

Załącznik nr 3.
Zestawienie materiałów podstawowych - instalacje

TP85

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu są przykładowe: służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Projektant dopuszcza stosowanie rozwiązań zamiennych nie gorszych niż zaprojektowane i zapewniających tę samą funkcjonalność.

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|------|---------|-----|-------|
|-----|------|---------|-----|-------|

I.1.1 Szafy IT zestaw 1 - 1 etap

| | | | | |
|----|---|----------|------|---|
| 1. | TS IT, szafa 19" 42U, wstępnie zmontowana, drzwi przednie i tylne 180 stop., przednie szklane 1x600mm, tylne pełne dzielone w pionie 2x300mm, bez ścian bocznych, 19" profile przednie i tylne - obciążenie do 1500kg, podłoga otwarta, dach pełny z przejściem kablowym szczotkowym obustronnym po głębokości, w dostawie luzem: zestaw bolców dystansowych do podniesienia dachu, zestaw uziemienia z punktem centralnym, śruby i nakrętki klatkowe M5 19"-50szt., kolor ramy szafy i ścian bocznych RAL 7035, kolor instalacji wewnętrznej RAL 9005 szer:600 wys:2000 gł:1200 waga: 100 kg | 5510.120 | kpl. | 2 |
| 2. | DK TS IT ściany boczne dzielone w poziomie, kolor RAL 7035 (opak.=1szt.) wys:2000 gł:1200 waga: 24,4 kg | 5501.040 | kpl. | 2 |
| 3. | Elementy cokołu przednie i tylne, wysokość 100mm, do szerokości szafy 600mm, kolor RAL 7035, wersja zamknięta waga: 2,25 kg | 8601.605 | kpl. | 2 |
| 4. | Boczne osłony cokołu, wysokość 100mm, do głębokości szafy 1200mm, kolor RAL 7035 (opak.=2szt.) waga: 2,4 kg | 8601.025 | kpl. | 1 |
| 5. | DK elementy montażowe podłogi szafy, kolor RAL 7035 (opak.=2szt.) gł:1200 waga: 1,11 kg | 5501.350 | kpl. | 2 |
| 6. | CM płyta podłogowa pełna rozmiar 4 T=250mm do szer. 600mm, (opak.=1szt.) szer:460 gł:250 waga: 1,679 kg | 5001.222 | szt. | 6 |
| 7. | DK płyta podłogowa uzupełniająca, pełna, T=150mm, dla szer. szafy 600mm (opak.=1szt.) szer:600 gł:150 waga: 0,96 kg | 5001.239 | szt. | 2 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|---|----------|------|-------|
| 8. | DK TS wysokoszczelny szczotkowy moduł podłogi do wprowadzania kabli po szer. szafy, klasa palności zgodnie z UL 94-V0 szer:600 waga: 1,7 kg | 7825.367 | szt. | 2 |
| 9. | TS łączniki zewnętrzne (opak.=6szt.) waga: 0,067 kg | 8800.490 | kpl. | 3 |
| 10. | DK TS IT pionowe przewodnice powietrza zwiększające wydajność chłodzenia LCP, fizyczne odseparowanie powietrza zimnego front, kolor RAL 9005 (opak.=2szt.) szer:600 wys:2000 waga: 5 kg | 5501.805 | kpl. | 2 |
| 11. | DK pionowy kanał kablowy 36U do TS/TE 42U, klasa palności wg UL 94-V0, kolor RAL 9005 (opak.=1szt.) waga: 8 kg | 5502.105 | szt. | 2 |
| 12. | DK półka 19" 1/2U z regulowaną głębokością 600-900mm, obciążenie do 50 kg, kolor RAL 9005 waga: 4,64 kg | 5501.665 | szt. | 1 |
| 13. | Listwa zasilania 3 faz. 24xC13 + 6xC19, kabel podłączeniowy 2m wtyk CEE wys: 1360mm waga:2,04 kg | 7955.133 | szt. | 4 |
| 14. | CMC III Processing Unit III szer:138 wys:40 gł:120+12 waga: 0,6 kg | 7030.000 | szt. | 1 |
| 15. | CMC III Czujnik temperatury i wilgotności waga: 0,16 kg | 7030.111 | szt. | 2 |
| 16. | CMC III CAN-Bus Unit dla czujników CMC II waga: 0,18 kg | 7030.100 | szt. | 1 |
| 17. | CMC TC optyczny czujnik wycieków (opak.=1szt.) waga: 0,099 kg | 7320.630 | szt. | 1 |
| 18. | CMC III zasilacz napięcie wejściowe 100-240V 50/60Hz, napięcie wyjściowe 24 VDC, 2 A szer:138 wys:40 gł:120+12 waga: 1,7 kg | 7030.060 | szt. | 2 |
| 19. | DK CMC przewód przyłączeniowy D/F/B-wyk. 230V waga: 0,26 kg | 7200.210 | szt. | 2 |
| 20. | CMC III Kabel do programowania USB waga: 0,3 kg | 7030.080 | szt. | 1 |
| 21. | CMC III 19" zestaw montażowy 1U dla trzech modułów szer:19" wys:1U waga: 1,02 kg | 7030.070 | szt. | 2 |
| 22. | DK jednostka GSM do CMC-TC, opcja funkcji komunikatu przez SMS waga: 0,64 kg | 7320.820 | szt. | 1 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|---|----------|------|-------|
