**УТВЕРЖДАЮ:**

Первый заместитель директора-

главный инженер филиала

ПАО «Россети Центр»-«Липецкэнерго»

Боев М.В.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку масел автомобильных лот № 208С

1. **Общая часть.**
   1. Филиал ПАО «Россети Центр»-«Липецкэнерго» производит закупку масел автомобильных для ремонтно-эксплуатационного обслуживания автотранспортных средств.
   2. Торгово-закупочная процедура производится на основании годовой комплексной программы закупок ПАО «Россети Центр»-«Липецкэнерго» на 2021 год.
2. **Предмет торгово-закупочной процедуры.**

Поставщик обеспечивает поставку масел автомобильных на склад получателя – филиала ПАО «Россети Центр»-«Липецкэнерго» в объемах и в сроки, указанные в ТЗ. Срок поставки с момента заключения договора в течение 3 календарных дней.

1. **Основные параметры**:

Поставщик обеспечивает поставку продукции согласно наименованию или аналогичных, согласно основным техническим характеристикам в соответствии с требованиями, приведенным в нижеследующей таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование продукции | ЕИ | Кол-во | Основные технические характеристики |
| 1 | Антифриз CoolStream Optima Green зеленый | Л | 1400 | Производится по ГОСТ 28084-89, ТУ 2422-007-70404466-2004. Допуски: ASTM D3306, BS 6580:1992, BS 6580:2010. Цвет: зеленый; плотность при 20°C: 1,064-1,070 г/см3; показатель преломления при 20°C: 1,380-1,390; температура защиты от замерзания: -40°C. Срок эксплуатации - 100 000 км без замены. |
| 2 | Антифриз CoolStream Optima Green красный | Л | 1000 | Производится по ГОСТ 28084-89, ТУ 2422-007-70404466-2004. Допуски: ASTM D3306, BS 6580:1992, BS 6580:2010. Цвет: красный; плотность при 20°C: 1,064-1,070 г/см3; показатель преломления при 20°C: 1,380-1,390; температура защиты от замерзания: -40°C. Срок эксплуатации - 100 000 км без замены. |
| 3 | Жидкость стеклоомывающая Spectrol Лимон -30°С | Л | 2200 | Производится на основе абсолютированного изопропилового спирта с применением поверхностно-активных веществ (ПАВ), а также ароматической отдушки и красителя. Порог температуры до застывания – не более -30°C. |
| 4 | Жидкость тормозная Рос DOT-4 455г | ШТ | 600 | Соответствует требования международных стандартов: SAE J 1703, SAE J 1704, FMVSS 116 DOT 4, ISO 4925. Температура кипения сухой жидкости, не ниже 270°C. Вязкость кинематическая, мм2/с, при температуре -40°C, не более: 1170. Вязкость кинематическая, мм2/с, при температуре 100°C, не более: 2,2. Показатель активности ионов водорода (рН), ед. рН: 8,9. |
| 5 | Масло Motul Snowpower 2T | Л | 60 | Спецификации и одобрения: API TC; JASO FС. Плотность при 20 °C: 0,856 г/см3. Кинематическая вязкость при 40 °C: 43,1 мм2/с. Кинематическая вязкость при 100 °C: 7,04 мм2/с. Индекс вязкости: 123. Температура застывания: -45°C. Температура вспышки: 146°C. Щелочное число: 0.96 мг KOH/г. |
| 6 | Масло Mobil Ultra 10W-40 API SL/SJ/CF | Л | 3000 | Спецификации и одобрения: MB 229.1, ACEA A3/B3, API SJ, API SL, API SM, API SN, API SN PLUS. Зольность сульфатная, % вес., ASTM D874 – 1. Плотность при 15,6°C, г/мл, ASTM D4052 – 0,87. Температура вспышки в открытом тигле Кливленда, °C, ASTM D 92 – 230. Вязкость при высокой температуре и высокой скорости сдвига при 150°C, 1x10(6) c(-1), мПа\*с, ASTM D 4683 – 3,6. Индекс вязкости, ASTM D2270: 150.  Температура застывания °C, ASTM D97: -42. Кинематическая вязкость при 100°C, мм2/с, ASTM D445 – 13,2. Кинематическая вязкость при 40°C, мм2/с, ASTM D445 – 88,7. |
| 7 | Масло гидравлическое ВМГЗ | Л | 1200 | (ТУ 38.101479-86) - маловязкая морозостойкая минеральная жидкость, изготавливаемая при помощи гидрокаталитических процессов и загущенная полиметаакрилатной присадкой. Класс вязкости по ISO: 15. Температура застывания: от -45 °C до -60 °C. Температура воспламенения в открытом тигле: +135 °C. Плотность масла при t < 20 °C: 865 кг/м3. Коэффициент вязкости ≥ 160. Максимальная зольность 0,15 %. Кинематическая вязкость при +50 °C: 10 м2/с. Кинематическая вязкость при -40 °C: 1500 м2/с. |
| 8 | Масло Лукойл Авангард Ультра 10W-40 | Л | 2500 | Плотность при 20 °С, г/cм3: 0,873.Вязкость кинематическая при 100 °С, мм2/с: 14,8.Вязкость кинематическая при 40 °С, мм2/с: 100,1.Индекс вязкости: 154.Щелочное число, мг КОН на 1 г масла: 10.Зольность сульфатная, %: 1,4.Температура вспышки в открытом тигле, °С: 230.Температура застывания, °С: -37.Одобрения и соответствие требованиям: API CI-4/SL; MB-Approval 228.3; Cummins CES 20078; MAN M 3275-1; ACEA E7 Global DHD-1; ПАО "КАМАЗ", ПАО "Автодизель" (ЯМЗ) |
| 9 | Масло Luxe М10ДМ | Л | 800 | Соответствие ГОСТ 8581-78. Сульфатная зольность — не более 1,5%. Кинематическая вязкость, мм2/с при 100 °С: не менее 11,4. Индекс вязкости, не менее: 90. Содержание механических примесей, %, не более: 0,025. Температура вспышки в закрытом тигле, °С, не ниже: 220. Температура застывания, °С, не выше: -18. Щелочное число, мг КОН/г, не менее: 8,2. Плотность при 20 °С, г/см3, не более: 0,905. |
| 10 | Масло трансмиссионное Лукойл ТМ-4 GL-4 80W-90 | Л | 500 | Соответствие требованиям: API GL-4; MIL-L-2105; ZF TE-ML 08, 16A, 17A 19A; MB 235.1. Вязкость кинематическая при 100 °С, мм2/с: 15,2. Динамическая вязкость при -26 °C, мПа×с: 110777. Индекс вязкости: 102. Температура вспышки в открытом тигле, °С: 218. Температура застывания, °С: -30. |
| 11 | Масло трансмиссионное Лукойл ТМ-5 GL-5 85W-90 | Л | 400 | Соответствие требованиям и одобрения: API GL-5; MAN 342 Type M2; MB 235.6; MIL-L-2105D; ZF TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A. Вязкость кинематическая при 100 °С, мм2/с: 17,4. Динамическая вязкость при -12 °C, мПа×с: 19186. Индекс вязкости: 101. Температура вспышки в открытом тигле, °С: 216. Температура застывания, °С: -25. |
| 12 | Масло трансмиссионное ТАД-17и SAE 90 API GL-5 | Л | 800 | Вязкость кинематическая при 100°С, мм2/с: 17.5. Вязкость кинематическая при 50°С, мм2/с: 110-120. Индекс вязкости, не менее: 100. Температура вспышки в открытом тигле, не ниже, °С: 200. Температура застывания, не выше, °С: -25. Плотность при 20°С, кг/м3, не более: 930. Массовая доля фосфора, %, не менее: 0,1. Массовая доля серы, %, не менее: 1,9-2,3. |
| 13 | Смазка литиевая MasterWax аэрозоль 400мл | ШТ | 60 | Смазка универсальная литиевая в аэрозольной упаковке изготавливается на основе антифрикционной многоцелевой водостойкой смазки (ГОСТ 21150-87) |
| 14 | Смазка Литол-24 1кг | ШТ | 400 | Температура каплепадения, °С, не ниже – 185, Пенетрация при 25°С с перемешиванием, мм-1 220-250. Работоспособна при температуре -40…+120°С |
| 15 | Смазка силиконовая HG5501 спрей 284мл | ШТ | 70 | Предназначена для эффективной смазки и долговременной защиты от влаги и коррозии. Не смывается водой. |
| 16 | Смазка ШРУС-4М 400г | ШТ | 200 | Производится по ТУ 38.401-58-128-95. Температура каплепадения, °С, не ниже: 190. Пенетрация при 25°С с перемешиванием, мм\*10-1, в пределах: 220-280. Предел прочности при температуре 20°С, Па, в пределах: 300-700. Коллоидная стабильность, %, не более: 16. Вязкость при -30°С и среднем градиенте скорости деформации сдвига 10с-1, Па\*с (П), не более: 1800. |
| 17 | Антикор Кордон | КГ | 60 | Минимальная рабочая температура, в градусах Цельсия: -40.Максимальная рабочая температура, в градусах Цельсия: 60.Минимальная температура окружающей среды, в градусах Цельсия: -45.Максимальная температура окружающей среды, в градусах Цельсия: 50.Минимальное время отвердевания, в часах: 10.Время полной полимеризации, в часах: 0.5.Время высыхания при +20 °С, в минутах: 20. |
| 18 | Мастика резино-битумная Felix | КГ | 60 | Обеспечивает длительную защиту металлических поверхностей от коррозии. Не требует сушки при высоких температурах. Подходит для обработки уже бывших в эксплуатации автомобилей и новых автомобилей в условиях заводской конвейерной сборки и окраски. Обладает высокой пластичностью и износостойкостью. |
| 19 | Смазка Mobil Mobilgrease XHP 222 0,4кг | ШТ | 60 | Соответствие требованиям и одобрения: Fives Cincinnati P-64; DIN 51825:2004-06 - KP 2 N -20. Тип загустителя: литиевый комплекс. Вязкость базового масла смазок при 40°С, мм2/с, AMS 1697: 220. Окисление во вращающемся сосуде, падение давления после 100 ч, кПа, ASTM D 942: 35. Температура каплепадения, ºC, ASTM D 2265: 280. Испытание на противозадирные свойства в 4-шариковой машине, нагрузка сваривания, кгс, ASTM D2596: 315. Испытание на износ в 4-шариковой машине, диаметр пятна износа, мм, ASTM D2266: 0,5. Предельная нагрузка при испытании на машине трения Тимкена, кг, ASTM D 2509: 40. |
| 20 | Смазка жидкий ключ Sintec 978974 400мл | ШТ | 100 | Средство облегчает отвинчивание заржавевших резьбовых соединений. Обладает сверхвысокой проникающей способностью и может использоваться для освобождения прикипевших деталей, заржавевших, заклинивших или примерзших механизмов. Предохраняет металлические поверхности от образования коррозии, вытесняет влагу, образует стойкую защитную пленку. Не оказывает вредного воздействия на лакокрасочное покрытие, резину, пластмассу. |
| 21 | Масло Castrol Magnatec 5W-40 API SN/CF | Л | 100 | Допуски и спецификации: ACEA A3/B4; API SN/CF; BMW Longlife-01; MB-Approval 229.3; Renault RN 0700 / RN 0710; VW 502 00/ 505 00. Кинематическая вязкость при 40°C: 79,9 мм²/c. Кинематическая вязкость при 100°C: 13,2 мм²/c. Вязкость, CCS при - 30 °C (5W): 5440 мПа\*с (сП). Индекс вязкости: 171. Зольность сульфатная: 1.1 % мас. Плотность при 15ºC: 0,852 г/мл. Температура вспышки (PMCC): 212 °C. Температура застывания: -48 °C. |
| 22 | Антигель Hi-Gear HG3426 325мл | ШТ | 50 | Позволяет эксплуатировать дизельные двигатели при температуре до -47°C. Обеспечивает снижение температуры застывания (гелеобразования) и предельной температуры фильтруемости летних и зимних дизтоплив. Нейтрализует конденсат воды в топливном баке, предотвращая образование ледяных пробок в системе питания и коррозию. |
| 23 | Sintec ATF II Dexron | Л | 400 | Для смазки и управления автоматических трансмиссий, гидротрансформаторов, рулевых управлений с усилителем и гидроусилителем. Соответствие требованиям и одобрения: Fuso KAMAZ Trucks Rus; DERWAYS; GM DEXRON IID; ZF TE-ML-04D, 14A; Voith 55.6335; MAN 339 Type Z-1 & Type V-1; MB 236.1. Плотность при 15°С, г/см3: 0,8731. Индекс вязкости: 157. Кинематическая вязкость при 100°С, мм2/с: 7,48. Температура вспышки в открытом тигле, °С: 214. Температура застывания, °С: -45. |

**4.** Поставка масел автомобильных производится за счет Поставщика по адресу: г. Липецк, с. Подгорное, ц/склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго».

**5.** Гарантийные обязательства: Поставляемая продукция должна соответствовать действующим ГОСТам, ТУ или другим документам, содержащим обязательные, либо обычно применяемые требования, предъявляемые к соответствующим товарам, соответствовать указанным техническим характеристикам, изготовленной не ранее 2021 года. Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 1 год.

**6.** Дополнительные требования: Продукция должна быть сертифицирована, иметь технологические условия производителя данной продукции и обеспечена гарантийными обязательствами.

Начальник СМиТ Пискарев К.Ю.