

1. Wykonawca zobowiązany jest przygotować infrastrukturę techniczną na potrzeby funkcjonowania Centrum Zarządzania Kryzysowego:

- 1.1. Wymaganie ogólne:

- 1.1.1. Przed przystąpieniem do wykonywania prac Wykonawca ma obowiązek ustalić z Zamawiającym szczegóły prowadzenia tras kablowych, szczegółową lokalizację elementów systemu okablowania (w szczególności przepustów kablowych, punktów dostępowych, szaf rack oraz elementów wyposażenia), a także zatwierdzić katalog materiałów.
- 1.1.2. Całość systemu okablowania musi spełniać wymagania norm ISO/IEC 11801, EN 50173, TIA/EIA 568, IEC 60793, ITU-T G.652.
- 1.1.3. Okablowanie należy prowadzić:
 - a) w istniejących szachtach technicznych między piętrami
 - b) w przestrzeniach technicznych, ponad sufitem podwieszanym
 - c) natynkowo w listwach i korytach systemowych (jeśli nie ma innej możliwości)
- 1.1.4. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia okablowania przez istniejące otwory techniczne w ścianach np. między korytarzem, a danym pomieszczeniem – w takim przypadku należy wykonać przepust kablowy.
- 1.1.5. Przepusty kablowe powinny być wykonane w odpowiedniej technologii zabezpieczającej przeprowadzone okablowanie przed uszkodzeniem. Jednocześnie powinny zapewniać możliwość przyszłej rozbudowy okablowania tzn. posiadać zapas techniczny o wielkości min. 20%.
- 1.1.6. Okablowanie prowadzone wyznaczonymi trasami kablowymi należy grupować i upinać w wiązki (np. w zależności od relacji w jakiej kable przebiegają) oraz regularnie mocować w celu zabezpieczenia przed przypadkowym przemieszczaniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi (w szczególności przed rozciąganiem i przekraczaniem minimalnych promieni gięcia).
- 1.1.7. Na wszystkich realizowanych trasach kablowych należy dobrać i zastosować odpowiednie systemy mocowania kabli w postaci spinek, koryt kablowych, listew instalacyjnych. Zamawiający nie dopuszcza luźnego prowadzenia okablowania – w szczególności w przestrzeniach nad sufitem podwieszanym.
- 1.1.8. Stosowane materiały umieszczane w przestrzeniach zamkniętych (w szczególności okablowanie) muszą spełniać normy dotyczące bezpieczeństwa pożarowego:
 - a) dla kabli sieciowych - norma EN 50399:2011+A1:2016 (LSZH/LS0H/LSHF)
 - b) dla kabli zasilających - norma EN 60332-1-2 (nierozprzestrzeniające płomieni)
- 1.1.9. Wszystkie zabudowane elementy infrastruktury należy oznaczyć (w szczególności: szafy, patchpanele, przełącznice, gniazda) – oznakowanie musi znaleźć swoje odzwierciedlenie na rysunkach w dokumentacji powykonawczej.
- 1.1.10. Wszystkie wiązki okablowania wprowadzane do szaf teletechnicznych (rackowych) należy oznaczyć przywieszką identyfikacyjną zawierającą dane: inwestora, wykonawcy, trasy kablowej, rodzaju zastosowanego okablowania oraz daty wykonania instalacji.
- 1.1.11. Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji powykonawczej zawierającej:
 - a) wykaz wykonanych prac, zamontowanych materiałów i urządzeń określający całkowitą wartość inwestycji (środka trwałego);
 - b) opisy techniczne oraz rysunki i schematy wykonanych instalacji;
 - c) protokoły wymaganych badań i pomiarów – w szczególności pomiary okablowania: strukturalnego miedzianego (WireMap, tłumienność, NEXT, FEXT, Return Loss), światłowodowego (dwukierunkowe pomiary OTDR), zasilającego zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008.
 - d) atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne i gwarancje dla materiałów i urządzeń których użyto do budowy;

