**………………………………. Załącznik nr 2.1 do SWZ**

(Nazwa Wykonawcy)

|  |
| --- |
| **FORMULARZ CENOWY - Część 1 – po zmianach z dn. 29.10.2021 r.** |
|
| **NA DOSTAWĘ:** sprzętu do rozbudowy sieci teleinformatycznej |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Produkt oferowany (dane niezbędne - typ, model, nazwa producenta)** | **J.m.** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Podatek VAT wartość****(wg stawki 23%)** | **Wartość brutto** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 1 | MEDIAKONWERTERUmożliwiający zmianę sygnału optycznego 1000BASE-LX/LH na sygnał przewodzony kablem miedzianym 1000BASE LX/LH i w odwrotnym kierunku.Dane techniczne:-Zgodność ze standardami - IEEE 802.3/ab/z, IEEE 802.3x,-Łączność światłowodowa na odległość - 15 km,-Światłowód jednomodowy,-Wskaźniki LED,Np. TP-LINK MC210CS lub równoważny |   | szt. | 3 |   |   |   |   |
| 2 | MEDIAKONWERTERTransmisja: do 550 metrów.Przetwornik: wielomodowy 850nm.Konwersja sygnału: 10/100/1000Base-T do 1000Base-SX.Mechanizm autonegocjacji.Np. FIBRAIN FMU-APA12G-E lub równoważny. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 3 | KABEL PKLPrzeznaczony do telefonicznych łączyakustycznych, do pracy w warunkach polowych.Dane techniczne kabla:- długość odcinka fabrycznego- 750mb;- ciężar odcinka fabrycznego - 10,5kg;- średnica zewnętrzna żyły izolowanej- 2,05mm;- siła zrywająca kabel-nie mniejsza niż 60kg;- oporność elekt.żyły- 87om/km;- oporność izolacji- 10Mom/km;- tłumienność jednostkowa przy f=800Hz - 0,2N/km;- wytrzymałość elektryczna - 600V. |   | mb | 3000 |   |   |   |   |
| 4 | BĘBEN DO KABLI PKL-2Bęben kablowy telefoniczny przeznaczony do nawijania nań kabli polowych typu:- PKA - 300mb;- PKL - 750mb;- PKJ - 1000mb.Np. WZŁ-B-4745-009 lub równoważny. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 5 | KABEL F/UTP 4X2X0,5 KATEGORIA 5EKabel teleinformatyczny, drut ekranowany F/UTP 4x2x0,5 (24AWG), kat. 5e. przeznaczony do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych ipionowych w sieciach teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych.Izolacja: Polwinit PVC;Powłoka: Polietylen.Długość : 305 metrów. |   | szt. | 3 |   |   |   |   |
| 6 | WTYK EKRANOWANY RJ45 FTP/5EWtyk RJ45 ekranowany FTP 5e służący do zakańczania przewodów w instalacjach telefonicznych lub komputerowych.  |   | szt. | 1200 |   |   |   |   |
| 7 | KABEL U/FTP 4X2X0,56 KATEGORIA 6 LSHFKabel instalacyjny U/FTP KAT.6, ognioodporny i ekranowany.Wzmocniony drutem ocynkowanym AWG26.Budowa: 2x2 pary skręcone.Konstrukcja kabla: 4x2x0,56mm (AWG23).Długość: 305 metrów. |   | szt. | 3 |   |   |   |   |
| 8 | WTYK EKRANOWANY RJ-45 KAT. 6Zastosowanie: zakończenia kabli teleinformatycznych typu FTP. |   | szt. | 1000 |   |   |   |   |
| 9 | MODUŁ ŚWIATŁOWODOWYModuł SFP wyposażony w złącze MM LC o max. prędkości transmisji 1,25Gbps na odległość 2 kilometrów. |   | szt. | 6 |   |   |   |   |
| 10 | MEDIAKONWERTERUrządzenie pozwalające na przesyłanie sygnału w dwóch wielomodowych włóknach światłowodowym na odległość 2 km. Mediakonwerter posiadający dwa złącza SC służące do nadawania (TX) bądź odbierania sygnału (RX).Parametry techniczne:Standardy i protokoły: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3xPorty:-1 port SC/UPC 100M-1 port RJ45 100M (Auto MDI/MDIX)Długość fali: 1310nmNp. TP LINK MC100CM lub równoważny. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 11 | KABEL KALIBRACYJNYTyp zakończeń: 1xCTOS, 4xST.Typ kabla: CTOS F00401Z5.0075OBPFST.Długość kabla: 5m.Przeznaczenie: kontrola kabli światłowodowych CTOS i cyfrowego i sprzętu łączności. |   | szt. | 4 |   |   |   |   |
| 12 | NAROŻNIK KABLOWY WEWNĘTRZNYTyp: WDK.Szerokość: 170 mm.Wysokość: 60 mm.Materiał: PCV. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 13 | NAROŻNIK KABLOWY ZEWNĘTRZNYTyp: WDK.Szerokość: 170 mm.Wysokość: 60 mm.Materiał: PCV. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 14 | KABEL ELEKTRYCZNYPrzewód elektryczny w podwójnej izolacji z poznaczonymi poszczególnymi żyłami. Przeznaczenie: zasilenie elektrozaworów przez sterowniki 24V i 9V.  |   | mb | 100 |   |   |   |   |
| 15 | KABEL KONCENTRYCZNYNiskotłumienny (22dB/100m) kabel do transmisji sygnałów 2.4GHz.Rodzaj przewodu: Antenowy.Żyła: miedziana o średnicy 11mm (7 żył po 1,57mm).Szpula: 100 metrów.Przekazywany sygnał: audio-video.Np. Cabletech KAB0030 lub równoważny. |   | rol. | 1 |   |   |   |   |
| 16 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDDługość: 50 cm.Typ przewodu: UTP 5e.Złącza: RJ-45 męskie. |   | szt. | 80 |   |   |   |   |
| 17 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDDługość: 70 cm.Typ przewodu: UTP 5e.Złącza: RJ-45 męskie. |   | szt. | 80 |   |   |   |   |
| 18 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDDługość: 1 metr.Typ przewodu: UTP 5e.Złącza: RJ-45 męskie. |   | szt. | 80 |   |   |   |   |
| 19 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDDługość: 2 metry.Typ przewodu: UTP 5e.Złącza: RJ-45 męskie. |   | szt. | 50 |   |   |   |   |
| 20 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDDługość: 3 metry.Typ przewodu: UTP 5e.Złącza: RJ-45 męskie. |   | szt. | 50 |   |   |   |   |
| 21 | ADAPTER ŚWIATŁOWODOWY LC-SCHybrydowy adapter umożliwiający połączenie dwóch pojedynczych (simplex) patchcordów jednomodowych (SM) ze złączami LC/PC i SC/PC. |   | szt. | 4 |   |   |   |   |
| 22 | ADAPTER ŚWIATŁOWODOWY LC-STHybrydowy adapter umożliwiający połączenie dwóch pojedynczych (simplex) patchcordów wielomodowych (MM) ze złączami LC/PC i ST/PC. |   | szt. | 4 |   |   |   |   |
| 23 | PATCHCORD WIELOMODOWYZłącza: SC-SC.Przekrój: OM2, 50/125, MM.Długość: 2m. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 24 | PATCHCORD WIELOMODOWYZłącza: LC-SC.Przekrój: OM2, 50/125, MM.Długość: 2m. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 25 | PATCHCORD WIELOMODOWYZłącza: LC-ST.Przekrój: OM2, 50/125, SM.Długość: 2m. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 26 | PATCHCORD WIELOMODOWYZłącza: ST-SC.Przekrój: OM2, 50/125, SM.Długość: 2m. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 27 | PATCHCORD JEDNOMODOWYZłącza: E2000-SC.Przekrój: 9/125, SM.Długość: 2m. |   | szt. | 12 |   |   |   |   |
| 28 | PATCHCORD JEDNOMODOWYZłącza: E2000-LC.Przekrój: 9/125, SM.Długość: 2m. |   | szt. | 12 |   |   |   |   |
| 29 | KABEL UTP KAT.6 DRUTKabel UTP/nieekranowany, typu "skrętka", kategorii 6 do stosowania w instalacjach sieciowych. Przekrój: 4x2x23 AWG.Długość 305 metrów. |   | szt. | 3 |   |   |   |   |
| 30 | KABEL U/UTP KAT.6 LINKAKabel przeznaczona do przyłączy w szafach serwerowych.Konstrukcja: żyła linka miedziana 24AWG, 7x0,192mm, w powłoce HDPE 0,98mm.Długość: 305 metrów. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 31 | MEDIAKONWERTERPrzeznaczenie: łączenia segmentu miedzianego siecistandardzie 1000Base-T z segmentem sieci korzystającym z połączeń światłowodowych.Dane techniczne:-Zgodność ze standardami - IEEE 802.3/ab/z, IEEE 802.3x-Łączność światłowodowa na odległość - 0,55/10km-Światłowód wielomodowy/jednomodowy-Wskaźniki LEDNp. TP-LINK MC220L lub równoważny. |   | szt. | 5 |   |   |   |   |
| 32 | MEDIAKONWERTERPrzeznaczenie: zmiana sygnału sieci przewodowych na sygnały światłowodowe;Złącza: 1x RJ45, 1x SC Dupleks;Zasięg: do 0,5 km;Długość fali: 850 nm;Wielomodowy podwójny światłowód;Diody LED do diagnostyki oraz kontroli stanu i aktywności;Czułość odbieranej mocy: 20dBm;Np. DIGITUS DN-82120-1 lub równoważny. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 33 | Moduł SFPWkładka SFP+ dla światłowodu wielomodowego.Przepustowość: 10 Gbps.Odległość: 300m.Złacze: 2xLC.Długość fali: Rx 850nm, Tx 850nm.Np. MIKROTIK S+85DLC03D lub równoważny. |   | szt. | 5 |   |   |   |   |
| 34 | PÓŁKA RACKPrzeznaczonie: szafy rackowe, stojące o głebokości 600mm.Głebokość: 350mm.Mocowanie czteropunktowe.Np. Getfort HGF-60H-SB lub równowazna. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 35 | PÓŁKA RACKPrzeznaczonie: szafy rackowe w standardzie 19 cali.Głebokość: 270mm.Wysokość: 1U.Mocowanie czteropunktowe doczołowe. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 36 | SZUFLADA RACKPrzeznaczenie: przechowywanie dokumentów, przedmiotów wew. szaf rack.Wysokośź montażowa: 2U.Głebokość: 350mm.Montaż: doczołowy. |   | szt. | 2 |   |   |   |   |
| 37 | LISTWA ZASILAJĄCA RACK - 3 FAZOWA 48A;- 21x gniazda komputerowe typu IEC320C13 10A/230V;- 6x gniazdo komputerowe IEC320C19 16A/230V; - obudowa aluminiowa/metalowa;- kabel zasilający dł. minimum 3m typu, H05VV-F.5G2,5mm;- max. obciążenie 48A (11040W); Np. MXLA5ALL63 lub równoważna. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 38 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDKabel komunikacyjny światłowodowy jednomodowy (duplex), o długości 5m, zakończony złączami E2000/APC-LC/APC.Parametry:- średnica kabla (um): włókno 9, płaszcz 125;- element wzmacniający: aramidowe/włókna szklane. |   | szt. | 30 |   |   |   |   |
| 39 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDKabel komunikacyjny światłowodowy duplex, o długości 5m, zakończony złączam LC/UPC-ST/UPC. Średnica kabla: 50/125.Włókno: OM2. |   | szt. | 50 |   |   |   |   |
| 40 | KABEL U/UTP 4X2X0,5 KAT.5EWłasciwości:- Skrętka kategorii 5e.- Średnica: 0,5mm (24AWG) drut.- Rodzaj i ilość wiązek: 4 wiązki parowe skręcone z żył izolowanych- Izolacja żył: polietylen.- Zastosowanie: wykonywania instalacji w sieciachteleinformatycznych.Długość: 305 metrów. |   | szt. | 12 |   |   |   |   |
| 41 | SWITCH/PRZEŁĄCZNIKPrzełącznik 5x1000 Mbps z autonegocjacją dupleksu i prędkości na każdym porcie oraz automatyczne kasowanie na każdym porcie.Liczba portów LAN: 5.Pamięć Bufor: 128KB.Zasilanie: 5V DC.Np. D-Link GO-SW-5G lub równoważny. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 42 | TESTER KABLI RJ-45Tester kabli RJ-45, 2-modułowy. Możliwość testowania kabli RJ-45, RJ-11. Zasilany baterią 9V. Wyniki wyświetlane przez diody led. |   | szt. | 1 |   |   |   |   |
| 43 | WTYK RJ45 WM8P8CWtyk sieciowy/złącze modularne do budowy linii telefonicznych wewnątrz pomieszczeń. Kategoria 5E.Opakowanie: 100 sztuk. |   | opk. | 2 |   |   |   |   |
| 44 | KABEL TELEFONICZNY YTKSYKabel do łączenia między sobą urządzeń stacyjnych telefonicznych, telegraficznych, teletransmisyjnych i urządzeń do przetwarzania informacji. Specyfikacja techniczna:Ilość par - 1;Ilość żył - 2;Średnicy żyły - 0,5 mm;Żyły: miedziane;Izolacja: polwinit (PVC). |   | mb | 200 |   |   |   |   |
| 45 | WTYK RJ-11 WM6P2C.Wtyk modularny z przeznaczeniem do budowy liniitelefonicznych wewnątrz pomieszczeń.Złącze WM6P2C.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 6 |   |   |   |   |
| 46 | WTYK EKRANOWANY RJ-45 FTP KAT.6AWtyk ekranowany RJ45 do kabla kategorii 6A, zaciskany.Wtyk dwuczęściowy, z wkładką do ułożenia żył.Opakowanie: 100 sztuk. |   | opk. | 12 |   |   |   |   |
| 47 | WTYK EKRANOWANY RJ-45 STP KAT.6Wtyk ekranowany RJ45 do kabla kategorii 6, przelotowy uniwersalny (8P8C).Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 50 |   |   |   |   |
| 48 | KABEL F/UTP KAT. 5E DRUTCzteroparowy, teleinformatyczny kabel ekranowany kategorii 5e przeznaczony do teleinformatycznych systemów transmisji danych.Średnica zewnętrzna kabla: 6,0mm.Średnica pojedynczej żyły: 0,50mm ± 0,02mm; 24 AWG.Izolacja zewnętrzna kabla: PCV.Długość: 305 metrów. |   | szt. | 35 |   |   |   |   |
| 49 | KABEL F/UTP KAT. 6 DRUTImpedancja falowa: 450 MHz.Izolacja zewnetrzan: PVC. Przekrój: 4x2x23AWG Drut.Długość: 500 metrów. |   | szt. | 6 |   |   |   |   |
| 50 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 62.5/125 MM. Długość: 3 metry. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 100 |   |   |   |   |
| 51 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 62.5/125 MM. Długość: 5 metrów. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 60 |   |   |   |   |
| 52 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 62.5/125 MM. Długość: 10 metrów. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 53 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 62.5/125 MM. Długość: 15 metrów. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 54 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 50/125 MM. Długość: 10 metrów. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 55 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 50/125 MM. Długość: 15 metrów. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 20 |   |   |   |   |
| 56 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDPrzekrój: 50/125 MM. Długość: 3 metry. Złącza: LC/UPC – LC/UPC. |   | szt. | 100 |   |   |   |   |
| 57 | PRZEWÓD TELEFONICZNY YTDYPrzewód domofonowy YTDY 4x0,5.Liczba żył : 4.Materiał powłoki zewnętrznej : PVC.Długość 100 metrów. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 58 | UCHWYT KABLOWYUchwyt plastykowy z hartowanym gwoździem o średnicy 6mm, typu flop.Przeznaczenie: montaż kabli na ścianach budynków.Opakowanie: 100 sztuk. |   | opk. | 500 |   |   |   |   |
| 59 | OPASKA ZACISKOWA/KABLOWA Wymiary: 400x2,5mm.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 50 |   |   |   |   |
| 60 | OPASKA ZACISKOWA/KABLOWA Wymiary: 300x2,5mm.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 50 |   |   |   |   |
| 61 | OPASKA ZACISKOWA/KABLOWA Wymiary: 120x2,5mm.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 90 |   |   |   |   |
| 62 | OPASKA ZACISKOWA/KABLOWA Wymiary: 200x3,5mm.Opakowanie: 100 sztuk. |   | opk. | 20 |   |   |   |   |
| 63 | OSŁONKA SPAWÓW ŚWIATŁOWODOWYCHPrzeznaczenie: zabezpieczenie spawów i połączeń przed urazami mechanicznymi, zanieczyszceniami, wilgocią oraz usztywnianie.Długość: 60 mm.  |   | szt. | 600 |   |   |   |   |
| 64 | OSŁONKA SPAWÓW ŚWIATŁOWODOWYCHPrzeznaczenie: zabezpieczenie spawów i połączeń przed urazami mechanicznymi, zanieczyszceniami, wilgocią oraz usztywnianie.Długość: 40 mm.  |   | szt. | 300 |   |   |   |   |
| 65 | OSŁONKA SPAWÓW ŚWIATŁOWODOWYCHPrzeznaczenie: zabezpieczenie spawów i połączeń przed urazami mechanicznymi, zanieczyszceniami, wilgocią oraz usztywnianie.Długość: 45 mm.  |   | szt. | 300 |   |   |   |   |
| 66 | PIGTAIL SM LC/PCPrzeznaczony do zakańczania wielowłóknowych kabli światłowodowych w punktach abonenckich lub dystrybucyjnych, do sieci LAN-WAN jak również w sieciach telekomunikacyjnych.Złącze: LC/PC.Długość: 2m. |   | szt. | 250 |   |   |   |   |
| 67 | KOŁEK SZYBKIEGO MONTAŻU 6X60Przeznaczenie: do mocowania elementów na ścianie.Średnica wiercenia: 6 mm.Długość kołka: 60 mm.Długość koszulki: 50 mm.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 5 |   |   |   |   |
| 68 | KOŁEK SZYBKIEGO MONTAŻU 8X60Przeznaczenie: do mocowania elementów na ścianie.Średnica wiercenia: 8 mm.Długość kołka: 60 mm.Długość wrkręta: 65 mm.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 3 |   |   |   |   |
| 69 | KOŁEK SZYBKIEGO MONTAŻU 10X140Przeznaczenie: do mocowania elementów na ścianie.Średnica wiercenia: 10 mm.Długość kołka: 140 mm.Długość wrkręta: 145 mm.Opakowanie 100 sztuk. |   | opk. | 3 |   |   |   |   |
| 70 | KORYTKO KABLOWEPrzeznaczenie: montaż lub maskowanie kabli.Materiał: PCV.Wymiary:170X60X2000mm. |   | szt. | 8 |   |   |   |   |
| 71 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDKabel skrętka nieekranowana (U/UTP), kategorii 5e, o długości 1,5 metra, zakończona złączami RJ45. Zastosowanie: połączenia urządzeń z sieciąinformatyczną. |   | szt. | 10 |   |   |   |   |
| 72 | KABEL KOMUNIKACYJNY/PATCHCORDKabel skrętka ekranowana (U/FTP), kategorii 5e, zakończona łączami RJ45.Długość kabla: 0,5 metra. |   | szt. | 50 |   |   |   |   |
| **RAZEM** |  |  |  |

 ……………………………………………………………

 (znak graficzny podpisu)