|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Część 1 - oleje i smary** |  |   |   |  |
| **Lp.** | **Nazwa materiału i właściwości** | **Uwagi techniczne / wymagania dodatkowe** | **J.m.** | **Ilość** | **Kwota netto** | **Uwagi** |
| **1.** | Olej silnikowy: \*- klasa jakości API: CJ 4, ACEA: E9/E7/E6- klasa lepkości SAE 10W40,Dopuszczenie: MAN M 3477, na przebieg 60 tys. km w warunkach ruchu komunikacji miejskiejWłaściwości fizykochemiczne: | Proponowany olej koniecznie musi chronić przed zanieczyszczeniem układy oczyszczania spalin takie, jak filtry cząstek stałych i katalizatory, mieszalny z **Titan Cargo MAXX SAE 10W40 (XTL)**; wykluczone stosowanie bazy olejowej uzyskanej z oleju przepracowanego - musi być wyprodukowany ze świeżej bazy olejowej. Preferowane beczki 205 l | litr | **3 515** |  |  |
| **Lp.** | **Własności** | **Jedn.** | **Metoda badania** | **Wartość** |
| **1** | Lepkość w temp. 40°C | mm²/s | PN-EN ISO 3104 | min.97 |
| **2** | Lepkość w temp. 100°C  | mm²/s | PN-EN ISO 3104 | min 14,5 |
| **3** | Wskaźnik lepkości | - | PN-C-04013 | min 156 |
| **4** | Temperatura zapłonu | °C | PN-EN ISO 2592 | min 240 |
| **5** | Temperatura płynięcia | °C |   | -33 |
| **2.** | Olej silnikowy: \*- klasa jakości API: CJ 4, ACEA: E9/E6- klasa lepkości SAE 5W30,Dopuszczenie: MAN M 3677; Na przebieg: 60 tys. km w warunkach ruchu komunikacji miejskiejWłaściwości fizykochemiczne: | Proponowany olej koniecznie musi chronić przed zanieczyszczeniem układy oczyszczania spalin takie, jak filtry cząstek stałych i katalizatory, mieszalny z **Titan Cargo MAXX SAE 5W30**. Wymagana aktualna informacja techniczna oraz lista MAN3677. Wykluczone stosowanie bazy olejowej uzyskanej z oleju przepracowanego - musi być wyprodukowany ze świeżej bazy olejowej.Preferowane beczki 205 l | litr | **3 585** |  |  |
| **Lp.** | **Własności** | **Jedn.** | **Metoda badania** | **Wartość** |
| **1** | Wskaźnik lepkości | - | PN-C-04013 | min 160 |
| **2** | Temperatura zapłonu | °C | PN-EN ISO 2592 | min 227 |
| **3** | Temperatura płynięcia | °C |   | -35 |
| **3.** | Olej silnikowy: - klasa jakości ACEA C2 - klasa lepkości SAE WR 0W30  | Mieszalny z **SELENIA SAE WR 0W-30**. Preferowane opakowania około 5 l | litr | **95** |  |  |
| **4.** | Olej silnikowy: \*- Gęstość w 15 DIN 51757 - 0.872 g/ml- Klasa lepkości SAE J300 - 15W-40- Lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C DIN 51562 - 1 108 mm2/s- Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C DIN 51562-1 - 14,4 mm2/s- Wskaźnik lepkości DIN ISO 2909 - 136- HTHS CEC-L-036-90 ≥3,5 mPa\*s- Temperatura płynięcia DIN ISO 3016 - 39 °C- Popiół siarczanowy DIN 51575 - 1,0% m/m- Produkt barwiony DIN 10964 - nie | Proponowany olej musi posiadać dopuszczenie CES 20086 CUMMINS. Specyfikacja oleju z normą API CK-4. Mieszalny z **Titan Cargo SAE 15W-40**; zastosowanie oleju: do pojazdów wyposażonych w systemy oczyszczania spalin, takie jak DPF (Diesel Particulate Filters), DOC (Diesel Oxidation Catalyst, EGR (Exhaust Gas Recirculation) i SCR (Selective Catalic Reduction) oraz dowolne kombinacje tych technologii.Preferowane beczki 205 l | litr | **205** |  |  |
| **5.** | Olej przekładniowy:- klasa jakości API: GL 5,- klasa lepkości SAE: 80W90,Na przebieg: 150 tys. km; Posiadający dopuszczenia: produkt musi znajdować się na liście ZF-ML 12 E O własnościach fizykochemicznych: wskaźnik lepkości min. 105, temperatura zapłonu powyżej 215 °C, temperatura utraty płynności poniżej -25 °C | Mieszalny z **Titan Supergear SAE 80W90** oraz musi posiadać wymienione dopuszczenie; wymagana aktualna informacja techniczna oraz lista ZF TE-ML 12 E. Preferowane beczki 205 l | litr | **1 025** |  |  |
| **6.** | Olej do sprężarki klimatyzacji Bock | Olej syntetyczny na bazie poliestrów do sprężarek chłodniczych pracujących z bez chlorowym czynnikiem chłodniczym R134a, o lepkości kinematycznej w temp. 40ºC wynoszącej 55 mm²/s wg DIN ES ISO 3104, mieszalny z **Reniso Triton SE55** | litr | **22** |  |  |
| **7.** | Olej przekładniowy:- klasa jakości API: GL 4,- klasa lepkości SAE: 75 W 80,Na przebieg: 120 tys. km Posiadający dopuszczenia: Produkt musi znajdować się na liście MAN 341 TYP Z 4  | Mieszalny z **Titan Cytrac MAT 75W-80** oraz musi posiadać wymienione dopuszczenie. Wymaga aktualna informacja techniczna oraz lista MAN 341 TYP Z 4. Preferowane beczki 20 l | litr | **20** |  |  |
| **8.** | Olej przekładniowy:- klasa jakości API: GL 5,- klasa lepkości SAE: J2360Na przebieg: 120 tys. km Posiadający dopuszczenia: Produkt musi znajdować się na liście MAN 342 S 1  | Mieszalny z **Titan Cytrac TD 75W-90** oraz musi posiadać wymienione dopuszczenie. Wymaga aktualna informacja techniczna oraz lista MAN 342 S 1. Preferowane beczki 20 l | litr | **20** |  |  |
| **9.** | Olej hydrauliczny do automatycznych skrzyń biegów, według normy VOITH 150.014524xx , MAN 339 typ V2 na przebieg 120 tys. km | Mieszalny z **Titan ATF 5500**. Preferowane beczki 205 l | litr | **820** |  |  |
| **10.** | Olej hydrauliczny do automatycznych skrzyń biegów; według listy VOITH H 55.633541, MAN 339 TYP Z1 lub V1; na przebieg 60 tys. km | Mieszalny z **Titan ATF 3000**; Preferowane beczki 205 l | litr | **820** |  |  |
| **11.** | Olej hydrauliczny do napędu hydrostatycznego wentylatora chłodnicy; wg wymagań BOSCH; klasa jakości HLP; klasa lepkości VG 32; | Mieszalny z **Renolin VG 32**; Preferowane beczki 205 l | litr | **205** |  |  |
| **12.** | Olej hydrauliczny do napędu hydrostatycznego wentylatora chłodnicy; wg wymagań ISO VG 32; olej klasy HVLP wg PN 51523 cz. 3; wskaźnik lepkości min. 150; temperatura utraty płynności poniżej -38 st. C; liczba kwasowa (mg KOH/g): 0,4 do 0,7 | Mieszalny z **Renolin B32 HVI**; wymagana aktualna informacja techniczna; preferowane beczki 205 l | litr | **410** |  |  |
| **13.** | Olej hydrauliczny LHL-46 | Preferowane beczki 20 l | litr | **20** |  |  |
| **14.** | Olej elektroizolacyjny (transformatorowy)  | Mieszalny z **Renolin Eltec** | litr | **50** |  |  |
| **15.** | Olej silnikowy mineralny; klasa lepkości SAE 15W40 | Preferowane opakowanie 5 l | litr | **15** |  |  |
| **16.** | Olej do silników dwusuwowych Stihl | Preferowane opakowanie 1 l | litr | **2** |  |  |
| **17.** | Smar ŁT - 4 EP 2  | Mieszalny z **Renolit EP 2**NLGI: 2; test na aparacie 4-kulowym min. 2400 N wg ASTM D 2596; temp. kroplenia min. 185°C wg ASTM D 566; zakres prac: -20 do 130 °C; preferowane hoboki około 20 kg; średnica hoboka 28 cm | kg | **101** |  |  |
| **18.** | Smar ŁT - 4S |   | kg | **46** |  |  |
| **19.** | Smar powierzchni bieżni | Mieszalny z **Renolit CX-EP 2** | kg | **4** |  |  |
| **20.** | Smar półpłynny do centralnych układów smarowania w autobusach; Klasy: NLGI 000/00 zakres pracy: -40°C do 110°C | Mieszalny z **Renolit LZR 000**; preferowane hoboki około 15 kg | kg | **30** |  |  |
| **21.** | Smar do obrzeży szyn; biodegradowalny; temp. do stosowania: -25°C-100°C, lepkość oleju bazowego w 40°C: 165 mm2/s | Mieszalny z **TRAMLUB S3**; preferowane opakowanie 10 l | kg | **40** |  |  |
| **22.** | Smar do trzpieni zacisków hamulcowych wg KNORR, klasa: NLGI; oznaczenie smaru: KP HC 2 N-40 wg DIN 51502; zakres pracy: -40°C do 140°C  | Mieszalny z **Renolit HLT 2**; dostawa jednorazowa | kg | **5** |  |  |
| **23.** | Smar do łożysk piast kół z listy smarowniczej wg normy MAN 284 Li-H2 lub aktualnej listy smarowniczej ZF TE-ML12 | Mieszalny z **Renolit LX-PEP 2** MAN 09.15006-010; preferowane puszki 18 kg | kg | **18** |  |  |
| **24.** | Smar miedziany, zakres pracy: -40°C do 1200°C  | Mieszalny z **Gleitmo 160** |  kg | **25** |  |  |
| **25.** | Smar miedziany, zakres pracy: -40°C do 1200°C  | Mieszalny z **Gleitmo 165** | kg | **5** |  |  |
| **26.** | Wysoko wydajny biały smar litowy | Smar WD-40, opakowanie 400 ml lub równoważny | szt. | **50** |  |  |
| **27.** | Smar JCB Special HP | Indeks: 4003/2017D, preferowane opakowanie - tuby 400 g | tuba | **24** |  |  |
| **28.** | Smar do ślizgów | WAXOYL, Index: 4004/0502; preferowane opakowanie 5 l | litr | **10** |  |  |
| **29.** | Olej syntetyczny sprężarkowy na bazie polialfaolefin: lepkość w 40 ºC: 68 mm²/s | Olej syntetyczny do sprężarek powietrza śrubowych rotacyjnych; musi być mieszalny z obecnie stosowanym olejem **Pneumoil ST 68**; preferowane opakowanie 5 l | litr | **10** |  |  |
| **30.** | Olej hydrauliczny | Pentopol J 32; wymagane dopuszczenie producenta Knorr-Bremse; preferowane opakowanie - beczka min. 20 l | litr | **60** |  |  |
| **31.** | Fusch Renax Gleitspray | Preferowane opakowanie - spray 400 ml | szt. |  |  |  |
| **32.** | Renolit UNI 42 | Preferowane opakowanie 5 kg | kg |  |  |  |
| **33.** | Renolit MO 2 | Preferowane opakowanie 5 kg | kg |  |  |  |
| **34.** | Smar do stosowania na powierzchniach ślizgowych zwrotnic | Zakres temp. -35°C - 100 °C, klasa NLGI; biodegradowalny, olej bazowy syntetyczny, mieszalny z **TRAMLUB 384 G** | kg | **50** |  |  |
| \* Dotyczy pozycji 1, 2, 4:Dostawca dołączy do oferty:1. Kartę charakterystyki oferowanego oleju silnikowego, która powinna zawierać opis produktu, typ oferowanego produktu, nazwę producenta, oznaczenie handlowe producenta, specyfikacje i normy, dopuszczenia, zastosowanie, właściwości fizyko-chemiczne.2. Świadectwo jakości oferowanego produktu.3. Dokument mieszalności oferowanego oleju z obecnie stosowanymi w MZK Gorzów (atest, świadectwo lub potwierdzenie gwarancyjne), wystawione przez laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji.4. Kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego oferowanego produktu.5. Dokumenty załączone do oferty muszą być w języku polskim. Dokumenty w obcym języku winny mieć dołączone tłumaczenie sporządzone przez tłumacza przysięgłego. Dokumenty mogą być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność przez osobę uprawnioną do występowania w imieniu. |  |