

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA ZADANIA : PP Pacyna - remont pomieszczeń - branża elektryczna  
ADRES INWESTYCJI : 09-541 Pacyna ul. Łukasiewicza 4  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu  
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Waldemar Zysk  
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2019

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.05.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres wykonania remontu instalacji elektrycznych i teletechnicznych obejmuje w szczególności:

wymianę części nadziemnej instalacji odgromowej, wewnętrzne linie zasilające, tablice rozdzielcze, połączenia wyrównawcze, instalację oświetlenia wewnętrznego, instalację gniazd wtykowych 230 V, instalację interkomową/dzwonkową, instalację przeciwprzebieciową oraz uziemiającą, instalację teleinformatyczną z punktami logicznymi 2xRJ45 kat.6, instalację antenową, instalację sygnalizacji włamania i napadu oraz p.poż.

1) Dokonać wymiany instalacji odgromowej. Stosować zwody poziome i pinowe wykonane drutem stalowym ocynkowanym fi 8 mm.

2) W obiekcie znajduje się siłownia telekomunikacyjna WSZ 06. Siłownia pozostaje do dalszego użytkowania. W trakcie robót należy bezwzględnie zabezpieczyć siłownię przed przedostawaniem się pyłu i kurzu do jej wnętrza! W pomieszczeniu przeznaczonym na siłownię zostanie zamontowany klimatyzator.

Maszt i istniejące instalacje antenowe oraz urządzenia odbiorcze łączności radiowej pozostają do dalszego użytkowania. Urządzenie łączności radiowej zostanie przeniesione do pomieszczenia siłowni telekomunikacyjnej. W trakcie robót należy zabezpieczyć ww. instalacje i urządzenia radiowe oraz antenowe przed uszkodzeniem! Pozostają istniejące przyłącza telekomunikacyjne. Przywrócić oraz doprowadzić wewnętrzne linie telekomunikacyjne do siłowni, radiostacji oraz centrali alarmowej. Wykonać oraz przywrócić zasilenia urządzeń i aparatów (m.in. WSZ, radiostacji, istniejących rozdzielnic, centrali alarmowej, oświetlenia informującego o numerze administracyjnym budynku, logo Policja i pozostałych odbiorów).

Rozdzielnice TK (do zasilenia obwodów gniazdowych, klimatyzatorów, urządzeń) oraz TO (do zasilenia obwodów goświetleniowych) należy wyposażyć zgodnie z opisem z przedmiaru. Rozdzielnice istniejące i nowe należy oznakować i zaopatrzyć w tabliczki ostrzegawcze oraz schematy zasadnicze. Wszystkie odpływy w tablicach powinny być czytelnie i jednoznacznie opisane. Z rozdzielnic głównej RG należy wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające do tablic przyporządkowanych poszczególnym instalacjom, w tym TK i TO. W RG należy wyposażyć pola odejściowe do TK i TO we wkładki topikowe typu BiWtz. Odtworzyć opisy na obudowie TG i nakleić tabliczki ostrzegawcze z napisem "Nie dotykać! Urządzenie elektryczne" oraz doposażyć drzwiczki poszczególnych sekcji w kłódki zamykane na klucz. Włz należy wykonać w kanałach instalacyjnych lub rurach typu "peszel" p/t. Instalacje oświetleniowa i gniazd wtykowych 230 V powinny zostać wykonane pod tynkiem. Oprawy z modułem awaryjnym zostaną zamontowane na drogach komunikacyjnych. Dla instalacji elektrycznej podstawowej oraz instalacji teletechnicznych należy przewidzieć odrębne trasy. Osprzęt p/t oraz w/t o właściwym stopniu szczelności. Łączenia wykonywać wewnątrz puszek sprzętowych lub w odgałęźnikach. Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYp 2,

3,4x1,5 mm<sup>2</sup>, a gniazd wtykowych 230 V przewodami YDYp żo 3x2,5 mm<sup>2</sup>, na napięcie znamionowe 450/750 V.

Ochrona przeciwporażeniowa powinna spełniać wymagania obowiązujących przepisów. Od rozdzielnic głównych należy stosować oddzielne przewody neutralne -N i ochronne PE.

Przewód ochronny PE doprowadzony będzie do odbiorów technologicznych oraz rozdzielnic w rurach RKGL p/t i dalej jako trzeci przewód w instalacji gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych. Do przewodu PE należy podłączyć wszystkie metalowe elementy urządzeń elektrycznych, które w czasie normalnej pracy nie są pod napięciem, a mogą się pod nim znaleźć w przypadku uszkodzenia izolacji.

Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych powinien być podłączony do zacisków ochronnych. Do PE należy łączyć: obudowy metalowe urządzeń rozdzielczych, znajdujące się w budynku metalowe rurociągi, dostępne elementy metalowe innych instalacji i konstrukcji, itp. W pomieszczeniu WSZ należy zamontować GSU która należy połączyć z uziemem oraz instalacją wyrównawczą. Stosować połączenia wyrównawcze spełniające wymagania PN.

Ochrona podstawowa będzie realizowana poprzez izolowanie części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP. Jako dodatkowy system ochrony od porażenia przyjęto odpowiednio szybkie wyłączenie. Jako środek uzupełniający ochrony podstawowej, przyjęto wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Po wykonaniu całości instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażenia, izolacyjność przewodów oraz oporność uziemień.

3) Instalacja teleinformatyczna w topologii gwiazdy powinna być doprowadzona do każdego stanowiska pracy (2xRJ45), w pomieszczeniu dyżurnego przewidziano 5 gniazd 2xRJ45, a w pokoju kierownika 3 gniazda 2xRJ45. Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne powinno być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym tego samego producenta okablowania. Stosować kable UTP kat. 6 w powłokach trudnopalnych. należy skoordynować lokalizację gniazd 2xRJ45 kat.6 z gniazdami wtykowymi 230 V, w tym DATA 230V zasilonymi bezpośrednio z siłowni telekomunikacyjnej. Wszystkie punkty elektryczno-logiczne będą zbudowane z 2 modułów RJ 45 oraz podwójnego gniazda wtykowego 230V. W szafie siłowni należy zamontować odpowiedni do liczby gniazd RJ 45 moduł ekranowany panel krosujący 19" kat.6. Trasy instalacji teleinformatycznej wykonać jako natynkowe w systemowych kanałach instalacyjnych. Należy stosować systemowe zaślepki, łączniki, narożniki, kątowniki, rozgałęzienia. W pomieszczeniu WSZ instalację należy wykonać na drabinkach kablowych.

4) W budynku należy wykonać zintegrowaną instalację sygnalizacji włamania i napadu oraz p.poż. Okablowanie instalacji należy wykonać jako podtynkowe, a połączenia telefoniczne w listwach lub rurkach instalacyjnych n/t. Stosować czujki posiadające wymagane świadectwa dopuszczenia. Centralkę systemu montować w pomieszczeniu z siłownią WSZ. System należy przystosować do przesłania sygnałów alarmowych (powiadomień głosowych) z centralki sygnalizacji włamania i napadu/p.poż. drogą telefoniczną do Komendy Powiatowej Policji.

| Lp.   | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz       | Razem         |
|---|-------------------------------|---|--------------|--------------|---------------|
| <b>PP w Pacynie - remont pomieszczeń - branża elektryczna</b> |                               |   |              |              |               |
| <b>1</b>  |                               | <b>Instalacja odgromowa - uziemienie</b>  |              |              |               |
| 1<br>d.1  | KNNR 5<br>0601-01             | Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - pręt stalowy ocynkowany fi 8 mm<br>80  | m<br>m       | 80.000       |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b> |
| 2<br>d.1  | KNNR 5<br>0601-04<br>analogia | Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych - pręt stalowy ocynkowany fi 8 mm<br>30   | m<br>m       | 30.000       |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b> |
| 3<br>d.1  | KNNR 5<br>0611-07             | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - złącze krzyżowe<br>8  | szt.<br>szt. | 8.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 4<br>d.1  | KNNR 5<br>0611-07             | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - złącze kontrolne<br>4   | szt.<br>szt. | 4.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 5<br>d.1  | KNNR 5<br>0612-01             | Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu<br>6   | szt.<br>szt. | 6.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 6<br>d.1  | KNNR 9<br>0601-05             | Demontaż zwodów poziomych nienapężanych instalacji odgromowej<br>80   | m<br>m       | 80.000       |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>80.000</b> |
| 7<br>d.1  | KNNR 9<br>0601-06             | Demontaż zwodów pionowych nienapężanych instalacji odgromowej<br>30   | m<br>m       | 30.000       |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b> |
| 8<br>d.1  | KNNR 5<br>1304-03             | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 9<br>d.1  | KNNR 5<br>1304-04             | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)<br>3   | szt.<br>szt. | 3.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| <b>2</b>  |                               | <b>Instalacja oświetleniowa i gniazdowa</b>   |              |              |               |
| 10<br>d.2   | KNNR 5<br>0405-06<br>analogia | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - TO - rozdzielnica obwodowa RN65 N/T (2x12) 24 moduły z drzwiczkami przezroczystymi; wyposażona: rozłącznik izolacyjny 4P 63 A, lampka kontrolna 3-faz., wył. nadprądowy B 6A szt. 3, wył. różnicowonadprądowy 2P B 10A/0,03A szt.5, wył. nadprądowy B10 A szt. 2, wył. nadprądowy B6A szt. 2, przekaźnik bistabilny (włącz-wyłącz) 230V 16A szt.1.<br>1                        | szt.<br>szt. | 1.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 11<br>d.2   | KNNR 5<br>0405-06<br>analogia | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - TK - rozdzielnica obwodowa RN65 N/T z drzwiczkami przezroczystymi, (3 x12) 36 modułów; wyposażona: rozłącznik izolacyjny 4P 63 A , lampka kontrolna 3-faz., wył. nadprądowy B 6A szt. 3, ochronnik przepięciowy 1,3 kV typ 2, wył. różnicowonadprądowy 2P B 16A/0,03A szt.7, wył. nadprądowy B16 A szt. 2, wył. nadprądowy B10 A szt. 2, wył. nadprądowy 4P C 20 A szt. 1<br>1 | szt.<br>szt. | 1.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 12<br>d.2   | KNNR 5<br>0406-01<br>analogia | Montaż głównej szyny wyrównawczej GSU<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 13<br>d.2   | KNNR 9<br>0501-05             | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych<br>6  | szt.<br>szt. | 6.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 14<br>d.2   | KNNR 5<br>0502-01<br>analogia | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych plafoniera LED 25W 4000K IK10 IP 56<br>3   | kpl.<br>kpl. | 3.000        |               |
|   |                               |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 15<br>d.2   | KNNR 5<br>0502-01<br>analogia | Oprawy oświetleniowe przykręcane kinkiet LED 8 W IP 44  | kpl.         |              |               |

| Lp. | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|-----------------------------------|--|------|--------------|---------------|
|     |                                   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 16  | KNNR 5<br>d.2 0502-01<br>analogia | Oprawy oświetleniowe przykręcane plafoniera LED 12W 230V IP44 4000K  | kpl. |              |               |
|     |                                   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 17  | KNNR 9<br>d.2 0501-06             | Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych 2x36 W z kloszem   | szt. |              |               |
|     |                                   | 24   | szt. | 24.000       |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b> |
| 18  | KNNR 5<br>d.2 0510-08<br>analogia | Oprawy oświetleniowe - rastrowa n/t LED T8 2x120 cm, (2x20W), 230V, min. 3000lm, 4000K   | kpl. |              |               |
|     |                                   | 13   | kpl. | 13.000       |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 19  | KNNR 5<br>d.2 0510-08<br>analogia | Oprawy oświetleniowe - rastrowa n/t LED T8 2x120 cm, (2x20W), 230V, min. 3000lm, 4000K, z modułem awaryjnym 2h CNBOP               | kpl. |              |               |
|     |                                   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 20  | KNNR 5<br>d.2 0510-06<br>analogia | Oprawy oświetleniowe z kloszem PRM n/t LED 40W, 230V, 4000K, IP40  | kpl. |              |               |
|     |                                   | 3  | kpl. | 3.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 21  | KNNR 5<br>d.2 0510-06<br>analogia | Oprawy oświetleniowe z kloszem PRM n/t LED 40W, 230V, 4000K, IP40, z modułem awaryjnym 2h CNBOP                                    | kpl. |              |               |
|     |                                   | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 22  | KNNR 5<br>d.2 0503-03<br>analogia | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - rastrowa p/t LED T8 4x60cm (4x10W), 230V, 4000K IP20                               | kpl. |              |               |
|     |                                   | 2  | kpl. | 2.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 23  | KNNR 5<br>d.2 0503-03<br>analogia | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - rastrowa p/t LED T8 4x60cm (4x10W), 230V, 4000K IP20, z modułem awaryjnym 2h CNBOP | kpl. |              |               |
|     |                                   | 2  | kpl. | 2.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 24  | KNNR 9<br>d.2 0401-07             | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego  | szt. |              |               |
|     |                                   | 14   | szt. | 14.000       |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 25  | KNNR 5<br>d.2 0306-02             | Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt. |              |               |
|     |                                   | 6  | szt. | 6.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 26  | KNNR 5<br>d.2 0307-01             | Łączniki i instalacyjne brygoszczelne jednobiegunowe w/t   | szt. |              |               |
|     |                                   | 2  | szt. | 2.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 27  | KNNR 5<br>d.2 0306-03             | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt. |              |               |
|     |                                   | 6  | szt. | 6.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 28  | KNNR 5<br>d.2 0306-04<br>analogia | Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej   | szt. |              |               |
|     |                                   | 2  | szt. | 2.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 29  | KNNR 5<br>d.2 0306-02             | Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - do elektroza-<br>czepu   | szt. |              |               |
|     |                                   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 30  | KNNR 5<br>d.2 0306-02             | Przyciski jednobiegunowe podtynkowe "światło" w puszcze instalacyjnej  | szt. |              |               |
|     |                                   | 6  | szt. | 6.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 31  | KNNR 5<br>d.2 0307-01             | Łączniki i przyciski instalacyjne brygoszczelne jednobiegunowe - przycisk<br>dzwonek w/t   | szt. |              |               |
|     |                                   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|     |                                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp. | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|-----------------------------------|---|------|--------------|----------------|
| 32  | KNNR 5<br>d.2 0406-01             | Montaż gongu dwutonowego 230 V  | szt. |              |                |
|     |                                   | 1   | szt. | 1.000        |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 33  | KNNR 5<br>d.2 0406-01<br>analogia | Aparaty elektryczne - zasilacz elektrozaczeptu w obudwie  | szt. |              |                |
|     |                                   | 1   | szt. | 1.000        |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 34  | KNNR 9<br>d.2 0402-05             | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych  | szt. |              |                |
|     |                                   | 23  | szt. | 23.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b>  |
| 35  | KNNR 5<br>d.2 0308-01             | Gniazda instalacyjne wtyczkowe podtynkowe podwójne 2-biegunowe ze stykiem ochronnym o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>                          | szt. |              |                |
|     |                                   | 28  | szt. | 28.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 36  | KNNR 5<br>d.2 0308-01<br>analogia | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym p/t czerwone DATA z kluczem 2-biegunowe podwójne końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> | szt. |              |                |
|     |                                   | 2   | szt. | 2.000        |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 37  | KNNR 5<br>d.2 0308-05             | Gniazda instalacyjne wtyczkowe w/t podwójne bryzgoszczelne 2-biegunowe ze stykiem ochronnym o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>                  | szt. |              |                |
|     |                                   | 5   | szt. | 5.000        |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 38  | KNNR 5<br>d.2 0406-01             | Montaż i podłączenie wentylatora łazienkowego IP45 o max głośności 30db   | szt. |              |                |
|     |                                   | 1   | szt. | 1.000        |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 39  | KNNR 5<br>d.2 0406-01<br>analogia | Montaż interkomu typu kasowego (konsola główna z mikrofonem typu "gęsia szyja", wypożyczony mikrofon z głośnikiem, zasilacz) wraz z okablowaniem                                  | szt. |              |                |
|     |                                   | 1   | szt. | 1.000        |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 40  | KNNR 9<br>d.2 0403-06             | Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm  | szt  |              |                |
|     |                                   | 39  | szt  | 39.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>39.000</b>  |
| 41  | KNNR 9<br>d.2 0403-07             | Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm   | szt  |              |                |
|     |                                   | 23  | szt  | 23.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b>  |
| 42  | KNNR 5<br>d.2 0301-11             | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany   | szt. |              |                |
|     |                                   | 120   | szt. | 120.000      |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>120.000</b> |
| 43  | KNNR 5<br>d.2 0302-01             | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm   | szt. |              |                |
|     |                                   | 53  | szt. | 53.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>53.000</b>  |
| 44  | KNNR 5<br>d.2 0302-06             | Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach   | szt. |              |                |
|     |                                   | 60  | szt. | 60.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>60.000</b>  |
| 45  | KNNR 9<br>d.2 0301-01             | Wymiana przewodów układanych pod tynkiem - YDYp 3x1,5 mm <sup>2</sup> 450/750 V   | m    |              |                |
|     |                                   | 230   | m    | 230.000      |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>230.000</b> |
| 46  | KNNR 9<br>d.2 0301-01             | Wymiana przewodów układanych pod tynkiem wtykowych lub płaskich - YDYp 3x2,5 mm <sup>2</sup> 45/750 V   | m    |              |                |
|     |                                   | 250   | m    | 250.000      |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>250.000</b> |
| 47  | KNNR 5<br>d.2 0203-04             | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YLY żo 5x6 mm <sup>2</sup>   | m    |              |                |
|     |                                   | 22  | m    | 22.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 48  | KNNR 5<br>d.2 0102-07             | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton   | m    |              |                |
|     |                                   | 20  | m    | 20.000       |                |
|     |                                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 49  | KNNR 5<br>d.2 0201-05             | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - LgY-żo 16 mm <sup>2</sup>   | m    |              |                |
|     |                                   | 15  | m    | 15.000       |                |

| Lp.      | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz       | Razem          |
|----------|--|---|--------|--------------|----------------|
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 50       | KNNR 5<br>d.2 0102-05                            | Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton                                      | m      |              |                |
|          |  | 14  | m      | 14.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 51       | KNNR 5<br>d.2 1207-09                            | Wykucie brzd dla rur RKGL21, RS28 w cegle   | m      |              |                |
|          |  | 34  | m      | 34.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b>  |
| 52       | KNNR 5<br>d.2 1208-02                            | Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm  | m      |              |                |
|          |  | 34  | m      | 34.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b>  |
| 53       | KNNR 5<br>d.2 0201-03<br>analogia                | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - wykonanie połączeń wyrównawczych przewodem LgYzo 4 mm <sup>2</sup> | m      |              |                |
|          |  | 20  | m      | 20.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 54       | KNNR 5<br>d.2 1303-01                            | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  | pomiar |              |                |
|          |  | 10  | pomiar | 10.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 55       | KNNR 5<br>d.2 1303-03                            | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)  | pomiar |              |                |
|          |  | 3   | pomiar | 3.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 56       | KNNR 5<br>d.2 1304-05                            | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)   | szt.   |              |                |
|          |  | 1   | szt.   | 1.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 57       | KNNR 5<br>d.2 1304-06                            | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)   | szt.   |              |                |
|          |  | 35  | szt.   | 35.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 58       | KNNR 5-08<br>d.2 0502-06<br>analiza indywidualna | Przygotowanie podłoża pod kaseton mocowany na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)  | kpl.   |              |                |
|          |  | 1   | kpl.   | 1.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 59       | KNNR 5<br>d.2 0504-04<br>analogia                | Montaż na ścianie zewnętrznej kasetonu podświetlanego LED z czujnikiem zmierzchowym z logo Policja  | kpl.   |              |                |
|          |  | 1   | kpl.   | 1.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>3</b> |  | <b>Instalacja komputerowa</b>   |        |              |                |
| 60       | KNNR 5<br>d.3 0111-02<br>analogia                | Kanał instalacyjny z PCW 60x40 mm   | m      |              |                |
|          |  | 21  | m      | 21.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b>  |
| 61       | KNNR 5<br>d.3 0111-02                            | Kanał instalacyjny z PCW 40x25 mm   | m      |              |                |
|          |  | 17  | m      | 17.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 62       | KNNR 5<br>d.3 0111-02<br>analogia                | Kanał instalacyjny z PCW 25x25  | m      |              |                |
|          |  | 14  | m      | 14.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 63       | KNNR 5<br>d.3 1105-07<br>analogia                | Korytka siatkowe 100H35 przykręcane do gotowych otworów   | m      |              |                |
|          |  | 6   | m      | 6.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 64       | KNNR 5<br>d.3 0212-01<br>analogia                | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel S/FTP LSOF kat. 6a | m      |              |                |
|          |  | 540   | m      | 540.000      |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>540.000</b> |
| 65       | KNNR 5<br>d.3 0308-04<br>analogia                | Gniazda komputerowe natynkowe kompletne 2xRJ45 kat. 6 (moduły RJ 45 ekranowane kat. 6 beznarzędziowe)   | szt.   |              |                |
|          |  | 17  | szt.   | 17.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |

| Lp.      | Podstawa                             | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|----------|--------------------------------------|--|--------------|--------------|----------------|
| 66       | KNNR 5<br>d.3 0406-01                | Montaż w istniejącej szafie telekomunikacyjnej ekranowanego wyposażonego panelu krosującego 19" kat.6, 48 portów RJ45<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 67       | KNNR 9<br>d.3 0202-04<br>analogia    | Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż szafy rack (WSZ) wraz z podłączeniem<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 68       | KNNR 9<br>d.3 0202-03                | Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż skrzynki radiostacji wraz z podłączeniem<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 69       | KNNR 5<br>d.3 0406-03                | Montaż kompletnego klimatyzatora ściennego typu Split 3,5/3,8 kW certyfikowanego kl. A++ w pomieszczeniu szafy teleinformatycznej<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>4</b> |                                      | <b>Instalacja sygnalizacji włamania oraz p.poż.</b>  |              |              |                |
| 70       | KNNR 5<br>d.4 0212-01                | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych.- U/UTP kat. 5e<br>26   | m<br>m       | 26.000       |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 71       | KNNR 5<br>d.4 0205-01<br>analogia    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YTDY 6x0.5 mm <sup>2</sup><br>130   | m<br>m       | 130.000      |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>130.000</b> |
| 72       | KNNR 5<br>d.4 0111-02<br>analogia    | Kanał instalacyjny z PCW 25x25<br>20   | m<br>m       | 20.000       |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 73       | KNNR 5<br>d.4 0205-01<br>analogia    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YnTKSYekw 4x2 x0,8 mm <sup>2</sup><br>22  | m<br>m       | 22.000       |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 74       | KNNR 5<br>d.4 0406-01<br>analogia    | Aparaty elektryczne - montaż skrzynki rozdzielczej z łączówką rozłączną 10 par<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 75       | KNR AL-01<br>d.4 0102-01<br>analogia | Montaż centrali alarmowej do 64 wejść i wyjść spełniającej wymagania EN50131 Grade 3 przystosowanej do powiadamiania o alarmie na odległość linią telefoniczną z komunikatorem telefonicznym z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania (moduł komunikacyjny oraz syntezer mowy) w obudowie OPU 3P.<br>1 | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 76       | KNR AL-01<br>d.4 0208-01             | Montaż elementów obsługowych - klawiatura sztyrowa LCD w obudowie metalowej zamykanej na kluczyk - manipulator INT-KLCDL-GR<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 77       | KNR AL-01<br>d.4 0112-05             | Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W w obudowie<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 78       | KNR AL-01<br>d.4 0112-01             | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 17 Ah/12V<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 79       | KNR AL-01<br>d.4 0201-03             | Montaż czujki ruchu LC 100<br>7  | szt.<br>szt. | 7.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 80       | KNR AL-01<br>d.4 0201-04             | Montaż czujki ruchu- pasywna PIR+MW LC 104<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 81       | KNR AL-01<br>d.4 0401-01             | Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu TSD-1<br>8  | szt.<br>szt. | 8.000        |                |
|          |                                      |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |

| Lp. | Podstawa                             | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|-----|--------------------------------------|--|------|--------------|--------------|
| 82  | KNR AL-01<br>d.4 0404-07<br>analogia | Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. adresowym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem | szt. |              |              |
|     |                                      | 2  | szt. | 2.000        |              |
|     |                                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 83  | KNR AL-01<br>d.4 0108-06             | Montaż optyczno-akustycznego wskaźnika alarmu - sygnalizator zewnętrzny IP56   | szt. |              |              |
|     |                                      | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |                                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 84  | KNR AL-01<br>d.4 0108-06             | Montaż optyczno-akustycznego wskaźnika alarmu - sygnalizator wewnętrzny  | szt. |              |              |
|     |                                      | 1  | szt. | 1.000        |              |
|     |                                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 85  | KNR AL-01<br>d.4 0603-05<br>analogia | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów   | lin. |              |              |
|     |                                      | 1  | lin. | 1.000        |              |
|     |                                      |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |