

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): elektryczna niskoprądowa

Inwestycja PRZEBUDOWA BUDUNKU ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ - ZABUDOWA DZIAŁKĄ RODKOWEGO

Adres: PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 50-153 WROCŁAW

Kody CPV: 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 - Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

Inwestor: DOLNOŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY, 50-153 WROCŁAW

Wykonawca: z wyboru ofert
z wyboru ofert

Sporządził: Piotr Barcewicz

Sprawdził:

Data opracowania: 15.12.2017

Inwestor

Wykonawca

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- Wykonawca wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całą dostępną dokumentacją.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu, niezbędne do zrealizowania całej pracy.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z powyższym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Podane typy urządzeń uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu oraz funkcjonalności. Zastrzega się, że parametry techniczne i funkcjonalno-dobrebranych przez dostawcę urządzeń nie może być niższa niż podana aparatura referencyjna. Konkretnie typy urządzeń zostaną dobrane przez dostawcę wskazanego przez Inwestora
- Wszystkie elementy należy, a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji muszą być zamontowane i dostarczone.

Kalkulacje cen jednostkowych

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|----------------|--|-------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Kalk 1 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,36500 | | | |
| M 2 | 7580232-040 | Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m | m | 1,04000 | | | |
| M 3 | 7580402-020 | Zł czka kompensacyjna do rur ZCL 18 | szt | 0,41000 | | | |
| M 4 | 8990423-020 | Kołki uniw. rozpor. z wkr tami 8 mm | szt | 2,10000 | | | |
| M 5 | 1551399-020 | Uchwyty | szt | 2,10000 | | | |
| M 6 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 2 | KNNR 5 1208-05 | Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m3 | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 4,03000 | | | |
| M 2 | 1700499-034 | Cement portlandzki biały | t | 0,19100 | | | |
| M 3 | 1601802-060 | Piasek uszlachetniony | m3 | 1,10000 | | | |
| M 4 | 1720301-060 | Ciasto wapienne | m3 | 0,16000 | | | |
| M 5 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 3 | KNNR 5 1208-03 | Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,07880 | | | |
| Kalk 4 | KNNR 5 1104-04 | Elementy konstrukcyjne E90 (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł o a na cianie (2 mocowania) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,07880 | | | |
| M 2 | 8321399-020 | ruba z łbem grzybkowym M8x14 (100szt) | szt | 0,01000 | | | |
| M 3 | 8321399-020 | Uchwyt kabla 10mm PH90 | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 5 | KNNR 5 1209-12 | Przebijanie otworów r. 25 mm o długo ci do 40 cm w cianach lub stropach z betonu. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | otw . | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,87000 | | | |
| Kalk 6 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód YnTKSYekw 1,2x01,8 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,40200 | | | |
| M 2' | -040 | Przewód YnTKSYekw 1,2x01,8 | m | 0,55000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 7 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód HDGS 3x 1,0mm2 (PH90) Kp= 66,00%(R+S) | m | 66,00 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-----------------------|--|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,40200 | | | |
| M 2' | -040 | Przewód HDGS 3x 1,0mm2 (PH90) | m | 7,33333 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 8 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód YDY 3x 1,5mm2 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,40200 | | | |
| M 2' | -040 | Przewód YDY 3x 1,5mm2 | m | 7,33333 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 9 | KNR-W 2-02 1721-06 | Zaprawa ognioochronna. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m3 | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 2,33000 | | | |
| M 2 | 1480099-033 | Zaprawa ognioochronna | kg | 3,00000 | | | |
| M 3 | 3930099-060 | woda | m3 | 0,17500 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 10 | KNR AL-01 0403-01 | Monta podstaw do czujników po arowych. Gniazdo czujki adresowalnej MAB800 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,81000 | | | |
| M 2' | -020 | Gniazdo czujki adresowalnej MAB800 | szt | 0,25000 | | | |
| M 3 | 8990423-020 | Kółki uniw. rozpor. z wkr tami 8 mm | szt | 4,00000 | | | |
| Kalk 11 | KNR AL-01 0401-01 | Monta czujek po arowych - izotopowa lub optyczna dymu Optyczna czujka dymu MAP820 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,55000 | | | |
| M 2 | -020 | Optyczna czujka dymu MAP820 | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 12 | KNR AL-01 0401-02 | Monta czujek po arowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury Adresowana czujka liniowa zasi g 50 m MAB50R Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 3,58000 | | | |
| M 2 | -020 | Adresowana czujka liniowa zasi g 50 m MAB50R | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 13 | KNR AL-01 0108-01 | Monta sygnalizatora akustycznego wewn trznego lub zewn trznego Sygnalizator akustyczny SA-K7 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 20,00000 | | | |
| Kalk 14 | KNR AL-01 0404-01 | Monta dodatkowych urz dze i elementów SAP - liniowy izolator zwar . Puszka ppo przelotowa Kp= 66,00%(R+S) | szt. | 66,00 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|-------------------|--------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Puszka ppo przelotowa | r-g szt | 1,64000 1,00000 | | | |
| Kalk 15 | KNR AL-01 0108-01 | Monta sygnalizatora akustycznego wewn trznego lub zewn trznego Sygnalizator akustyczny SA-K7 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 20,00000 | | | |
| Kalk 16 | KNR AL-01 0402-03 | Monta r cznych ostrzegaczy po aru - przycisk z izolatorem zwar . Adresowalny r czny ostrzegacz po aru MBG 813 - wersja natynkowa IP42 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Adresowalny r czny ostrzegacz po aru MBG 813 - wersja natynkowa IP42 | r-g szt | 0,93000 1,00000 | | | |
| Kalk 17 | KNR 5-14 0604-02 | Przyklejanie tabliczek opisowych - monta szyldów opisowych. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 M 3 | 999-149 -020 0000000-147 | robocizna 0,03000*0,955 Szyld opisowy materiały pomocnicze | r-g szt % | 0,02865 1,00000 2,50000 | | | |
| Kalk 18 | KNR AL-01 0113-09 | Monta modułu adresowego steruj cego do 2 wej /wyj Moduł kontrolno - steruj cy 1WY (max 230V) / 1WE MIO1240 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Moduł kontrolno - steruj cy 1WY (max 230V) / 1WE MIO1240 | r-g szt | 2,23000 1,00000 | | | |
| Kalk 19 | KNR AL-01 0113-10 | Monta modułu adresowego steruj cego do 4 wej /wyj Moduł kontrolno - steruj cy 3WY (max 24V) / 3WE MIO324 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Moduł kontrolno - steruj cy 3WY (max 24V) / 3WE MIO324 | r-g szt | 2,64000 1,00000 | | | |
| Kalk 20 | KNR 4-03 1201-02 | Przedzwonienie brz czykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ci gło ci przewodów. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | prz ew. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,01050 | | | |
| Kalk 21 | KNR 4-03 1201-01 | Sprawdzenie stanu izolacji induktorem, analogia: sprawdzenie stanu izolacji przewodów. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) | prz ew. | 66,00 8,70 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|----------------------|---|----------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,03680 | | | |
| Kalk 22 | KNP 18 1359-01.26 | Próby pomontazowe czujników dymu. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,15000 | | | |
| Kalk 23 | KNR 5-06 1612-07 | Sprawdzanie r cznych ostrzegaczy po aru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,00275 | | | |
| | | 1,05000*0,955 | | | | | |
| Kalk 24 | KNR 5-06 1612-03 | Sprawdzanie liniowych czujek dymu wraz ze sprawdzeniem Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 3,58125 | | | |
| | | 3,75000*0,955 | | | | | |
| Kalk 25 | KNR AL-01 0603-09 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | lin. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,67900 | | | |
| Kalk 26 | KNR AL-01 0602-06 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 5,92000 | | | |
| Kalk 27 | KNR AL-01 0702-04 | Zainstalowanie oprogramowania zarz dzaj cego systemami alarmowymi o pojemno ci od 15 do 20 MB Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,48000 | | | |
| Kalk 28 | KNR AL-01 0601-04 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | sys te m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 70,20000 | | | |
