

---

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO CCTV  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 4/1, obr. 14, ul. Broniewskiego 30, 98-200 Sieradz  
INWESTOR : Gmina Miasto Sieradz - Szkoła Podstawowa nr 4  
ADRES INWESTORA : ul. Księdza A. Leśniewskiego 18, 98-200 Sieradz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Michał Podlasiak (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 28.09.2020

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.09.2020

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

| Lp.             | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----------------|-----------------------|--|------|--------------|----------------|
| <b>1</b>        |                       | <b>DEMONTAŻE</b>   |      |              |                |
| 1<br>d.1        | kalk. własna          | Demontaż instalacji elektrycznej i teletechnicznej przeznaczonej do wymiany  | kpl. |              |                |
|                 |                       | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2</b>        |                       | <b>TRASY KABLOWE, KONSTRUKCJE WSPORCZE, ZABUDOWY</b>   |      |              |                |
| 2<br>d.2        | KNR-W 4-03<br>1003-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm  | otw. |              |                |
|                 |                       | 30   | otw. | 30.000       |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 3<br>d.2        | KNR-W 4-03<br>1004-07 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm   | otw. |              |                |
|                 |                       | 5  | otw. | 5.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 4<br>d.2        | KNR-W 5-08<br>0114-05 | Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - LISTWA LS 40x25                      | m    |              |                |
|                 |                       | 180  | m    | 180.000      |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>180.000</b> |
| 5<br>d.2        | KNR-W 5-08<br>0114-05 | Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - LISTWA LS 60x40                      | m    |              |                |
|                 |                       | 70   | m    | 70.000       |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |
| 6<br>d.2        | KNR-W 5-08<br>0114-05 | Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - LISTWA LS 25x15                      | m    |              |                |
|                 |                       | 140  | m    | 140.000      |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>140.000</b> |
| <b>3</b>        |                       | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>  |      |              |                |
| <b>3.1</b>      |                       | <b>INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW</b>  |      |              |                |
| 7<br>d.3.<br>1  | KNR-W 5-08<br>0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>                 | m    |              |                |
|                 |                       | 10   | m    | 10.000       |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 8<br>d.3.<br>1  | KNR-W 5-08<br>0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych - GNIAZDO PODWÓJNE IP20 - natynkowe | szt. |              |                |
|                 |                       | 1  | szt. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>4</b>        |                       | <b>INSTALACJA TELETECHNICZNE</b>   |      |              |                |
| <b>4.1</b>      |                       | <b>OKABLOWANIE STRUKTURALNE I CCTV</b>   |      |              |                |
| 9<br>d.4.<br>1  | KNR AT-14<br>0110-13  | Montaż szafki stojącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg   | kpl. |              |                |
|                 |                       | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 10<br>d.4.<br>1 | KNR AT-14<br>0110-04  | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca  | kpl. |              |                |
|                 |                       | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 11<br>d.4.<br>1 | KNR AT-14<br>0110-04  | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel porządkujący   | kpl. |              |                |
|                 |                       | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 12<br>d.4.<br>1 | KNR AT-14<br>0110-06  | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy   | kpl. |              |                |
|                 |                       | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 13<br>d.4.<br>1 | KNR AT-14<br>0110-07  | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - przełącznik CCTV POE  | kpl. |              |                |
|                 |                       | 2  | kpl. | 2.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 14<br>d.4.<br>1 | KNR AT-14<br>0110-07  | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Router 5xRJ46   | kpl. |              |                |
|                 |                       | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|                 |                       |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

