

PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJI MONITORINGU CCTV

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK PRZY PSP NR 14 W RADOMIU POLEGAJĄCA NA
BUDOWIE DWÓCH BOISK, BIEŻNI CZTEROTOROWEJ, OGRODZENIA, PIŁKOCCHWYTÓW, SŁUPÓW
OŚWIECENIOWYCH ORAZ BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO.
ADRES INWESTYCJI : część dz. 234/1, 234/2 Obręb: 0080, Arkusz: 106 Żakowice
INWESTOR : Gmina Miasta Radom
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. Kilińskiego 30
BRANŻA : INSTALACJE TELETECHNICZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Krawczyk
DATA OPRACOWANIA : 03.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji systemu monitoringu CCTV w technologii IP (closed-circuit television) w temacie "Budowa kompleksu sportowego ORLIK przy PSP nr 14 w Radomiu na części dz. nr ewid. 234 /1, 234 /2 (obręb - Żakowice, arkusz 106) w Radomiu".

Przedmiar robót obejmuje wykonanie urządzeń i instalacji:

- " Dodatkowe wyposażenie - Pośredniego Punktu Dystrybucyjnego PPD,
- " Rejestrator 16-kanalowy 1U,
- " Switch przemysłowy 10-port ePoE ,
- " Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe z ochroną PoE do systemów IP,
- " Kamery zewnętrzne bullet 5MPx IP, ePoE
- " Osprzęt mocujący kamery na masztach oświetleniowych,
- " Okablowanie do kamer skrętką U/UTP kat. 6 żelowaną,
- " Rurarz do prowadzenia okablowania,

Przedmiar robót wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Techniczny.

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------------------|--|----------------|---------|---------|
| 1 | | Szafa PPD - Pośredni Punkt Dystrybucyjny dla CCTV w budynku Szkoły | | | |
| 1.1 | | SZAFKA PPD - DODATKOWE WYPOSAŻENIE DLA CCTV ORLIK CPV 45314320-0 | | | |
| 1 d.1.1 | KNR AT-28 0110-08 | Montaż wyposażenia szafki PPD - Obudowa metalowa 1U do szafy RACK 19" z 12 szt zabezpieczenia modułowe PTU-54 i PTF-54 Umożliwia zaprojektowanie panela o dowolnej konfiguracji zabezpieczeń przeciwprzepięciowych serii PTU/PTF-54 Pozwala na montaż od 1 do 4 modułów PTU-54 lub PTF-54 Zapewnia stabilne połączenie śrubowe modułów Uziemienie poprzez przewód Montaż w szafie RACK 19", wysokość 1U Możliwość zamocowania na ścianie, 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 d.1.1 | KNR AT-28 0110-07 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - 4-kanalowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla skrętki UTP/FTP z ochroną PoE, 19"/1U 2 | kpl. | | |
| | | | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3 d.1.1 | KNR AT-28 0110-14 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - Organizator kabli 1U 19" z pokrywą maskującą 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 d.1.1 | KNR AT-28 0110-07 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - Patch panel pusty 19" modułarny 24 porty 1U z podporą, niewyposażony 1 | kpl. | | |
| | | | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5 d.1.1 | KNR AT-28 0112-01 | Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat.6 Plus - badanie jakości INTER-TEK - PODWYŻSZONE PARAMETRY TRANSMISYJNE 8 | szt. | | |
| | | | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 6 d.1.1 | KNR AT-28 0110-14 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - Półka stała 19" 1U głęb. 450 mm, czarna, 4 punkty mocowania 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 d.1.1 | KNR AT-28 0122-02 | Krosowanie, kabel miedziany w szafie PPD - Patch-cord U/UTP kat.6 PVC 0.5m niebieski 17 | szt. | | |
| | | | szt. | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 8 d.1.1 | KNR AT-28 0112-04 | Wyposażenie paneli 19" RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej 10 | szt. | | |
| | | | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 1.2 | | Rejestrator i przełączniki dla CCTV CPV 45314320-0 | | | |
| 9 d.1.2 | KNR AL-01 0503-04 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator IP 16- kanałowy, obsługujący 4 dyski 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 d.1.2 | KNR AT-28 0110-13 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - urządzenie aktywne - zarządzalny przełącznik ePoE, Protokoły: IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE, Liczba portów: 2*10/100/1000 Base-T, 2*1000 Base-X (Combo ports), 16*10/100 Base-T (PoE power supply), Moc wyjściową PoE: do 240W, Ochrona przed piorunami, Zasilanie: AC 100V~240V.W, 19"/1U, 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 11 d.1.2 | KNR AT-28 0110-15 | Montaż wyposażenia szaf - Zasilacz awaryjny UPS RACK typu ONLINE 1KVA (1000VA) 800W 2x 7AH do szafy rack 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 | | SIECI TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE CPV 45314320-0 | | | |
| 2.1 | | Rury ochronne CPV 45314320-0 | | | |
| 12 d.2.1 | KNR-W 2-01 0113-03 9902-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy linii kablowej 0.2 | km | | |
| | | | km | 0.200 | |
| | | | | RAZEM | 0.200 |
| 13 d.2.1 | KNR-W 5-10 0316-05 | Mechaniczne kopanie rowów dla kabli 202x0,6x0,4 m (d x g x sz) w gruncie kat. III 202*0.6*0.4 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 48.480 | |
| | | | | RAZEM | 48.480 |
| 14 d.2.1 | KNR-W 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych OPTO-40 w wykopie 220 | m | | |
| | | | m | 220.000 | |
| | | | | RAZEM | 220.000 |
| 15 d.2.1 | KNR-W 5-10 0317-05 | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV 202*0.6*0.4 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 48.480 | |
| | | | | RAZEM | 48.480 |
| 2.2 | | Okablowanie instalacji nadzoru wizyjnego CCTV CPV 45314320-0 | | | |
| 16 d.2.2 | KNR AT-28 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel U/UTP, zewnętrzny żelowany, kat.6 PE 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji | m kabla | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------------------|--|--------------------|---------|---------|
| | | 920 | m kabla | 920.000 | |
| | | | | RAZEM | 920.000 |
| 17 d.2.2 | KNR AT-28 0102-03 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, Kabel U/UTP, zewnętrzny żelowany, kat.6 PE 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji 80 | m kabla m kabla | 80.000 | |
| | | | | RAZEM | 80.000 |
| 18 d.2.2 | KNR AT-28 0121-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych testerem np. IDEAL lub FLUKE - pierwsza linia 1 | pomiar pomiar | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 19 d.2.2 | KNR AT-28 0121-02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych testerem np. IDEAL lub FLUKE - każda następna linia 7 | pomiar pomiar | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 20 d.2.2 | KNR AL-01 0506-01 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 8 | linia linia | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 2.3 | | Kamery na masztach oświetleniowych CPV 45314320-0 | | | |
| 21 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Adapter do montażu słupowego wykonany z aluminium i SUS304, o kolorze białym, Wymiary fi 80 mm~150 mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 22 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Puszka montażowa wykonana z aluminium, o kolorze białym, Wymiary 134 x133,5 x 56 mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 23 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - 1-kanalowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe serii PRO z ochroną PoE do systemów IP w obudowie miniaturowej 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 24 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zewnętrzna kamera IP bullet WizMind S S3 Series AI-ISP Deeplight AcuPick przetwornik: 1/2,7" 5MP image sensor, low luminance, HD CMOS rozdzielczość: 2960x1668 (5Mpx) @ 25/30kl/s interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps PoE 802.3af / ePoE kompresja: AI H.265/ AI H.264/ H. 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 25 d.2.3 | KNR AT-28 0108-01 | Montaż wtyku RJ45 UTP kat.6A 10G POE+, MPTL, beznarzędziowy na "gruby" drut 22-24 AWG 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 26 d.2.3 | KNR AL-01 0505-02 | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 27 d.2.3 | KNR AL-01 0505-01 | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu CCTV - obiektyw ze zmienną ogniskową 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. mierz. | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|---------|-------------------|---|--------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | Szafa PPD - Pośredni Punkt Dystrybucyjny dla CCTV w budynku Szkoły | | | | |
| 1.1 | | SZAFKA PPD - DODATKOWE WYPOSAŻENIE DLA CCTV ORLIK CPV 45314320-0 | | | | |
| 1 d.1.1 | KNR AT-28 0110-08 | Montaż wyposażenia szafki PPD - Obudowa metalowa 1U do szafy RACK 19" na zabezpieczenia modułowe PTU-54 i PTF-54 Umożliwia zaprojektowanie panela o dowolnej konfiguracji zabezpieczeń przeciwprzepięciowych serii PTU/PTF-54 Pozwala na montaż od 1 do 4 modułów PTU-54 lub PTF-54 Zapewnia stabilne połączenie śrubowe modułów Uziemienie poprzez przewód Montaż w szafie RACK 19", wysokość 1U Możliwość zamocowania na ścianie, | szt | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.3200 | | |
| | AT28227 | -- Materiały -- Obudowa metalowa 1U do szafy RACK 19" na zabezpieczenia modułowe PTU-54 i PTF-54 Umożliwia zaprojektowanie panela o dowolnej konfiguracji zabezpieczeń przeciwprzepięciowych serii PTU/PTF-54 Pozwala na montaż od 1 do 4 modułów PTU-54 lub PTF-54 Zapewnia stabilne połączenie śrubowe modułów Uziemienie poprzez przewód Montaż w szafie RACK 19", wysokość 1U Możliwość zamocowania na ścianie, | kpl. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 1 | | | | |
| 2 d.1.1 | KNR AT-28 0110-07 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - 4-kanalowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla skrętki UTP/FTP z ochroną PoE, 19"/1U | kpl. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.0800 | | |
| | AT28226 | -- Materiały -- Moduł 4-kanalowego zabezpieczenia przeciwprzepięciowego serii PRO z ochroną PoE do systemów IP Zabezpieczenie 4 kanałów LAN Zgodność z sieciami LAN 10Base-T, 100Base-T (10Mbit, 100Mbit) Zabezpieczenie 4 kanałów linii PoE - wszystkie standardy do 60W Skuteczność ochrony 2,5kA @ 8/20 ?s - na każdą żyłę przewodu 2 stopnie ochrony przeciwprzepięciowej (GDT, TVS) Zgodność z przewodami UTP, FTP 5 i 6-jej kategorii Ekranowane gniazda RJ45 Montaż: PTU/PTF-5-RACK, PTU/PTF-5-BOX lub PTU/PTF-5-BOX-DIN Zalecany do urządzeń LAN montowanych na zewnątrz budynków Rodzaje złącz wej / wyj: RJ45 / RJ45 | kpl. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | Element mocujący (śruba+koszyczek+podkładka) M6' materiały pomocnicze(od R) | szt | 4.0000 | | |
| | | | % | 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 2 | | | | |
| 3 d.1.1 | KNR AT-28 0110-14 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - Organizator kabli 1U 19" z pokrywą maskującą | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1300 | | |
| | AT28233 | -- Materiały -- Organizator kabli 1U 19" z pokrywą maskującą Element mocujący (śruba+koszyczek+podkładka) M6 | szt. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | Element mocujący (śruba+koszyczek+podkładka) M6 materiały pomocnicze(od R) | szt. | 4.0000 | | |
| | | | % | 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 3 | | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|----------------------------|-------------------|---|-------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 4 d.1.1 | KNR AT-28 0110-07 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - Patch panel pusty 19" modularny 24 porty 1U z podporą, niewyposażony | kpl. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.0800 | | |
| | AT28226 | -- Materiały -- Patch panel pusty 19" modularny 24 porty 1U z podporą, niewyposażony | kpl. | 1.0000 | | |
| | | Element mocujący (śruba+koszyczek+podkładka) M6 | szt | 4.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| Koszty pośrednie od (R, S) | | | % | | | |
| Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | | | % | | | |
| Razem pozycja 4 | | | | | | |
| 5 d.1.1 | KNR AT-28 0112-01 | Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat. Plus - badanie jakości INTERTEK - PODWYŻSZONE PARAMETRY TRANSMISYJNE | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1000 | | |
| | AT28240 | -- Materiały -- Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat. Plus - badanie jakości INTERTEK - PODWYŻSZONE PARAMETRY TRANSMISYJNE | kpl. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| Koszty pośrednie od (R, S) | | | % | | | |
| Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | | | % | | | |
| Razem pozycja 5 | | | | | | |
| 6 d.1.1 | KNR AT-28 0110-14 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - Półka stała 19" 1U głęb. 450 mm, czarna, 4 punkty mocowania | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1300 | | |
| | AT28233 | -- Materiały -- Półka stała 19" 1U głęb. 450 mm, czarna, 4 punkty mocowania | szt. | 1.0000 | | |
| | | Element mocujący (śruba+koszyczek+podkładka) M6 | szt | 4.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| Koszty pośrednie od (R, S) | | | % | | | |
| Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | | | % | | | |
| Razem pozycja 6 | | | | | | |
| 7 d.1.1 | KNR AT-28 0122-02 | Krosowanie, kabel miedziany w szafie PPD - Patch-cord U/UTP kat.6 PVC 0.5m niebieski | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0810 | | |
| | AT28266 | -- Materiały -- Patch-cord U/UTP kat.6 PVC 0.5m niebieski | szt. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| Koszty pośrednie od (R, S) | | | % | | | |
| Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | | | % | | | |
| Razem pozycja 7 | | | | | | |
| 8 d.1.1 | KNR AT-28 0112-04 | Wyposażenie paneli 19" RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0210 | | |
| | | -- Materiały -- etykiety opisowe | szt | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| Koszty pośrednie od (R, S) | | | % | | | |
| Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | | | % | | | |
| Razem pozycja 8 | | | | | | |
| 1.2 | | Rejestrator i przełączniki dla CCTV CPV 45314320-0 | | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. mierz. | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|------------|----------------------------|--|--------------|----------------------------|---------------------|----------------------|
| 9 d.1.2 | KNR AL-01 0503-04 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator IP 16- kanałowy, obsługujący 4 dyski | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 2.8700 | | |
| | | -- Materiały -- Rejestrator NVR Ilość kanałów: 16 Rozdzielczość nagrywania: do 32 Mpx Bitrate in/out: 512 Mbps/ 512 Mbps Kompresja wideo: H.265+, H.265, H.264+, H.264, MJPEG Wyjścia wideo: 2x HDMI, 2x VGA Wejścia/Wyjścia audio: 1x RCA/ 2xRCA Wejścia/Wyjścia alarmowe: 16/6 Porty USB: 1x USB 2.0, 2x USB 3.0 RS-232: x1 RS-485: x1 eSATA: x1 Interfejs sieciowy: 2x RJ-45 10/100/1000 Mbps Wybrane funkcje inteligentne: AcuPick, ANR, Mapa ciepła, klasyfikacja obiektu człowiek/pojazd, SMD+ Miejsce na dyski twarde: 4x HDD (do 20TB każdy) Zasilanie: 100-240 VAC, 50-60 Hz Pobór prądu: <13W(bez dysku HDD) Wymiary: 440mm x 412.7mm x 76mm Waga: 6.59 kg Dysk twarde WesternDigital Purple 6TB Element mocujący (śruba+koszyрек+podkładka) M6 | szt. szt. | 1.0000 2.0000 4.0000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 9 | % % % | | | |
| 10 d.1.2 | KNR AT-28 0110-13 | Montaż wyposażenia w szafie PPD - urządzenie aktywne - zarządzalny przełącznik ePoE, Protokoły: IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE, Liczba portów: 2*10/100/1000 Base-T, 2*1000 Base-X (Combo ports), 16*10/100 Base-T (PoE power supply), Moc wyjściową PoE: do 240W, Ochrona przed piorunami, Zasilanie: AC 100V~240V.W, 19/1U, | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.2700 | | |
| | AT28232 | -- Materiały -- Zarządzalny przełącznik ePoE, Protokoły: IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE, Liczba portów: 2*10/100/1000 Base-T, 2*1000 Base-X (Combo ports), 16*10/100 Base-T (PoE power supply), Moc wyjściową PoE: do 240W, Ochrona przed piorunami, Zasilanie: AC 100V~240V.W, 19/1U, Element mocujący (śruba+koszyрек+podkładka) M6 | szt. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | szt. | 4.0000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 10 | % % % | 1.5000 | | |
| 11 d.1.2 | KNR AT-28 0110-15 | Montaż wyposażenia szaf - Zasilacz awaryjny UPS RACK typu ONLINE 1KVA (1000VA) 800W 2x 7AH do szafy rack | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.5000 | | |
| | AT28234 | -- Materiały -- Zasilacz awaryjny UPS RACK typu ONLINE 1KVA (1000VA) 800W 2x 7AH do szafy rack | szt. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 11 | % % % | | | |
