

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

|            |  |
|------------|--|
| 45312100-8 | Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych |
| 45314320-0 | Instalowanie okablowania komputerowego             |

NAZWA INWESTYCJI: Wykonanie instalacji niskoprądowych

BRANŻE: elektryczna

DATA OPRACOWANIA: 2024-10-22

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2024-10-22

Data zatwierdzenia

## Obmiar

| Lp.            | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------|-----------------------|---|------|--------------|----------------|
| <b>OBMIAR:</b> |                       |   |      |              |                |
| <b>1</b>       | <b>45312100-8</b>     | <b>Kontrola dostępu</b>   |      |              |                |
| 1<br>d.1       | KNR 4-03<br>1002-11   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 50 cm - śr.rury do 25 mm                                     | otw. |              |                |
|                |                       | 5   | otw. | 5,000        |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 2<br>d.1       | KNR 4-03<br>1001-01   | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  | m    |              |                |
|                |                       | 150   | m    | 150,000      |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>150,000</b> |
| 3<br>d.1       | KNR 4-03<br>1012-01   | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm  | m    |              |                |
|                |                       | 150   | m    | 150,000      |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>150,000</b> |
| 4<br>d.1       | KNR 5-08<br>0211-01   | Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu. UTP cat 5E | m    |              |                |
|                |                       | 150   | m    | 150,000      |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>150,000</b> |
| 5<br>d.1       | KNR 5-08<br>0217-01   | Przewody kabelkowe w powłoce YDY 3x1,5mm  | m    |              |                |
|                |                       | 65  | m    | 65,000       |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>65,000</b>  |
| 6<br>d.1       | KNR 5-08<br>0201-01   | Montaż uchwytów pod przewody Przewód OWY 2 x1,0 mm?   | m    |              |                |
|                |                       | 60  | m    | 60,000       |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>60,000</b>  |
| 7<br>d.1       | KNR AL-01<br>0302-01  | Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Kontroler KD z zasilaczem w obudowie                                 | szt. |              |                |
|                |                       | 5   | szt. | 5,000        |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 8<br>d.1       | KNR AL-01<br>0301-03  | Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą Czytnik KD kart + pin kod  | szt. |              |                |
|                |                       | 5   | szt. | 5,000        |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 9<br>d.1       | KNR AL-01<br>0304-04  | Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna Zwora elektromagnetyczna 180 kg z sygnalizacją   | szt. |              |                |
|                |                       | 5   | szt. | 5,000        |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 10<br>d.1      | KNR-W 5-08<br>0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej Przycisk wyjścia KD                            | szt. |              |                |
|                |                       | 5   | szt. | 5,000        |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 11<br>d.1      | KNR 5-08<br>0308-01   | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem Przycisk ewakuacyjny KD | szt. |              |                |
|                |                       | 6   | szt. | 6,000        |                |
|                |                       |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>   |
| 12<br>d.1      | KNR AL-01<br>0303-02  | Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zainstalowanie karty interfejsu RS-485 w sterowniku Moduł interfejsu KD                        | szt. |              |                |
|                |                       | 1   | szt. | 1,000        |                |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa                         | Opis i wyliczenia   | j.m.       | Poszcz. | Razem   |
|-----------|----------------------------------|---|------------|---------|---------|
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 13<br>d.1 | KNR AL-01<br>0601-01             | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)                           | syst<br>em |         |         |
|           |                                  | 5   | syst<br>em | 5,000   |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 5,000   |
| 14<br>d.1 | KNR AL-01<br>0601-06             | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji)                          | syst<br>em |         |         |
|           |                                  | 1   | syst<br>em | 1,000   |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| <b>2</b>  | <b>45312100-8</b>                | <b>SSWIN</b>  |            |         |         |
| 15<br>d.2 | KNR 4-03<br>1002-11              | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 50 cm - śr.rury do 25 mm | otw.       |         |         |
|           |                                  | 18  | otw.       | 18,000  |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 18,000  |
| 16<br>d.2 | KNR 4-03<br>1001-01              | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle   | m          |         |         |
|           |                                  | 150   | m          | 150,000 |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 150,000 |
| 17<br>d.2 | KNR 4-03<br>1012-01              | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm  | m          |         |         |
|           |                                  | 150   | m          | 150,000 |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 150,000 |
| 18<br>d.2 | KNR 5-08<br>0211-01              | Przewody kabelkowe n.t. YDTY 6x0.5  | m          |         |         |
|           |                                  | 959   | m          | 959,000 |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 959,000 |
| 19<br>d.2 | KNNR 5<br>0211-01                | Przewody kabelkowe Przewód UTP 4*2*0,5 kat. 5/6   | m          |         |         |
|           |                                  | 150   | m          | 150,000 |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 150,000 |
| 20<br>d.2 | KNNR 5<br>0211-01                | Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2  | m          |         |         |
|           |                                  | 45  | m          | 45,000  |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 45,000  |
| 21<br>d.2 | KNR AL-01<br>0102-05             | Montaż modułowej - Centrala ALARMOWA min 128 wej  | szt.       |         |         |
|           |                                  | 1   | szt.       | 1,000   |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 1,000   |
| 22<br>d.2 | KNR AL-01<br>0103-02             | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Expander linii  | szt.       |         |         |
|           |                                  | 9   | szt.       | 9,000   |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 9,000   |
| 23<br>d.2 | KNR AL-01<br>0112-01             | Montaż zasilacza wraz z obudową do centrali i ekspanderów   | szt.       |         |         |
|           |                                  | 4   | szt.       | 4,000   |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 4,000   |
| 24<br>d.2 | KNR AL-01<br>0109-02             | Montaż akumulatora bezobsługowego - Akumulator 17 Ah  | szt.       |         |         |
|           |                                  | 5   | szt.       | 5,000   |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 5,000   |
| 25<br>d.2 | KNR AL-01<br>0201-01<br>analogia | Montaż czujki ruchu- Czujnik DUALNA   | szt.       |         |         |
|           |                                  | 68  | szt.       | 68,000  |         |
|           |                                  |   |            | RAZEM   | 68,000  |

## Obmiar

| Lp.       | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----------|--|---|------|---------|---------|
| 26<br>d.2 | KNR AL-01<br>0203-02                         | Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana   | szt. |         |         |
|           |  | 4   | szt. | 4,000   |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 27<br>d.2 | KNR AL-01<br>0201-02<br>analogia             | Montaż czujki pożarowej Czujka pożarowa optyczna 12V - CNBOP  | szt. |         |         |
|           |  | 12  | szt. | 12,000  |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 12,000  |
| 28<br>d.2 | KNR AL-01<br>0111-02                         | Montaż elementów obsługowych -Szyfrator LCD   | szt. |         |         |
|           |  | 5   | szt. | 5,000   |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 5,000   |
| 29<br>d.2 | 1  | Montaż sygnalizatora optycznego zewnętrznego  | szt. |         |         |
|           |  | 1   | szt. | 1,000   |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 30<br>d.2 | KNR AL-01<br>0108-04                         | Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego   | szt. |         |         |
|           |  | 5   | szt. | 5,000   |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 5,000   |
| 31<br>d.2 | KNR AL-01<br>0601-07<br>analiza indywidualna | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)                          | kpl  |         |         |
|           |  | 1   | kpl  | 1,000   |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| <b>3</b>  | <b>45312100-8</b>                            | <b>CCTV</b>   |      |         |         |
| 32<br>d.3 | KNR 4-03<br>1002-11                          | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 50 cm - śr.rury do 25 mm | otw. |         |         |
|           |  | 24  | otw. | 24,000  |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 24,000  |
| 33<br>d.3 | KNR 4-03<br>1001-01                          | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle   | m    |         |         |
|           |  | 130   | m    | 130,000 |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 130,000 |
| 34<br>d.3 | KNR 4-03<br>1012-01                          | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm  | m    |         |         |
|           |  | 130   | m    | 130,000 |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 130,000 |
| 35<br>d.3 | KNR 5-08<br>0211-01                          | Przewody kabelkowe n.t. Przewód UTP CAT 6A ( DLA KAMER ZEWNĘTRZNYCH ŻELOWANY )  | m    |         |         |
|           |  | 130   | m    | 130,000 |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 130,000 |
| 36<br>d.3 | KNR 5<br>0211-01                             | Przewody kabelkowe Przewód UTP CAT 6A ( DLA KAMER ZEWNĘTRZNYCH ŻELOWANY )   | m    |         |         |
|           |  | 330   | m    | 330,000 |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 330,000 |
| 37<br>d.3 | KNR 5<br>0211-01                             | Przewody kabelkowe Przewód UTP CAT 6A   | m    |         |         |
|           |  | 790   | m    | 790,000 |         |
|           |  |   |      | RAZEM   | 790,000 |
| 38<br>d.3 | KNR AL-01<br>0501-01                         | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamer 5mpx ip ,2.7-12mm, wdr,ir-30m                        | szt. |         |         |
|           |  | 16  | szt. | 16,000  |         |

