИДРАУЛИЧНО УЉЕ ВИШЕГ ИНДЕКСА ВИСКОЗНОСТИ,ISO L HV68, . ISO 11158HV
 |
|  | ISO L HV68 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 68 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 10,6 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 144 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 210 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -30 | SRPS ISO 3016 |
| 1. РEДУКTOРСКO УЉE СA ДOДATКOM EП AДИTИВA ЗA ИНДУСTРИJСКE ПРEНOСНИКE У OБЛAСTИ TEMПEРATУРA OД -15°C ДO 100°C ; ISO L-CKC 68 ; ISO 12925-1
 |
|  | ISO L-CKC 68 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 68 | SRPS ISO 3104 |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 9,0 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 95 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 210 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -21 | SRPS ISO 3016 |
| 1. УЉЕ ЗА ВАЗДУШНЕ КОМПРЕСОРЕ ОД СОЛВЕТ НЕУТРАЛНИХ МИНЕРАЛНИХ УЉА, МАЛОГ КОКСНОГ ОСТАТКА УЗ ДОДАТАК БЕЗПЕПЕЛНИХ ОСТАТАКА КАТЕГОРИЈЕ ISO L–DAB/DAG, DIN51506VD-L
 |
|  | ISO L–DAB/DAG |  |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,89 |  |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 100 |  |
| Вискозност на 100ºC, mm2/s | 10,9 |  |
| Тачка паљења, ºC | 220 |  |
| Тачка течења, ºC | -18 |  |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ: 894/2017 (ТЕМ)** |
| 1. МИНЕРАЛНО УЉЕ ЗА ХИДРОДИНАМИЧКЕ СПОЈНИЦЕ ТИПА „VOITH“
 |
|  |  | МЕТОДА |
| Изглед | бистро уље | Визуелно |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,875 | SRPS EN ISO 3675 |
| Кинематичка вискозност на 40ºC, mm2/s | 32 | SRPS ISO 3104 |
| Кинематичка вискозност на 100ºC, mm2/s | 5,3 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 95 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 215 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -27 | SRPS ISO 3016 |
| Корозија на Cu, 3h/100 ºC, степен | 1а | SRPS EN ISO 2160 |
| Деемулзивност на 54 ºC до 40-37-3, max минута | 30 | SRPS ISO 6614 |
| Тенденција пенушања-стабилност |  | SRPS ISO 6247 |
| Секвенца I mL/mL | 10/0 |
| Секвенца II mL/mL | 10/0 |
| Секвенца III mL/mL | 10/0 |
| FZG тест, А/8,3/90 степен | 12 | DIN 51 354/2 |
| У складу са техничким захтевима | * ISO 6743-4;
 |  |
| * VOITH 3.90-8;
 |  |
| * VOITH 3.285-149;
 |  |
| * VOITH TURBO 3.625.6058 (тип R….B1-4);
 |  |
| * VOITH TURBO 3.625.6072 (тип S, E);
 |  |
| * VOITH TURBO 3.625.6073 (тип R, EA, EH);
 |  |
| * VOITH TURBO 3.625.8426 (тип R);
 |  |

|  |
| --- |
| 1. ХИДРАУЛИЧНО УЉЕ ВИШЕГ ИНДЕКСА ВИСКОЗНОСТИ ГРАДАЦИЈЕ „ISO L HV68“
 |
|  | ISO L HV68 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,88 | SRPS EN ISO 3675 |
| Кинематичка вискозност на 40ºC, mm2/s | 68 | SRPS ISO 3104 |
| Кинематичка вискозност на 100ºC, mm2/s | 10,6 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 144 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 210 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -30 | SRPS ISO 3016 |
| Корозија на Cu, 3h/100 ºC, степен | 1а | SRPS EN ISO 2160 |
| У складу са техничким захтевима | * ISO 6743-4;
 |  |
| * ISO 11 158 HV;
 |  |
| * DIN 51524/3 (HVLP);
 |  |
| * AFNOR NF E 48 603 HV;
 |  |
| * ASTM D 6158 HV;
 |  |
| * Parker Hannifin (Denison) HF-0;
 |  |
| * Parker Hannifin (Denison) HF-1/ HF-2;
 |  |
| * MAG IAS P-68 (VG 32);
 |  |
| * MAG IAS P-70 (VG 46);
 |  |
| * MAG IAS P-69 (VG 68);
 |  |
| * Eaton Brochure 03-401-2010;
 |  |
| * Eaton Vickers I-286-S;
 |  |
| * AIST (US Steel)126, 127, 136;
 |  |
| 1. ХИДРАУЛИЧНО УЉЕ ВИШЕГ ИНДЕКСА ВИСКОЗНОСТИ ГРАДАЦИЈЕ „ISO L HV100“
 |
|  | ISO L HV100 | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, g/ml | 0,89 | SRPS EN ISO 3675 |
| Кинематичка вискозност на 40ºC, mm2/s | 100 | SRPS ISO 3104 |
| Кинематичка вискозност на 100ºC, mm2/s | 14,1 | SRPS ISO 3104 |
| Индекс вискозности  | 144 | SRPS ISO 2909 |
| Тачка паљења, ºC | 220 | SRPS EN ISO 2592 |
| Тачка течења, ºC | -24 | SRPS ISO 3016 |
| Корозија на Cu, 3h/100 ºC, степен | 1а | SRPS EN ISO 2160 |
| У складу са техничким захтевима | * ISO 6743-4;
 |  |
| * ISO 11 158 HV;
 |  |
| * DIN 51524/3 (HVLP);
 |  |
| * AFNOR NF E 48 603 HV;
 |  |
| * ASTM D 6158 HV;
 |  |
| * Parker Hannifin (Denison) HF-0;
 |  |
| * Parker Hannifin (Denison) HF-1/ HF-2;
 |  |
| * MAG IAS P-68 (VG 32);
 |  |
| * MAG IAS P-70 (VG 46);
 |  |
| * MAG IAS P-69 (VG 68);
 |  |
| * Eaton Brochure 03-401-2010;
 |  |
| * Eaton Vickers I-286-S;
 |  |
| * AIST (US Steel)126, 127, 136;
 |  |

Паковање:

За све позиције осим за позицију бр.22: бачве од 170kg до 180 kg;

За позицију бр.22: паковање од 20 kg;

За сваку ставку доставити уз понуду технички лист о производу, сертификат o анализи уља на српском језику или преведен на српски језик оверен од стране овлашћеног преводиоца.

**ПАРТИЈА 2**

|  |
| --- |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ: 894/2017 (ТЕМ)** |
| **Ред.****број** | **Предмет набавке** | **Произвођач/Назив производа** |
| 1. | Хидрауличко високо квалитетно уље минералне основе „MOBIL“ NUTO H32 или одговарајуће, за подмазивање циркулационих и хидрауличних система.Паковање:Бачве 170 - 180 kg. |  |
| 2. | Синтетичко уље за редукторе, зупчасте преноснике и лежајеве „MOBIL“ SHC 626 (ISO VISCOSITY GRADE 68) или одговарајуће.Паковање:Бачве 170 - 180 kg. |  |
| 3. | Синтетичко уље за редукторе, зупчасте преноснике и лежајеве „MOBIL“ SHC 629 (ISO VISCOSITY GRADE 150) или одговарајуће.Паковање:Бачве 170 - 180 kg. |  |

**НАПОМЕНА:**

1. Индустријска уља за алатне машине MOBIL NUTO H 32 или одговарајуће, MOBIL SHC 626 или oдговарајуће и MOBIL SHC 629 или oдговарајуће су намењена за подмазивање алатних машина произвођача OPTIMUM MASCHINEN GERMANY које су у гарантном року.
2. Уколико за партију бр.2 понуђач нуди одговарајуће уље, приликом подношења понуда доставити одобрење произвођача алатних машина OPTIMUM MASCHINEN GERMANY не старије од 1 године да понуђена уља могу да се користе на машинама њихове производње.
3. Уколико за партију бр.2 понуђач нуди уља која су одговарајућа горе наведеним уљима, приликом подношења понуда доставити доказ у облику извештаја експлоатационог испитивања са лабораторијским анализама урађеној у независној акредитованој лабораторији на алатним машинама произвођача OPTIMUM MASCHINEN GERMANY као доказ да је уље задовољило захтевани квалитет произвођача опреме за уље у експлоатацији.
4. За сваку ставку доставити уз понуду технички лист о производу.
5. За сваку ставку доставити сертификат o анализи уља на српском језику.

