Załącznik nr 2 do SWZ

Nr Sprawy: PO.271.11.2022

**Opis przedmiotu zamówienia**

Dotycz postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest „Świadczenie usług okresowych przeglądów technicznych, konserwacji, bieżących napraw i usuwania awarii instalacji detekcji gazów w budynkach 1BC,2,3,4,E z podziałem na dwie części dla Sieci Badawczej ŁUKASIEWICZ - Polskiego Ośrodka Rozwoju Technologii”.

**Część 1 Przegląd techniczny instalacji detekcji gazów w budynkach 1BC,2,3,4,E**

**1. Zakres czynności w czasie okresowych przeglądów konserwacyjnych:**

**Wszelkie czynności przewidziane przez producenta w DTR, a w szczególności:**

1. Kalibracja okresowa detektorów NH3, CO, CO2, O2, SF6, SO2, HCl, CL,SiH4 (1 x na 6 miesięcy)
2. Kalibracja detektorów CH4, H2, C3H8 (1 x na 12 miesięcy)
3. Sprawdzanie połączeń elektrycznych(1x na 6 miesięcy)
4. Sprawdzanie instalacji przez zasymulowanie wycieku gazu(1x na 6 miesięcy)
5. Sprawdzanie działania zaworów elektromagnetycznych (1x na 6 miesięcy)
6. Sprawdzenie w BMS sygnalizacji alarmowej stężenia monitorowanego gazu oraz awarii systemu detekcji.

 (1x na 6 miesięcy)

Wszelkie naprawy i usuwanie awarii należy traktować jako prace dodatkowe, które należy wycenić osobno jako roboczo godzinę.

**Lista urządzeń w budynku nr 3 do przeglądu i konserwacji:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Urządzenie** | **Typ** | **Producent** | **Ilość** | **Jedn.** | **Nr pom.** | **Miejsce montażu** | **Instalacja / gaz** |
| 1 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/3 | Na ścianie | O2 |
| 2 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/4b | Na ścianie | O2 |
| 3 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/8 | Na ścianie | O2 |
| 4 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/9 | Na ścianie | O2 |
| 5 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/16 | Na ścianie | O2 |
| 6 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/18 | Na ścianie | O2 |
| 7 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/19 | Na ścianie | O2 |
| 8 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/20 | Na ścianie | O2 |
| 9 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/26 | Na ścianie | O2 |
| 10 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/28 | Na ścianie | O2 |
| 11 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/35 | Na ścianie | O2 |
| 12 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/36 | Na ścianie | O2 |
| 13 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/38 | Na ścianie | O2 |
| 14 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/39 | Na ścianie | O2 |
| 15 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/47a | Na ścianie | O2 |
| 16 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | Na ścianie | O2 |
| 17 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/5 | Na ścianie | O2 |
| 18 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | Na ścianie | O2 |
| 19 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/7 | Na ścianie | O2 |
| 20 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/8 | Na ścianie | O2 |
| 21 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/9 | Na ścianie | O2 |
| 22 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/10 | Na ścianie | O2 |
| 23 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/13 | Na ścianie | O2 |
| 24 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/14 | Na ścianie | O2 |
| 25 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/15 | Na ścianie | O2 |
| 26 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/16 | Na ścianie | O2 |
| 27 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/17 | Na ścianie | O2 |
| 28 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/18 | Na ścianie | O2 |
| 29 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/19 | Na ścianie | O2 |
| 30 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/21 | Na ścianie | O2 |
| 31 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/22 | Na ścianie | O2 |
| 32 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/1 | Na ścianie | O2 |
| 33 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/2 | Na ścianie | O2 |
| 34 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/6 | Na ścianie | O2 |
| 35 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/8 | Na ścianie | O2 |
| 36 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/41 | Na ścianie | O2 |
| 37 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/42 | Na ścianie | O2 |
| 38 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/45 | Na ścianie | O2 |
| 39 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/3 | Na ścianie | O2 |
| 40 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/6 | Na ścianie | O2 |
| 41 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/7 | Na ścianie | O2 |
| 42 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/8 | Na ścianie | O2 |
| 43 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/9 | Na ścianie | O2 |
| 44 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/13 | Na ścianie | O2 |
| 45 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/14 | Na ścianie | O2 |
| 46 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/16 | Na ścianie | O2 |
| 47 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/17 | Na ścianie | O2 |
| 48 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/18 | Na ścianie | O2 |
| 49 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/21 | Na ścianie | O2 |
| 50 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/22 | Na ścianie | O2 |
| 51 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/37 | Na ścianie | O2 |
| 52 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/38 | Na ścianie | O2 |
| 53 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/40 | Na ścianie | O2 |
| 54 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | Na ścianie | O2 |
| 55 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/43 | Na ścianie | O2 |
| 56 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/44 | Na ścianie | O2 |
| 57 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | Na ścianie | O2 |
| 58 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/3 | Na ścianie | O2 |
| 59 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/4 | Na ścianie | O2 |
| 60 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/5 | Na ścianie | O2 |
| 61 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/6 | Na ścianie | O2 |
| 62 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/9 | Na ścianie | O2 |
| 63 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/10 | Na ścianie | O2 |
| 64 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/11 | Na ścianie | O2 |
| 65 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/12 | Na ścianie | O2 |
| 66 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/14 | Na ścianie | O2 |
| 67 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/16 | Na ścianie | O2 |
| 68 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/17 | Na ścianie | O2 |
| 69 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/19 | Na ścianie | O2 |
| 70 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/31 | Na ścianie | O2 |
| 71 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/32 | Na ścianie | O2 |
| 72 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/35 | Na ścianie | O2 |
| 73 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/3 | Na ścianie | O2 |
| 74 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/8 | Na ścianie | O2 |
| 75 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/9 | Na ścianie | O2 |
| 76 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/11 | Na ścianie | O2 |
| 77 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/12 | Na ścianie | O2 |
| 78 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/14 | Na ścianie | O2 |
| 79 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/15 | Na ścianie | O2 |
| 80 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/17 | Na ścianie | O2 |
| 81 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/18 | Na ścianie | O2 |
| 82 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/20 | Na ścianie | O2 |
| 83 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/21 | Na ścianie | O2 |
| 84 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/24 | Na ścianie | O2 |
| 85 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/26 | Na ścianie | O2 |
| 86 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/28 | Na ścianie | O2 |
| 87 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/29 | Na ścianie | O2 |
| 88 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/39 | Na ścianie | O2 |
| 89 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/44 | Na ścianie | O2 |
| 90 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/46 | Na ścianie | O2 |
| 91 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/47 | Na ścianie | O2 |
| 92 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/51 | Na ścianie | O2 |
| 93 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/52 | Na ścianie | O2 |
| 94 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/53 | Na ścianie | O2 |
| 95 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/54 | Na ścianie | O2 |
| 96 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/55 | Na ścianie | O2 |
| 97 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/57 | Na ścianie | O2 |
| 98 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/60 | Na ścianie | O2 |
| 99 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/62 | Na ścianie | O2 |
| 100 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 4/63 | Na ścianie | O2 |
| 101 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/3 | Na ścianie | O2 |
| 102 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/4 | Na ścianie | O2 |
| 103 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/5 | Na ścianie | O2 |
| 104 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/6 | Na ścianie | O2 |
| 105 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/9 | Na ścianie | O2 |
| 106 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/10 | Na ścianie | O2 |
| 107 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/11 | Na ścianie | O2 |
| 108 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | Na ścianie | O2 |
| 109 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/16 | Na ścianie | O2 |
| 110 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/17 | Na ścianie | O2 |
| 111 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/29 | Na ścianie | O2 |
| 112 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/30 | Na ścianie | O2 |
| 113 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/33 | Na ścianie | O2 |
| 114 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/34 | Na ścianie | O2 |
| 115 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/37 | Na ścianie | O2 |
| 116 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/38 | Na ścianie | O2 |
| 117 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/40 | Na ścianie | O2 |
| 118 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/41 | Na ścianie | O2 |
| 119 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/3 | na ścianie | H2 |
| 120 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/3 | nad sufitem podw. | H2 |
| 121 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/8 | nad sufitem podw. | H2 |
| 122 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/8 | na ścianie | H2 |
| 123 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/8 | na ścianie | H2 |
| 124 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/39 | na ścianie | H2 |
| 125 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/39 | nad sufitem podw. | H2 |
| 126 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | na ścianie | NH3 |
| 127 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | na ścianie | NH3 |
| 128 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | nad sufitem podw. | NH3 |
| 129 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | na ścianie | SiH4 |
| 130 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | na ścianie | H2 |
| 131 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | nad sufitem podw. | H2 |
| 132 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/6 | na ścianie | H2 |
| 133 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/8 | na ścianie | HCl |
| 134 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/8 | na ścianie | Cl2 |
| 135 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | nad sufitem podw. | NH3 |
| 136 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | nad sufitem podw. | H2 |
| 137 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | na ścianie | H2 |
| 138 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | na ścianie | H2 |
| 139 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/4 | na ścianie | SiH4 |
| 140 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/5 | W szafie na butle | HCl |
| 141 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/5 | W szafie na butle | SiH4 |
| 142 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/5 | W szafie na butle | Cl2 |
| 143 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | na ścianie | NH3 |
| 144 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/43 | nad sufitem podw. | NH3 |
| 145 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | na ścianie | SO2 |
| 146 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | W szafie na butle | C3H8 |
| 147 | Detektor gazu | uniTOX IV/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | W szafie na butle | SO2 |
| 148 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | na ścianie | C3H8 |
| 149 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | na ścianie | CH4 |
| 150 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/45 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 151 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | W szafie na butle | CH4 |
| 152 | Detektor gazu | uniTOX IV/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | W szafie na butle | NH3 |
| 153 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | na ścianie | CH4 |
| 154 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 155 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/41 | nad sufitem podw. | NH3 |
| 156 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/43 | na ścianie | CH4 |
| 157 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/43 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 158 | Detektor gazu | uniTOX G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 2/43 | na ścianie | NH3 |
| 159 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/10 | W szafie na butle | CH4 |
| 160 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/10 | na ścianie | H2 |
| 161 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/10 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 162 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/11 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 163 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 3/11 | na ścianie | CH4 |
| 164 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/4 | na ścianie | H2 |
| 165 | Detektor gazu | uniTOX.CO G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | nad sufitem podw. | CO |
| 166 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | W szafie na butle | C3H8 |
| 167 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | W szafie na butle | CH4 |
| 168 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | na ścianie | CH4 |
| 169 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | na ścianie | C3H8 |
| 170 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | na ścianie | C3H8 |
| 171 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 172 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/17 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 173 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/17 | na ścianie | CH4 |
| 174 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/4 | nad sufitem podw. | H2 |
| 175 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/5 | W szafie na butle | CH4 |
| 176 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/11 | na ścianie | H2 |
| 177 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/11 | nad sufitem podw. | H2 |
| 178 | Detektor gazu | uniTOX.CO G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/11 | na ścianie | CO |
| 179 | Detektor gazu | uniTOX.CO G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/11 | nad sufitem podw. | CO |
| 180 | Detektor gazu | uniTOX.CO G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/11 | W szafie na butle | CO |
| 181 | Detektor gazu | uniTOX.CO G/E/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/12 | na ścianie | CO |
| 182 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/29 | na ścianie | H2 |
| 183 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/37 | na ścianie | CH4 |
| 184 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/37 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 185 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/40 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 186 | Detektor gazu | EXpert IV/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/40 | W szafie na butle | CH4 |
| 187 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/40 | na ścianie | H2 |
| 188 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/41 | na ścianie | CH4 |
| 189 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/41 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 190 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/29 | nad sufitem podw. | H2 |
| 191 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/30 | na ścianie | H2 |
| 192 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/30 | nad sufitem podw. | H2 |
| 193 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/33 | na ścianie | CH4 |
| 194 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/33 | nad sufitem podw. | CH4 |
| 195 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/34 | na ścianie | H2 |
| 196 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/34 | na ścianie | H2 |
| 197 | Detektor gazu | EXpert G/PP/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 5/34 | nad sufitem podw. | H2 |
| 198 | Detektor gazu | uniTOX M/IR/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/28 | na ścianie | SF6 |
| 199 | Detektor gazu | uniTOX M/IR/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/35 | na ścianie | SF6 |
| 200 | Detektor gazu | uniTOX M/IR/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/8 | na ścianie | SF6 |
| 201 | Detektor gazu | uniTOX M/IR/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 0/15 | na ścianie | SF6 |
| 202 | Detektor gazu | uniTOX M/IR/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | -1/4b | W szafie na butle | SF6 |
| 203 | Detektor gazu | uniTOX M/IR/RS485 | Pro Service | 1 | kpl | 1/33 | W szafie na butle | SF6 |
| 204 | Centralka alarmowa detekcji gazu | DINster -3xRS | Pro Service | 1 | kpl | -1/10 | na ścianie |   |
| 205 | Centralka alarmowa detekcji gazu | DINster -3xRS | Pro Service | 1 | kpl | 0/12 | na ścianie |   |
| 206 | Centralka alarmowa detekcji gazu | DINster -3xRS | Pro Service | 1 | kpl | 2/47 | na ścianie |   |
| 207 | Centralka alarmowa detekcji gazu | DINster -3xRS | Pro Service | 1 | kpl | 3/23 | na ścianie |   |
| 208 | Centralka alarmowa detekcji gazu | DINster -3xRS | Pro Service | 1 | kpl | 5/14 | na ścianie |   |
| 209 | Centralka alarmowa detekcji gazu | DINster -3xRS | Pro Service | 1 | kpl | 5/39 | na ścianie |   |