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                         | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz. | Razem   |
|-------------|----------------------------------|--|-------|---------|---------|
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 16,000  |
| 39<br>d.3   | KNR AL-01<br>0501-02             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -<br>kamera TVU zewnętrzna Kamera 5mpx<br>ip,4-9mm,edr,ir-30m                         | szt.  |         |         |
|             |                                  | 10   | szt.  | 10,000  |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 10,000  |
| 40<br>d.3   | KNR AL-01<br>0503-04             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -<br>urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator<br>5mpx, 32 kanałów, 4hdd x 4T | szt.  |         |         |
|             |                                  | 1  | szt.  | 1,000   |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 1,000   |
| 41<br>d.3   | KNR AL-01<br>0502-04<br>analogia | AXON 24xRJ45   | szt.  |         |         |
|             |                                  | 1  | szt.  | 1,000   |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 1,000   |
| 42<br>d.3   | KNR AL-01<br>0506-01             | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji  | linia |         |         |
|             |                                  | 26   | linia | 26,000  |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 26,000  |
| 43<br>d.3   | KNR AL-01<br>0505-01             | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów<br>systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową                                       | szt.  |         |         |
|             |                                  | 26   | szt.  | 26,000  |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 26,000  |
| 44<br>d.3   | KNR AL-01<br>0505-02             | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów<br>systemu TVU - wysokość powyżej 4 m  | szt.  |         |         |
|             |                                  | 10   | szt.  | 10,000  |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 10,000  |
| 45<br>d.3   | KNR AL-01<br>0501-03             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -<br>monitor TVU  | szt.  |         |         |
|             |                                  | 1  | szt.  | 1,000   |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 1,000   |
| 46<br>d.3   | KNR AL-01<br>0501-03             | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -<br>monitor TVU  | szt.  |         |         |
|             |                                  | 1  | szt.  | 1,000   |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 1,000   |
| <b>4</b>    | <b>45314320-0</b>                | <b>SIEĆ STRUKTURALNA WRZA Z ZASILANIEM DEDYKOWANYM</b>   |       |         |         |
| <b>4.1</b>  |                                  | <b>Sieć strukturalna LAN</b>   |       |         |         |
| 47<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1009-01              | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości<br>do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu gipsowym                                     | otw.  |         |         |
|             |                                  | (61 * 1,2) * 2   | otw.  | 146,400 |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 146,400 |
| 48<br>d.4.1 | KNR W<br>4-03<br>1016-05         | Osadzenie kołków, kołek metalowy, rozporowy do Fi 10<br>mm, na stropie   | szt   |         |         |
|             |                                  | (61 * 1,2) * 2   | szt   | 146     |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 146     |
| 49<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1101-04                | Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2 kg, 2<br>mocowania   | szt   |         |         |
|             |                                  | (61 * 1,2) * 1   | szt   | 73      |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 73      |
| 50<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1105-08                | Montaż korytek metalowych, przykręcenie do gotowych<br>otworów, szerokość 200 mm   | m     |         |         |
|             |                                  | 73   | m     | 73      |         |
|             |                                  |  |       | RAZEM   | 73      |
| 51<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1009-01              | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości<br>do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu gipsowym                                     | otw.  |         |         |