**Партија 3**

|  |
| --- |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ: 563/2017 (ТЕНТ А)** |
| 1. УЉЕ ЗА КОМПРЕСОРЕ МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ КОМПАТИБИЛНО СА GA-GX КОМПРЕСОРИМА
 |
|  |  | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, kg/dm3 | 0.87 | ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 55 | ASTM D 445 |
| Индекс вискозности  | 106 | ASTM D 2270 |
| Тaчкa стињaвaњa, ºC | -33 | ASTM D 97 |
| Кисeлински брoj, mgKOH/g | 0,1 | ASTM D 974 |
| Спецификација и одобрење | ISO 6743 / 3 / 1A L - DAH |  |
| 1. УЉЕ ЗА КОМПРЕСОРЕ МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ КОМПАТИБИЛНО СА ZR, ZT, ZA, ZE КОМПРЕСОРИМА
 |
|  |  | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, kg/dm3 | 0.860 | ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 68 | ASTM D 445 |
| Индекс вискозности  | 133 | ASTM D 2270 |
| Тaчкa стињaвaњa, ºC | -30 | ASTM D 97 |
| Кисeлински брoj, mgKOH/g | 0,18 | ASTM D 974 |
| Спецификација и одобрење | ISO 6743 / 3 / 1A L - DAH  |  |
| **ТЕХНИЧКИ ОПИС НАБАВКЕ ПО НН БРОЈ: 984/2017 (ТЕНТ Б)** |
| 1. УЉЕ ЗА КОМПРЕСОРЕ МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ КОМПАТИБИЛНО СА ZR, ZT, ZA, ZE КОМПРЕСОРИМА
 |
|  |  | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, kg/dm3 | 0.860 | ISO 3675 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 68 | ASTM D 445 |
| Индекс вискозности  | 133 | ASTM D 2270 |
| Тaчкa стињaвaњa, ºC | -30 | ASTM D 97 |
| Кисeлински брoj, mgKOH/g | 0,18 | ASTM D 974 |
| Ниво квалитета | ISO 6743 / 3 / 1A L - DAH  |  |
| 1. УЉЕ ЗА КОМПРЕСОРЕ МИНЕРАЛНЕ ОСНОВЕ КОМПАТИБИЛНО СА GA-GX КОМПРЕСОРИМА
 |
|  |  | МЕТОДА |
| Густина на 15ºC, kg/dm3 | 0.87 | ASTM D 1298 |
| Вискозност на 40ºC, mm2/s | 55 | ASTM D 445 |
| Индекс вискозности  | 106 | ASTM D 2270 |
| Тaчкa стињaвaњa, ºC | -33 | ASTM D 97 |
| Кисeлински брoj, mgKOH/g | 0,1 | ASTM D 974 |
| Спецификација и одобрење | ISO 6743 / 3 / 1A L - DAH |  |
| 1. ВИСОКО РАФИНИСАНО МИНЕРАЛНО БАЗНО УЉЕ
 |
|  |  | МЕТОДА |
| ISO градација вискозности  | 100 |  |
| Вискозност |  | ASTM D 445  |
| cSt 40°C  | 104.6 |
| cSt 100°C  | 11.6 |
| Индекс вискозности  | 100 | ASTM D 2270 |
| Сулфатни пепео , wt℅ | < 0.01 | ASTM D 874 |
| Корозија бакарне траке, 3h 100°C | 1B | ASTM D 130 |
| Темпертура паљења , °C | 264 | ASTM D 92 |
| Густина на 15ºC, kg/dm3 | 0.879 | ASTM D 1298 |

Паковање:

За позиције бр.1 и 2:паковање 209 литара;

За позиције бр.3,4 и 5:паковање по 20 литара;

Техничка документација која се доставља као саставни део понуде, а којом се доказује да понуђена добра испуњавају захтеване техничке карактеристике и захтеве наручиоца:

- За сваку ставку доставити уз понуду технички лист о производу, сертификат o анализи уља на српском језику.

* За позиције бр.1 и 4

Понуђач мора да достави одобрење-допис од произвођача опреме, не старије од 1 године, да понуђено уље може да се користи за подмазивање компресора Atlas Copco GA-GX

* За позицију бр. 2 и 3

Понуђач мора да достави одобрење-допис од произвођача опреме, не старије од 1 године, да понуђено уље може да се користи за подмазивање компресора Atlas Copco ZT,ZA, ZR, ZE