

# 1. Zestawienie komponentów

| Lp.                         | Nr ref.            | Opis   | Ilość |
|-----------------------------|--------------------|--|-------|
| Szafy MER/GPD               |                    |  |       |
| 1.                          | 110S4280103300.3   | Szafa serwerowa 4DC 42U, 800/1000/1980, szer./gł./wys. mm., drzwi przednie i tylne perforowane, RAL 9005 czarny, ( konstrukcja spawana - nośność 1500 kg ), bez ścian bocznych           | 6     |
| 2.                          | 111SA242800.3      | Maskownica pionowa 4DC, 42U wyposażona w otwory 3x1U do szaf szer. 800mm RAL 9005 ( 1 szt.)  | 6     |
| 3.                          | 111SA242803.3      | Pionowy organizator 4DC, 42U do szaf szer. 800 mm , RAL 9005 ( 1 szt.)-gestego upakowania  | 6     |
| 4.                          | 111SA200021.3      | Zestaw do łączenia szaf 4DC ( kpl.)  | 1     |
| 5.                          | 111SA200017.3      | Uchwyt listwy zasilającej RPDU do szaf szer. 800mm 4DC (kpl.) RAL 9005   | 12    |
| 6.                          | 111SA342101.3      | Ściana boczna jednoczęściowa 4DC 42U 1000mm RAL 9005   | 12    |
| 7.                          | 24011420.DRS       | Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1HE szary 900 5530 43  | 6     |
| 8.                          | 11480784.2         | Kabel zasilający - gniazdo IEC 320 C13, wtyk DIN49441 (uniwersalny), 3 x 1mm <sup>2</sup> czarny 2m  | 6     |
| 9.                          | 11140101.3         | Poziomy organizator kabli 19" -z plastikowymi uszami o podwyższonej elastyczności RAL 9005 czarny 1U   | 10    |
| 10.                         | 11140851           | Przepust szczotkowy do szaf stojących 1 szt. 90/450mm  | 6     |
| 11.                         | 11090015           | Komplet śrub montażowych ( 20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa )  | 48    |
| 12.                         | 11160032           | Listwa uziemiająca   | 6     |
| 13.                         | RPDAd18c6443F2AA2B | Listwa zarządzalna pionowa RPDU typ D 18xIEC320 C13 + 6xIEC320 C19, wtyk IEC 60309 32A/250V, 2xPorty Temperatury/Wilgotności, dł.listwy L=1850mm, kabel 3.0m, 2x16A wyłącznik nadprądowy | 12    |
| 14.                         | 1134CTH01          | Czujnik temperatury i wilgotności  | 12    |
| 15.                         | 11111155.1V        | Półka stała 19", 1U, o gł. 550 mm., mocowana w czterech punktach RAL 7035 szary  | 2     |
| Osprzęt światłowodowy w MER |                    |  |       |
| 16.                         | 11140101.3         | Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności  | 3     |
| 17.                         | 11131031.3A        | Przełącznica aluminiowa 3U/19" na moduły LGX RAL 9005 Alfa   | 3     |
| 18.                         | 11132113.3A        | Moduł Alfa 6xSC duplex RAL 9005  | 20    |
| 19.                         | 104ADS30           | Adapter SC APC SM duplex plastic green   | 120   |