| Kalk 29 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie linie kontrolne i linie steruj ce pomi dzy modulem IO systemu sygnalizacji po arowej a central systemu automatyki oddymiania Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-------------------|---|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,06930 | | | |
| M 2 | 8020199-040 | Kabel telekomunikacyjny stacyjny, bezhalogenowy, ognioodporny HTKSH PH 90 2x2x0,8 | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 30 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie linia R cznych Przycisków Oddymiania Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,06930 | | | |
| M 2 | 8020199-040 | Kabel telekomunikacyjny stacyjny, bezhalogenowy, ognioodporny HTKSH PH 90 3x2x0,8 | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 31 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie zasilanie 24V napędów klap oddymiających Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,06930 | | | |
| M 2 | 7982999-040 | Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 5x2,5 mm ² | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 32 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie linia przycisków przewietrzania Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,06930 | | | |
| M 2 | 8011903-040 | Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 6 X 0.5 | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 33 | KNNR 5 1104-03 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,05670 | | | |
| M 2 | 8321399-020 | uchwyt CLIP | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 34 | KNNR 5 1104-03 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,05670 | | | |
| M 2 | 8321399-020 | uchwyt E30 | szt | 2,70000 | | | |
| M 3 | -020 | rubka rozporowa E30 | szt | 2,70000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 35 | KNNR 5-06 1601-03 | Zainstalowanie centralek sygnalizacji po alarmu CSP do 5 NN na betonie. Centrala Systemu Oddymiania RWA | szt. | | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-----------------------|---|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 16,80800 | | | |
| M 2 | -020 | 17,60000*0,955 Centrala Systemu Oddymiania RZN 43xx-E -1xLE513 Panel liniowy -1xLE513 Panel liniowy -1xTR42 Przełaznik odłazczający | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | rubież do betonu M6x60 | szt | 4,00000 | | | |
| Kalk 36 | KNR 5-06 1609-05 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy po drogowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na betonie Obudowa Ręcznego przycisku oddymiania (kolor pomarańczowy) RT GEH02-ALU Płytki elektroniki Ręcznego przycisku oddymiania z brzozykiem RT BE42-ST Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 2,26335 | | | |
| M 2 | -020 | 2,37000*0,955 Obudowa Ręcznego przycisku oddymiania (kolor pomarańczowy) RT GEH02-ALU | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | Płytki elektroniki Ręcznego przycisku oddymiania z brzozykiem RT BE42-ST | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 8399999-020 | Kółka do betonu 6x30 + wkład 3.5x35 | szt | 2,00000 | | | |
| Kalk 37 | KNR 5-06 1612-07 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy po drogowych-przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Przycisk przewietrzania LT-43-U Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,00275 | | | |
| M 2 | -020 | 1,05000*0,955 Przycisk przewietrzania LT-43-U | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 38 | KNR 5-06 1608-01 | Instalowanie barier iskrobezpiecznych montowanych w skrzynce typu S - 1 szt. Puszka rozgałęziowa na 5x2 6mm ² Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 3,51440 | | | |
| M 2 | -020 | 3,68000*0,955 Puszka rozgałęziowa na 5x2 6mm ² | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | rubież do betonu M6x60 | szt | 4,00000 | | | |
| Kalk 39 | KNR 7-08 0301-0200 | Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnic lub rezystorem - napędzany Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | Robocizna | r-g | 6,38890 | | | |
| M 2 | -060 | napędzany z obwodowy 230V ZA 155/1000 K-BSY+HS | m3 | 1,00000 | | | |
| M 3 | -060 | konsola ZA-BS030-OM | m3 | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | Materiały pomocnicze | % | 5,00000 | | | |
| Kalk 40 | KNR 5-06 1608-01 | Instalowanie barier iskrobezpiecznych montowanych w skrzynce typu S - 1 szt. Puszka rozgałęziowa na 5x2 6mm ² | szt. | | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-----------------------|--|------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 3,68000*0,955 | r-g | 3,51440 | | | |
| M 2 | -020 | Puszka rozgał na 5x2 6mm2 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | ruba do betonu M6x60 | szt | 4,00000 | | | |
| Kalk 41 | KNR 7-08 0301-0200 | Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnic lub rezystorem - nap d drzwiowy Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | Robocizna | r-g | 6,38890 | | | |
| M 2 | -060 | nap d drzwiowy tandem DDS 54/500 | m3 | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Materiały pomocnicze | % | 5,00000 | | | |
| Kalk 42 | KNR 5-06 1601-03 | Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na betonie. Centrala Zamkni Ogniwych Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 17,60000*0,955 | r-g | 16,80800 | | | |
| M 2 | -020 | Centrala zamkni ogniowych 0,4 A BAZ 04-N-UT | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | ruba do betonu M6x60 | szt | 4,00000 | | | |
| Kalk 43 | KNR 5-06 1612-07 | Instalowanie r cznych ostrzegaczy po aru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Przycisk przerywaj cy Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 1,05000*0,955 | r-g | 1,00275 | | | |
| M 2 | -020 | Przycisk przerywaj cy UT 4U-PL | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 44 | KNR 7-08 0301-0200 | Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnic lub rezystorem - chwytak elektromagnetyczny + wspornik podłogowy Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | Robocizna | r-g | 6,38890 | | | |
| M 2 | -020 | Chwytak elektromagnetyczny drzwiowy 24V, siła: 400 N / 67 mA w kolorze szarym + Wspornik podłogowy | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Materiały pomocnicze | % | 5,00000 | | | |
| Kalk 45 | KNR 7-08 0303-0200 | Układ sterowania elektropneumatycznego siłownikiem tłokowym - samozamykacz Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | Robocizna | r-g | 47,45390 | | | |
| M 2 | -020 | Samozamykacz do drzwi dwuskrzydłowych z szyn lizgow | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Materiały pomocnicze | % | 5,00000 | | | |
| Kalk 46 | KNR 5-06 1604-02 | Programowanie linii dozoru SAP w centralkach i przystawkach - wariant B (alarm jednostopniowy zwykły). Linia ROP Kp= 66,00%(R+S) | war ian t. | 66,00 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|---------------------|--|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 0,48000*0,955 | r-g | 0,45840 | | | |
| Kalk 47 | KNR 5-06 1614-01 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia ROP Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 1,70000*0,955 | r-g | 1,62350 | | | |
| Kalk 48 | KNR 5-06 1614-01 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia steruj ca Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 1,70000*0,955 | r-g | 1,62350 | | | |
| Kalk 49 | KNR 5-06 1614-01 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie siłowników Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 1,70000*0,955 | r-g | 1,62350 | | | |
| Kalk 50 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,36500 | | | |
| M 2 | 7580232-040 | Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m | m | 1,04000 | | | |
| M 3 | 7580402-020 | Zł czka kompensacyjna do rur ZCL 18 | szt | 0,41000 | | | |
| M 4 | 8990423-020 | Kółki uniw. rozpor. z wkr tami 8 mm | szt | 2,10000 | | | |
| M 5 | 1551399-020 | Uchwyty | szt | 2,10000 | | | |
| M 6 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 51 | KNNR 5 1208-05 | Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m3 | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 4,03000 | | | |
| M 2 | 1700499-034 | Cement portlandzki biały | t | 0,19100 | | | |
| M 3 | 1601802-060 | Piasek uszlachetniony | m3 | 1,10000 | | | |
| M 4 | 1720301-060 | Ciasto wapienne | m3 | 0,16000 | | | |
| M 5 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 52 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał.z przew.kablków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 6 X 0.5 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13870 | | | |
| M 2 | 8011903-040 | Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 6 X 0.5 | m | 1,00000 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|------------|----------------------|---|------------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Kalk 53 | KNR AL-01 0201-05 | Monta czujki ruchu- pasywna podczerwieni czujka PIR kurtynowa SC-PDL1-WC30G Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna czujka PIR kurtynowa SC-PDL1-WC30G | r-g szt | 2,40000 1,00000 | | | |
| Kalk 54 | KNR AL-01 0108-05 | Monta sygnalizatora optyczno-akustycznego zewn trznego z zasilaniem awaryjnym Sygnalizator optyczno-akustyczny (GRADE2) SP-4004R Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Sygnalizator optyczno-akustyczny (GRADE2) SP-4004R | r-g szt | 7,36000 1,00000 | | | |
| Kalk 55 | KNR AL-01 0204-01 | Monta czujki napadowej - r czny przycisk Przycisk napadowy, stalowy Grade 3 PADP3/SS/BK Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Przycisk napadowy, stalowy Grade 3 PADP3/SS/BK | r-g szt | 0,93000 1,00000 | | | |
| Kalk 56 | KNR AL-01 0114-03 | Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali z miejscem na ekspandery rozszerze i akumulator 12V 7Ah, transformator 230V / 18V 60VA OMI-4 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Obudowa centrali z miejscem na ekspandery rozszerze i akumulator 12V 7Ah, transformator 230V / 18V 60VA OMI-4 | r-g szt | 0,61600 1,00000 | | | |
| Kalk 57 | KNR AL-01 0102-05 | Monta modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych Płyta główna centrali alarmowej INTEGRA 64 PLUS od 16 do 64 wej i wyj wyj , spełniaj ca wymagania normy na poziomie GRADE-2 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Płyta główna centrali alarmowej INTEGRA 64 PLUS od 16 do 64 wej i wyj wyj , spełniaj ca wymagania normy na poziomie GRADE-2 | r-g szt | 21,95000 1,00000 | | | |
| Kalk 58 | KNR AL-01 0103-02 | Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii Ekspander 8 wej INT-E Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 M 2 | 999-149 -020 | robocizna Ekspander 8 wej INT-E | r-g szt | 1,25000 1,00000 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|----------------------|---|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Kalk 59 | KNR AL-01 0109-01 | Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah Akumulator szczelny bezobsługowy 7,2Ah 12V Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,75000 | | | |
| M 2 | -020 | Akumulator szczelny bezobsługowy 7,2Ah 12V | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 60 | KNR AL-01 0301-03 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - czytnika identyfikuj cy PIN-kod z wbudowan klawiatur Manipulator VERSA-LCD-GR Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 6,39000 | | | |
| M 2 | -020 | Manipulator VERSA-LCD-GR | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 61 | KNR AL-01 0602-02 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,81000 | | | |
| Kalk 62 | KNR AL-01 0307-02 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 3,94000 | | | |
| Kalk 63 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,36500 | | | |
| M 2 | 7580232-040 | Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m | m | 1,04000 | | | |
| M 3 | 7580402-020 | Zł czka kompensacyjna do rur ZCL 18 | szt. | 0,41000 | | | |
| M 4 | 8990423-020 | Kołki uniw. rozpor. z wkr tami 8 mm | szt. | 2,10000 | | | |
| M 5 | 1551399-020 | Uchwyty | szt. | 2,10000 | | | |
| M 6 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 64 | KNNR 5 1208-05 | Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m3 | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 4,03000 | | | |
| M 2 | 1700499-034 | Cement portlandzki biały | t | 0,19100 | | | |
| M 3 | 1601802-060 | Piasek uszlachetniony | m3 | 1,10000 | | | |
| M 4 | 1720301-060 | Ciasto wapienne | m3 | 0,16000 | | | |
| M 5 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 65 | KNNR 5 1208-03 | Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|----------------------|---|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,07880 | | | |
| Kalk 66 | KNNR 5 1209-12 | Przebijanie otworów r. 25 mm o długości do 40 cm w cianach lub stropach z betonu. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | otw. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,87000 | | | |
| Kalk 67 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał. z przew. kabelków kompensac. lub kabli sygnał. prow. w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Przewód telekomunikacyjny miedziany YTDY 2x0,75 mm Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13870 | | | |
| M 2 | 8011101-040 | Przewód telekomunikacyjny miedziany YTDY 2x0,75 mm | m | 1,00000 | | | |
| Kalk 68 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał. z przew. kabelków kompensac. lub kabli sygnał. prow. w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 4 X 0.5 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13870 | | | |
| M 2 | 8011103-040 | Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 4 X 0.5 | m | 1,00000 | | | |
| Kalk 69 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał. z przew. kabelków kompensac. lub kabli sygnał. prow. w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel kat. 5e UTP Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13870 | | | |
| M 2 | 7986999-040 | Kabel kat. 5e UTP | m | 1,00000 | | | |
| Kalk 70 | KNR AL-01 0208-02 | Monta elementów obsługowych - przycisk Przycisk wyjścia uprawnionego Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,26000 | | | |
| M 2 | -020 | Przycisk wyjścia uprawnionego | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 71 | KNR AL-01 0208-02 | Monta elementów obsługowych - przycisk Przycisk wyjścia awaryjnego Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,26000 | | | |
| M 2 | -020 | Przycisk wyjścia awaryjnego | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 72 | KNR AL-01 0301-02 | Monta elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod czytnik kart Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) | szt. | 66,00 8,70 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|----------------------|--|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 5,78000 | | | |
| M 2 | -020 | czytnik kart | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 73 | KNR AL-01 0304-01 | Monta elektromechanicznych elementów blokuj cych - elektrozaczep w wykonaniu standard elektrozaczep rewersyjny Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,43000 | | | |
| M 2 | -020 | elektrozaczep rewersyjny | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 74 | KNR AL-01 0302-09 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller) Centrala nadrz dna systemu KD wraz z obudow i akumulatorem Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 17,71000 | | | |
| M 2 | -020 | Centrala nadrz dna systemu KD wraz z obudow i akumulatorem | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 75 | KNR AL-01 0302-02 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler (sterownik) dla 2 wej kontrolowanych Ekspander KD Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 11,81000 | | | |
| M 2 | -020 | Ekspander KD | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 76 | KNR AL-01 0109-02 | Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 2,50000 | | | |
| M 2 | -020 | Akumulator 12V 17Ah | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 77 | KNR AL-01 0307-02 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 3,94000 | | | |
| Kalk 78 | KNR AL-01 0307-03 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe czytnika identyfikuj cego Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 2,89000 | | | |
| Kalk 79 | KNR AL-01 0307-04 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 2,33000 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|----------------------|---|----------------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Kalk 80 | KNR AL-01 0306-02 | Uruchomienie systemu kontroli dost pu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 5,32000 | | | |
| Kalk 81 | KNR AT-15 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Kabel kat.6 U/UTP LSOH Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m ka bla | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,01700 | | | |
| M 2 | 7987999-040 | Kabel kat.6 U/UTP LSOH | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | opaski mocuj ce | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 82 | KNR 5 1203-01 | Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju yły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. ył | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,01580 | | | |
| Kalk 83 | KNR AL-01 0501-02 | Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna z adapterem Kamera IP z o wietlaczem IR w obudowie DOME, zasilanie PoE Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 9,25000 | | | |
| M 2 | -020 | Kamera IP z o wietlaczem IR w obudowie DOME, zasilanie PoE | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 84 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenskich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,28000 | | | |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 85 | KNR AT-15 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnie dzie abonenskim Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 0,5m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,05000 | | | |
| M 2 | -020 | Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 0,5m | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 86 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Płyta czołowa z prowadnicami kabla 19"/1U Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13000 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-----------------------------|--|--------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| M 2 | 7060999-020 | Płyta czołowa z przewodnikami kabla 19"/1U | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 87 | KNR AT-15 0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Patch Panel UTP kat.6 24*RJ45 19" Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,15000 | | | |
| M 2 | 7060999-090 | Patch Panel UTP kat.6 24*RJ45 19" | kpl. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| M 4 | 1331299-020 | linka uziemiaj ca | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 88 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,28000 | | | |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 89 | KNR AT-15 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnie dzie abonenckim Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,05000 | | | |
| M 2 | -020 | Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 90 | KNR AT-15 0109-14 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - urz dzenie aktywne 48-portowy inteligentny przeł cznik gigabitowy PoE z funkcj zarz dzania, 44 x porty GbE RJ-45, 4 x port GbE combo (RJ-45/SFP) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,27000 | | | |
| M 2 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| M 3 | -020 | 48-portowy inteligentny przeł cznik gigabitowy PoE z funkcj zarz dzania, 44 x porty GbE RJ-45, 4 x port GbE combo (RJ-45/SFP) | szt | 1,00000 | | | |
| Kalk 91 | KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4 | Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu. Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 5,04000 | | | |
| Kalk 92 | KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4 | Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 3.36000*1,5 | r-g | 5,04000 | | | |
| Kalk 93 | KNR AL-01 0506-01 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji. Kp= 66,00%(R+S) | lini a | 66,00 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|---------------------------------|---|----------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | | 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,85000 | | | |
| Kalk 94 | KNNR 5 1201-05 | Osadzenie w podło u kołków metalowych kotwi cych M10 w stropie Tuleja rozporowa mosi na L30 M8 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,02380 | | | |
| M 2 | 8990599-020 | Tuleja rozporowa mosi na L30 M8 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 95 | KNNR 5 1101-01 | Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 1 kg - 1 mocowanie Pr t gwintowany L300mm G8mm nakretka wzmocniona 8 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,07350 | | | |
| M 2 | 8340799-020 | Pr t gwintowany L300mm G8mm | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | nakretka wzmocniona 8 | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 96 | KNNR 5 1105-08 | Korytka o szeroko ci do 300 mm przykr cane do gotowych otworów Koryto kablowe KK H60/200 (dzielone) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,18900 | | | |
| M 2 | 8322200-040 | Koryto kablowe KK H60/200 (dzielone) | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 97 | KNNR 5 1209-12 | Przebijanie otworów r. 25 mm o długo ci do 40 cm w cianach lub stropach z betonu Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | otw . | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,87000 | | | |
| Kalk 98 | KNNR 5 0114-08 | Przepusty rurowe hermetyczne w cianie z rur o r.do 150 mm przepust rurowy szczelny HSI 150-D3/58 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,90000 | | | |
| M 2 | -020 | przepust rurowy szczelny HSI 150-D3/58 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 2380820-060 | zaprawa cementowa | m3 | 0,08000 | | | |
| M 4 | 1514001-066 | lakier asfaltowy | dm 3 | 0,80000 | | | |
| M 5 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 99 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysoko ponad 2 m Przewód sygnałowy kat.6 U/UTP LSOH Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m ka bla | 66,00 8,70 11,50 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-------------------------------------|--|----------------|---------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| R 1 | 999-149 | robocizna 0,01700*1,2 | r-g | 0,02040 | | | |
| M 2 | 7987999-040 | Kabel kat.6 U/UTP LSOH | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 100 | KNR AT-15 0102-02 z.s.z. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel wiatłowodowy - wysoko ponad 2 m przewód wiatłowodowy 50/125 OM3 12-wł Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m ka bla | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 0,02120*1,2 | r-g | 0,02544 | | | |
| M 2 | -040 | przewód wiatłowodowy 50/125 OM3 12-wł | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 101 | KNR AT-15 0109-01 | Monta szaf dystrybucyjnych 19" stoj cych Szafa RACK 19" 42U 800x800 z wyposa eniem Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | kpl. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 2,40000 | | | |
| M 2 | -020 | Szafa RACK 19" 42U 800x800 z wyposa eniem | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 102 | KNR AT-15 0109-09 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | kpl. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,32000 | | | |
| M 2 | 7761999-090 | Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem | kpl. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 103 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Przepust ze szczotk 19"/1U RAL7035 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13000 | | | |
| M 2 | -020 | Przepust ze szczotk 19"/1U RAL7035 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 104 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Patchpanel porz dkuj cy 1U Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13000 | | | |
| M 2 | 7060999-020 | Patchpanel porz dkuj cy 1U | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 105 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca Listwa zasilaj ca 9x 230V z wył cznikami Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|--------------------|---|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,13000 | | | |
| M 2 | 7060999-020 | Listwa zasilaj ca 9x 230V z wył cznikiem | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 106 | KNR AT-15 0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Patchpanel rozdzielczy 24x keystone 1U nieekranowany kategorii 6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,15000 | | | |
| M 2 | 7060999-090 | Patchpanel rozdzielczy 24x keystone 1U nieekranowany kategorii 6 | kpl. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| M 4 | 1331299-020 | linka uziemiaj ca | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 107 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,28000 | | | |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 108 | KNR AT-15 0119-02 | Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,08100 | | | |
| M 2 | -020 | Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 109 | KNR-K 38 0110-1500 | Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, zasilacz awaryjny. UPS 3000 VA 2700W 2U z kart zarządzaj c Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | Robocizna | r-g | 0,50000 | | | |
| M 2 | 7090799-020 | UPS 3000 VA 2700W 2U z kart zarządzaj c | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 110 | KNR-K 38 0110-1300 | Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, urządzenie aktywne. Przeł cznik sieciowy 48 portów 1Gb do sieci INTERNET Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | Robocizna | r-g | 0,27000 | | | |
| M 2 | 7999999-020 | Urządzenie aktywne | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| M 11 | 7090799-020 | UPS 3000 VA 2700W 2U z kart zarządzaj c 1,00000** | szt. | 0,00000 | | | |
| Kalk 111 | KNR AT-15 0110-01 | Tablice rozdzielcze wiatłowodowe Przeł cznica teleskopowa 19" 1U Płyta czołowa 19" 1U 24XSC Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-------------------|--|------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,25000 | | | |