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                        | Opis i wyliczenia   | j.m.          | Poszcz. | Razem   |
|-------------|---------------------------------|---|---------------|---------|---------|
|             |                                 | (4,5 * 1,2) * 2   | otw.          | 10,800  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 10,800  |
| 52<br>d.4.1 | KNR W<br>4-03<br>1016-05        | Osadzenie kołków, kołek metalowy, rozporowy do Fi 10 mm, na stropie   | szt           |         |         |
|             |                                 | (4,5 * 1,2) * 2   | szt           | 11      |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 11      |
| 53<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1101-04               | Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2 kg, 2 mocowania   | szt           |         |         |
|             |                                 | (4,5 * 1,2) * 1   | szt           | 5       |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 5       |
| 54<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1105-08               | Montaż korytek metalowych, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm   | m             |         |         |
|             |                                 | 4,5   | m             | 5       |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 5       |
| 55<br>d.4.1 | KNR-W 5-<br>08 0115-06          | Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton                             | m             |         |         |
|             |                                 | 56  | m             | 56,000  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 56,000  |
| 56<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1004-20             | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm | otw.          |         |         |
|             |                                 | 13  | otw.          | 13,000  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 13,000  |
| 57<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1008-11<br>analogia | Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm           | prze<br>pust. |         |         |
|             |                                 | 13  | prze<br>pust. | 13,000  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 13,000  |
| 58<br>d.4.1 | KNR 4-01<br>0339-03             | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej                              | m             |         |         |
|             |                                 | 13 * 4  | m             | 52,000  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 52,000  |
| 59<br>d.4.1 | KNR 5-10<br>0303-02<br>analogia | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm   | m             |         |         |
|             |                                 | 13 * 4  | m             | 52,000  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 52,000  |
| 60<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1009-03             | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym                           | otw.          |         |         |
|             |                                 | 86 * 2 + 25   | otw.          | 197,000 |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 197,000 |
| 61<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1016-07             | Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w stropie  | szt.          |         |         |
|             |                                 | 160   | szt.          | 160,000 |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 160,000 |
| 62<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1019-01             | Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg  | szt           |         |         |
|             |                                 | 80  | szt           | 80,000  |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 80,000  |
| 63<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1001-22             | Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie                       | m             |         |         |
|             |                                 | 860   | m             | 860,000 |         |
|             |                                 |   |               | RAZEM   | 860,000 |
| 64<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0102-03               | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie                        | m             |         |         |