|            |               |  |       |
|------------|---------------|--|-------|
| 20.        | 10500131      | Blachowkręt do adaptera SC ( przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2)  | 240   |
| 21.        | 11320029.3    | KASETA światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (biała)   | 20    |
| 22.        | 11320350      | Oslonka spawów (45mm) termokurczliwa   | 240   |
| 23.        | 22QP9300.2    | Pigtail SC/APC OS2 (9/125µm) easy strip 2m   | 240   |
| 24.        | 1025H161.1    | Kabel FO U-DQ(ZN)BH 12E 9/125 3000N Klasa B2ca AE25  | 1 640 |
| 25.        | 22QSEN2P.2    | Patchcord SC/APC Secure - SC/UPC PREMIUM SX G657A2 (9/125µm) 2m  | 50    |
| Punkty FZB |               |  |       |
| 26.        | 11042601.1V   | Szafa wisząca 19" 9U 600/600/500 IP55  | 3     |
| 27.        | 11043601.1V   | Szafa wisząca dwuczęściowa, TOP 9U, 600/600/465 szer./gł./wys. mm., RAL 7035 ( konstrukcja spawana - nośność 50 kg )   | 1     |
| 28.        | 11045601.1V   | Szafa wisząca dwuczęściowa, TOP 12U, 600/600/600 szer./gł./wys. mm., RAL 7035 ( konstrukcja spawana - nośność 50 kg )  | 2     |
| 29.        | 110A3902      | Szafka sufitowo-kasetonowa z siłownikami 4U 597/597/302 (szer/gł/wys) RAL7035  | 2     |
| 30.        | 110A6151      | Szafka światłowodowa , korpus 600/315/900 (szer/gł/wys), cokół 900mm (wys), RAL7035 (płyta montażowa)  | 4     |
| 31.        | 24011420.DRS  | Grzałka TC4 Tajfun, 400W/230VAC  | 4     |
| 32.        | 10352119      | Termostat TRT-10A230V-NC, -10°C/+80°C do grzałek   | 4     |
| 33.        | 11160032      | Listwa uziemiająca   | 12    |
| 34.        | 11140101.3    | Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności  | 12    |
| 35.        | 11140851      | Przepust szczotkowy do szaf stojących 1 szt. 90/450mm  | 12    |
| 36.        | 11090015      | Komplet śrub montażowych ( 20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa )  | 11    |
| 37.        | 1134L012.07-1 | Listwa zasilająca 19", 7xNF C61-314(standard PL, FR), wtyk DIN 49441(unischuko) 16A/250V, wyłącznik podświetlany czerwony z zaślepką + moduł przeciwprzepięciowy, kabel 2.5m | 9     |
| 38.        | 11131031.3A   | Przełącznica aluminiowa 3U/19" na moduły LGX RAL 9005 Alfa   | 7     |
| 39.        | 11132113.3A   | Moduł Alfa 6xSC duplex RAL 9005  | 12    |
| 40.        | 104ADS30      | Adapter SC APC SM duplex plastic green   | 72    |
| 41.        | 10500131      | Blachowkręt do adaptera SC ( przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2)  | 144   |

|     |             |  |       |
|-----|-------------|--|-------|
| 42. | 112PD233.2  | Splitter PLC 2x8 SC APC 2mm ABS blackbox - 2m                        | 11    |
| 43. | 112PF233.2  | Splitter PLC 2x32 SC APC 2mm ABS blackbox - 2m                       | 13    |
| 44. | 11132116.3A | Moduł Alfa 12xSC simplex RAL 9005                                    | 37    |
| 45. | 104ASS30    | Adapter SC APC SM simplex plastic green                              | 444   |
| 46. | 10500131    | Blachowkręt do adaptera SC (przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2) | 888   |
| 47. | 22QDE33P.2  | Patchcord SC/APC-SC/APC G657A2 (9/125um) duplex 2m PREMIUM           | 50    |
| 48. | 1025H101    | Kabel FO U-DQ(ZN)BH FireRes® 2E 9/125 LSOH-FR 3000N E25 B2ca         | 1 540 |
| 49. | 1025H121.1  | Kabel FO U-DQ(ZN)BH 4E 9/125 3000N Klasa B2ca AE25                   | 420   |
| 50. | 1025H141.1  | Kabel FO U-DQ(ZN)BH 8E 9/125 3000N Klasa B2ca AE25                   | 240   |
| 51. | 11111125.1V | Półka stała 19", 1U, o gł. 250 mm., mocowana z przodu RAL 7035 szary | 11    |

Rozprowadzenie instalacji do stanowisk za pomocą kabli 1E9

#### LAN

|     |             |   |     |
|-----|-------------|---|-----|
| 52. | 221E0330.30 | PATCHCORD FO w peszlu 9/125 G657A2 SC APC /SC APC SIMPLEX YELLOW 3,0mm 30m (wasy: 0,5m) | 40  |
| 53. | 221E0330.40 | PATCHCORD FO w peszlu 9/125 G657A2 SC APC /SC APC SIMPLEX YELLOW 3,0mm 40m (wasy: 0,5m) | 90  |
| 54. | 221E0330.50 | PATCHCORD FO w peszlu 9/125 G657A2 SC APC /SC APC SIMPLEX YELLOW 3,0mm 50m (wasy: 0,5m) | 140 |
| 55. | 221E0330.60 | PATCHCORD FO w peszlu 9/125 G657A2 SC APC /SC APC SIMPLEX YELLOW 3,0mm 60m (wasy: 0,5m) | 60  |
| 56. | 221E0330.70 | PATCHCORD FO w peszlu 9/125 G657A2 SC APC /SC APC SIMPLEX YELLOW 3,0mm 70m (wasy: 0,5m) | 44  |
| 57. | 22QDE33P.2  | Patchcord SC/APC-SC/APC G657A2 (9/125um) duplex 2m PREMIUM                              | 42  |

#### Kable Hybrydowe

|     |            |  |     |
|-----|------------|--|-----|
| 58. | .          | Patchcord hybrydowy kabel typu drut U/UTP kat.6 LSHF-10151013.305, niebieski gniazdo RJ45 kat 6 - wtyk RJ45 zaciskany 1m | 672 |
| 59. | 11450012.3 | Patchcord U/UTP kat.6 LSOH niebieski RJ45 zalewany 3m  | 672 |
| 60. | 11330560   | Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45)  | 336 |
| 61. | .          | Półka pod podłogę techniczną na 4 ONT  | 86  |

|     |               |  |    |
|-----|---------------|--|----|
| 62. | 1134L012.07-1 | Listwa zasilająca 19", 7xNF C61-314(standard PL, FR), wtyk DIN 49441(unischuko) 16A/250V, wyłącznik podświetlany czerwony z zaślepką + moduł przeciwprzepięciowy, kabel 2.5m | 86 |
|-----|---------------|--|----|

#### Okablowanie miedziane pomiędzy ONT i punktami końcowymi

|     |                |   |       |
|-----|----------------|---|-------|
| 63. | 10150582.500   | Kabel U/UTP LSHF kat.6 405 drut niebieski Eca (500m)                  | 6 770 |
| 64. | 1015L7305.1000 | Kabel S/FTP LSHF-FR 10GbE LR22 drut niebieski B2ca -s1a,d1,a1 (1000m) | 1 600 |
| 65. | 11333113       | Wtyk RJ45 kat.6A, AWG 22-26, ekranowany, beznarzędziowy               | 191   |
| 66. | 11333114       | Wtyk RJ45 kat.6A, AWG 22-24, ekranowany, narzędziowy (50szt.)         | 4     |
| 67. | 10900017       | Stripper kablów TWO   | 1     |
| 68. | 10900015       | Szczypce tnące precyzyjne CU  | 1     |
| 69. | 10900186       | Zaciskarka COMPACT do wtyków narzędziowych RJ45                       | 1     |

#### Osprzęt światłowodowy Pozostały

|     |             |   |     |
|-----|-------------|---|-----|
| 70. | 11140101.3  | Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności | 5   |
| 71. | 11132116.3A | Moduł Alfa 12xSC simplex RAL 9005   | 4   |
| 72. | 11111001.3V | Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 9005 "Veni"                         | 4   |
| 73. | 11122241.3V | Płyta czołowa 1U 24xSC simplex/ MTRJ/ E2000 RAL 9005"Veni"                          | 4   |
| 74. | 104ASS30    | Adapter SC APC SM simplex OS1/OS2 zielony (z flanszą)                               | 80  |
| 75. | 11320029.3  | KASETA światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (biała)        | 20  |
| 76. | 10500131    | Blachowkręt do adaptera SC ( przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2)               | 160 |
| 77. | 11320350    | Oslonka spawów (45mm) termokurczliwa  | 80  |
| 78. | 10490020    | Przepust kablów PG 13,5   | 4   |
| 79. | 22QP9300.2  | Pigtail SC/APC OS2 (9/125µm) easy strip 2m  | 80  |
| 80. | 22QDE33P.2  | Patchcord SC/APC-SC/APC G657A2 (9/125µm) duplex 2m PREMIUM                          | 48  |

#### Doposażenie szafek zewnętrznych

|     |          |  |    |
|-----|----------|--|----|
| 81. | 11320204 | Gniazdo światłowodowe FTTH naścienne plastikowe białe 4xSC simplex 150x109x30 mm | 4  |
| 82. | 11150200 | Uchwyt skośny patchpanela  | 4  |
| 83. | 11150201 | Płyta czołowa 10", 10x RJ 45   | 4  |
| 84. | 104ASS30 | Adapter SC APC SM simplex OS1/OS2 zielony (z flanszą)                            | 16 |
| 85. | 10500131 | Blachowkręt do adaptera SC ( przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2)            | 32 |