| 2 | | SIECI TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE CPV 45314320-0 | | | | |
| 2.1 | | Rury ochronne CPV 45314320-0 | | | | |
| 12 d.2.1 | KNR-W 2-01 0113-03 9902-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy linii kablowej | km | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|----------|--------------------|--|-------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | 999 | -- Robocizna -- 112*0.6= | r-g | 67.2000 | | |
| | 3951000 | -- Materiały -- Kołki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 50-60 cm | szt | 0.1040 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 12 | | | | |
| 13 d.2.1 | KNR-W 5-10 0316-05 | Mechaniczne kopanie rowów dla kabli 202x0,6x0,4 m (d x g x sz) w gruncie kat. III | m³ | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1000 | | |
| | 11111 | -- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego (0.15 m3) | m-g | 0.0600 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 13 | | | | |
| 14 d.2.1 | KNR-W 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych OPTO-40 w wykopie | m | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1280 | | |
| | 7584402 0000000 | -- Materiały -- Ośłona rurowa OPTO-40 materiały pomocnicze(od M) | m % | 1.0400 4.0000 | | |
| | 39521 | -- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t | m-g | 0.0055 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 14 | | | | |
| 15 d.2.1 | KNR-W 5-10 0317-05 | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV | m³ | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0300 | | |
| | 11111 | -- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego (0.15 m3) | m-g | 0.0600 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 15 | | | | |
| 2.2 | | Okablowanie instalacji nadzoru wizyjnego CCTV CPV 45314320-0 | | | | |
| 16 d.2.2 | KNR AT-28 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel U/UTP, zewnętrzny żelowany, kat.6 PE 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji | m kab-la | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0172 | | |
| | AT28203 0000000 | -- Materiały -- Kabel U/UTP, zewnętrzny żelowany, kat.6 PE 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji materiały pomocnicze(od R) | m % | 1.1000 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 16 | | | | |
| 17 d.2.2 | KNR AT-28 0102-03 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, Kabel U/UTP, zewnętrzny żelowany, kat.6 PE 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji | m kab-la | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0216 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|------------|-----------------------------|---|-------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | AT28203 | Kabel U/UTP, zewnętrzny żelowany, kat.6 PE 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji | m | 1.1000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 17 | | | | |
| 18 d.2.2 | KNR AT-28 0121-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych testem np. IDEAL lub FLUKE - pierwsza linia | pomiar | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.8400 | | |
| | 0000000 | -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| | AT285 | -- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. | m-g | 0.4200 | | |
| | AT286 | środek łączności bezprzewodowej kpl. | m-g | 0.4200 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 18 | | | | |
| 19 d.2.2 | KNR AT-28 0121-02 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych testem np. IDEAL lub FLUKE - każda następna linia | pomiar | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.3000 | | |
| | 0000000 | -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| | AT285 | -- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. | m-g | 0.1500 | | |
| | AT286 | środek łączności bezprzewodowej kpl. | m-g | 0.1500 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 19 | | | | |
| 20 d.2.2 | KNR AL-01 0506-01 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji | linia | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 1.8500 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 20 | | | | |
| 2.3 | | Kamery na masztach oświetleniowych CPV 45314320-0 | | | | |
| 21 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Adapter do montażu słupowego wykonany z aluminium i SUS304, o kolorze białym, Wymiary fi 80 mm~150 mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- 9.25*0.1= | r-g | 0.9250 | | |
| | | -- Materiały -- Adapter do montażu słupowego wykonany z aluminium i SUS304, o kolorze białym, Wymiary fi 80 mm~150 mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C | szt. | 1.0000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 21 | | | | |
| 22 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Puszka montażowa wykonana z aluminium, o kolorze białym, Wymiary 134 x133,5 x 56 mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- 9.25*0.1= | r-g | 0.9250 | | |
| | | -- Materiały -- | | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|----------|-----------------------------|---|-------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | | Puszka montażowa wykonana z aluminium, o kolorze białym, Wymiary 134 x 133,5 x 56 mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C | szt | 1.0000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 22 | | | | |
| 23 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - 1-kanalowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe serii PRO z ochroną PoE do systemów IP w obudowie miniaturowej | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- 9.25*0.1= | r-g | 0.9250 | | |
| | | -- Materiały -- 1-kanalowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe serii PRO z ochroną PoE do systemów IP w obudowie miniaturowej Skuteczność ochrony 2, 5kA @ 8/20 ?s - na każdą żyłę przewodu Zgodność z sieciami LAN 10Base-T, 100Base-T (10Mbit, 100Mbit) 2 stopnie ochrony przeciwprzepięciowej (GDT, TVS) Zabezpieczenie linii PoE - wszystkie standardy do 60W Zgodność z przewodami UTP, FTP 5 i 6-ej kategorii Uziemienie poprzez przewód Wymiary: 56 x 31 x 27,5 (mm) | szt | 1.0000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 23 | | | | |
| 24 d.2.3 | KNR AL-01 0501-02 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zewnętrzna kamera IP bullet WizMind S S3 Series AI-ISP Deeplight AcuPick przetwornik: 1/2, 7" 5MP image sensor, low luminance, HD CMOS rozdzielczość: 2960x1668 (5Mpx) @ 25/30kl/s interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps PoE 802.3af / ePoE kompresja: AI H.265/ AI H.264/ H. | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 9.2500 | | |
| | | -- Materiały -- zewnętrzna kamera IP bullet WizMind S S3 Series AI-ISP Deeplight AcuPick przetwornik: 1/2, 7" 5MP image sensor, low luminance, HD CMOS rozdzielczość: 2960x1668 (5Mpx) @ 25/30kl/s interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps PoE 802.3af / ePoE kompresja: AI H.265/ AI H.264/ H. | szt | 1.0000 | | |
| | | Puszka przyłączeniowa do kamery AV-IPT | szt | 1.0000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 24 | | | | |
| 25 d.2.3 | KNR AT-28 0108-01 | Montaż wtyku RJ45 UTP kat.6A 10G POE+, MPTL, beznarzędziowy na "gruby" drut 22-24 AWG | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.0700 | | |
| | AT28212 | -- Materiały -- Wtyk RJ45 UTP kat.6A 10G POE+, MPTL, beznarzędziowy na "gruby" drut 22-24 AWG | kpl. | 1.0000 | | |
| | 0000000 | materiały pomocnicze(od R) | % | 1.5000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 25 | | | | |
| 26 d.2.3 | KNR AL-01 0505-02 | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.2100 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |

| Poz | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowej | Jedn. miary | Nakłady na jedn. | Cena jednostkowa zł | Koszt jednostkowy zł |
|-------------|-------------------|--|-------------|------------------|---------------------|----------------------|
| | | Razem pozycja 26 | | | | |
| 27 d.2.3 | KNR AL-01 0505-01 | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu CCTV - obiektyw ze zmienną ogniskową | szt. | | | |
| | 999 | -- Robocizna -- | r-g | 0.1000 | | |
| | | Koszty pośrednie od (R, S) | % | | | |
| | | Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | % | | | |
| | | Razem pozycja 27 | | | | |