| M 2 | -020 | Przeł cznica teleskopowa 19" 1U | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | Płyta czołowa 19" 1U 24XSC | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 112 | KNR AT-15 0110-05 | Wyposa enie tablic rozdzielczych wiatłowodowych - tacka na spawy Kaseta wiatłowodowa dla 12 włókien Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,12000 | | | |
| M 2 | 7062999-090 | Kaseta wiatłowodowa dla 24 włókien | kpl. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 113 | KNR AT-15 0110-02 | Wyposa enie tablic rozdzielczych wiatłowodowych - adapter wiatłowodowy Adapter SC/APC Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,11000 | | | |
| M 2 | 7552999-090 | Adapter SC/APC | kpl. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 114 | KNR AT-15 0119-04 | Krosowanie - kabel wiatłowodowy w szafie dystrybucyjnej Pigtail SC/APC Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,09200 | | | |
| M 2 | -020 | Pigtail SC/APC | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 115 | KNR AT-15 0108-02 | Monta gniazd abonenckich podtynkowych Puszka podtynkowa S/T 2-modułowa, M45, GŁ.40 Ramka 2-modułowa + support - standard 45x45 mm Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,21000 | | | |
| M 2 | -020 | Puszka podtynkowa S/T 2-modułowa, M45, GŁ.40 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | Ramka 2-modułowa + support - standard 45x45 mm | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 116 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Adapter 22,5x45 mm do modułów 1xRJ45 keystone (RAL 9010) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,28000 | | | |
| M 2 | -020 | Adapter 22,5x45 mm do modułów 1xRJ45 keystone (RAL 9010) | szt | 2,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 117 | KNR AT-15 0108-05 | Monta gniazd abonenckich - monta modułu RJ45 w gnie dzie Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,01300 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-------------------|---|----------|---------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 118 | KNR AT-15 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnie dzie abonenckim Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,05000 | | | |
| M 2 | -020 | Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 119 | KNR-AT 15 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - link miedziany Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | po mi ar | | | | |
| R 1 | 999-149 | Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych w oknach 850nm i 1300nm, miernik Fluke DTX 1800 , pomiar indywidualny, mierzony 1 wiatłowód | r-g | 1,00000 | | | |
| M 2 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| S 3 | at154-148 | przrzz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. | m-g | 0,42000 | | | |
| S 4 | at155-148 | rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl. | m-g | 0,42000 | | | |
| Kalk 120 | KNR-AT 15 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - link wiatłowodowy Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | po mi ar | | | | |
| R 1 | 999-149 | Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych w oknach 850nm i 1300nm, miernik Fluke DTX 1800 , pomiar indywidualny, mierzony 1 wiatłowód | r-g | 1,00000 | | | |
| M 2 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| S 3 | at154-148 | przrzz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. | m-g | 0,42000 | | | |
| S 4 | at155-148 | rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl. | m-g | 0,42000 | | | |
| Kalk 121 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,36500 | | | |
| M 2 | 7580232-040 | Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m | m | 1,04000 | | | |
| M 3 | 7580402-020 | Zł czka kompensacyjna do rur ZCL 18 | szt | 0,41000 | | | |
| M 4 | 8990423-020 | Kółki uniw. rozpor. z wkr tami 8 mm | szt | 2,10000 | | | |
| M 5 | 1551399-020 | Uchwyty | szt | 2,10000 | | | |
| M 6 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 122 | KNNR 5 0101-05 | Rury winidurowe o r.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podło u innym ni beton Rura gi tka r. 20 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,09200 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|------------------------------------|--|----------------|---------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| M 2 | 7580099-040 | Rura gi tka r. 20 | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 7581100-020 | Uchwyt do rur biały zamkni ty UZE20/Bi | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 8990400-020 | Kolek rozporowy z wkr tem 3,5x30 | szt | 2,10000 | | | |
| M 5 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 2,50000 | | | |
| Kalk 123 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysoko ponad 2 m Przewód sygnałowy kat.6 U/UTP LSOH Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m ka bla | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna 0,01700*1,2 | r-g | 0,02040 | | | |
| M 2 | 7987999-040 | Kabel kat.6 U/UTP LSOH | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 124 | KNR AT-15 0109-14 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - urz dzenie aktywne 48-portowy inteligentny przeł cznik gigabitowy PoE z funkcj zarz dzania, 44 x porty GbE RJ-45, 4 x port GbE combo (RJ-45/SFP) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,27000 | | | |
| M 2 | -020 | 48-portowy inteligentny przeł cznik gigabitowy PoE z funkcj zarz dzania, 44 x porty GbE RJ-45, 4 x port GbE combo (RJ-45/SFP) | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 125 | KNR AT-15 0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Patchpanel rozdzielczy 24x keystone 1U nieekranowany kategorii 6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,15000 | | | |
| M 2 | 7060999-090 | Patchpanel rozdzielczy 24x keystone 1U nieekranowany kategorii 6 | kpl. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| M 4 | 1331299-020 | linka uziemiaj ca | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 126 | KNR AT-15 0108-02 | Monta gniazd abonenckich podtynkowych Puszka podtynkowa S/T 2-modułowa, M45, GŁ.40 Ramka 2-modułowa + support - standard 45x45 mm Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,21000 | | | |
| M 2 | -020 | Puszka podtynkowa S/T 2-modułowa, M45, GŁ.40 | szt | 1,00000 | | | |
| M 3 | -020 | Ramka 2-modułowa + support - standard 45x45 mm | szt | 1,00000 | | | |
| M 4 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 127 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,28000 | | | |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt | 1,00000 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|---------------------------------|--|----------|------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 128 | KNR AL-01 0703-02 | Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzenia z tytułu złożoności logicznej budowy programu Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | warian t | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 11,86000 | | | |
| Kalk 129 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Przewód sygnałowy kat.6 U/UTP LSOH Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | m | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,02040 | | | |
| M 2 | 7987999-040 | 0,01700*1,2 | m | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Kabel kat.6 U/UTP LSOH materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 130 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Przewód sygnałowy DVI-I : DVI.I 15m Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,02040 | | | |
| M 2 | 7987999-020 | 0,01700*1,2 | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | Przewód sygnałowy DVI-I : DVI.I 15m materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 131 | KNR AL-01 0701-01 | Monta standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego zestaw komputerowy z oprogramowaniem Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 33,70000 | | | |
| M 2 | -020 | zestaw komputerowy z oprogramowaniem telebim | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 132 | KNR AL-01 0701-02 | Monta interfejsu sieciowego do zestawu PC sterownik komputer-telebim Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,76700 | | | |
| M 2 | -020 | sterownik komputer-telebim | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 133 | KNR AL-01 0505-03 | Dodatek za utrudnienia przy monta u elementów systemu TVU - waga elementu powy ej 2,5 kg Konstrukcja no na Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |
| R 1 | 999-149 | projekt konstrukcji | r-g | 1,00000 | | | |
| M 2 | -020 | Konstrukcja no na | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 134 | KNR AL-01 0501-03 | Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor TVU 4xEkran LCD Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | 66,00 8,70 11,50 | | | |

| Nr kalk. | Kod | Opis | Jm | Norma | Cena jedn. składnika [PLN] | Składniki ceny [PLN] | Cj roboty [PLN] |
|----------|-------------------|---|-----------|----------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,93000 | | | |
| M 2 | -020 | 4xEkran LCD 50" (2 x 1,5m) | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 135 | KNR AT-15 0108-05 | Monta gniazd abonenckich - monta modułu RJ45 na skr tce Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,01300 | | | |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 136 | KNR AL-01 0701-01 | Monta standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego zestaw komputerowy z oprogramowaniem (pom. KS) Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 33,70000 | | | |
| M 2 | -020 | zestaw komputerowy z kart graficzn 4 wyj cia wideo DVI-I | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 137 | KNR AL-01 0501-03 | Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor TVU Monitor digital signage 19" Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 1,93000 | | | |
| M 2 | -020 | Monitor digital signage 19" | szt. | 1,00000 | | | |
| Kalk 138 | KNR AT-15 0108-05 | Monta gniazd abonenckich - monta modułu RJ45 na skr tce Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | szt. | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 0,01300 | | | |
| M 2 | -020 | Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt. | 1,00000 | | | |
| M 3 | 0000000-147 | materiały pomocnicze | % | 1,50000 | | | |
| Kalk 139 | KNR AL-01 0703-02 | Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarz dzaj cego z tytułu złoż ono logicznej budowy programu Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | war ian t | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 11,86000 | | | |
| Kalk 140 | KNR AL-01 0506-02 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów steruj cych Kp= 66,00%(R+S) Kz= 8,70%(M) Z= 11,50%(R+Kp(R)+Kz(R)+S+Kp(S)+Kz(S)) | lini a | | 66,00 8,70 11,50 | | |
| R 1 | 999-149 | robocizna | r-g | 15,40000 | | | |

