**Część II –Narzędzia do pracowni sterowań i napędów pneumatycznych i hydraulicznych ,,Modernizacja i wyposażenie …’’**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Ilość | Opis | Cena jednostkowa brutto | Wartość pozycji brutto |
| 1 | Siłownik dwustronnego działania | 12 | Siłownik dwustronnego działania 40 x 200 przyłącza 1/8 ” z magnesem |  |  |
| 2 | Siłownik jednostronnego działania | 12 | Siłownik jednostronnego działania 32 x 100 przyłącza 1/8 ” |  |  |
| 3 | Zespół przygotowania sprężonego powietrza przyłącze ¼” | 3 | Zespół przygotowania sprężonego powietrza przyłącze ¼” |  |  |
| 4 | Zawór szybkiego spustu przyłącze 1/8” | 12 | Zawór szybkiego spustu przyłącze 1/8” |  |  |
| 5 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 3/2 NO przyłącze 1/8” | 6 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 3/2 NO przyłącze 1/8” |  |  |
| 6 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 3/2 NC przyłącze 1/8” | 6 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 3/2 NC przyłącze 1/8” |  |  |
| 7 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 5/2 bistabilny przyłącze 1/8” | 6 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 5/2 bistabilny przyłącze 1/8” |  |  |
| 8 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 5/2 monostabilny przyłącze 1/8” | 6 | Zawór rozdzielający sterowany pneumatycznie 5/2 monostabilny przyłącze 1/8” |  |  |
| 9 | Zawór rozdzielający sterowany 2 cewkami 5/2 bistabilny przyłącze 1/8” | 6 | Zawór rozdzielający sterowany 2 cewkami 5/2 bistabilny przyłącze 1/8” |  |  |
| 10 | Zawór rozdzielający sterowany cewką | 6 | Zawór rozdzielający sterowany cewką 5/2 monostabilny przyłącze 1/8” |  |  |
| 11 | Zawór rozdzielający sterowany cewką | 12 | Zawór rozdzielający sterowany cewką 3/2 NO przyłącze 1/8” |  |  |
| 12 | Zawór rozdzielający sterowany cewką | 12 | Zawór rozdzielający sterowany cewką 3/2 NC przyłącze 1/8” |  |  |
| 13 | Zawór rozdzielający sterowany cewkami | 6 | Zawór rozdzielający sterowany cewkami 3/2 bistabilny przyłącze 1/8” |  |  |
| 14 | Cewki z wtyczką i diodą LED 24 V/DC | 54 | Cewki z wtyczką i diodą LED 24 V/DC |  |  |
| 15 | Zawór zwrotno-dławiący fi 6 | 24 | Zawór zwrotno-dławiący fi 6 budowa tworzywo. |  |  |
| 16 | Tłumik hałasu płaski 1/8” | 40 | Tłumik hałasu płaski 1/8” |  |  |
| 17 | Czujnik położenia tłoka. | 30 | Czujnik położenia tłoka tranzystorowy, pnp 24 V DC. |  |  |
| 18 | Trójnik wtyk na fi 6 | 40 | Trójnik wtyk na fi 6 |  |  |
| 19 | Złączka prosta 1/8” na fi 6 | 40 | Złączka prosta 1/8” na fi 6 |  |  |
| 20 | Złączka wtykowa kątowa obrotowa | 40 | Złączka wtykowa kątowa obrotowa z gwintem zewnętrznym 1/8” na wąż fi 6 |  |  |
| 21 | Rozdzielacz wtykowy | 20 | Rozdzielacz wtykowy fi 6 wielosegmentowy |  |  |
| 22 | Złączka wtykowa | 20 | Złączka wtykowa czwórnik do węża 6 |  |  |
| 23 | Przewody | 200 | Przewody poliuretanowe fi 6 zewnętrzny fi 4 wewnętrzny czerwony, niebieski, żółty i czarny |  |  |
| 24 | Manometr 0-12 bar fi 40 przyłącze m10x1 | 6 | Manometr 0-12 bar fi 40 przyłącze m10x1 |  |  |
| 25 | Czujnik  ciśnienia 0-12bar, G1/8 | 6 | Czujnik  ciśnienia 0-12bar, G1/8 |  |  |
| 26 | Płyta zaworowa | 6 | Płyta zaworowa do zaworów na 1/8”, 5 zaworów. |  |  |
| 27 | Zawór zwrotny na wąż fi 6 | 20 | Zawór zwrotny na wąż fi 6 |  |  |
| 28 | Łącznik krańcowy rolka NO/NC elektryczny. 5A | 12 | Łącznik krańcowy rolka NO/NC elektryczny. 5A |  |  |
| 29 | Łącznik krańcowy | 12 | Łącznik krańcowy dżwignia NO/NC elektryczny. 5A |  |  |
| 30 | Łącznik krańcowy | 12 | Łącznik krańcowy trzpień NO/NC elektryczny. 5A |  |  |
| 31 | Przekaźnik kompaktowy | 12 | Przekaźnik kompaktowy 24V /DC 3 pary zestyków min. 5A + podstawka |  |  |
| 32 | Przekaźnik czasowy | 12 | Przekaźnik czasowy uniwersalny na szynę TH 35 |  |  |
| 33 | Zasilacz laboratoryjny | 3 | Zasilacz laboratoryjny 0-32 V/DC; 0-5A; płynna regulacja cyfrowy. |  |  |
| 34 | Oprogramowanie do symulacji układów hydraulicznych (11 licencji) | 1 | Program do projektowania i symulacji układów hydraulicznych w języku polskim (FluidSIM lub równoważny) |  |  |
| 35 | * Miernik cyfrowy USB + oprogramowanie. | 2 | * Miernik cyfrowy USB + oprogramowanie. * Akustyczny tester ciągłości * Bezpiecznik: 10A * Alarm pomiaru prądu * Zakres Auto * True RMS * Test diód * Wykres słupkowy * Połączenie USB * Podwójny wyświetlacz z podświetleniem * Pomiar wartości szczytowej, Max / Min i wartości REL * Wskaźnik poziomu naładowania baterii * Zapamiętywanie pomiaru (Data Hold) * Maksymalne wyświetlenie: 20000 * Tryb uśpienia (Sleep Mode) * Wyświetlanie ikon * Impedancja wejściowa dla napięcia DC lub AC: 2,5 GOhm (200mV DC), 10 MOhm (inne zakresy) |  |  |
| RAZEM | | | | |  |