- e) w przypadku wystąpienia zmian i rozbieżności w stosunku do projektu na etapie realizacji – kopie notatek, protokołów konieczności wykonania prac dodatkowych lub zamiennych potwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego;

1.2. Wymagania szczegółowe:

1.2.1. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 129 – Pomieszczenie 13A (połączenie miedziane)

- a) połączenie należy wykonać wiązką złożoną z 48 kabli sieciowych typu F/UTP kat. 6
- b) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 129 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19", kolor czarny
- c) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 13A w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19", przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablowy, kolor czarny

1.2.2. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 129 – Pomieszczenie 216 (połączenie miedziane)

- a) w pomieszczeniu 216 należy zamontować szafę stojącą Rack 19" typu ZPAS SZB-IT o parametrach: 42U, szerokość 600 mm, głębokość: 800 mm, kolor szary, drzwi szklane z zamkiem, otwierane boki, przepusty kablowe, układ wentylacji mechanicznej z termostatem
- b) między nową i istniejącą szafką należy zamontować drabinkę kablową
- c) połączenie należy wykonać wiązką złożoną z 48 kabli sieciowych typu F/UTP kat. 6
- d) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 129 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19", przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablowy, kolor czarny
- e) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 216 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19", przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablowy, kolor czarny
- f) w stojaku rackowym należy zainstalować trzy listwy zasilające o wysokości 1U Rack 19" z 19 gniazdami 2P+Z podłączone do rozdzielnicy natynkowej w pomieszczeniu 216 za pośrednictwem istniejących gniazd natynkowych (każda listwa zasilania z innej fazy)

1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie 216 (połączenie miedziane) wraz z obwodami zasilania gwarantowanego

- a) w pomieszczeniu 220 należy postawić stojak rackowy typu ZPAS SRX 19" koloru czarnego, o wysokości 42U i obciążalności do 250 kg (analogiczny jak istniejący)
- b) między nowym i istniejącym stojakiem należy zamontować drabinkę kablową
- c) połączenie należy wykonać wiązką złożoną z 48 kabli sieciowych typu F/UTP kat. 6
- d) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 220 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablowy
- e) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 216 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablowy
- f) do stojaka rackowego należy doprowadzić trzy dedykowane obwody zasilające zakończone w pomieszczeniu 220 w postaci podwójnych hermetycznych gniazd natynkowych 16A 2P+Z które należy umieścić na ścianie bocznej pomieszczenia, w sąsiedztwie istniejących gniazd
- g) zasilanie gwarantowane 230V należy doprowadzić kablem miedzianym YKY o przekroju 3x2,5mm² z żyłą ochronną na napięcie znamionowe 600/1000V z TP (Tablicy Piętrowej) zlokalizowanej w sąsiedztwie pomieszczenia 216 – należy wydzielić trzy dedykowane zabezpieczenia z obwodu zasilania gwarantowanego (dla każdej z faz), należy stosować zabezpieczenia typu SHRACK analogicznie jak istniejące

- h) w stojaku rackowym należy zainstalować trzy listwy zasilające o wysokości 1U Rack 19" z 19 gniazdami 2P+Z podłączone do w/w gniazd (każda listwa zasilania z innej fazy)

1.2.4. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie przepompowni (połączenie światłowodowe)

- a) połączenie należy wykonać jednomodowym kablem światłowodowym zewnętrznym 24J SM 9/125, włókno G652.D typu A-DQ(ZN)B2Y
- b) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 220 w stojaku rackowym za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"
- c) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu przepompowni w szafie rackowej za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"

1.2.5. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie 216 (połączenie światłowodowe)

- a) połączenie należy wykonać jednomodowym kablem światłowodowym zewnętrznym 24J SM 9/125, włókno G652.D typu A-DQ(ZN)B2Y
- b) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 220 w stojaku rackowym za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"
- c) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 216 w szafie rackowej za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"

1.2.6. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie 222 (połączenie światłowodowe)

- a) połączenie należy wykonać jednomodowym kablem światłowodowym zewnętrznym 24J SM 9/125, włókno G652.D typu A-DQ(ZN)B2Y
- b) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 220 w szafie rackowej za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"
- c) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 216 w szafie rackowej za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"

1.2.7. Wykonawca zobowiązany jest wybudować połączenie sieciowe w relacji: Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie 222 (połączenie miedziane)

- a) połączenie należy wykonać wiązką złożoną z 48 kabli sieciowych typu F/UTP kat. 6
- b) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 220 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablów oraz półkę stałą
- c) połączenie należy zakończyć w pomieszczeniu 216 w szafie rackowej za pomocą dwóch 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablów

1.2.8. Wykonawca zobowiązany jest wybudować łącznik między szafami w pomieszczeniu 216

- a) połączenie należy wykonać wiązką złożoną z 24 kabli sieciowych typu F/UTP kat. 6
- b) połączenie należy zakończyć w obu szafach rackowych za pomocą 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablów

1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest wybudować łącznik między szafami w pomieszczeniu 220

- a) połączenie należy wykonać wiązką złożoną z 24 kabli sieciowych typu F/UTP kat. 6
- b) połączenie należy zakończyć w obu szafach rackowych za pomocą 24-polowych patch-paneli RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy każdym z paneli należy zamontować organizer kablowy

1.2.10. Wykonawca zobowiązany jest wybudować okablowanie strukturalne dla pomieszczenia 222 wraz z obwodami zasilania gwarantowanego

- a) w pomieszczeniu 222 należy zamontować szafkę wiszącą Rack 19" typu ZPAS o parametrach: 18U, szerokość 600 mm, głębokość: 600 mm, kolor czarny, drzwi perforowane z zamkiem, otwierane boki, nośność min. do 50kg
- b) w związku z koniecznością zamontowania szafki wiszącej na ścianie nośnej pomiędzy oknami od strony południowej, Wykonawca zobowiązany jest zdemontować istniejące żaluzje pionowe i zamontować na wszystkich oknach rolety (wykonane z materiału podgumowanego o gęstym splocie gwarantującego 100% zaciemnienia, o gramaturze nie mniejszej niż 285g/m²), wyposażone w prowadnice stabilizujące oraz trwałe mechanizm – kolor rolet oraz kolor farby lateksowej odpornej na szorowanie przeznaczonej do malowania pomieszczenia należy ustalić na etapie wykonawczym
- c) okablowanie strukturalne miedziane należy wykonać kablami sieciowymi typu F/UTP kat. 6
- d) okablowanie strukturalne światłowodowe należy wykonać odpowiednio dobranymi patchcordami światłowodowymi (SM 9/125 G652.D)
- e) patchcordsy światłowodowe należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi na całej długości trasy kablowej
- f) w pomieszczeniu 222 należy zamontować pięć punktów dostępowych 4xRJ45 kat. 6 + 4x FO SC + 4x 230VAC
- g) punkty dostępne należy wykonać jako systemowe tj. tego samego producenta i tej samej linii produktowej co zastosowany system listew i kanałów kablowych
- h) okablowanie strukturalne w relacjach od szafki wiszącej do poszczególnych punktów dostępowych należy prowadzić nad sufitem podwieszanym oraz natynkowo za pomocą dedykowanego systemu listew i kanałów kablowych np. Legrand DLP
- i) okablowanie strukturalne miedziane po stronie szafki wiszącej należy zakończyć za pomocą jednego 24-polowego patch-panela RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19", przy panelu należy zamontować organizer kablowy oraz półkę stałą
- j) okablowanie strukturalne światłowodowe po stronie szafki wiszącej należy zakończyć za pomocą jednej 24-polowej przełącznicy światłowodowej 24xE2000/APC 1U Rack 19", poniżej przełącznicy należy zamontować szufladę zapasu patchcordów 1U Rack 19"

1.2.11. Wykonawca zobowiązany jest wybudować okablowanie strukturalne dla pomieszczenia 223 wraz z obwodem zasilania gwarantowanego

- a) okablowanie strukturalne należy wykonać kablami sieciowymi typu F/UTP kat. 6
- b) w pomieszczeniu 223 należy zamontować jeden punkt dostępowy 4xRJ45 kat. 6 + 2x230VAC
- c) punkt dostępowy należy wykonać jako systemowy tj. tego samego producenta i tej samej linii produktowej co zastosowany system listew i kanałów kablowych
- d) okablowanie od szafki zlokalizowanej w pomieszczeniu 216 do punktu dostępowego w pok. 226 należy prowadzić nad sufitem podwieszanym oraz natynkowo za pomocą dedykowanego systemu listew i kanałów kablowych np. Legrand DLP
- e) okablowanie strukturalne po stronie szafki rackowej w pomieszczeniu 216 należy zakończyć za pomocą jednego (wspólnego dla pomieszczeń 223, 224, 225) 24-polowego patch-panela RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy panelu należy zamontować organizer kablowy
- f) zasilanie 230V należy doprowadzić kablem miedzianym o przekroju 3x2,5mm² z żyłą ochronną na napięcie znamionowe 450/750V z TP (Tablicy Piętrowej) zlokalizowanej w sąsiedztwie pomieszczenia 216 z obwodu gwarantowanego dla pomieszczenia 223

- g) należy zastosować gniazda systemowe 230VAC na prąd znamionowy 16A, typu 2P+Z z blokadą, koloru czerwonego, zgodne z zastosowanym systemem listew i kanałów kablowych

1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wybudować okablowanie strukturalne dla pomieszczenia 224 wraz z obwodem zasilania gwarantowanego

- a) okablowanie strukturalne należy wykonać kablami sieciowymi typu F/UTP kat. 6
- b) w pomieszczeniu 223 należy zamontować cztery punkty dostępne 4xRJ45 kat. 6 + 2x230VAC
- c) punkty dostępne należy wykonać jako systemowe tj. tego samego producenta i tej samej linii produktowej co zastosowany system listew i kanałów kablowych
- d) okablowanie od szafy teletechnicznej zlokalizowanej w pomieszczeniu 216 do punktu dostępowego w pok. 226 należy prowadzić nad sufitem podwieszanym oraz natynkowo za pomocą dedykowanego systemu listew i kanałów kablowych np. Legrand DLP
- e) okablowanie strukturalne po stronie szafki rackowej w pomieszczeniu 216 należy zakończyć za pomocą jednego (wspólnego dla pomieszczeń 223, 224, 225) 24-polowego patch-panela RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego
- f) zasilanie 230V należy doprowadzić kablem miedzianym o przekroju 3x2,5mm² z żyłą ochronną na napięcie znamionowe 450/750V z TP (Tablicy Piętrowej) zlokalizowanej w sąsiedztwie pomieszczenia 216 z obwodu gwarantowanego – należy wydzielić dedykowane zabezpieczenie z obwodu zasilania gwarantowanego, należy stosować zabezpieczenia typu SHRACK analogicznie jak istniejące
- g) należy zastosować gniazda systemowe 230VAC na prąd znamionowy 16A, typu 2P+Z z blokadą, koloru czerwonego, zgodne z zastosowanym systemem listew i kanałów kablowych

1.2.13. Wykonawca zobowiązany jest wybudować okablowanie strukturalne dla pomieszczenia 225 wraz z obwodem zasilania gwarantowanego

- a) okablowanie strukturalne należy wykonać kablami sieciowymi typu F/UTP kat. 6
- b) w pomieszczeniu 225 należy zamontować jeden punkt dostępowy 4xRJ45 kat. 6 + 2x230VAC
- c) punkt dostępowy należy wykonać jako systemowy tj. tego samego producenta i tej samej linii produktowej co zastosowany system listew i kanałów kablowych
- d) okablowanie od szafy teletechnicznej zlokalizowanej w pomieszczeniu 216 do punktu dostępowego w pok. 226 należy prowadzić nad sufitem podwieszanym oraz natynkowo za pomocą dedykowanego systemu listew i kanałów kablowych np. Legrand DLP
- e) okablowanie strukturalne po stronie szafki rackowej w pomieszczeniu 216 należy zakończyć za pomocą jednego (wspólnego dla pomieszczeń 223, 224, 225) 24-polowego patch-panela RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego
- f) zasilanie 230V należy doprowadzić kablem miedzianym o przekroju 3x2,5mm² z żyłą ochronną na napięcie znamionowe 450/750V z TP (Tablicy Piętrowej) zlokalizowanej w sąsiedztwie pomieszczenia 216 z obwodu gwarantowanego - należy wydzielić dedykowane zabezpieczenie z obwodu zasilania gwarantowanego, należy stosować zabezpieczenia typu SHRACK analogicznie jak istniejące
- g) należy zastosować gniazda systemowe 230VAC na prąd znamionowy 16A, typu 2P+Z z blokadą, koloru czerwonego, zgodne z zastosowanym systemem listew i kanałów kablowych

1.2.14. Wykonawca zobowiązany jest wybudować okablowanie strukturalne dla pomieszczenia 226 wraz z obwodem zasilania gwarantowanego

- a) okablowanie strukturalne należy wykonać kablami sieciowymi typu F/UTP kat. 6
- b) w pomieszczeniu 226 należy zamontować jeden punkt dostępowy 4xRJ45 kat. 6 + 2x 230VAC
- c) punkt dostępowy należy wykonać jako systemowy tj. tego samego producenta i tej samej linii produktowej co zastosowany system listew i kanałów kablowych
- d) okablowanie od szafki zlokalizowanej w pok. 216 do punktu dostępowego w pok. 226 należy prowadzić nad sufitem podwieszanym oraz natynkowo za pomocą dedykowanego systemu listew i kanałów kablowych np. Legrand DLP

- e) okablowanie strukturalne po stronie szafki rackowej w pomieszczeniu 216 należy zakończyć za pomocą jednego (wspólnego dla pomieszczeń 226, 227) 24-polowego patch-panela RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego, przy panelu należy zamontować organizer kablowy
- f) zasilanie 2x230V należy doprowadzić kablem miedzianym o przekroju 3x2,5mm² z żyłą ochronną na napięcie znamionowe 450/750V z TP (Tablicy Piętrowej) zlokalizowanej w sąsiedztwie pomieszczenia 216 z obwodu gwarantowanego dla pomieszczenia 226
- g) należy zastosować gniazda systemowe 2x230VAC na prąd znamionowy 16A, typu 2P+Z z blokadą, koloru czerwonego, zgodne z zastosowanym systemem listew i kanałów kablowych

1.2.15. Wykonawca zobowiązany jest wybudować okablowanie strukturalne dla pomieszczenia 227 wraz z obwodem zasilania gwarantowanego

- a) okablowanie strukturalne należy wykonać kablami sieciowymi typu F/UTP kat. 6
- b) w pomieszczeniu 226 należy zamontować jeden punkt dostępowy 4xRJ45 kat. 6 + 2x 230VAC
- c) punkt dostępowy należy wykonać jako systemowy tj. tego samego producenta i tej samej linii produktowej co zastosowany system listew i kanałów kablowych
- d) okablowanie od szafki zlokalizowanej w pok. 216 do punktu dostępowego w pok. 226 należy prowadzić nad sufitem podwieszanym oraz natynkowo za pomocą dedykowanego systemu listew i kanałów kablowych np. Legrand DLP
- e) okablowanie strukturalne po stronie szafki rackowej w pomieszczeniu 216 należy zakończyć za pomocą jednego (wspólnego dla pomieszczeń 226, 227) 24-polowego patch-panela RJ-45 kat. 6 o wysokości 1U Rack 19" koloru czarnego
- f) zasilanie 2x230V należy doprowadzić kablem miedzianym o przekroju 3x2,5mm² z żyłą ochronną na napięcie znamionowe 450/750V z TP (Tablicy Piętrowej) zlokalizowanej w sąsiedztwie pomieszczenia 216 z obwodu gwarantowanego dla pomieszczenia 227
- g) należy zastosować gniazda systemowe 2x230VAC na prąd znamionowy 16A, typu 2P+Z z blokadą, koloru czerwonego, zgodne z zastosowanym systemem listew i kanałów kablowych

1.3. Odległości trasowe planowanego okablowania sieciowego:

1.3.1. Pomieszczenie 129 – Pomieszczenie 13A:

- a) 48 x F/UTP kat.6 – 75 m

1.3.2. Pomieszczenie 129 – Pomieszczenie 216:

- a) 48x F/UTP kat.6 – 40 m

1.3.3. Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie 216:

- a) 48x F/UTP kat.6 – 40 m
- b) 1x FO 24J SM 9/125 – 40 m

1.3.4. Pomieszczenie 220 – Przepompownia

- a) 1x FO 24J SM 9/125 – 87 m

1.3.5. Pomieszczenie 220 – Pomieszczenie 222

- a) 48x F/UTP kat. 6 – 40 m
- b) 1x FO 24J SM 9/125 – 40 m

1.3.6. Pomieszczenie 216

- a) 24x F/UTP kat. 6 – 6 m

1.3.7. Pomieszczenie 220

- a) 24x F/UTP kat. 6 – 6 m

1.3.8. Pomieszczenie 222 – punkty dostępowe w pomieszczeniu 222

- a) punkt dostępowy 222/222S1/1 – 19 m
- b) punkt dostępowy 222/222S1/2 – 16 m
- c) punkt dostępowy 222/222S1/3 – 14 m
- d) punkt dostępowy 222/222S1/4 – 14 m

- e) punkt dostępowy 222/222S1/5 – 16 m

1.3.9. Pomieszczenie 216 – Pomieszczenie 223

- a) punkt dostępowy 223/216S1/1 – 47 m

1.3.10. Pomieszczenie 216 – Pomieszczenie 224

- a) punkt dostępowy 224/216S1/1 – 49 m
- b) punkt dostępowy 224/216S1/2 – 48 m
- c) punkt dostępowy 224/216S1/3 – 47 m
- d) punkt dostępowy 224/216S1/4 – 54 m

1.3.11. Pomieszczenie 216 – Pomieszczenie 225

- a) punkt dostępowy 225/216S1/1 – 38 m

1.3.12. Pomieszczenie 216 – Pomieszczenie 226

- a) punkt dostępowy 226/216S1/1 – 38 m

1.3.13. Pomieszczenie 216 – Pomieszczenie 227

- a) punkt dostępowy 227/216S1/1 – 34 m

1.4. Odległości trasowe planowanego okablowania zasilającego:

1.4.1. TP (budynek C) – Pomieszczenie 220

- a) obwód L1 – 30 m
- b) obwód L2 – 30 m
- c) obwód L3 – 30 m

1.4.2. TP (budynek C) – Pomieszczenie 222

- a) punkt dostępowy 222/222S1/1 – 38 m
- b) punkt dostępowy 222/222S1/2 – 42 m
- c) punkt dostępowy 222/222S1/3 – 45 m
- d) punkt dostępowy 222/222S1/4 – 37 m
- e) punkt dostępowy 222/222S1/5 – 39 m
- f) szafka wisząca – 43 m

1.4.3. TP (budynek C) – Pomieszczenie 223

- a) punkt dostępowy 223/216S1/1 – 40 m

1.4.4. TP (budynek C) – Pomieszczenie 224

- a) punkt dostępowy 224/216S1/1 – 29 m
- b) punkt dostępowy 224/216S1/2 – 28 m
- c) punkt dostępowy 224/216S1/3 – 27 m
- d) punkt dostępowy 224/216S1/4 – 37 m

1.4.5. TP (budynek C) – Pomieszczenie 225

- a) punkt dostępowy 225/216S1/1 – 25 m

1.4.6. TP (budynek C) – Pomieszczenie 226

- a) punkt dostępowy 226/216S1/1 – 23 m

1.4.7. TP (budynek C) – Pomieszczenie 227

- a) punkt dostępowy 227/216S1/1 – 20 m