**Lista urządzeń w budynku nr 1BC do przeglądu i konserwacji (2 x na 12 miesięcy)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Pomieszczenie | Producent | rodzaj gazu | Rodzaj detektora |
|  | 0.1 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.2 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.4 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.5 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.7 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.9 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.11 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.11 | Gazex | Wodór | DEX-71-CY |
|  | Gazex | Wodór | DEX-71-CY |
|  | 0.12 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.13 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.14 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.16 | Gazex | Acetylen | DEX-71-CY |
|  | 0.18 | Gazex | Metan | DEX-12/E.N |
|  | 0.20 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.21 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 0.22 | Gazex | Acetylen | DEX-71-CY |
|  | Gazex | Acetylen | DEX-71-CY |
|  | 0.22 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |
|  | 1.1 | Gazex | Wodór | DEX-71-CY |
|  | Gazex | Wodór | DEX-71-CY |
|  | Gazex | Metan | DEX-12/E.N |
|  | Gazex | Metan | DEX-12/E.N |
|  | 1.1 | Proservice | Tlen | EurOx O2 M/E/RS-485 |

**Lista urządzeń w budynku nr 2 do przeglądu i konserwacji (2 x na 12 miesięcy):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Pomieszczenie | rodzaj gazu | Rodzaj detektora |
| 1. | 2.29 | Dwutlenek węgla | AIR TECH MS-P8R |
| 2. | 1.28 | Dwutlenek węgla | AIR TECH MS-P8R |
| 3. | 1.29 | Dwutlenek węgla | AIR TECH MS-P8R |
| 4. | 1.15 | Wodór | DEX-71-CY |
| 5. | 1.12 | Wodór | DEX-71-CY |
| 6. | 1.10 | Amoniak | DEX-4E/N |
| 7. | Amoniak | DEX-4E/N |
| 8. | Wodór | DEX-71-CY |
| 9. | Wodór | DEX-71-CY |
| 10. | Metan | DEX-12/E.N |
| 11. | Metan | DEX-12/E.N |
| 12. | Dwutlenek węgla | AIR TECH MS-P8R |
| 13. | 1.7 | Metan | DEX-12/E.N |
| 14. | 1.6 | Wodór | DEX-71-CY |
| 15. | 1.4a | Wodór | DEX-71-CY |
| 16. | 1.4 | Wodór | DEX-71-CY |
| 17. | Wodór | DEX-71-CY |
| 18. | 0.35 | Amoniak | DEX-4E/N |
| 19. | Amoniak | DEX-4E/N |
| 20. | Metan | DEX-12/E.N |
| 21. | Metan | DEX-12/E.N |
| 22. | 0.33 | Amoniak | DEX-4E/N |
| 23. | Amoniak | DEX-4E/N |
| 24. | Wodór | DEX-71-CY |
| 25. | Metan | DEX-12/E.N |
| 26. | 0.32 | Amoniak | DEX-4E/N |
| 27. | Amoniak | DEX-4E/N |
| 28. | 0.34 | Amoniak | DEX-4E/N |
| 29. | Amoniak | DEX-4E/N |
| 30. | Metan | DEX-12/E.N |
| 31. | Metan | DEX-12/E.N |
| 32. | 0.13 | Wodór | DEX-71-CY |
| 33. | 0.12 | Wodór | DEX-71-CY |
| 34. | Wodór | DEX-71-CY |
| 35. | 0.15 | Wodór | DEX-71-CY |
| 36. | Metan | DEX-12/E.N |
| 37. | 0.14 | Wodór | DEX-71-CY |
| 38. | Wodór | DEX-71-CY |