| 23. | DK zestaw montażowy w 19" dla 3 modułów CMC-TC II (opak.=1szt.) waga: 1 kg | 7320.440 | szt. | 1 |
| 24. | Zaślepka pojedyncza dla 1 modułu CMC (opak.=2szt.) waga: 0,0 kg | 7320.441 | kpl. | 1 |
| 25. | DK CMC TC moduł automatycznego awaryjnego otwierania drzwi szaf szer:134 wys:44 gł:129 waga: 0,7 kg | 7320.790 | szt. | 2 |
| 26. | DK zestaw blokady elektromagnetycznej z siłownikiem dla drzwi pełnych dzielonych w pionie waga: 0,3 kg | 7320.792 | kpl. | 2 |
| 27. | DK zestaw blokady elektromagnetycznej z siłownikiem dla drzwi przeszklonych waga: 3,45 kg | 7320.795 | kpl. | 3 |
| 28. | DK klamka typu Komfort z funkcją zdalnego i manualnego otwarcia drzwi szafy, dla systemu automatycznego otwarcia drzwi, kolor RAL 7035 waga: 0,82 kg | 7320.794 | kpl. | 4 |
| 29. | DK szyny montażowe dla drzwi pełnych dzielonych w pionie (opak.=1kpl.) szer:600 wys:2000 waga: 6,5 kg | 5501.200 | kpl. | 2 |
| 30. | DK szyny ślizgowe z regulacją głębokości 600-900mm, obciążalność 150kg, (opak.=2szt.) waga: 1,8 kg | 5501.480 | kpl. | 4 |
| 31. | Panel zaślepiający z blachy stalowej 1U, 482,6x44mm (19"), (opak.=2szt.), kolor RAL 7035 waga: 0,28 kg | 7151.035 | kpl. | 20 |
| 32. | Panel zaślepiający z blachy stalowej 2U, 482,6x88mm (19"), (opak.=2szt.), kolor RAL 7035 waga: 0,55 kg | 7152.035 | kpl. | 10 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|---|---|----------|------|-------|
| I.1.2 Szafy IT zestaw 1 - 2 etap | | | | |
| 1. | TS IT, szafa 19" 42U, wstępnie zmontowana, drzwi przednie i tylne 180 stop., przednie szklane 1x600mm, tylne pełne dzielone w pionie 2x300mm, bez ścian bocznych, 19" profile przednie i tylne - obciążenie do 1500kg, podłoga otwarta, dach pełny z przejściem kablowym szczotkowym obustronnym po głębokości, w dostawie luzem: zestaw bolców dystansowych do podniesienia dachu, zestaw uziemienia z punktem centralnym, śruby i nakrętki klatkowe M5 19"-50szt., kolor ramy szafy i ścian bocznych RAL 7035, kolor instalacji wewnętrznej RAL 9005 szer:600 wys:2000 gł:1200 waga: 100 kg | 5510.120 | kpl. | 1 |
| 3. | Elementy cokołu przednie i tylne, wysokość 100mm, do szerokości szafy 600mm, kolor RAL 7035, wersja zamknięta waga: 2,25 kg | 8601.605 | kpl. | 1 |
| 5. | DK elementy montażowe podłogi szafy, kolor RAL 7035 (opak.=2szt.) gł:1200 waga: 1,11 kg | 5501.350 | kpl. | 1 |
| 6. | CM płyta podłogowa pełna rozmiar 4 T=250mm do szer. 600mm, (opak.=1szt.) szer:460 gł:250 waga: 1,679 kg | 5001.222 | szt. | 3 |
| 7. | DK płyta podłogowa uzupełniająca, pełna, T=150mm, dla szer. szafy 600mm (opak.=1szt.) szer:600 gł:150 waga: 0,96 kg | 5001.239 | szt. | 1 |
| 8. | DK TS wysokoszczelny szczotkowy moduł podłogi do wprowadzania kabli po szer. szafy, klasa palności zgodnie z UL 94-V0 szer:600 waga: 1,7 kg | 7825.367 | szt. | 1 |
| 9. | TS łączniki zewnętrzne (opak.=6szt.) waga: 0,067 kg | 8800.490 | kpl. | 1 |
| 10. | DK TS IT pionowe prowadnice powietrza zwiększające wydajność chłodzenia LCP, fizyczne odseparowanie powietrza zimnego front, kolor RAL 9005 (opak.=2szt.) szer:600 wys:2000 waga: 5 kg | 5501.805 | kpl. | 1 |
| 11. | DK pionowy kanał kablowy 36U do TS/TE 42U, klasa palności wg UL 94-V0, kolor RAL 9005 (opak.=1szt.) waga: 8 kg | 5502.105 | szt. | 1 |
| 13. | Listwa zasilania 3 faz. 24xC13 + 6xC19, kabel podłączeniowy 2m wtyk CEE wys: 1360mm waga:2,04 kg | 7955.133 | szt. | 2 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|---|----------|------|-------|
| 18. | CMC III zasilacz napięcie wejściowe 100-240V 50/60Hz, napięcie wyjściowe 24 VDC, 2 A szer:138 wys:40 gł:120+12 waga: 1,7 kg | 7030.060 | szt. | 1 |
| 19. | DK CMC przewód przyłączeniowy D/F/B-wyk. 230V waga: 0,26 kg | 7200.210 | szt. | 1 |
| 26. | DK zestaw blokady elektromagnetycznej z siłownikiem dla drzwi pełnych dzielonych w pionie waga: 0,3 kg | 7320.792 | kpl. | 1 |
| 27. | DK zestaw blokady elektromagnetycznej z siłownikiem dla drzwi przeszklonych waga: 3,45 kg | 7320.795 | kpl. | 3 |