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.    | Razem      |
|-------------|------------------------------------|--|------|------------|------------|
|             |                                    | 860  | m    | 860,000    |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 860,000    |
| 65<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1208-01                  | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  | m    |            |            |
|             |                                    | 860  | m    | 860,000    |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 860,000    |
| 66<br>d.4.1 | KNR-W 5-<br>08 0204-01<br>analogia | Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur   | m    |            |            |
|             |                                    | 8900   | m    | 8 900,000  |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 8 900,000  |
| 67<br>d.4.1 | KNR AT-14<br>0102-01               | Układanie poziomego okablowania strukturalnego -<br>odcinek poziomy, kabel miedziany   | m    |            |            |
|             |                                    | 12000  | m    | 12 000,000 |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 12 000,000 |
| 68<br>d.4.1 | KNR-W 5-<br>08 0206-02             | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10<br>mm2 układane w gotowych korytkach   | m    |            |            |
|             |                                    | 48   | m    | 48,000     |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 48,000     |
| 69<br>d.4.1 | KNR-W 5-<br>08 0206-03             | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35<br>mm2 układane w gotowych korytkach   | m    |            |            |
|             |                                    | 18   | m    | 18,000     |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 18,000     |
| 70<br>d.4.1 | KNR-W 5-<br>08 0206-01             | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do<br>2.5 mm2 układane w gotowych korytkach  | m    |            |            |
|             |                                    | 2460   | m    | 2 460,000  |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 2 460,000  |
| 71<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0301-10                  | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj-<br>ny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej -<br>wykonanie ślepych otworów w pod-<br>łożu gazobetonowym     | szt. |            |            |
|             |                                    | 93 * 6   | szt. | 558,000    |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 558,000    |
| 72<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0302-03                  | Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60<br>mm   | szt. |            |            |
|             |                                    | 93   | szt. | 93,000     |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 93,000     |
| 73<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0302-03                  | Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórne o śr.do 60<br>mm  | szt. |            |            |
|             |                                    | 93   | szt. | 93,000     |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 93,000     |
| 74<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0302-03                  | Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60<br>mm   | szt. |            |            |
|             |                                    | 9  | szt. | 9,000      |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 9,000      |
| 75<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0308-03                  | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym<br>podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o<br>obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5<br>mm2 | szt. |            |            |
|             |                                    | 93 * 4   | szt. | 372,000    |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 372,000    |
| 76<br>d.4.1 | KNR 4-03<br>1011-11                | Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w<br>podłożu ceglanym   | szt. |            |            |
|             |                                    | 3,5  | szt. | 3,500      |            |
|             |                                    |  |      | RAZEM      | 3,500      |

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.          | Poszcz. | Razem   |
|-------------|-------------------------------|---|---------------|---------|---------|
| 77<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0405-02             | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie  | szt.          |         |         |
|             |                               | 1   | szt.          | 1,000   |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 1,000   |
| 78<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1203-01             | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce  | szt.ż<br>ył   |         |         |
|             |                               | 24 * 3  | szt.ż<br>ył   | 72,000  |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 72,000  |
| 79<br>d.4.1 | KNNR 5<br>1203-04             | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce   | szt.ż<br>ył   |         |         |
|             |                               | 5 * 5   | szt.ż<br>ył   | 25,000  |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 25,000  |
| 80<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0308-03             | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2                 | szt.          |         |         |
|             |                               | 93 * 2  | szt.          | 186,000 |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 186,000 |
| 81<br>d.4.1 | KNR 5-06<br>0607-03           | Instalowanie gniazd-złączy płyta z tworzywa sztucznego, gniazdo 10-stykowe - gniazdo komputerowe RJ-45 UTP keystone kat.6A  | szt           |         |         |
|             |                               | 93 * 4  | szt           | 372     |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 372     |
| 82<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0303-08             | Puszki z tworzywa atynkowych puszek kompletnych do mocowania keystone'ów pod kamery wewnętrzne  | szt.          |         |         |
|             |                               | 10  | szt.          | 10,000  |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 10,000  |
| 83<br>d.4.1 | KNR 5-01<br>0818-01           | Rozszycie kabli zakończeniowych na ochron- nikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 4   | szt           |         |         |
|             |                               | 93 * 4 * 2  | szt           | 744,000 |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 744,000 |
| 84<br>d.4.1 | KNR 5-01<br>1311-01           | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par do 10  | od-ci<br>-nek |         |         |
|             |                               | 4 * 93  | od-ci<br>-nek | 372,000 |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 372,000 |
| 85<br>d.4.1 | KNNR 5<br>0406-07<br>analogia | MONTAŻ Z DOSTAWĄ I URUCHOMIENIEM UPSa ZGODNIE Z PT  | szt.          |         |         |
|             |                               | 1   | szt.          | 1,000   |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 1,000   |
| <b>4.2</b>  |                               | <b>Montaż aparatury w szafie CPD serwerownia</b>  |               |         |         |
| 86<br>d.4.2 | KNR AT-15<br>0109-01          | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 42U 600X1000  | kpl.          |         |         |
|             |                               | 2,000   | kpl.          | 2,000   |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 2,000   |
| 87<br>d.4.2 | KNR AT-15<br>0109-06          | Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U   | kpl.          |         |         |
|             |                               | 2,000   | kpl.          | 2,000   |         |
|             |                               |   |               | RAZEM   | 2,000   |
| 88<br>d.4.2 | KNR 5-08<br>0402-02           | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat o masie do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - prowadnica kabli z uchwyty 1U | szt           |         |         |



## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                 | Opis i wyliczenia   | j.m.       | Poszcz. | Razem  |
|-------------|--------------------------|---|------------|---------|--------|
|             |                          | 11  | szt        | 11      |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 11     |
| 89<br>d.4.2 | KNR 5-08<br>0402-02      | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat o masie do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - półka typ II              | szt        |         |        |
|             |                          | 3   | szt        | 3       |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 3      |
| 90<br>d.4.2 | KNR 5-01<br>0816-01      | Montaż przełącznic - patch panel UTP kat.6A 24xRJ45   | szt        |         |        |
|             |                          | 17  | szt        | 17      |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 17     |
| 91<br>d.4.2 | KNR 5-01<br>0818-01      | Rozszycie kabli zakończeniowych na ochron- nikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel U/UTP kat.6   | szt        |         |        |
|             |                          | 17 * 24   | szt        | 408     |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 408    |
| 92<br>d.4.2 | KNR 5-01<br>0819-01      | Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej  | ob-<br>wód |         |        |
|             |                          | 32  | ob-<br>wód | 32      |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 32     |
| 93<br>d.4.2 | KNR 5-08<br>0402-04      | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat o masie do 5,0 kg, - panel wentylacyjny PW- 2.4T                             | szt        |         |        |
|             |                          | 2   | szt        | 2       |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 2      |
| 94<br>d.4.2 | KNR 5-08<br>0402-02      | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat o masie do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - listwa zasilająca LZ 30/9 | szt        |         |        |
|             |                          | 3   | szt        | 3       |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 3      |
| 95<br>d.4.2 | KNR AT-15<br>0113-03     | Wypożyczenie tablic rozdzielczych Voice 48xRJ45 - PANEL 48xRJ 45 CAT 3 -TELEFONICZNY  | szt.       |         |        |
|             |                          | 2   | szt.       | 2,000   |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 2,000  |
| 96<br>d.4.2 | KNNR 5<br>0405-05        | UPS<br><br>DOSTAWA I MONTAŻ UPS 30kVA/24 KW 400V 3:3 z 10 min podtrzymania.   | szt.       |         |        |
|             |                          | 1   | szt.       | 1,000   |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 1,000  |
| <b>4.3</b>  |                          | <b>Instalacja CC i RNW</b>  |            |         |        |
| 97<br>d.4.3 | KNR-W 5-<br>08 0211-01   | Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu, do 7, 5 mm2 - przewód LgY6   | m          |         |        |
|             |                          | 38,000  | m          | 38,000  |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 38,000 |
| 98<br>d.4.3 | KNR-W 5-<br>08 0211-01   | Przewody kabelkowe mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu, do 7, 5 mm2 - przewód LgY4   | m          |         |        |
|             |                          | 18,000  | m          | 18,000  |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 18,000 |
| 99<br>d.4.3 | KNR W<br>5-08<br>0803-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce, przekrój żyły do 4 mm2  | szt        |         |        |
|             |                          | 6,000   | szt        | 6,000   |        |
|             |                          |   |            | RAZEM   | 6,000  |