**Lista urządzeń w budynku nr 4 do przeglądu i konserwacji (2 x na 12 miesięcy):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Urządzenie** | **Typ** | **Producent** | **Ilość** | **Progi alarm** | **Miejsce/oznaczenie** | **Instalacja / gaz** |
| 1 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/ D1 | O2 |
| 2 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D1 | CO2 |
| 3 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D2 | O2 |
| 4 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D2 | CO2 |
| 5 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D3 | O2 |
| 6 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D3 | CO2 |
| 7 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D4 | O2 |
| 8 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D4 | CO2 |
| 9 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D5 | O2 |
| 10 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D5 | CO2 |
| 11 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D6 | O2 |
| 12 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D6 | CO2 |
| 13 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D7 | O2 |
| 14 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D7 | CO2 |
| 15 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D8 | O2 |
| 16 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D8 | CO2 |
| 17 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D9 | O2 |
| 18 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D9 | CO2 |
| 19 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D10 | O2 |
| 20 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D10 | CO2 |
| 21 | Detektor gazu O2A2 | EuroOX.O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D11 | O2 |
| 22 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D12 | O2 |
| 23 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D12 | CO2 |
| 24 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D13 | O2 |
| 25 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D13 | CO2 |
| 26 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D14 | O2 |
| 27 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D14 | CO2 |
| 28 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D15 | O2 |
| 29 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D15 | CO2 |
| 30 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D16 | O2 |
| 31 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D16 | CO2 |
| 32 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D17 | O2 |
| 33 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D17 | O2 |
| 34 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D18 | O2 |
| 35 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D18 | CO2 |
| 36 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D19 | O2 |
| 37 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D19 | CO2 |
| 38 | Detektor gazu H23E 1% | Expert G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 2000/4000ppm | Parter/D20 | H2 |
| 39 | Detektor gazu H23E 1% | Expert G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 2000/4000ppm | Parter/D21 | H2 |
| 40 | Detektor gazu H23E 1% | Expert G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 2000/4000ppm | Parter/D22 | H2 |
| 41 | Detektor gazu H23E 1% | Expert G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 2000/4000ppm | Parter/D23 | H2 |
| 42 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D24 | O2 |
| 43 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Parter/D24 | CO2 |
| 44 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D25 | O2 |
| 45 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D26 | O2 |
| 46 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D27 | O2 |
| 47 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Parter/D28 | O2 |
| 48 | Centrala alarmowa gazu | ModularPAG | Pro Service | 1 |  | Parter/D |  |
| 49 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/ C1 | O2 |
| 50 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C1 | CO2 |
| 51 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C2 | O2 |
| 52 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C2 | CO2 |
| 53 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C3 | O2 |
| 54 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C3 | CO2 |
| 55 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C4 | O2 |
| 56 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C4 | CO2 |
| 57 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C5 | O2 |
| 58 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C6 | O2 |
| 59 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C6 | CO2 |
| 60 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C7 | O2 |
| 61 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C7 | CO2 |
| 62 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C8 | O2 |
| 63 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C8 | CO2 |
| 64 | Detektor gazu | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C9 | O2 |
| 65 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C10 | O2 |
| 66 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C10 | CO2 |
| 67 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C11 | O2 |
| 68 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C12 | O2 |
| 69 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C12 | CO2 |
| 70 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C13 | O2 |
| 71 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C13 | CO2 |
| 72 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C14 | O2 |
| 73 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C14 | CO2 |
| 74 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C15 | O2 |
| 75 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C16 | O2 |
| 76 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C17 | O2 |
| 77 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C18 | O2 |
| 78 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C19 | O2 |
| 79 | Detektor gazu O2A2 | EurOx O2 M/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C20 | O2 |
| 80 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro I/C21 | O2 |
| 81 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro I/C21 | CO2 |
| 82 | Centrala detekcji gazu | ModularPAG | Pro Service | 1 |  | Piętro I C |  |
| 83 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B1 | O2 |
| 84 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B1 | CO2 |
| 85 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B2 | O2 |
| 86 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B2 | CO2 |
| 87 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B3 | O2 |
| 88 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B3 | CO2 |
| 89 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B4 | O2 |
| 90 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B4 | CO2 |
| 91 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B5 | O2 |
| 92 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B5 | CO2 |
| 93 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B6 | O2 |
| 94 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B6 | CO2 |
| 95 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B7 | O2 |
| 96 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B7 | CO2 |
| 97 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B8 | O2 |
| 98 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B8 | CO2 |
| 99 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B9 | O2 |
| 100 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B9 | CO2 |
| 101 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B10 | O2 |
| 102 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B10 | CO2 |
| 103 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B11 | O2 |
| 104 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B11 | CO2 |
| 105 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B12 | O2 |
| 106 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B12 | CO2 |
| 107 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B13 | O2 |
| 108 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B13 | CO2 |
| 109 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B14 | O2 |
| 110 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B14 | CO2 |
| 111 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B15 | O2 |
| 112 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B15 | CO2 |
| 113 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B16 | O2 |
| 114 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B16 | CO2 |
| 115 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B17 | O2 |
| 116 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B17 | CO2 |
| 117 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B18 | O2 |
| 118 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro II/B18 | CO2 |
| 119 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B19 | O2 |
| 120 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B20 | O2 |
| 121 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B21 | O2 |
| 122 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B22 | O2 |
| 123 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B13 | O2 |
| 124 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B24 | O2 |
| 125 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B25 | O2 |
| 126 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro II/B26 | O2 |
| 127 | Centrala detekcji gazu | ModularPaG | Pro Service | 2 |  | Piętro II/B |  |
| 128 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A1 | O2 |
| 129 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A1 | CO2 |
| 130 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A2 | O2 |
| 131 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A2 | CO2 |
| 132 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A3 | O2 |
| 133 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A4 | CO2 |
| 134 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A4 | O2 |
| 135 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A1 | O2 |
| 136 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A1 | CO2 |
| 137 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A2 | O2 |
| 138 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A2 | CO2 |
| 139 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A3 | O2 |
| 140 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A4 | CO2 |
| 141 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A4 | O2 |
| 142 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A5 | O2 |
| 143 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A5 | CO2 |
| 144 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A6 | O2 |
| 145 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A6 | CO2 |
| 146 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A7 | O2 |
| 147 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A7 | CO2 |
| 148 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A8 | O2 |
| 149 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A8 | CO2 |
| 150 | Detektor gazu O2A2 | DUOmaster O2/CO2/G/E RS | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A9 | O2 |
| 151 | Detektor gazu IR CO2 | DUOmaster O2/CO2/G/IR RS | Pro Service | 1 | 10/30% | Piętro III/A9 | CO2 |
| 152 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A10 | O2 |
| 153 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A11 | O2 |
| 154 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A12 | O2 |
| 155 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A13 | O2 |
| 156 | Detektor gazuO2A2 | EurOx O2 G/E/RS-485 | Pro Service | 1 | 18/19/22/23% | Piętro III/A14 | O2 |
| 157 | Centrala detekcji gazu | Modular PAG | Pro Service | 1 |  | Piętro III/A |  |
| 158 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A1/A |  |
| 159 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A1/B |  |
| 160 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A2 |  |
| 170 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A3 |  |
| 171 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A2.3 |  |
| 172 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A4/A |  |
| 173 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A4/B |  |
| 174 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A5/A |  |
| 175 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A5/B |  |
| 176 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A6/A |  |
| 177 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A6/B |  |
| 178 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A7/A |  |
| 179 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A7/B |  |
| 180 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A8/A |  |
| 181 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A8/B |  |
| 182 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A9/A |  |
| 183 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A9/B |  |
| 184 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A10.11.12 |  |
| 185 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro III/S.A13.14 |  |
| 186 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/ZA1-CO2 |  |
| 187 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/ZA1-N2(4.5) |  |
| 188 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/ZA1-O2 |  |
| 189 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/ZA2-CO2 |  |
| 190 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/ZA2-N2(4.5) |  |
| 191 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/Z2-O2 |  |
| 191 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro III/Z2-Ar |  |
| 192 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B1-3/A |  |
| 193 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B1-3/B |  |
| 194 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B1-3/C |  |
| 195 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B1-3/D |  |
| 196 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B4/A |  |
| 197 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.A4/A |  |
| 198 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B4/B |  |
| 199 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B5/A |  |
| 200 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B5/B |  |
| 201 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B6/A |  |
| 202 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B6/B |  |
| 203 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B7/A |  |
| 204 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B7/B |  |
| 205 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B8/A |  |
| 206 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B8/B |  |
| 207 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B9/A |  |
| 208 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B9/B |  |
| 209 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B10/A |  |
| 210 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B10/B |  |
| 211 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B11 |  |
| 212 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B12 |  |
| 213 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B13/A |  |
| 214 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B13/B |  |
| 215 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B14/A |  |
| 216 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B14/B |  |
| 217 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B15 |  |
| 218 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B16 |  |
| 219 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B16 |  |
| 220 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B15.16 |  |
| 221 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B17/A |  |
| 222 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B17/B |  |
| 223 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B18/A |  |
| 224 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B18/B |  |
| 225 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B19 |  |
| 226 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B20.21.22 |  |
| 227 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro II/S.B23-26 |  |
| 228 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB1-CO2 |  |
| 229 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB1-N2(4.5) |  |
| 230 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB1-O2 |  |
| 231 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB2-CO2 |  |
| 232 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB2-N2(4.5) |  |
| 233 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB2-N2(5.0) |  |
| 234 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB2-Ar |  |
| 235 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB2-He |  |
| 236 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro II/ZB2-O2 |  |
| 237 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C1/A |  |
| 238 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C1/B |  |
| 239 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C2/A |  |
| 240 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C2/B |  |
| 241 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C3/A |  |
| 242 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C3/B |  |
| 243 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C4/A |  |
| 244 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C4/B |  |
| 245 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C5/A |  |
| 246 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C5/B |  |
| 247 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C6/A |  |
| 248 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C6/B |  |
| 249 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C7/A |  |
| 250 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C7/B |  |
| 251 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C8/A |  |
| 252 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C8/B |  |
| 253 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C9/B |  |
| 254 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C10 |  |
| 255 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C 9.10 |  |
| 256 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C11/A |  |
| 257 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C11/B |  |
| 258 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C12/A |  |
| 259 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C12/B |  |
| 260 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C13/A |  |
| 261 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C13/B |  |
| 262 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C14/A |  |
| 263 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C14/B |  |
| 264 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C15.16 |  |
| 265 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Piętro I/S.C18.19.20 |  |
| 266 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZC1-CO2 |  |
| 267 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZC1-N2(4.5) |  |
| 268 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZC1-O2 |  |
| 269 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZC2-CO2 |  |
| 270 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZC2-N2(4.5) |  |
| 271 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZC2-O2 |  |
| 272 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter /S.D1 |  |
| 273 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter /S.D2 |  |
| 274 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter /S.D1.2 |  |
| 275 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D3 |  |
| 276 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D4 |  |
| 277 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D3.4 |  |
| 278 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D5 |  |
| 279 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D6 |  |
| 280 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D5.6 |  |
| 281 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D7/A |  |
| 282 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D7/B |  |
| 283 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D8/A |  |
| 284 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D8/B |  |
| 285 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D9/A |  |
| 286 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D9/B |  |
| 287 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D10 |  |
| 288 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D11 |  |
| 289 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D10.11 |  |
| 290 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D 12/A |  |
| 291 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D12/B |  |
| 292 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D13/A |  |
| 293 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D13/B |  |
| 294 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D14/A |  |
| 295 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D14/B |  |
| 296 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D15.16.20-23/A |  |
| 297 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D15.16.20-23/B |  |
| 298 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D17/A |  |
| 299 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D17/B |  |
| 300 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D18/A |  |
| 301 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D 18/B |  |
| 302 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D19/A |  |
| 303 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D19/B |  |
| 304 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Budynek D/S.D24/A |  |
| 305 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Budynek D/S.D24/B |  |
| 306 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D25 |  |
| 307 | Sygnalizator | Optyczno-Akustyczny | Pro Service | 1 | SAO-Wd1 | Parter/S.D26.27 |  |
| 308 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD1-CO2 |  |
| 309 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD1-N2(4.5) |  |
| 310 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD1-O2 |  |
| 311 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD2-CO2 |  |
| 312 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD2-N2(4.5) |  |
| 313 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD2-O2 |  |
| 314 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD3-CO2 |  |
| 315 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD3-N2(4.5) |  |
| 316 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD3-N2(5.0) |  |
| 317 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD3-O2 |  |
| 318 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Parter/ZD3-Ar |  |
| 319 | Komputer  |  | HP | 1 |  | Pomieszczenie 3.50 |  |
| 320 | Komputer |  | HP | 1 |  | Pomieszczenie 3.50 |  |
| 321 | Zawór | 25ZN1MZ | Pro Service | 1 | D120 | Piętro I/ZD3-He |  |

**Lista urządzeń w kotłowniach budynków nr 1,2,3,4,E do przeglądu i konserwacji (2 x na 12miesięcy):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Pomieszczenie | Producent | rodzaj gazu | Rodzaj detektora |
| Budynek 2  |
| 1. | Kotłownia | Gazex | metan | MS-12/N2F |
| 2. | Kotłownia | Gazex | metan | MS-12/N2F |
| 3. | Kotłownia | Gazex | metan | MS-12/N2F |
| Budynek 4  |
| 4. | Kotłownia | Gazex | metan | MS-12/N2F |
| 5. | Kotłownia | Gazex | metan | MS-12/N2F |
| 6. | Kotłownia | Gazex | metan | MS-12/N2F |
| Budynek 3  |
| 7. | Kotłownia | Alkaster |  | DEM-08 |
| Budynek E |
| 8. | Kotłownia | Alkaster | metan | DEM-08 |
| 9. | Kotłownia | Alkaster | metan | DEM-08 |
| 10. | Kotłownia | Alkaster | metan | DEM-08 |
| 11. | Kotłownia | Alkaster | metan | DEM-08 |
| 12. | Kotłownia | Alkaster | metan | DEM-08 |
| Budynek 1BC |
| 13. | Kotłownia | ATEST-Gaz | metan | ALHEAD miniPEL-1 NG |
| 14. | Kotłownia | ATEST-Gaz | metan | ALHEAD miniPEL-1 NG |

**BIEŻĄCE NAPRAWY, USUWANIE AWARII I INNE CZYNNOŚCI:**

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania diagnozy awarii i ich ewentualnego usuwania oraz bieżących drobnych napraw dla urządzeń i instalacji objętych przedmiotem umowy, uniemożliwiających ich działanie zgodnie z funkcjonalnością i specyfikacją techniczną, jeśli do usunięcia awarii nie jest wymagane zastosowanie urządzeń lub części zamiennych, a wykonane czynności nie spowodują utraty gwarancji.
2. Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania zgłoszeń awarii przez 7 dni w tygodniu, 24 (słownie: dwadzieścia cztery) godziny na dobę oraz do potwierdzenia zgłoszenia awarii – za pośrednictwem adresów e-mail Zamawiającego w ciągu 2 godzin roboczych od dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do stawienia się na miejscu awarii, przeprowadzenia diagnozy, przedstawienia propozycji technicznej naprawy oraz podania terminu usunięcia awarii, w terminie: 24 godzin, licząc od momentu potwierdzenia dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego, zgodnie z ust. 2 niniejszego paragrafu.
4. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia awarii oraz przywrócenia sprawności instalacji, w której wykryto awarię, w ciągu 7 godzin od momentu stawienia się na miejscu awarii, jeśli nie jest wymagane zastosowanie części lub urządzeń zamiennych. W uzasadnionych przypadkach strony mogą uzgodnić inne terminy usunięcia awarii.
5. Bieżące prace mogą być wykonywane w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00. W przypadku działań prowadzących do usunięcia awarii zagrażającej zdrowiu i/lub bezpieczeństwu osób znajdujących się w budynkach należących do Zamawiającego i/lub prowadzącej do zamknięcia tych budynków lub jego części, i/lub uniemożliwiającej pracę, Strony uzgodnią inne terminy usunięcia awarii.
6. Wykonawca musi posiadać wymagane prawem uprawnienia i umiejętności oraz do wykonywania kontroli okresowej konserwacji oraz serwisu urządzeń.
7. Do wykonania prac serwisowych konieczne jest posiadanie odpowiednich uprawnień w zakresie obsługi i obsługi eksploatacji urządzeń elektrycznych E1 do 1 KV oraz dysponowanie niezbędnym oprzyrządowaniem i narzędziami.
8. Wykonawca zobowiązuje się do dokonywania wpisów w Książce Eksploatacji, Protokole Przeglądu lub Protokole Naprawy.
9. Wszelkie zauważone przez wykonawcę zmiany i nieprawidłowości powinny być bezzwłocznie zgłoszone Zamawiającemu jako decydentowi w kwestiach usuwania awarii.
10. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania usług zgodnie z dokumentacją DTR(dokumentacja techniczno-ruchowa) urządzeń, przepisów bhp oraz zaleceń działu bhp Sieci Badawczej ŁUKASIEWICZ.
11. Wykonawca zobowiązuje się do uzgodnienia z Zamawiającym terminu przeglądu poszczególnych urządzeń z minimum 2 tygodniowym wyprzedzeniem.
12. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia zamiennych detektorów na czas kalibracji.
13. Zamawiający przewiduje kwotę w wysokości 50 000,00 zł netto za części, urządzenia, podzespoły konieczne do usuwania awarii.
14. Zamawiający informuje, że może w całości lub w części nie wykorzystać usług dotyczących usuwania usterek / awarii, jak również kwot za części, urządzenia, podzespoły konieczne do usuwania awarii. Przewidziano również prawo opcji w zakresie przeglądu i konserwacji urządzeń w bud. 2, które mogą w ogóle się nie odbyć. W tym wypadku Wykonawcy nie będzie przysługiwało żadne roszczenie z tytułu nie wykorzystania kwoty 50 000,00 zł netto oraz kwoty wynikającej odpowiednio z Formularza wyceny, w stosunku do Zamawiającego.

**Część nr 2**

 **Przegląd instalacji detekcji gazów w budynku nr 3 pomieszczenia Cleanroom.** W zakresie przedmiotu zamówienia zawiera się wykonanie wszelkich prac związanych z okresowym przeglądem, kalibracją detektorów zamieszczonych w tabeli poniżej zgodnie z DTR urządzeń.

**Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia**

Wykonanie przeglądu i kalibracji 2 x na 12 miesięcy

* centrala sterująca Dräger REGARD 3900
* detektory Dräger Polytron 7000
* detektory Dräger PAC 7000

 **Lista urządzeń w budynku nr 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Producent** | **Typ urządzenia** | **Numer fabryczny** | **Rodzaj gazu** |
| 1 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0317 | H2 |
| 2 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0542 | H2 |
| 3 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0312 | H2 |
| 4 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0311 | H2 |
| 5 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0555 | H2 |
| 6 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0564 | H2 |
| 7 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0546 | NH3 |
| 8 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0570 | NH3 |
| 9 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0557 | NH3 |
| 10 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0318 | NH3 |
| 11 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0326 | NH3 |
| 12 | Dräger | Polytron 7000 | ARHB-0549 | NH3 |
| 13 | Dräger | PAC 7000 F | ARHL-0971 | F |
| 14 | Dräger | PAC 7000 F | ARHL-0972 | F |
| 15 | Dräger | PAC 7000 F | ARHL-0973 | F |
| 16 | Dräger | PAC 7000 F | ARHL-0974 | F |

**BIEŻĄCE NAPRAWY, USUWANIE AWARII I INNE CZYNNOŚCI:**

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania diagnozy awarii i ich ewentualnego usuwania oraz bieżących drobnych napraw dla urządzeń i instalacji objętych przedmiotem umowy, uniemożliwiających ich działanie zgodnie z funkcjonalnością i specyfikacją techniczną, jeśli do usunięcia awarii nie jest wymagane zastosowanie urządzeń lub części zamiennych, a wykonane czynności nie spowodują utraty gwarancji.
2. Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania zgłoszeń awarii przez 7 dni w tygodniu, 24 (słownie: dwadzieścia cztery) godziny na dobę oraz do potwierdzenia zgłoszenia awarii – za pośrednictwem adresów e-mail Zamawiającego w ciągu 2 godzin roboczych od dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do stawienia się na miejscu awarii, przeprowadzenia diagnozy, przedstawienia propozycji technicznej naprawy oraz podania terminu usunięcia awarii, w terminie:

24 (słownie: dwudziestu czterech) godzin, licząc od momentu potwierdzenia dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego, zgodnie z ust. 2 niniejszego paragrafu w przypadku gdy awaria ma status pilny, krytyczny, eksploatacyjny tzn. awaria negatywnie wpływa na wydajność i funkcjonalność instalacji lub urządzenia, lecz nie uniemożliwia przez Zamawiającego jej lub jego użytkowania, zgodnie ze specyfikacją techniczną.

1. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia awarii oraz przywrócenia sprawności instalacji, w której wykryto awarię, w ciągu 7 godzin od momentu stawienia się na miejscu awarii, jeśli nie jest wymagane zastosowanie części lub urządzeń zamiennych. W uzasadnionych przypadkach strony mogą uzgodnić inne terminy usunięcia awarii.
2. Bieżące prace mogą być wykonywane w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00. W przypadku działań prowadzących do usunięcia awarii zagrażającej zdrowiu i/lub bezpieczeństwu osób znajdujących się w budynkach należących do Zamawiającego i/lub prowadzącej do zamknięcia tych budynków lub jego części, i/lub uniemożliwiającej pracę, Strony uzgodnią inne terminy usunięcia awarii.
3. Wykonawca musi posiadać wymagane prawem uprawnienia i umiejętności do wykonywania kontroli okresowej konserwacji oraz serwisu urządzeń.
4. Do wykonania prac serwisowych konieczne jest posiadanie odpowiednich uprawnień w zakresie obsługi i obsługi eksploatacji urządzeń elektrycznych E1 do 1 KV oraz dysponowanie niezbędnym oprzyrządowaniem i narzędziami.
5. Wykonawca zobowiązuje się do dokonywania wpisów w Książce Eksploatacji, Protokole Przeglądu lub Protokole Naprawy.
6. Wszelkie zauważone przez wykonawcę zmiany i nieprawidłowości powinny być bezzwłocznie zgłoszone Zamawiającemu jako decydentowi w kwestiach usuwania awarii.
7. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania usług zgodnie z dokumentacją DTR(dokumentacja techniczno-ruchowa) urządzeń, przepisów bhp oraz zaleceń działu bhp Sieci Badawczej ŁUKASIEWICZ.
8. Wykonawca zobowiązuje się do uzgodnienia z Zamawiającym terminu przeglądu poszczególnych urządzeń z minimum 2 tygodniowym wyprzedzeniem.
9. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia zamiennych detektorów na czas kalibracji.
10. Zamawiający przewiduje kwotę w wysokości 6 000,00 zł netto za części, urządzenia, podzespoły konieczne do usuwania awarii.
11. Zamawiający informuje, że może w całości lub w części nie wykorzystać usług dotyczących usuwania usterek / awarii, jak również kwot za części, urządzenia, podzespoły konieczne do usuwania awarii. W tym wypadku Wykonawcy nie będzie przysługiwało żadne roszczenie z tytułu nie wykorzystania kwoty 6 000,00 zł netto, w stosunku do Zamawiającego.