|     |            |  |     |
|-----|------------|--|-----|
| 86. | 11320350   | Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa                             | 16  |
| 87. | 22QP9300.2 | Pigtail SC/APC OS2 (9/125µm) easy strip 2m                       | 16  |
| 88. | 22QDE33P.2 | Patchcord SC/APC-SC/APC G657A2 (9/125um) duplex 2m PREMIUM       | 8   |
| 89. | 10151016   | Kabel U/UTP PE kat.6 drut czarny żelowany Draka Fca (bęben 305m) | 400 |
| 90. | 11332011   | Moduł RJ45 kat.6, nieekranowany, keystone, beznarzędziowy        | 8   |
| 91. | 11333113   | Wtyk RJ45 kat.6A, AWG 22-26, ekranowany, beznarzędziowy          | 8   |

|      |                  |   |    |
|------|------------------|---|----|
| 92.  | Regały/półki     |   |    |
| 93.  | FX-8 Shelf       |   |    |
| 94.  | 3FE64936AB       | 7360 ISAM FX-8 shelf (ETSI variant), 48V only, incl. BFAN unit  | 1  |
| 95.  | 3FE61087EA       | ISAM FX-8 Fiber Routing Kit   | 1  |
| 96.  | 3FE27228CA       | 7360 ISAM FX-4/FX-8 and 7330 FTTN ISAM Vertical Mounting Kit 19 inch  | 1  |
| 97.  | POWER-3M         | Kable zasilające do gałęzi A (2 kable zasilające do 10mm <sup>2</sup> ) z peszelem (jednoczęściowe z pilotem) i kabel uziemiający do 3m dla jednego subrack ISAM 7360 FX dostarczane bez stelaża i pozostałych materiałów montażowych | 1  |
| 98.  | Dummy Stiffeners |   |    |
| 99.  | 3FE65651AA       | Blank Filler Panel for NT slots only, no pre-cabling  | 1  |
| 100. | 3FE65651BA       | Blank Filler Panel for NTIO and LT, no pre-cabling  | 5  |
| 101. | NT for 7360      |   |    |
| 102. | 3FE53701AE       | 7360 ISAM FX 480Gbps NT with ETSI E1 BITS, Synchronous Ethernet and IEEE1588 and TOD  | 1  |
| 103. | LT               |   |    |
| 104. | 3FE68954AB       | ISAM FD/FX 16port GPON Line board.  | 4  |
| 105. | 3FE55281AE       | ISAM FD/FX Software application fee per PON port  | 64 |
| 106. | 3FE55281AZ       | ISAM FD/FX Software application fee per POL PON port (on top of per GPON or per U-NGNPON port)  | 64 |
| 107. | 3EC17929MV       | ISAM Intra-shelf Redundancy License per Protection Group (for PON ports)  | 24 |
| 108. | Uplink SFP       |   |    |

|      |                    |  |     |
|------|--------------------|--|-----|
| 109. | 3FE62600DA         | SFP+ Moduł optyczny, 10GE LR SM 1310nm, 0°C to +70°C, Duplex LC connector, 10km (11dB) | 1   |
| 110. | 1AB182540016       | Konektor kabla światłowodowego do 25m - SC/PC-LC (SM)                                  | 2   |
| 111. | GPON SFPs          |  |     |
| 112. | 3FE53441AC         | GPON SFP B+ (I-temp) OLT   | 48  |
| 113. |                    |  |     |
| 114. | ONTs               |  |     |
| 115. | 3FE56863AB         | 4*GE,PoE,EU plug,4KV with K.21e  | 38  |
| 116. | 3FE46925BA         | 2POTS,4GE,1USB2.0,128MB Flash,256MB DDR Memory,SC/APC, wtyk EU                         | 188 |
| 117. | 3FE46649BA         | GPON wewnętrzny ONT, 2POTS, 4GE, WIFI 100mW 802.11n 2x2, SC/APC, 5dBi antena. Wtyk EU  | 4   |
| 118. |                    |  |     |
| 119. | 5571 PCC           |  |     |
| 120. | 5571 PCC Software  |  |     |
| 121. | 3FE31188AA         | 5571 PCC - RTU per ONT Ethernet port - Hospitality Premium Pack (incl Basic)           | 920 |
| 122. | 5571 PCC Hardware  |  |     |
| 123. | PCC-HW-16G-1T-CENT | 5571 PCC server HW: RAM=16GB, CPU: 4 core, 2x HDD=1TB; OS: CentOS                      | 1   |
| 124. |                    |  |     |
| 125. | Zasilacze          |  |     |
| 126. | 1AF31848AAAA       | NetSure 2100 A31 + M225S Controller  | 1   |
| 127. | 1AF31849AAAA       | R48-1000e3 1000W Rectifier   | 3   |