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa                      | Opis i wyliczenia  | j.m.        | Poszcz. | Razem   |
|--------------|-------------------------------|--|-------------|---------|---------|
| 100<br>d.4.3 | KNR W<br>5-08<br>0803-02      | Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce, przekrój żyły do 6 mm <sup>2</sup>                         | szt         |         |         |
|              |                               | 2,000  | szt         | 2,000   |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 2,000   |
| 101<br>d.4.3 | KNR 5-08<br>0301-03           | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny, osprzęt przykręcany do kołków plastiko- wych rodzaj podłoża betonowy | szt         |         |         |
|              |                               | 1,000  | szt         | 1,000   |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 1,000   |
| 102<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0406-01             | Aparaty elektryczne - Miejscowa Szyna Wy- równawcza  | szt         |         |         |
|              |                               | 1  | szt         | 1       |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 1       |
| 103<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0406-06             | Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - zasilacz UPS 2,0kVA   | szt         |         |         |
|              |                               | 1,000  | szt         | 1,000   |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 1,000   |
| 4.4          |                               | <b>Pomiary elektryczne</b>   |             |         |         |
| 104<br>d.4.4 | KNR W<br>5-08<br>0902-05      | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasi- lania, próby działania wyłącznika różnicowo- prądowego, pierwszy             | po-<br>miar |         |         |
|              |                               | 12   | po-<br>miar | 12      |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 12      |
| 105<br>d.4.4 | KNNR 5<br>1301-01             | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia   | po-<br>miar |         |         |
|              |                               | 80   | po-<br>miar | 80,000  |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 80,000  |
| 106<br>d.4.4 | KNR 4-03<br>1205-05           | Badanie i pomiar skuteczności zerowania, po- miar pierwszy   | po-<br>miar |         |         |
|              |                               | 80   | po-<br>miar | 80      |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 80      |
| 5            | 45312100-<br>8,45311100<br>-1 | <b>INSTALACJA SSP</b>  |             |         |         |
| 5.1          | 45312200-<br>9,45216000<br>-4 | <b>PRACE PRZYGOTOWAWCZE DLA INSTALACJI SSP.</b>  |             |         |         |
| 107<br>d.5.1 | KNNR 5<br>1209-0202           | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu                                 | otw.        |         |         |
|              |                               | 64   | otw.        | 64,000  |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 64,000  |
| 108<br>d.5.1 | KNNR 5<br>1209-1201           | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu                                     | otw.        |         |         |
|              |                               | 4  | otw.        | 4,000   |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 4,000   |
| 109<br>d.5.1 | KNR 4-03<br>1001-01           | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle   | m           |         |         |
|              |                               | 450  | m           | 450,000 |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 450,000 |
| 110<br>d.5.1 | KNR 4-03<br>1009-03           | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym                            | otw.        |         |         |
|              |                               | 135  | otw.        | 135,000 |         |
|              |                               |  |             | RAZEM   | 135,000 |
| 111<br>d.5.1 | KNR 4-03<br>1016-06           | Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie   | szt.        |         |         |

