

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

1. Okablowanie strukturalne

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | |
|-------------------------|--|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Ilość |
| 1. | GPD | |
| 2. | Szafa teleinformatyczna 19" 42U, 800/1000, szer./gł. mm., drzwi perforowane, perforacja plaster miodu | 1 |
| 3. | Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności | 4 |
| 4. | Uchwyt listwy zasilającej do szaf szer. 800mm | 1 |
| 5. | Panel wentylacyjny 4 wentylatorowy dachowo-rakowy + termostat 1HE czarny | 1 |
| 6. | Kabel zasilający - gniazdo IEC 320 C13, wtyk DIN49441 (uniwersalny), 3 x 1mm ² czarny 2m | 1 |
| 7. | Komplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa) | 20 |
| 8. | Listwa uziemiająca | 1 |
| 9. | Przepust kablowy 19" ze szczotką RAL7021 | 1 |
| 10. | Listwa zasilająca 19", 6xDIN 49440(schuko), wtyk DIN 49441(unischuko) 16A/250V, wyłącznik podświetlany czerwony z zaślepką + moduł przeciwprzepięciowy | 1 |
| 11. | Czujnik temperatury i wilgotności | 1 |
| 12. | Czujnik dymu | 1 |
| 13. | Czujnik otwarcia drzwi | 1 |
| 14. | Czujnik zalania | 1 |
| 15. | Panel krosujący 19" , modułowy na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny | 4 |
| 16. | Moduł RJ45 kat. 6, ekranowany, keystone, beznarzędziowy | 96 |
| 17. | Patchcord S/FTP kat. 6 LSHF, wtyk RJ45 zaciskany, 1m | 24 |
| 18. | Patchcord S/FTP kat. 6 LSHF, wtyk RJ45 zaciskany, 1,5m | 24 |
| 19. | Patchcord S/FTP kat. 6 LSHF, wtyk RJ45 zaciskany, 2m | 48 |
| 20. | Okablowanie | |
| 21. | Kabel U/FTP kat.6, LSHF, 23AWG | 4000 |
| 22. | Kabel U/FTP kat.6, PE, zewnętrzny | 150 |
| 23. | Gniazda końcowe | |
| 24. | Puszka podtynkowa 2 MOD | 20 |
| 25. | Ramka z suportem 2 MOD M45 (81x40x81) | 20 |
| 26. | Adapter 2xRJ45 (45/45) | 10 |
| 27. | Adapter 1xRJ45 (22,5/45) | 10 |
| 28. | Zaślepka 1-modułowa (22,5/45) | 10 |
| 29. | Moduł RJ45 kat. 6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy | 35 |
| 30. | Wtyk RJ45 kat.6A ekranowany dla kabli instalacyjnych AWG 27-22 | 33 |
| 31. | Patchcord S/FTP kat. 6 LSHF, wtyk RJ45 zaciskany, 3m | 20 |
| 32. | Patchcord S/FTP kat. 6 LSHF, wtyk RJ45 zaciskany, 5m | 10 |
| 33. | Inne | |
| 34. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | 1 |
| 35. | Materiały dodatkowe | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**2. System RTV/SAT**

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 1. | Materiały instalacyjne | | |
| 2. | Przewód koncentryczny 75 Om | Mb. | 400 |
| 3. | Przewód koncentryczny 75 Om zewnętrzny | Mb. | 100 |
| 4. | Gniazdo podtynkowe typu F | Szt. | 4 |
| 5. | Materiały dodatkowe | kpl. | 1 |
| 6. | Urządzenia | | |
| 7. | Zestaw anten DVB-T, DAB, FM | Kpl. | 1 |
| 8. | Antena satelitarna kompozytowa + zawieszenie | Kpl. | 1 |
| 9. | Maszt antenowy wraz z systeme mocowań | Kpl. | 1 |
| 10. | Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe TV-Sat wtyk F/ gniazdo F | Szt. | 4 |
| 11. | Multiswitch klasa A 5-wejściowy 8-wyjściowy z regulacją wzmocnienia IF | Szt. | 1 |
| 12. | Zasilacz impulsowy dla multiswitcha 18V/2A | Szt. | 1 |
| 13. | Rezystor obciążeniowy 75 Om | Szt. | 4 |
| 14. | Obudowa metalowa dla multiswitcha oraz zasilacza | Szt. | 1 |
| 15. | Inne | Szt. | |
| 16. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | Kpl. | 1 |
| 17. | Materiały dodatkowe | Kpl. | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

3. System sygnalizacji włamania i napadów

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 1. | Materiały instalacyjne | | |
| 2. | YTDY 6x0,5 | mb. | 3900 |
| 3. | Materiały dodatkowe | kpl. | 1 |
| 4. | Urządzenia | | |
| 5. | Centrala sygnalizacji włamania INTEGRA 128 plus, od 16 do 128 wejść, 32 strefy 8 partycji, pamięć 22 527 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 240+8+1 użytkowników, GRADE-3 | Szt. | 1 |
| 6. | Moduł głosowy do zdalnego sterowania systemem alarmowym INT-VG | Szt. | 1 |
| 7. | Ethernetowy moduł komunikacyjny centrali alarmowej ETHM-1 plus | Szt. | 1 |
| 8. | Moduł komunikacji GSM-4 umożliwiający wykorzystanie sieci GMS jako zapasowego toru łączności | Szt. | 1 |
| 9. | Antena do modułu GSM ANT-OBU-Q | | |
| 10. | Obudowa centrali i zasilacza (natynkowa) z drzwiczkami zamykanymi na klucz | Szt. | 1 |
| 11. | Akumulator 12V/17Ah | Szt. | 1 |
| 12. | Ekspander wyjść | Szt. | 1 |
| 13. | Ekspander 8 wejść z zasilaczem | Szt. | 6 |
| 14. | Obudowa ekspanderów wraz z transformatorem | Szt. | 6 |
| 15. | Manipulator z wyświetlaczem LCD | Szt. | 2 |
| 16. | Obudowa metalowa natynkowa zamykana na klucz, przystosowana do manipulatora | Szt. | 2 |
| 17. | Dualna cyfrowa czujka ruchu COBALT, GRADE2 | Szt. | 18 |
| 18. | Czyjka magnetyczna (kontaktron) | Szt. | 3 |
| 19. | Cyfrowa czujka zbita szyby MAGENTA | Szt. | 11 |
| 20. | Czujka zalania FD-1 | Szt. | 1 |
| 21. | Czujka dymu i ciepła TSD-1 dla systemów 12V | Szt. | 19 |
| 22. | Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny z zasilaniem awaryjnym | Szt. | 2 |
| 23. | Programowalna czujka temperatury | kpl. | 1 |
| 24. | Przycisk napadowy | Szt. | 3 |
| 25. | Inne | | |
| 26. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | Kpl. | 1 |
| 27. | Materiały dodatkowe | Kpl. | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

4. System telewizji dozorowej CCTV

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 1. | Urządzenia | | |
| 2. | Kamera kolorowa kopułkowa wandaloodporna, IP PoE, 4 MPX, funkcja dzień/noc – filtr IR, obiektyw ze zmienną ogniskową f=2,8-12mm/F1.4, czułość od 0,07 lx (0 lx z włączonym IR), oświetlacz IR zasięg 40m, klasa szczelności IP 66, 0,7kg, temperatura pracy od -35°C do 60°C, | szt. | 9 |
| 3. | Kamera zewnętrzna - kamera kolorowa w obudowie, IP PoE, 4MPX, funkcja dzień/noc – filtr IR, obiektyw ze zmienną ogniskową f=2,8-12mm/F1.4, czułość od 0,07 lx (0 lx z włączonym IR), oświetlacz IR zasięg 40m, temperatura pracy od -35°C do 60°C, klasa szczelności IP 66, 0,7kg | szt. | 8 |
| 4. | Adapter ścienny/sufitowy wewnętrzno/zewnętrzny | Szt. | 17 |
| 5. | Cyfrowy rejestrator sieciowy, obsługa do 24 kanałów wideo i audio, obsługa protokołów ONVIF i RTSP, obsługiwane rozdzielczości do 2592 x 1944, wielkość obsługiwanego strumienia 200 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer, miejsce na 4 dysków HDD 3,5" SATA, mocowanie RACK 19" 4U, wyjścia monitorowe 2 (HDMI,VGA) | szt. | 1 |
| 6. | Dysk HDD 3,5" SATA 6TB | szt. | 4 |
| 7. | Przełącznik sieciowy zarządzalny PoE+ 24 portowy, 24x 100Mb/s PoE+, 2x 1000Mb/s UPLINK, 2x 1000Mb/s SFP UPLINK, wydajność 370W dla wszystkich portów (nie więcej niż 30W na jeden port) | Szt. | 1 |
| 8. | Stacja kliencka do obsługi systemu CCTV, obsługa do 120 kanałów video w rozdzielczości 2592x1944, zainstalowany system do obsługi kamer CCTV, wbudowany dysk SSD 2,5" SATA, przepustowość 250 Mb/s łącznie ze wszystkich rejestratorów | szt. | 1 |
| 9. | Monitor LED 32", matryca IPS podświetlenie LED, rozdzielczość 1920x1080, jasność 350 cd/m2, czas odpowiedzi matrycy 4 ms, wejścia wideo VGA/HDMI/DVI | Szt. | 1 |
| 10. | Inne | | |
| 11. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | Kpl. | 1 |
| 12. | Materiały dodatkowe | Kpl. | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

5. System kontroli dostępu

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 1. | Materiały instalacyjne | | |
| 2. | Kabel U/FTP kat.6, LSHF, 23AWG | mb. | 200 |
| 3. | Kabel U/FTP kat.6 PE, zwenętrzny | mb. | 100 |
| 4. | YTDY 6x0,5 | mb. | 100 |
| 5. | OWY 2x1,0 | mb. | 100 |
| 6. | OMY 3x0,75 | mb. | 150 |
| 7. | XzTKMXpw 1x2x0,5 | mb. | 200 |
| 8. | Materiały dodatkowe | kpl. | 1 |
| 9. | Urządzenia | | |
| 10. | Sieciowy sterownik kontroli dostępu UNICARD SD-660/LAN, obsługa przejść dwustronnych | Szt. | 10 |
| 11. | Zasilacz sterownik kontroli dostępu PS-20, 13,8V/2A, obudowa z miejscem na akumulator | Szt. | 10 |
| 12. | Akumulator 7Ah/12V | szt. | 10 |
| 13. | Przełącznik 24-portowy, 24 x 1GbE + 4 stałe porty 10GbE SFP+, łącz. kaskadowe, przepływ powietrza od we/wy do zasilacza, pr. zmienny | Szt. | 1 |
| 14. | Czytnik kart UNICARD INDALA | szt. | 14 |
| 15. | Elektrozaczep rewersyjny 12V | szt. | 9 |
| 16. | Przycisk wyjścia nawierzchniowy (NC/NO/C) | Szt. | 8 |
| 17. | Przycisk wyjścia ewakuacyjnego. Dwie pary styków NO/C/NC (zielony, wciskany - resetowalny), polskie opisy | Szt. | 10 |
| 18. | Czujka magnetyczna | szt. | 10 |
| 19. | Stanowisko do obsługi systemu KD (komputer PC) z zainstalowanym oprogramowaniem zarządzającym systemem kontroli dostępu UniKD | Kpl. | 1 |
| 20. | Karta magnetyczna | Szt. | 40 |
| 21. | Inne | Szt. | |
| 22. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | Kpl. | 1 |
| 23. | Materiały dodatkowe | Kpl. | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

6. System wideofonowy

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 1. | Urządzenia | | |
| 2. | Wideofon Helios IP Vario 2N, 3 przyciski, wbudowana kamera | Szt. | 3 |
| 3. | Ramka montażowa do wideofonu | Szt. | 3 |
| 4. | Inne | | |
| 5. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | Kpl. | 1 |
| 6. | Materiały dodatkowe | Kpl. | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**7. System przyzywowy**

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|----------------------------------|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 1. | Materiały instalacyjne | | |
| 2. | Lampka z brzęczykiem | Szt. | 1 |
| 3. | Włącznik pociągany | Szt. | 1 |
| 4. | Kasownik alarmu | Szt. | 1 |
| 5. | Dedykowany zasilacz systemowy | Szt. | 1 |
| 6. | YTKSY 2x0,5 | Mb. | 20 |
| 7. | YTKSY 2x1,0 | Mb. | 10 |
| 8. | YDY 2x1,0 | Mb. | 10 |
| 9. | Materiały dodatkowe | Kpl. | 1 |
| 10. | Inne | | |
| 11. | Pomiary, szkolenie, uruchomienie | Kpl. | |
| 12. | Materiały dodatkowe | Kpl. | |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

8. System łączności radiowej

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 13. | Materiały instalacyjne | | |
| 14. | Antena bazowa, zysk 3dBd, wielokierunkowa, zakres częstotliwości 166-175 MHz | Szt. | 1 |
| 15. | Kabel koncentryczny 50 Ohm H1000 | mb. | 60 |
| 16. | Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe kabla antenowego | szt. | 1 |
| 17. | Puszka hermetyczna dla zabezpieczenia anteny | Szt. | 1 |
| 18. | Materiały dodatkowe | kpl. | 1 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**9. Teletechniczna kanalizacja kablowa**

| ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|------------|-----------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
| 19. | Materiały instalacyjne | | |
| 20. | Studnia kablowa typu SK-2 - kompletna | Kpl. | 3 |
| 21. | Rura SRS 110, 750N | Mb. | 40 |
| 22. | Przepust wodno i gazoszczelny | Kpl. | 1 |
| 23. | Materiały dodatkowe | kpl. | 1 |

Uwaga:

- W zestawieniu materiałów zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych. Wykonawca każdorazowo właściwe ilości powinien dobrać na budowie. Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się w warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie i na budowie.
- Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych. Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.
Oznacza to, że Wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień.
Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać parametry nie gorsze niż zastosowane w projekcie (Dz. U. 19. poz. 177. Prawo zamówień publicznych, art.29, pkt.3. 2004).