| 28. | DK klamka typu Komfort z funkcją zdalnego i manualnego otwarcia drzwi szafy, dla systemu automatycznego otwarcia drzwi, kolor RAL 7035 waga: 0,82 kg | 7320.794 | kpl. | 2 |
| 29. | DK szyny montażowe dla drzwi pełnych dzielonych w pionie (opak.=1kpl.) szer:600 wys:2000 waga: 6,5 kg | 5501.200 | kpl. | 1 |
| 31. | Panel zaślepiający z blachy stalowej 1U, 482,6x44mm (19"), (opak.=2szt.), kolor RAL 7035 waga: 0,28 kg | 7151.035 | kpl. | 10 |
| 32. | Panel zaślepiający z blachy stalowej 2U, 482,6x88mm (19"), (opak.=2szt.), kolor RAL 7035 waga: 0,55 kg | 7152.035 | kpl. | 20 |
| 33. | Jednostka monitor-klawiatura(angielski) 1U, 482,6x44mm (19"), kolor RAL 7035 waga: 15,85 kg | 9055.312 | szt. | 1 |
| 34. | Przełącznik KVM do montażu za jednostką monitora i klawiatury, 32 port KVM, 1U, 482,6x44mm (19"), kolor RAL 9006 waga: 2,30 kg | 7552.100 | szt. | 1 |
| 35. | Konwerter SSC USB przesyłający sygnał dla klawiatury, wideo i myszy z komputera do kabla Cat., 65x45x20mm waga: 0,10 kg | 7552.202 | szt. | 46 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|--|--|----------|------|-------|
| I.1 Szafy IT zestaw 2 - całość 2 etap | | | | |
| 1. | TS IT, szafa 19" 42U, wstępnie zmontowana, drzwi przednie i tylne 180 stop., wentylowane na całej powierzchni; 85% wolna powierzchnia, tylne dzielone w pionie, bez ścian bocznych, 19" profile przednie i tylne - obciążenie do 1500kg, podłoga otwarta, Płyta dachowa, wieloczęściowa, zdejmowana, z bocznym obustronnym wprowadzeniem kabli w głębokości i z zakrytym wycięciem pod moduł wentylatorowy, w dostawie luzem: zestaw bolców dystansowych do podniesienia dachu, zestaw uziemienia z punktem centralnym, śruby i nakrętki klatkowe M5 19"- 50szt., kolor ramy szafy i ścian bocznych RAL 7035, kolor instalacji wewnętrznej RAL 9005 szer:600 wys:2000 gł:1200 waga: 100 kg | 5509.110 | kpl. | 3 |
| 2. | DK TS IT ściany boczne dzielone w poziomie, kolor RAL 7035 (opak.=1szt.) wys:2000 gł:1000 waga: 24,4 kg | 5501.030 | kpl. | 2 |
| 3. | Elementy cokołu przednie i tylne, wysokość 100mm, do szerokości szafy 600mm, kolor RAL 7035, wersja zamknięta waga: 2,25 kg | 8601.605 | kpl. | 4 |
| 4. | Boczne osłony cokołu, wysokość 100mm, do głębokości szafy 1000mm, kolor RAL 7035 (opak.=2szt.) waga: 2,4 kg | 8601.015 | kpl. | 1 |
| 5. | DK elementy montażowe podłogi szafy, kolor RAL 7035 (opak.=2szt.) gł:1000 waga: 1,11 kg | 5501.320 | kpl. | 3 |
| 6. | CM płyta podłogowa pełna rozmiar 4 T=250mm do szer. 600mm, (opak.=1szt.) szer:460 gł:250 waga: 1,679 kg | 5001.222 | szt. | 12 |
| 7. | DK płyta podłogowa uzupełniająca, pełna, T=150mm, dla szer. szafy 600mm (opak.=1szt.) szer:600 gł:150 waga: 0,96 kg | 5001.239 | szt. | 4 |
| 8. | DK TS wysokoszczelny szczotkowy moduł podłogi do wprowadzania kabli po szer. szafy, klasa palności zgodnie z UL 94-V0 szer:600 waga: 1,7 kg | 7825.367 | szt. | 4 |
| 9. | TS łączniki zewnętrzne (opak.=6szt.) waga: 0,067 kg | 8800.490 | kpl. | 4 |
| 10. | DK pionowy kanał kablowy 36U do TS/TE 42U, klasa palności wg UL 94-V0, kolor RAL 9005 (opak.=1szt.) waga: 8 kg | 5502.105 | szt. | 4 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|---|----------|------|-------|
| 11. | DK półka 19" 1U z regulowaną głębokością 600-900mm, obciążenie do 100 kg, kolor RAL 9005 waga: 4,64 kg | 5501.705 | szt. | 12 |
| 12. | Listwa zasilania 1 faz. 15xC13, kabel podłączeniowy 2m wtyk CEE wys: 592,6mm waga: 1,04 kg | 7240.130 | szt. | 8 |
| 13. | Jednostka monitor-klawiatura(angielski) 1U, 482,6x44mm (19"), kolor RAL 7035 waga: 15,85 kg | 9055.312 | szt. | 1 |
| 14. | Przełącznik KVM do montażu za jednostką monitora i klawiatury, 32 port KVM, 1U, 482,6x44mm (19"), kolor RAL 9006 waga: 2,30 kg | 7552.100 | szt. | 1 |
| 15. | Konwerter SSC USB przesyłający sygnał dla klawiatury, wideo i myszy z komputera do kabla Cat., 65x45x20mm waga: 0,10 kg | 7552.202 | szt. | 24 |