| Lp.          | Podstawa                         | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|--------------|----------------------------------|--|------|---------|---------|
|              |                                  | 135  | szt. | 135,000 |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 135,000 |
| 112<br>d.5.1 | KNNR 5<br>1208-01                | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  | m    |         |         |
|              |                                  | 374  | m    | 374,000 |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 374,000 |
| <b>5.2</b>   | <b>45312200-9</b>                | <b>INSTALACJA SYSTEMU SSP.</b>   |      |         |         |
| 113<br>d.5.2 | KNR 5-08<br>0806-01              | Ręczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm   | szt. |         |         |
|              |                                  | 45 * 2   | szt. | 90,000  |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 90,000  |
| 114<br>d.5.2 | KNR 5-08<br>0809-01              | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.                                       | szt. |         |         |
|              |                                  | 90   | szt. | 90,000  |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 90,000  |
| 115<br>d.5.2 | KNR 5-08<br>0704-03<br>analogia  | Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) uchwyty kablowe wraz z kołkiem stalowym atest CNBOP      | szt. |         |         |
|              |                                  | 135  | szt. | 135,000 |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 135,000 |
| 116<br>d.5.2 | KNNR 5<br>0111-01                | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe Kanał elektroinstalacyjny PCV 20x35mm biały | m    |         |         |
|              |                                  | 50   | m    | 50,000  |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 50,000  |
| 117<br>d.5.2 | KNNR 5<br>0205-01                | Przewody kabelkowe YnTKSYekw. 1x2x0,8mm <sup>2</sup>   | m    |         |         |
|              |                                  | 800  | m    | 800,000 |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 800,000 |
| 118<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0403-02             | Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek                         | szt. |         |         |
|              |                                  | 87   | szt. | 87,000  |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 87,000  |
| 119<br>d.5.2 | KNNR 5<br>0205-01                | Przewody kabelkowe HDGs 3x1,5 mm <sup>2</sup>  | m    |         |         |
|              |                                  | 60   | m    | 60,000  |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 60,000  |
| 120<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0401-01             | Montaż czujek pożarowych - multisensorowa  | szt. |         |         |
|              |                                  | 87   | szt. | 87,000  |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 87,000  |
| 121<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0402-02             | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego  | szt. |         |         |
|              |                                  | 7  | szt. | 7,000   |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 7,000   |
| 122<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0404-07             | Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - Wskaznik zadziałania   | szt. |         |         |
|              |                                  | 6  | szt. | 6,000   |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 6,000   |
| 123<br>d.5.2 | KNR 5-06<br>1601-06              | Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru -CENTRALA SSP KOMPLETNA   | szt. |         |         |
|              |                                  | 1  | szt. | 1,000   |         |
|              |                                  |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 124<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0109-02<br>analogia | Montaż akumulatora 12V / 17Ah  | szt. |         |         |
|              |                                  | 2  | szt. | 2,000   |         |

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa                         | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz. | Razem  |
|--------------|----------------------------------|--|--------------|---------|--------|
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 2,000  |
| 125<br>d.5.2 | KNNR 5<br>0407-01                | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w TP-ZUS -<br>WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY B 10 A                                 | szt.         |         |        |
|              |                                  | 1  | szt.         | 1,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 126<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0108-05             | Montaż sygnalizatora OPTYCZNO-AKUSTYCZNY<br>ADRESOWALNY  | szt.         |         |        |
|              |                                  | 9  | szt.         | 9,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 9,000  |
| 127<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0101-01<br>analogia | Montaż modułu wejścia wyjścia  | szt.         |         |        |
|              |                                  | 1  | szt.         | 1,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 128<br>d.5.2 | KNNR 5<br>0202-01<br>analogia    | Przewody HTKSH 2x2x0.8mm2 korytkach  | m            |         |        |
|              |                                  | 25   | m            | 25,000  |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 25,000 |
| 129<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0112-02             | Montaż zasilacza do ZASILACZ 230V AS / 24 DC +<br>AKUMULATOR 2 x 7Ah                                       | szt.         |         |        |
|              |                                  | 1  | szt.         | 1,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 130<br>d.5.2 | KNR 5-06<br>1614-04              | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 40<br>punktach   | szt.         |         |        |
|              |                                  | 2  | szt.         | 2,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 2,000  |
| 131<br>d.5.2 | KNR 5-06<br>1604-01              | Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i<br>przystawkach - wariant A (alarm dwustopniowy zwykły) | wari<br>ant. |         |        |
|              |                                  | 2  | wari<br>ant. | 2,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 2,000  |
| 132<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0603-08             | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych -<br>do 128 adresów                                     | lin.         |         |        |
|              |                                  | 1  | lin.         | 1,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 133<br>d.5.2 | KNR AL-01<br>0701-01             | Montaż , oprogramowania systemowego  | szt.         |         |        |
|              |                                  | 1  | szt.         | 1,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 134<br>d.5.2 | kalk. własna                     | dokumentacja powykonawcza pomiary i sprawdzenia  | szt.         |         |        |
|              |                                  | 1  | szt.         | 1,000   |        |
|              |                                  |  |              | RAZEM   | 1,000  |