|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **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 miejskiej Właściwości 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 miejskiej Właściwości 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: J2360 Na 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. | | | | | | | | | |  |