II.1 Klimatyzacja szaf IT - 1 etap

| | | | | |
|-----|--|-------------|------|-----|
| 1. | LCP Rack DX R410a, moc chłodnicza 12kW dla 30°C/ 10kW dla 45°C temp. skraplania, min. odbiór 3 kW, zasilanie 380/ 480V AC, 3~, 50/ 60Hz, zaistalowane 4 moduły wentylatora, kolor RAL 7035 Strony katalogu LCP: 17 szer:300 wys:2000 gł:1200 waga: 227 kg | 3311.420 | kpl. | 1 |
| 2. | LCP DX skraplacz zewnętrzny, zasilanie zew. 230V 1~ 50/60Hz Strony katalogu LCP: 17 szer:1307,5 wys:906 gł:620 waga: 50 kg | 3311.360 | szt. | 1 |
| 3. | Karta SNMP dla LCP Rack/Inline DX Strony katalogu LCP: 17 waga: 0,2 kg | 3311.320 | szt. | 1 |
| 4. | Elementy cokołu przednie i tylne, wysokość 100mm, do szerokości szafy 300mm, kolor RAL 7035, wersja zamknięta waga: 1,4 kg | 8601.905 | kpl. | 1 |
| 5. | Uchwyt betonowy do korytek kablowych, mocowanie do podłoża poprzez klejenie | 29.1K | szt. | 3 |
| 6. | Uchwyt dachowy z płytką max | 16.1S | szt. | 4 |
| 7. | Korytko siatkowe z drutu cynkowanego galwanicznie, szer. x wys. 100x60mm | 970110 | mb. | 33 |
| 8. | Uchwyt śrubowy cynkowany galwanicznie | 900201 | szt. | 3 |
| 9. | Profil kanałowy 160x80, z pokrywą | U 160x80 SE | m. | 6 |
| 10. | Rura miedziana miękka fi12mm z izolacją z pianki | - | mb. | 240 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|--|------------|------|-------|
| 11. | Przewód instalacyjny okrągły YDY 5x2,5 450/ 750V | - | m. | 15 |
| 12. | Kabel elektroenergetyczny miedziany o izolacji i powłoce polwinitowej YKY 3x1,5mm ² 0,6/1kV | - | m. | 208 |
| 13. | Pompka skroplin: - maksymalna wysokość podnoszenia 4 m - wydajność 288l/h (przy h=0) - pojemność zbiornika 2 litry - dodatkowy czujnik pływakowy (alarm) | HI-FLOW 2l | szt. | 1 |
| 14. | Wąż karbowany wykonany z twardego tworzywa PCV, 16mm | 0068TC | m. | 7 |
| 15. | Trójnik, łączący dwa odpływy skroplin w jeden | 0021GY | szt. | 2 |

II.1 Klimatyzacja szaf IT - 2 etap

| | | | | |
|-----|--|----------|------|----|
| 1. | LCP Rack DX R410a, moc chłodnicza 12kW dla 30°C/ 10kW dla 45°C temp. skraplania, min. odbiór 3 kW, zasilanie 380/ 480V AC, 3~, 50/ 60Hz, zaistalowane 4 moduły wentylatora, kolor RAL 7035 Strony katalogu LCP: 17 szer:300 wys:2000 gł:1200 waga: 227 kg | 3311.420 | kpl. | 1 |
| 2. | LCP DX skraplacz zewnętrzny, zasilanie zew. 230V 1~ 50/60Hz Strony katalogu LCP: 17 szer:1307,5 wys:906 gł:620 waga: 50 kg | 3311.360 | szt. | 1 |
| 3. | Karta SNMP dla LCP Rack/Inline DX Strony katalogu LCP: 17 waga: 0,2 kg | 3311.320 | szt. | 1 |
| 4. | Elementy cokołu przednie i tylne, wysokość 100mm, do szerokości szafy 300mm, kolor RAL 7035, wersja zamknięta waga: 1,4 kg | 8601.905 | kpl. | 1 |
| 6. | Uchwyt dachowy z płytą max | 16.1S | szt. | 4 |
| 10. | Przewód instalacyjny okrągły YDY 5x2,5 450/ 750V | - | m. | 15 |

III. System gaszenia szaf IT (opcja)

| | | | | |
|----|--|----------|------|---|
| 1. | DK 19" panel gaszenia pożaru 1U z wczesnym rozpoznawaniem pożaru w szafach DET-AC PLUS, środek gaśniczy Novec1230 szer:482,6 wys:1U gł:640 waga: 15 kg | 7338.120 | szt. | 1 |
| 2. | DK 19" panel gaszenia pożaru 1U z wczesnym rozpoznawaniem pożaru w szafach DET-AC PLUS SLAVE, środek gaśniczy Novec1230 szer:482,6 wys:1U gł:570 waga: 12 kg | 7338.320 | szt. | 1 |
| 3. | DK zestaw orurowania dla DET-AC Plus i EFD Plus, kpl. dla jednej szafy waga: 1 kg | 7338.130 | kpl. | 4 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|---|----------|------|-------|
| 4. | DK CMC-TC czujnik dostępu drzwi przednie i tylne (opak.=2szt.) waga: 0,47 kg | 7320.530 | kpl. | 4 |
| 5. | CMC III CAN-Bus Unit dla czujników CMC II waga: 0,18 kg | 7030.100 | szt. | 3 |

IV. Rozdzielnica RGS

| | | | | |
|-----|---|-----------------|------|---|
| 1. | Rozdzielnica natynkowa IP 30, bez wypos. BP-O-400/12 | 100962 | kpl. | 1 |
| 2. | Zestaw mocujący dla aparatury modułowej z szynami i wspornikami, z możliwością regulacji głębokości, długość/ilość mod. 400mm/13 | 286751 | kpl. | 6 |
| 3. | Oslony z wycięciem na aparaturę modułową szer. 400, BPZ-FP-400/150-45 | 286678 | szt. | 5 |
| 4. | Oslony bez wycięć szer. 400mm, BPZ-FP-400/050-BL | 286675 | szt. | 1 |
| 5. | Oslony bez wycięć szer. 400mm, BPZ-FP-400/150-BL | 286677 | szt. | 1 |
| 6. | Oslony bez wycięć szer. 400mm, BPZ-FP-400/200-BL | 286679 | szt. | 1 |
| 7. | Dławik kablowy M40 | 209668 | szt. | 3 |
| 8. | Dławik kablowy M32 | 206912 | szt. | 1 |
| 9. | Uchwyty do mocowania rozdzielnic na ścianie, BPZ-WAB | 112332 | kpl. | 1 |
| 10. | Zestaw do szeregowego łączenia rozdzielnic, BP-MSL-10 | 286748 | kpl. | 1 |
| 11. | Modułowy blok listew rozdzielczych, 4-bieg. 160A, BPZ-KB-11/160 | 102716 | szt. | 1 |
| 12. | Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. 32A, char.C, CLS6-C32/3-DP | 270423 | szt. | 3 |
| 13. | Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 16A, char.C, CLS6-C16-DP | 270352 | szt. | 7 |
| 14. | Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 2A, char.C, CLS6-C2-DP | 270347 | szt. | 1 |
| 15. | Lampka sygnalizacyjna trójfazowa, L333 | 3143 | szt. | 3 |
| 16. | Modułowy przełącznik izolacyjny z widoczną przerwą 4-bieg. 80A, napęd I-0-II | 44 304 008 | szt. | 1 |
| 17. | Szyna mostkująca 4-bieg. 63-125A | 44 994 006 | szt. | 1 |
| 18. | Styki pomocnicze przełączne 1NO.NZ | 44 390 001 | szt. | 1 |
| 19. | Wałek napędu 200mm | 14 020 820 | szt. | 1 |
| 20. | Dźwignia napędu zewnętrznego z możliwością blokowania w pozycji 0, IP55 | 14 112 113 | szt. | 1 |
| 21. | 3-fazowy licznik energii elektrycznej 3 × 230/400 VAC 50 Hz ze zintegrowanym interfejsem komunikacyjnym S-Bus, pomiar bezpośredni do 65 A | ALE3D5FS10C3A00 | szt. | 1 |
| 22. | Terminator sieci RS485 | PCD7.T161 | szt. | 1 |
| 23. | Czteropolowy ogranicznik przepięć klasy II dla sieci TN-S, napięciowy poziom ochrony 1,4kV, 40kA dla całego układu | 380 932 | szt. | 1 |
| 24. | Zacisk rozdzielczy, szary, Al 6-50 mm ² , Cu 2.5-50 mm ² | KE66 | szt. | 3 |
| 25. | Zacisk rozdzielczy, niebieski, Al 6-50 mm ² , Cu 2.5-50 mm ² | KE66.2 | szt. | 1 |
| 26. | Zacisk rozdzielczy, żółty/zielony, Al 6-50 mm ² , Cu 2.5-50 mm ² | KE66.3 | szt. | 1 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|------|---------|-----|-------|
|-----|------|---------|-----|-------|

V. Rozdzielnica TSR

| | | | | |
|-----|---|-----------------|------|---|
| 1. | Rozdzielnica natynkowa IP 30, bez wypos. BP-O-400/12 | 100962 | kpl. | 1 |
| 2. | Zestaw mocujący dla aparatury modułowej z szynami i wspornikami, z możliwością regulacji głębokości, długość/ilość mod. 400mm/13 | 286751 | kpl. | 6 |
| 3. | Oslony z wycięciem na aparaturę modułową szer. 400, BPZ-FP-400/150-45 | 286678 | szt. | 5 |
| 4. | Oslony bez wycięć szer. 400mm, BPZ-FP-400/050-BL | 286675 | szt. | 1 |
| 5. | Oslony bez wycięć szer. 400mm, BPZ-FP-400/150-BL | 286677 | szt. | 1 |
| 6. | Oslony bez wycięć szer. 400mm, BPZ-FP-400/200-BL | 286679 | szt. | 1 |
| 7. | Dławik kablowy M40 | 209668 | szt. | 1 |
| 8. | Dławik kablowy M20 | 206910 | szt. | 2 |
| 9. | Uchwyty do mocowania rozdzielnic na ścianie, BPZ-WAB | 112332 | kpl. | 1 |
| 10. | Modułowy blok listew rozdzielczych, 4-bieg. 160A, BPZ-KB-11/160 | 102716 | szt. | 1 |
| 11. | Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. 32A, char.C, CLS6-C32/3-DP | 270423 | szt. | 3 |
| 12. | Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 2A, char.C, CLS6-C2-DP | 270347 | szt. | 1 |
| 13. | Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 16A, char.C, CLS6-C16-DP | 270352 | szt. | 7 |
| 14. | Lampka sygnalizacyjna trójfazowa, L333 | 3143 | szt. | 3 |
| 15. | Modułowy przełącznik izolacyjny z widoczną przerwą 4-bieg. 80A, napęd I-0-II | 44 304 008 | szt. | 1 |
| 16. | Szyna mostkująca 4-bieg. 63-125A | 44 994 006 | szt. | 1 |
| 17. | Styki pomocnicze przełączne 1NO.NZ | 44 390 001 | szt. | 1 |
| 18. | Walek napędu 200mm | 14 020 820 | szt. | 1 |
| 19. | Dźwignia napędu zewnętrznego z możliwością blokowania w pozycji 0, IP55 | 14 112 113 | szt. | 1 |
| 20. | 3-fazowy licznik energii elektrycznej 3 × 230/400 VAC 50 Hz ze zintegrowanym interfejsem komunikacyjnym S-Bus, pomiar bezpośredni do 65 A | ALE3D5FS10C3A00 | szt. | 1 |
| 21. | Terminator sieci RS485 | PCD7.T161 | szt. | 1 |
| 22. | Sterownik do monitoringu i zarządzania zużyciem energii oraz innych mediów. | PCD1.M0160E0 | szt. | 1 |
| 23. | Czteropolowy ogranicznik przepięć klasy II dla sieci TN-S, napięciowy poziom ochrony 1,4kV, 40kA dla całego układu | 380 932 | szt. | 1 |
| 24. | Zacisk rozdzielczy, szary, Al 6-50 mm ² , Cu 2.5-50 mm ² | KE66 | szt. | 3 |
| 25. | Zacisk rozdzielczy, niebieski, Al 6-50 mm ² , Cu 2.5-50 mm ² | KE66.2 | szt. | 1 |
| 26. | Zacisk rozdzielczy, żółty/zielony, Al 6-50 mm ² , Cu 2.5-50 mm ² | KE66.3 | szt. | 1 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|------|---------|-----|-------|
|-----|------|---------|-----|-------|

VI. Rozdzielnica TSK

| | | | | |
|----|--|--------------------------|------|---|
| 1. | Czteropolowy ogranicznik przepięć klasy II dla sieci TN-S, napięciowy poziom ochrony 1,4kV, 40kA dla całego układu | 380 932 | szt. | 1 |
| 2. | Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. 16A, char.C, CLS6-C16/3-DP | 270420 | szt. | 2 |
| 3. | Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 10A, char.C, CLS6-C10-DP | 270350 | szt. | 5 |
| 4. | Zegar sterujący | SHT-3 | szt. | 1 |
| 5. | Moduł sterujący + przełącznik przyciskowy z pozycją środkową I-0-II + zaślepka | USS-ZM + USS-05 + USS-00 | kpl. | 1 |

VII. Instalacja ekwipotencjalizacyjna

| | | | | |
|----|--|---------|------|----|
| 1. | Szyna do wyrównania potencjałów z możliwością przyłączeń: 7x przewód 2,5- 25mm , 2x przewód o przekroju 25-95mm, 1x płaskownik FL 30 (30x3,5). | 5015650 | szt. | 1 |
| 2. | Przewód LY-żo 10 mm2 | - | m. | 10 |

VIII. Rozbudowa istniejącej rozdzielnic RG-1 i TUPS

| | | | | |
|----|--------------------------------|-----------|------|---|
| 1. | Rozłącznik bezpiecznikowy 63A | Z-SLS/CB3 | szt. | 2 |
| 2. | Wkładka topikowa DO2 gG/gL 40A | - | szt. | 6 |

IX. Oświetlenie ogólne i awaryjne serwerowni

| | | | | |
|----|---|----------------|------|----|
| 1. | Oprawa z rastrem parabolicznym, dostropowa, moc 2x18W, T8, elektroniczny układ zapłonowy | 30-033/218/C/B | szt. | 3 |
| 2. | Oprawa oświetlenia awaryjnego 11W (praca tylko awaryjna), czas autonomii 3h, IP65 + uchwyty do montażu dostropowego | 12103 + 12193 | kpl. | 3 |
| 3. | Przewód YDYżo 3x1,5mm2 450/750V | - | m. | 10 |
| 4. | Przewód YDYżo 4x1,5mm2 450/750V | - | m. | 10 |
| 5. | Łącznik świecznikowy 16A, IP20, biały | - | szt. | 1 |
| 6. | Puszka instalacyjna, podtynkowa, fi60 | - | szt. | 1 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|------|---------|-----|-------|
|-----|------|---------|-----|-------|