## PRZEDMIAR

| Lp.  | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem           |
|------|-----------|--|------|--------------|-----------------|
| 15   | KNR AT-14 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy  | kpl. |              |                 |
| d.4. | 0110-05   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 1  | kpl. | 1.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 16   | KNR AT-14 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - urządzenie zabezpieczające - przepięciowe                     | kpl. |              |                 |
| d.4. | 0110-07   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 1  | kpl. | 1.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 17   | KNR AT-14 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy kat. 6 F/UTP - 0,5 m   | kpl. |              |                 |
| d.4. | 0110-04   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 44   | kpl. | 44.000       |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b>   |
| 18   | KNR AT-14 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy kat. 6 F/UTP - 1,0 m   | kpl. |              |                 |
| d.4. | 0110-04   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 4  | kpl. | 4.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 19   | KNR AT-14 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"                                       | szt. |              |                 |
| d.4. | 0108-02   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 2  | szt. | 2.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 20   | KNR AT-14 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu                                    | szt. |              |                 |
| d.4. | 0108-03   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 2*24   | szt. | 48.000       |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>   |
| 21   | KNR AT-14 | Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej ekranowanej STP/FTP   | szt. |              |                 |
| d.4. | 0105-02   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 44   | szt. | 44.000       |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b>   |
| 22   | KNR AT-14 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  | m    |              |                 |
| d.4. | 0102-01   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 100  | m    | 100.000      |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b>  |
| 23   | KNR AT-14 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  | m    |              |                 |
| d.4. | 0102-01   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 3200   | m    | 3200.000     |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3200.000</b> |
| 24   | KNR AL-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 64 wejść video - Rejestrator sieciowy IP 64-kanalów | szt. |              |                 |
| d.4. | 0502-08   |  |      |              |                 |
| 1    | analogia  | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 25   | KNR AL-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - 4MPx  | szt. |              |                 |
| d.4. | 0501-01   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 24   | szt. | 24.000       |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>   |
| 26   | KNR AL-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna   | szt. |              |                 |
| d.4. | 0501-02   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 9  | szt. | 9.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>    |
| 27   | KNR AL-01 | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m   | szt. |              |                 |
| d.4. | 0505-02   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 9  | szt. | 9.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>    |
| 28   | KNR AL-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna   | szt. |              |                 |
| d.4. | 0501-02   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 29   | KNR AL-01 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU   | szt. |              |                 |
| d.4. | 0501-03   |  |      |              |                 |
| 1    |           | 1  | szt. | 1.000        |                 |
|      |           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |

## PRZEDMIAR

| Lp.             | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-----------------|-----------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 30<br>d.4.<br>1 | KNR AL-01<br>0505-02  | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m          | szt.           |              |                |
|                 |                       | 9   | szt.           | 9.000        |                |
|                 |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 31<br>d.4.<br>1 | KNR AL-01<br>0501-01  | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - puszka instalacyjna - zabezpieczenie kabla | szt.           |              |                |
|                 |                       | 10  | szt.           | 10.000       |                |
|                 |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 32<br>d.4.<br>1 | KNR AL-01<br>0506-01  | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji   | linia          |              |                |
|                 |                       | 34  | linia          | 34.000       |                |
|                 |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b>  |
| <b>5</b>        |                       | <b>POPRAWKI BUDOWLANE</b>   |                |              |                |
| 33<br>d.5       | KNR-W 4-01<br>1216-01 | Zabezpieczenie podłóg folią   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                 |                       | 120   | m <sup>2</sup> | 120.000      |                |
|                 |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>120.000</b> |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa  | Jm   | Ilość         | Il inw. | Il wyk.       | Ce-<br>na<br>jedn. | War-<br>tość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca  | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>bat<br>ma-<br>kсы-<br>ma-<br>lny | Ra-<br>bat<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|--|------|---------------|---------|---------------|--------------------|--------------|-------|---------------------|------------------------------|---|---|
| 1.   | folia polietylenowa  | m²   | 42.8400       |         | 42.8400       |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 2.   | Patchpanel 1U 24xRJ 45 kat. 6 F/UTP  | szt. | 2.0000        |         | 2.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 3.   | Gniazdo n/t pojedyncze IP20  | szt. | 1.0200        |         | 1.0200        |                    |              |       |                     |                              |   |   |
| 4.   | moduł RJ45 kat. 6 F/UTP  | szt. | 48.0000       |         | 48.0000       |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 5.   | wtyk RJ45  | szt. | 44.0000       |         | 44.0000       |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 6.   | listwa elektroinstalacyjna LS 40x25  | m    | 187.200<br>0  |         | 187.200<br>0  |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 7.   | listwa elektroinstalacyjna LS 25x15  | m    | 145.600<br>0  |         | 145.600<br>0  |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 8.   | listwa elektroinstalacyjna LS 60x40  | m    | 72.8000       |         | 72.8000       |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 9.   | szafa dystrybucyjna stojąca - Szafa 15U  | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 10.  | półka do szafy dystrybucyjnej 19"  | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 11.  | listwa zasilająca 1U/8*220V z bolcem   | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 12.  | Panel wentylacyjny   | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 13.  | Panel porządkujący   | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 14.  | Kabel krosowy kat. 6 F/UTP - 0,5 m   | kpl. | 44.0000       |         | 44.0000       |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 15.  | Kabel krosowy kat. 6 F/UTP - 1,0 m   | kpl. | 4.0000        |         | 4.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 16.  | Panel zabezpieczający LAN z ochroną przepięciową PoE 16-kanalowy   | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 17.  | Przełącznik 24xRJ46 - Porty PoE+: 24 x 10Mb/s / 100Mb/s  | kpl. | 2.0000        |         | 2.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 18.  | Router 5xRJ46  | kpl. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 19.  | YDY 3x2,5mm²   | m    | 10.4000       |         | 10.4000       |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 20.  | kabel okablowania strukturalnego mie-<br>dziany kat. 6 F/UTP   | m    | 3630.00<br>00 |         | 3630.00<br>00 |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 21.  | kołki rozporowe plastikowe   | szt. | 1053.00<br>00 |         | 1053.00<br>00 |                    |              |       | ICB_<br>SRED<br>NIE |                              |   |   |
| 22.  | Ramka x2   | szt. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       |                     |                              |   |   |
| 23.  | puszka natynkowa 2x  | szt. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       |                     |                              |   |   |
| 24.  | DYSK 3.5" 6TB SATA/600 64MB CA-<br>CHE   | szt. | 4.0000        |         | 4.0000        |                    |              |       |                     |                              |   |   |
| 25.  | Rejestrator do 64 kanałów w rozdziel-<br>czości 3840 x 216, pamięć wewnętrz-<br>na - dostępne mocowanie 8xHDD 3,5"<br>14TB | szt. | 1.0000        |         | 1.0000        |                    |              |       |                     |                              |   |   |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p.         | Nazwa   | Jm  | Ilość   | Il inw. | Il wyk. | Ce-<br>na<br>jedn. | War-<br>tość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>bat<br>ma-<br>ksy-<br>ma-<br>lny | Ra-<br>bat<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|--------------|---|-----|---------|---------|---------|--------------------|--------------|-------|--------------------|------------------------------|---|---|
| 26.          | Kamera wewnętrzna: obudowa kopułkowa - wandaloodporna, stopień ochrony IK10 aluminiowa, IP67 Obiektyw stałogniskowy, f=2.8mm/F1.6 4Mpx, matryca CMOSm , Zasilanie PoE, 12VDC, IP67                    | szt | 24.0000 |         | 24.0000 |                    |              |       |                    |                              |   |   |
| 27.          | Kamera zewnętrzna: Obudowa bullet - aluminiowa, uchwyt ścienny z przepustem kablowym w zestawie, stopień ochrony IK10, IP67, 4Mpx, Zasilanie PoE, 12VDC, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe TVS 4000V | szt | 9.0000  |         | 9.0000  |                    |              |       |                    |                              |   |   |
| 28.          | Kamera zewnętrzna: obudowa kopułkowa - wandaloodporna, stopień ochrony IK10 aluminiowa, IP67 Obiektyw stałogniskowy, f=2.8mm/F1.6 4Mpx, matryca CMOSm , Zasilanie PoE, 12VDC, IP67                    | szt | 1.0000  |         | 1.0000  |                    |              |       |                    |                              |   |   |
| 29.          | Monitor: 48.5", 3840 x 2160px, IPS, proporcje ekranu 16:9, Złącza HDMI x1, DisplayPortx1, VGAX1, wyjście liniowe audio  | szt | 1.0000  |         | 1.0000  |                    |              |       |                    |                              |   |   |
| 30.          | Puszka instalacyjna IP65  | szt | 10.0000 |         | 10.0000 |                    |              |       |                    |                              |   |   |
| 31.          | materiały pomocnicze  | zł  |         |         |         |                    |              |       |                    |                              |   |   |
| <b>RAZEM</b> |   |     |         |         |         |                    |              |       |                    |                              |   |   |

Słownie: