

| ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW              |        |                                                                                                                                   |       |       |                                               |
|-------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE |        |                                                                                                                                   |       |       |                                               |
| lp.                                 | symbol | Opis                                                                                                                              | jedn. | ilość | uwagi                                         |
| <b>A</b>                            |        | <b>INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU</b>                                                                                  |       |       |                                               |
| <b>A1</b>                           |        | <b>CENTRALE</b>                                                                                                                   |       |       |                                               |
| 1                                   | CA     | Płyta centrali alarmowej do 24 wejść                                                                                              | kpl.  | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: INTEGRA 24    |
| 2                                   |        | Obudowa centrali natynkowa z transformatorem 80VA                                                                                 | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: AWO301        |
| 3                                   |        | Akumulator 22Ah                                                                                                                   | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: 22EP          |
| 4                                   |        | Interfejs integracji z systemem KD                                                                                                | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: INT-RS        |
| 5                                   |        | Ekspander 8 wejść                                                                                                                 | szt   | 5     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: INT-E         |
| 6                                   |        | Obudowa natynkowa dla ekspandera                                                                                                  | szt   | 5     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: AWO005        |
| 7                                   |        | Zasilacz buforowy, wyjście 4A/12V, akumulator 7Ah/12V.                                                                            | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: APS-412+7EP   |
| 8                                   |        | Zasilacz buforowy dla sygnalizatora, wyjście 1A/12V, akumulator 1,2Ah/12V.                                                        | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: AWZ100+1,2EP  |
|                                     |        |                                                                                                                                   |       |       |                                               |
| 9                                   |        | Programowanie i uruchomienie instalacji                                                                                           | kpl.  | 1     |                                               |
| 10                                  |        | Przeszkolenie pracowników                                                                                                         | kpl.  | 1     |                                               |
|                                     |        |                                                                                                                                   |       |       |                                               |
| <b>A2</b>                           |        | <b>OSPRZĘT</b>                                                                                                                    |       |       |                                               |
| 1                                   |        | Manipulator kontrolny                                                                                                             | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: INTLCD        |
| 2                                   |        | Czujka PIR                                                                                                                        | szt   | 10    | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: PRESTRBU      |
| 3                                   |        | Uchwyt ścienny do czujek                                                                                                          | szt   | 10    | SATEL<br>lub równoważne                       |
| 4                                   |        | Sygnalizator zewnętrzny                                                                                                           | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: TI700         |
| 5                                   |        | Sygnalizator wewnętrzny                                                                                                           | szt   | 1     | SATEL<br>lub równoważne<br>TYP: LD95R         |
| 6                                   |        | Kontaktron - dostawa z drzwiami                                                                                                   |       |       |                                               |
|                                     |        |                                                                                                                                   |       |       |                                               |
| <b>A3</b>                           |        | <b>OKABLOWANIE</b>                                                                                                                |       |       |                                               |
| 1                                   |        | YTDY 6x0,5                                                                                                                        | m     | 1000  | Telefonika lub równoważny                     |
| 2                                   |        | MAGISTRALA RS232 (WCAT 54)                                                                                                        | m     | 200   | Telefonika lub równoważny                     |
|                                     |        |                                                                                                                                   |       |       |                                               |
| <b>B</b>                            |        | <b>INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU</b>                                                                                                |       |       |                                               |
| <b>B1</b>                           |        | <b>CENTRALA</b>                                                                                                                   |       |       |                                               |
| 1                                   | CKD    | Centrala systemu kontroli dostępu z wbudowanym interfejsem komunikacyjnym TCP/IP.                                                 | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: CPR32-NET-BRD |
| 2                                   |        | Interfejs RS232 - RS485.                                                                                                          | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: UT-2          |
| 3                                   |        | Obudowa metalowa z transformatorem 40VA, szyną T35mm, kontaktem antysabotażowym oraz miejscem na akumulatory. Z zamkiem na klucz. | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: ME-1          |
| 4                                   |        | Akumulator bezobsługowy 12V 7Ah                                                                                                   | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: EP 7-12       |
| 5                                   |        | Licencja na program do konfiguracji i zarządzania systemem                                                                        | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne                       |

| ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW              |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
|-------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| lp.                                 | symbol | Opis                                                                                                                                                                                                         | jedn. | ilość | uwagi                                       |
| 6                                   |        | Licencja na obsługę 8 dodatkowych stref alarmowych w ramach integracji systemu z centralą alarmową.                                                                                                          | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne                     |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| <b>B2</b>                           |        | <b>OSPRZĘT</b>                                                                                                                                                                                               |       |       |                                             |
| 1                                   |        | Zewnętrzny kontroler dostępu z wbudowanym czytnikiem EM 125 kHz. Wersja z klawiaturą, obudowa ciemnoszara.                                                                                                   | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: PR312EM-G   |
| 2                                   |        | Zewnętrzny czytnik zbliżeniowy EM 125 kHz. Wersja z klawiaturą, obudowa ciemnoszara.                                                                                                                         | kpl   | 6     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: PRT12LT-G   |
| 3                                   |        | Zewnętrzny czytnik zbliżeniowy EM 125 kHz z klawiaturą, obudowa ciemnoszara, zaciski śrubowe, możliwość instalacji na puszcze elektro-instalacyjnej 60mm.                                                    | kpl   | 3     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: PRT64LT-G   |
| 4                                   |        | Kontroler dostępu w obudowie metalowej z transformatorem zasilającym 18VA, miejsce na akumulator 7Ah/12V, łącznik antysabotażowy                                                                             | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: PR402DR-SET |
| 5                                   |        | Zasilacz buforowy, wyjście 2A/13.8V, miejsce na akumulator 7Ah/12V.                                                                                                                                          | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: PS20        |
| 6                                   |        | Akumulator bezobsługowy 12V 7Ah                                                                                                                                                                              | kpl   | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: EP 7-12     |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| 7                                   |        | Karty dostępowe                                                                                                                                                                                              | kpl   | 100   | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: EMC-1       |
| 8                                   |        | Miniaturowy, przenośny czytnik USB, współpraca z transponderami zbliżeniowymi standardu EM 125 kHz                                                                                                           | kpl.  | 1     | ROGER<br>lub równoważne<br>Typ: RUD-2       |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| 9                                   |        | Przycisk wyjścia                                                                                                                                                                                             | kpl.  | 5     |                                             |
| 10                                  |        | Przycisk wyjścia awaryjnego                                                                                                                                                                                  | kpl.  | 5     |                                             |
| 11                                  |        | Kontaktron - dostawa z drzwiami                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| 12                                  |        | Zamek elektromagnetyczny rewersyjny - dostawa z drzwiami                                                                                                                                                     |       |       |                                             |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| 13                                  |        | Programowanie i uruchomienie instalacji                                                                                                                                                                      | kpl   | 1     |                                             |
| 14                                  |        | Przeszkolenie pracowników                                                                                                                                                                                    | kpl   | 1     |                                             |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| <b>B3</b>                           |        | <b>OKABLOWANIE</b>                                                                                                                                                                                           |       |       |                                             |
| 1                                   |        | Magistrala RS485 - wewnętrzny                                                                                                                                                                                | m     | 100   |                                             |
| 2                                   |        | Magistrala RS485 - zewnętrzny                                                                                                                                                                                | m     | 100   |                                             |
| 3                                   |        | YTKSYekw 1x2x0,5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                              | m     | 120   |                                             |
| 4                                   |        | YTKSYekw 3x2x0,8mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                              | m     | 120   |                                             |
| 5                                   |        | YTDY 2x0,5mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                    | m     | 100   |                                             |
| 6                                   |        | YDY 2x1mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                       | m     | 100   |                                             |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |
| <b>C</b>                            |        | <b>INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ</b>                                                                                                                                                                        |       |       |                                             |
| <b>C1</b>                           |        | <b>SERWER WIDO, STACJA OPERATORSKA</b>                                                                                                                                                                       |       |       |                                             |
| 1                                   |        | Serwer wideo w obudowie 1U/19", SSD 64GB, HS,4 porty RAID, bez dysków.<br>- 8x Dysk twardy do pracy ciągłej 2000GB / SATA.<br>- Licencja podstawowa DIVA B2P<br>- 56x Licencja dla kanału wizyjnego DIVA B2P | kpl.  | 1     |                                             |
|                                     |        |                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                             |

| ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW                         |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
|------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE            |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| Ip.                                            | symbol    | Opis                                                                                                                                                                                                                                              | jedn. | ilość | uwagi |
| 2                                              |           | Stanowisko dozoru<br>- kompaktowa obudowa, procesor Intel i7, pamięć 8GB,<br>wbudowany dysk SSD 64GB,<br>- 2x Monitor 24", Matryca WLED TN TFT ,1920x1200, 16:10,<br>1 x DVI, 1 x HDMI<br>- myszka, klawiatura<br>- licencja kliencka dla serwera | kpl.  | 1     |       |
| 3                                              |           | Programowanie i uruchomienie instalacji                                                                                                                                                                                                           | kpl.  | 1     |       |
| 4                                              |           | Przeszkolenie pracowników                                                                                                                                                                                                                         | kpl.  | 1     |       |
| <b>C2 KAMERY I OSPRZĘT</b>                     |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| 1                                              |           | Kamery wewnętrzne<br>IP kamera tubowa, 2 MP Full HD CMOS, 3~9mm ICR WDR<br>IR 23 LED                                                                                                                                                              | kpl.  | 37    |       |
| 2                                              |           | Kamery zewnętrzne<br>- IP kamera tubowa, 2 MP Full HD CMOS, 3~9mm ICR WDR<br>IR 23 LED + grzałka<br>- Transformator 230VAC / 24 VAC , 3,3 A ( możliwość<br>montażu na szynie DIN )<br>-Skrzynka na zasilacz                                       | kpl.  | 20    |       |
| 3                                              |           | Ogranicznik przepięć CAT6, adapter wtyk RJ45/wtyk RJ45,<br>do sieci LAN 1Gb, ATM, FDDI, CDDI                                                                                                                                                      | szt   | 20    | DEHN  |
| 4                                              |           | Programowanie i uruchomienie instalacji                                                                                                                                                                                                           | kpl.  | 1     |       |
| 5                                              |           | Przeszkolenie pracowników                                                                                                                                                                                                                         | kpl.  | 1     |       |
| <b>C3 OKABLOWANIE</b>                          |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| 1                                              |           | Okablowanie dla kamer uwzględnione w części okablowania<br>strukturalnego                                                                                                                                                                         |       |       |       |
| 2                                              |           | Okablowanie dla zasilania kamer zewnętrznych uwzględnione<br>w części elektrycznej projektu                                                                                                                                                       |       |       |       |
| <b>D INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO</b> |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| <b>D1 OSPRZĘT</b>                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| <b>D1.1 SZAFA FD/H/01</b>                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| 1                                              |           | Szafa MMC wisząca dzielona 18U 600x600mm                                                                                                                                                                                                          | szt.  | 1     |       |
| 2                                              |           | Panel wentylacyjny 2-went. do szafki wiszącej (z<br>termostatem)                                                                                                                                                                                  | szt.  | 1     |       |
| 3                                              |           | Listwa zasilająca 19" 8x230V z wyłącznikiem i filtrem<br>przeciwzakłóceńowym                                                                                                                                                                      | szt.  | 1     |       |
| 4                                              |           | Panel 19" 1U z gniazdami 8xLC dx, 16 pigtaili OM3, MMC                                                                                                                                                                                            | szt.  | 1     |       |
| 5                                              | LAN       | Panel MMC 24xRJ45 MK 1U, bez modułów                                                                                                                                                                                                              | szt.  | 2     |       |
| 6                                              | pozostałe | Panel MMC 24xRJ45 MK 1U, bez modułów                                                                                                                                                                                                              | szt.  | 2     |       |
| 7                                              |           | Panel telefoniczny MMC 25xRJ45 kat.3 PCB UTP 1U                                                                                                                                                                                                   | szt   | 1     |       |
| 8                                              |           | Moduł MMC RJ45 MK kat.6 10G STP                                                                                                                                                                                                                   | szt.  | 61    |       |
| 9                                              |           | Zaślepka do nieobsadzonych 8 portów RJ45 MK                                                                                                                                                                                                       | szt   | 4     |       |
| 10                                             |           | Zaślepka do nieobsadzonego 1 portu RJ45 MK                                                                                                                                                                                                        | szt   | 3     |       |
| 11                                             |           | Panel porządkujący MMC 19"/1U                                                                                                                                                                                                                     | szt.  | 4     |       |
| <b>D1.2 SZAFA FD/H/02</b>                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |
| 1                                              |           | Szafa MMC wisząca dzielona 6U 600x600mm                                                                                                                                                                                                           | szt.  | 1     |       |
| 2                                              |           | Panel wentylacyjny 2-went. do szafki wiszącej (z<br>termostatem)                                                                                                                                                                                  | szt.  | 1     |       |

| ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW              |           |                                                                                                             |       |        |       |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE |           |                                                                                                             |       |        |       |
| lp.                                 | symbol    | Opis                                                                                                        | jedn. | ilość  | uwagi |
| 3                                   |           | Listwa zasilająca 19" 8x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńowym                                   | szt.  | 1      |       |
| 4                                   |           | Panel 19" 1U z gniazdami 8xLC dx, 16 pigtaili OM3, MMC                                                      | szt.  | 1      |       |
| 5                                   | LAN       | Panel MMC 24xRJ45 MK 1U, bez modułów                                                                        | szt.  | 1      |       |
| 6                                   | pozostałe | Panel MMC 24xRJ45 MK 1U, bez modułów                                                                        | szt.  | 1      |       |
| 7                                   |           | Panel telefoniczny MMC 25xRJ45 kat.3 PCB UTP 1U                                                             | szt.  | 1      |       |
| 8                                   |           | Moduł MMC RJ45 MK kat.6 10G STP                                                                             | szt.  | 10     |       |
| 9                                   |           | Zaślepka do nieobsadzonych 8 portów RJ45 MK                                                                 | szt.  | 2      |       |
| 10                                  |           | Zaślepka do nieobsadzonego 1 portu RJ45 MK                                                                  | szt.  | 4      |       |
| 11                                  |           | Panel porządkujący MMC 19"/1U                                                                               | szt.  | 3      |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
| <b>D2</b>                           |           | <b>GNIAZDA</b>                                                                                              |       |        |       |
| 1                                   |           | Moduł MMC RJ45 MK kat.6 10G STP                                                                             | szt.  | 60     |       |
| 2                                   |           | Wtyk MMC RJ45 kat.6 STP                                                                                     | szt.  | 40     |       |
| 3                                   |           | Adapter MMC 45x45mm dla 1xRJ45 MK                                                                           | szt.  | 5      |       |
| 4                                   |           | Adapter MMC 45x45mm dla 2xRJ45 MK                                                                           | szt.  | 40     |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
| <b>D3</b>                           |           | <b>OKABLOWANIE</b>                                                                                          |       |        |       |
| 1                                   |           | Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz LSZH                                                                           | m     | 10 000 |       |
| 2                                   |           | Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz zewnętrzny PE                                                                  | m     | 1800   |       |
| 3                                   |           | YTKSYekw 10x2x0,5                                                                                           | m     | 350    |       |
| 4                                   |           | YTKSYekw 21x2x0,5                                                                                           | m     | 80     |       |
| 6                                   |           | Patchcord MM LC-LC OM3 duplex 1m                                                                            | szt.  | 36     |       |
| 7                                   |           | Patchcord MM LC-LC OM3 duplex 2m                                                                            | szt.  | 8      |       |
| 8                                   |           | Kabel krosowy PatchSee kat.6 FTP LSOH 1,2m                                                                  | szt.  | 160    |       |
| 9                                   |           | Kabel krosowy PatchSee kat.6 FTP LSOH 1,5m                                                                  | szt.  | 120    |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
| <b>E</b>                            |           | <b>INSTALACJA DOMOFONOWA</b>                                                                                |       |        |       |
| <b>E1</b>                           |           | <b>OSPRZĘT</b>                                                                                              |       |        |       |
| 1                                   |           | Panel wywołania z dwoma przyciskami                                                                         | kpl.  | 3      |       |
| 2                                   |           | Obudowa natynkowa dla 1 modułu                                                                              | szt.  | 3      |       |
| 3                                   |           | Ramka frontowa dla 1 modułu                                                                                 | szt.  | 3      |       |
| 4                                   |           | Ramka płaska z daszkiem dla 1 modułu                                                                        | szt.  | 3      |       |
| 5                                   |           | Centralka wraz z zasilaczem                                                                                 | kpl.  | 1      |       |
| 6                                   |           | Unifon                                                                                                      | szt.  | 1      |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
| <b>E2</b>                           |           | <b>OKABLOWANIE</b>                                                                                          |       |        |       |
| 1                                   |           | XzTKMXpw 5x2x0,5mm2                                                                                         | m     | 400    |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
| <b>E3</b>                           |           | <b>TRASY KABLOWE</b>                                                                                        |       |        |       |
| 1                                   |           | Korytko kablowe stalowe ocynkowane szerokości 100mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki) | m     | 200    |       |
| 2                                   |           | Korytko kablowe stalowe ocynkowane szerokości 200mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki) | m     | 100    |       |
|                                     |           |                                                                                                             |       |        |       |
| 5                                   |           | Rura osłonowa PCV o średnicy 18mm wraz z osprzętem (uchwyty, kolanka)                                       | m     | 200    |       |
| 6                                   |           | Rura osłonowa PCV o średnicy 22mm wraz z osprzętem (uchwyty, kolanka)                                       | m     | 100    |       |
| 7                                   |           | Rura osłonowa typu peszel o średnicy 22 mm wraz z osprzętem (uchwyty, kolanka)                              | m     | 300    |       |
| 8                                   |           | Rura karbowana typu DVR50                                                                                   | m     | 120    |       |

| ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                            |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                            |       |       |       |
| lp.                                                                                                                                                                                                                                                    | symbol | Opis                                                       | jedn. | ilość | uwagi |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                      |        | Rura karbowana typu DVR110                                 | m     | 40    |       |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                     |        | Masa uszczelniająca ognioodporna (PH90)                    | kpl.  | 1     |       |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                     |        | Masa uszczelniająca                                        | kpl.  | 1     |       |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                     |        | Systemowy przepust kablowy do montażu w stropie serwerowni | kpl.  | 1     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                            |       |       |       |
| Uwaga: Zestawienie materiałów należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową i opisową, elementy uwzględnione w części rysunkowej i opisowej, a nie ujęte w zestawieniu należy traktować jako występujące w projekcie i należy je również skalkulować. |        |                                                            |       |       |       |