X. Wentylacja mechaniczna

| | | | | |
|----|---|-------------------------|------|----|
| 1. | Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą, wydajność 90m ³ /h, sposób nawiewu 2-drożny narożny | LTVMVU-250 | szt. | 1 |
| 2. | Wentylator kanałowy 125mm, 230V | 40020735 | szt. | 1 |
| 3. | Tyristorowy regulator obrotów, natynkowy, 240V, 1A | 40025010 | szt. | 1 |
| 4. | Filtr kanałowy z blachy stalowej cynkowanej, wkład filtracyjny klasy EU7 | 40521715 | szt. | 1 |
| 5. | Przewód elastyczny śr. 127 mm, nieizolowany | 11027127 | m. | 1 |
| 6. | Anemostat - zawór powietrzny wraz z kołnierzem montażowym, z blachy nierdzewnej, średnica 125 mm | AKN125 | szt. | 1 |
| 7. | Przepustnica EI120, kanał 125, sterowanie przerwą prądową 24VDC | RK370M-MR24 -125-N-0 | szt. | 2 |
| 8. | Zwężka kanału 200x160 do fi 125 | | szt. | 1 |
| 9. | Przewód YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V | - | m. | 20 |

XI. Zasilanie serwerowni

| | | | | |
|----|---|---|----|----|
| 1. | Przewód YDYżo 5x10mm ² 450/750V | - | m. | 98 |
| 2. | Przewód YDYżo 5x6mm ² 450/750V | - | m. | 90 |
| 3. | Przewód YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V | - | m. | 95 |

XII. Trasy kablowe

| | | | | |
|----|---|--------|------|----|
| 1. | Korytko siatkowe z drutu cynkowanego galwanicznie, szer. x wys. 200x60mm | 970120 | mb. | 30 |
| 2. | Korytko siatkowe z drutu cynkowanego galwanicznie, szer. x wys. 60x60mm | 970106 | mb. | 8 |
| 3. | Uchwyt śrubowy cynkowany galwanicznie | 900201 | szt. | 72 |
| 4. | Kanał elektroinstalacyjny, rozmiar 110x60 mm, kolor biały | 111330 | mb. | 12 |
| 5. | Zakończenie do kanałów elektroinstalacyjnych, rozmiar 110x60 mm, kolor biały | 111446 | szt. | 2 |
| 6. | Trójkąt do kanałów elektroinstalacyjnych, rozmiar 60x110x60 mm, kolor biały | 444001 | szt. | 1 |
| 7. | Łącznik kątowy do kanałów elektroinstalacyjnych, rozmiar 110x60 mm, kolor biały | 111443 | szt. | 1 |

XIII. Kontrola dostępu, sygnalizacja włamania i pożaru

| | | | | |
|----|---|--------|------|-----|
| 1. | Puszka łączniowa instalacji E90 | PIP-2A | szt. | 5 |
| 2. | Przewód ognioodporny HTKSH 3x2x0,8 PH90 | - | m. | 126 |
| 3. | Uchwyt ścienny E90 | - | szt. | 160 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|-----|------|---------|-----|-------|
|-----|------|---------|-----|-------|

XIV. Okablowanie strukturalne 257 + 251

| | | | | |
|-----|--|--------------|------|-----|
| 1. | Kanał elektroinstalacyjny, rozmiar 150x50 mm, kolor biały, DLP | 010432 | m. | 9 |
| 2. | Przegroda do montażu pokryw dzielonych DLP | 010472 | m. | 9 |
| 3. | Pokrywa dzielona 65 DLP | 010521 | m. | 18 |
| 4. | Przewód YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V | - | m. | 50 |
| 5. | Przewód U/UTP 4x2x0,5 LS0H kat. 6 MOLEX PN | - | m. | 736 |
| 6. | Ramka DLP 4-modułowa | 010954 | szt. | 16 |
| 7. | Gniazdo komputerowe czerwone z blokadą podwójne DLP | 77322 | szt. | 8 |
| 8. | Gniazdo białe podwójne DLP | 77302 | szt. | 4 |
| 9. | Gniazdo M45 1xRJ45 UTP, kat. 6, MOLEX PN | MLG-00021-02 | szt. | 16 |
| 10. | Panel krosowy 24xRJ45 UTP, kat. 6, MOLEX PN | PID-00141 | szt. | 1 |

XV.1 Okablowanie strukturalne wysokiej gęstości - 1 etap

| | | | | |
|-----|---|-------------|------|----|
| 1. | Panel krosowy 48xRJ45/8xMRJ21,STP,1U,1000Base-T, 1U, 482,6x44mm (19") | 0-1777098-1 | szt. | 4 |
| 2. | Kabel połączeniowy STP MRJ21/MRJ21, LSZH, 20 m. | 2-1711758-0 | szt. | 16 |
| 6. | Kaseta MPO 6xSC duplex, 12 włókien OM3 XG, z przekrosem | 1-6695133-1 | szt. | 1 |
| 7. | Kaseta MPO 6xSC duplex, 12 włókien OM3 XG, bez przekrośu | 0-6695133-1 | szt. | 1 |
| 8. | Kabel połączeniowy MM, MPO/MPO, 12 włókien OM3 XG, 20m | 2-6391908-0 | szt. | 1 |
| 9. | Kaseta MPO 12xMT-RJ, 24 włókna OS2, z przekrosem | 0-6391930-2 | szt. | 1 |
| 10. | Kaseta MPO 12xMT-RJ, 24 włókna OS2, bez przekrośu | 0-6391930-1 | szt. | 1 |
| 11. | Kabel połączeniowy SM, MPO/MPO, 12 włókien OS2, 20m | 2-6391907-0 | szt. | 1 |
| 12. | Panel niezaladowany 1U na 3 kasety MPO | 0-1671082-8 | szt. | 2 |

XV.2 Okablowanie strukturalne wysokiej gęstości - 2 etap

| | | | | |
|-----|---|-------------|------|---|
| 1. | Panel krosowy 48xRJ45/8xMRJ21,STP,1U,1000Base-T, 1U, 482,6x44mm (19") | 0-1777098-1 | szt. | 2 |
| 2. | Kabel połączeniowy STP MRJ21/MRJ21, LSZH, 20 m. | 2-1711758-0 | szt. | 8 |
| 3. | Kaseta 2xMRJ21/12xRJ45 | 0-1711970-1 | szt. | 6 |
| 4. | Kabel połączeniowy STP MRJ21/MRJ21, LSZH, 15 m. | 1-1711758-5 | szt. | 6 |
| 6. | Kaseta MPO 6xSC duplex, 12 włókien OM3 XG, z przekrosem | 1-6695133-1 | szt. | 3 |
| 7. | Kaseta MPO 6xSC duplex, 12 włókien OM3 XG, bez przekrośu | 0-6695133-1 | szt. | 3 |
| 8. | Kabel połączeniowy MM, MPO/MPO, 12 włókien OM3 XG, 20m | 2-6391908-0 | szt. | 3 |
| 9. | Kaseta MPO 12xMT-RJ, 24 włókna OS2, z przekrosem | 0-6391930-2 | szt. | 2 |
| 10. | Kaseta MPO 12xMT-RJ, 24 włókna OS2, bez przekrośu | 0-6391930-1 | szt. | 2 |
| 11. | Kabel połączeniowy SM, MPO/MPO, 12 włókien OS2, 20m | 2-6391907-0 | szt. | 1 |
| 12. | Panel niezaladowany 1U na 3 kasety MPO | 0-1671082-8 | szt. | 8 |

| Lp. | Opis | Nr kat. | Jm. | Ilość |
|---------------------------------|---|--|-----|-------|
| XVI. Multimedia pom. 210 | | | | |
| 1. | Ekran projekcyjny Matt White 4:3 1,80 x 1,35m z napędem 230V, wysuw przedni, wbudowane bezprzewodowe sterowanie do ekranu, obudowa aluminiowa biała | Cumulus X + RC 2 | kpl | 1 |
| 2. | Projektor instalacyjny z obiektywem krótkoogniskowym, 3000 lm, | M300XS | szt | 1 |
| 3. | Wspornik ścienny teleskopowy 77-133 projektorów EUROSteel | - | szt | 1 |
| 4. | Kolumna głośnikowa szerokopasmowa aktywna, kolor biały, wzmacniacz klasy AB Bi-Amp 60W (LF) +20W (HF), pasmo przenoszenia 80-20000Hz, Kąt rozproszenia: 90 x 90 stopni | FBT-JOLLY-5BA White | szt | 2 |
| 5. | Wspornik ścienny kolumny głośnikowej, regulacja 2 płaszczyzny, biały | FBT SJ5 White | szt | 2 |
| 6. | Kabel HDMI-HDMI 1.4 4m | UFHD-4M | szt | 1 |
| 7. | Kabel audio 1 0.19 mm ² , GAC-1 BLACK | - | m | 10 |
| 8. | Kabel COAXIAL RCA-JACK kątowy, Digital D-RR05 0,5m, biały | - | szt | 2 |
| 9. | Przewód YDyp-żo 3x2,5 | | m | 12 |
| 10. | 7*-kaseta podtynkowa batik instalacji multimedialnej: - puszka osprzętowa 3x2x2 moduły + uchwyt 3x2x2 moduły + ramka 3x2x2 modułów + 3x gniazdo 2P+Z + gniazdo RJ45 kat.6 + gniazdo HDMI z przejściówką + łącznik z podświetleniem 6A + gniazdo 2RCA żeńskie audio + 2x zaślepka 1M | 080126 - batibox 12 080266 - uchwyt 12 078832 - ramka 12 077111 - gn. 2P+Z MLG-00021-02 - gn. RJ45 (Molex) 078757 - gn. HDMI 078753 - gn. 2RCA 077002 - łącznik 077070 - zaślepka 1 | kpl | 1 |
| 11. | 8*-kaseta podtynkowa batik instalacji projektora: - puszka osprzętowa 3x2 moduły + uchwyt 3x2 moduły + ramka 3x2 modułów + 2x gniazdo 2P+Z + gniazdo RJ45 kat.6 + gniazdo HDMI z przejściówką | 080103 - batibox 6 080253 - uchwyt 6 078806 - ramka 6 077111 - gn. 2P+Z MLG-00021-02 - gn. RJ45 (Molex) 078757 - gn. HDMI | kpl | 1 |
| 12. | 9*-puszka podtynkowa batik instalacji multimedialnej : puszka osprzętowa Batibox 2x2 moduły + uchwyt 2x2 moduły + ramka 2x2 modułów + gniazdo 2P+Z + 1 RCA żeńskie + zaślepka 1M | 080142 - batibox 4 080252 - uchwyt 4 078804 - ramka 4 077111 - gn. 2P+Z 078752 - gn. 1RCA 077070 - zaślepka 1 | kpl | 2 |
| 13. | Tablica suchościeralna 1,7 x 1,0 m | - | szt | 1 |