Warto kosztorysowa:

VAT (VAT) = 23%WK:

Warto ko cowa:

0,00 PLN

0,00 PLN

0,00 PLN

Przedmiar

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|--------|-----------------------|---|--------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1026 | Instalacja sygnalizacji po aru (SSP) | | | |
| 1.1 | 1027 | Trasy | | | |
| 1.1.1 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie 230 | m m | 230,000 | 230,000 |
| 1.1.2 | KNNR 5 1208-05 | Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej. 0.2 | m3 m3 | 0,200 | 0,200 |
| 1.1.3 | KNNR 5 1208-03 | Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm. 20 | m m | 20,000 | 20,000 |
| 1.1.4 | KNNR 5 1104-04 | Elementy konstrukcyjne E90 (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł a a cianie (2 mocowania) 34 | szt. szt. | 34,000 | 34,000 |
| 1.1.5 | KNNR 5 1209-12 | Przebijanie otworów r. 25 mm o długo ci do 40 cm w cianach lub stropach z betonu. 4 | otw. otw. | 4,000 | 4,000 |
| 1.2 | 1036 | Oprzewodowanie | | | |
| 1.2.1 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód YnTKSYekw 1,2x01,8 200 | m m | 200,000 | 200,000 |
| 1.2.2 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód HDGS 3x 1,0mm2 (PH90) 15 | m m | 15,000 | 15,000 |
| 1.2.3 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód YDY 3x 1,5mm2 15 | m m | 15,000 | 15,000 |
| 1.2.4 | KNR-W 2-02 1721-06 | Zaprawa ognioochronna. 3 | m3 m3 | 3,000 | 3,000 |
| 1.3 | 1040 | Elementy systemu | | | |
| 1.3.1 | KNR AL-01 0403-01 | Monta podstaw do czujników po arowych. Gniazdo czujki adresowalnej MAB800 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 1.3.2 | KNR AL-01 0401-01 | Monta czujek po arowych - izotopowa lub optyczna dymu Optyczna czujka dymu MAP820 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 1.3.3 | KNR AL-01 0401-02 | Monta czujek po arowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury Adresowana czujka liniowa zasi g 50 m MAB50R 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 1.3.4 | KNR AL-01 0108-01 | Monta sygnalizatora akustycznego wewn trznego lub zewn trznego Sygnalizator akystyczny SA-K7 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.3.5 | KNR AL-01 0404-01 | Monta dodatkowych urz dze i elementów SAP - liniowy izolator zwar . Puszka ppo przelotowa 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.3.6 | KNR AL-01 0108-01 | Monta sygnalizatora akustycznego wewn trznego lub zewn trznego Sygnalizator akystyczny SA-K7 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.3.7 | KNR AL-01 0402-03 | Monta r cznych ostrzegaczy po aru - przycisk z izolatorem zwar . Adresowalny r czny ostrzegacz po aru MBG 813 - wersja natynkowa IP42 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.3.8 | KNR 5-14 0604-02 | Przyklejanie tabliczek opisowych - monta szyldów opisowych. 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.3.9 | KNR AL-01 0113-09 | Monta modułu adresowego steruj cego do 2 wej /wyj Moduł kontrolno - steruj cy 1WY (max 230V) / 1WE MIO1240 12 | szt. szt. | 12,000 | 12,000 |
| 1.3.10 | KNR AL-01 0113-10 | Monta modułu adresowego steruj cego do 4 wej /wyj Moduł kontrolno - steruj cy 3WY (max 24V) / 3WE MIO324 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.4 | 1064 | Sprawdzanie, próby funkcjonalne | | | |
| 1.4.1 | KNR 4-03 1201-02 | Przedzwonienie brz czykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ci gło ci przewodów. 20 | prze w. prze w. | 20,000 | 20,000 |
| 1.4.2 | KNR 4-03 1201-01 | Sprawdzenie stanu izolacji induktorem, analogia: sprawdzenie stanu izolacji przewodów. | prze w. | | 20,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilo robót |
|-------|-----------------------|---|--------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 20 | prze w. | 20,000 | |
| 1.4.3 | KNP 18 1359-01.26 | Próby pomontazowe czujników dymu. 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 1.4.4 | KNR 5-06 1612-07 | Sprawdzanie r cznych ostrzegaczy po aru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach. 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 1.4.5 | KNR 5-06 1612-03 | Sprawdzanie liniowych czujek dymu wraz ze sprawdzeniem 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 1.4.6 | KNR AL-01 0603-09 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów 1 | lin. lin. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.7 | KNR AL-01 0602-06 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.8 | KNR AL-01 0702-04 | Zainstalowanie oprogramowania zarz dzaj cego systemami alarmowymi o pojemno ci od 15 do 20 MB 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 1.4.9 | KNR AL-01 0601-04 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) 1 | syst em syst em | 1,000 | 1,000 |
| 2 | 1284 | System sterownia klap dymowych - oddymianie grawitacyjne z napowietrzaniem | | | |
| 2.1 | 1289 | Oprzewodowanie | | | |
| 2.1.1 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie linie kontrolne i linie steruj ce pomi dzy modułem IO systemu sygnalizacji po arowej a central systemu automatyki oddymiania 10 | m m | 10,000 | 10,000 |
| 2.1.2 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie linia R cznych Przycisków Oddymiania 50 | m m | 50,000 | 50,000 |
| 2.1.3 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie zasilanie 24V nap dów klap oddymiaj cych 120 | m m | 120,000 | 120,000 |
| 2.1.4 | KNNR 5 0205-04 | Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie linia przycisków przewietrzania 20 | m m | 20,000 | 20,000 |
| 2.1.5 | KNNR 5 1104-03 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podło a na cianie (1 mocowanie) 360 | szt. szt. | 360,000 | 360,000 |
| 2.1.6 | KNNR 5 1104-03 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podło a na cianie (1 mocowanie) 360 | szt. szt. | 360,000 | 360,000 |
| 2.2 | 1297 | Centrala napowietrzania i oddymiania | | | |
| 2.2.1 | KNR 5-06 1601-03 | Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na betonie. Centrala Systemu Oddymiania RWA 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 2.2.2 | KNR 5-06 1609-05 | Instalowanie r cznych ostrzegaczy po arowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na betonie Obudowa R cznego przycisku oddymiania (kolor pomara czowy) RT GEH02-ALU Płytki elektroniki R cznego przycisku oddymiania z brz czykiem RT BE42-ST 3 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| 2.2.3 | KNR 5-06 1612-07 | Instalowanie r cznych ostrzegaczy po aru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Przycisk przewietrzania LT-43-U 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 2.3 | 1297 | Elementy oddymiania grawitacyjnego | | | |
| 2.3.1 | KNR 5-06 1608-01 | Instalowanie barier iskrobezpiecznych montowanych w skrzynce typu S - 1 szt. Puszka rozgał na 5x2 6mm2 20 | szt. szt. | 20,000 | 20,000 |
| 2.3.2 | KNR 7-08 0301-0200 | Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnic lub rezystorem - nap d okien 20 | szt. szt. | 20,000 | 20,000 |
| 2.4 | 1297 | Elementy napowietrzania grawitacyjnego | | | |
| 2.4.1 | KNR 5-06 1608-01 | Instalowanie barier iskrobezpiecznych montowanych w skrzynce typu S - 1 szt. Puszka rozgał na 5x2 6mm2 | szt. | | 8,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------|--|---------------------|-----------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| 2.4.2 | KNR 7-08 0301-0200 | Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnic lub rezystorem - nap d drzwiowy 13 | szt. | | 13,000 |
| | | | szt. | 13,000 | |
| 2.5 | 1297 | Elementy zamkni ogniowych | | | |
| 2.5.1 | KNR 5-06 1601-03 | Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na betonie. Centrala Zamkni Ogniowych 6 | szt. | | 6,000 |
| | | | szt. | 6,000 | |
| 2.5.2 | KNR 5-06 1612-07 | Instalowanie r cznych ostrzegaczy po aru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Przycisk przerywaj cy 4 | szt. | | 4,000 |
| | | | szt. | 4,000 | |
| 2.5.3 | KNR 7-08 0301-0200 | Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnic lub rezystorem - chwytak elektromagnetyczny + wspornik podłogowy 12 | szt. | | 12,000 |
| | | | szt. | 12,000 | |
| 2.5.4 | KNR 7-08 0303-0200 | Układ sterowania elektropneumatycznego siłownikiem tłokowym - samozamykacz 6 | szt. | | 6,000 |
| | | | szt. | 6,000 | |
| 2.6 | 1305 | Testy, pomiary, uruchomienia | | | |
| 2.6.1 | KNR 5-06 1604-02 | Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach - wariant B (alarm jednostopniowy zwykły). Linia ROP 1 | wari ant. wari ant. | 1,000 | 1,000 |
| 2.6.2 | KNR 5-06 1614-01 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia ROP 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 2.6.3 | KNR 5-06 1614-01 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia steruj ca 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 2.6.4 | KNR 5-06 1614-01 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie siłowników 33 | szt. szt. | 33,000 | 33,000 |
| 3 | 997 | Instalacja sygnalizacji włamania i napadu | | | |
| 3.1 | 1157 | Trasy | | | |
| 3.1.1 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie 100 | m m | 100,000 | 100,000 |
| 3.1.2 | KNNR 5 1208-05 | Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej. 0.2 | m3 m3 | 0,200 | 0,200 |
| 3.2 | 1018 | Oprzewodowanie | | | |
| 3.2.1 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 6 X 0.5 100 | m m | 100,000 | 100,000 |
| 3.3 | 1025 | Osprz t | | | |
| 3.3.1 | KNR AL-01 0201-05 | Monta czujki ruchu- pasywna podczerwieni czujka PIR kurtynowa SC-PDL1-WC30G 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 3.3.2 | KNR AL-01 0108-05 | Monta sygnalizatora optyczno- akustycznego zewn trznego z zasilaniem awaryjnym Sygnalizator optyczno-akustyczny (GRADE2) SP-4004R 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 3.3.3 | KNR AL-01 0204-01 | Monta czujki napadowej - r czny przycisk Przycisk napadowy, stalowy Grade 3 PADP3/SS/BK 22 | szt. szt. | 22,000 | 22,000 |
| 3.3.4 | KNR AL-01 0114-03 | Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali z miejscem na ekspandery rozszerze i akumulator 12V 7Ah, transformator 230V / 18V 60VA OMI-4 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 3.3.5 | KNR AL-01 0102-05 | Monta modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych Płyta główna centrali alarmowej INTEGRA 64 PLUS od 16 do 64 wej i wyj wyj , spełniaj ca wymagania normy na poziomie GRADE-2 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 3.3.6 | KNR AL-01 0103-02 | Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii Ekspander 8 wej INT-E 3 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| 3.3.7 | KNR AL-01 0109-01 | Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah Akumulator szczelny bezobsługowy 7,2Ah 12V 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 3.3.8 | KNR AL-01 0301-03 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - czytnika identyfikuj cy PIN-kod z wbudowan klawiatur Manipulator VERSA-LCD-GR | szt. | | 1,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|-------|----------------------|--|--------------|--------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| 3.4 | 1024 | Próby funkcjonalne | | | |
| 3.4.1 | KNR AL-01 0602-02 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 3.4.2 | KNR AL-01 0307-02 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 4 | 1164 | Instalacja kontroli dost pu (KD) | | | |
| 4.1 | 1165 | Trasy | | | |
| 4.1.1 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m 160 | m m | 160,000 | 160,000 |
| 4.1.2 | KNNR 5 1208-05 | Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej. 0.2 | m3 m3 | 0,200 | 0,200 |
| 4.1.3 | KNNR 5 1208-03 | Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm. 20 | m m | 20,000 | 20,000 |
| 4.1.4 | KNNR 5 1209-12 | Przebijanie otworów r. 25 mm o długo ci do 40 cm w cianach lub stropach z betonu. 2 | otw. otw. | 2,000 | 2,000 |
| 4.2 | 1170 | Oprzewodowanie | | | |
| 4.2.1 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Przewód telekomunikacyjny miedziany YTDY 2x0,75 mm 15 | m m | 15,000 | 15,000 |
| 4.2.2 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel do instalacji alarmowych i domofonowych YTDY 4 X 0.5 15 | m m | 15,000 | 15,000 |
| 4.2.3 | KNR 7-08 0510-01 | Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel kat. 5e UTP 80 | m m | 80,000 | 80,000 |
| 4.3 | 1172 | Osprz t | | | |
| 4.3.1 | KNR AL-01 0208-02 | Monta elementów obsługowych - przycisk Przycisk wyj cia uprawnionego 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 4.3.2 | KNR AL-01 0208-02 | Monta elementów obsługowych - przycisk Przycisk wyj cia awaryjnego 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 4.3.3 | KNR AL-01 0301-02 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - czytnik identyfikuj cy PIN-kod czytnik kart 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 4.3.4 | KNR AL-01 0304-01 | Monta elektromechanicznych elementów blokuj cych - elektrozaczep w wykonaniu standard elektrozaczep rewersyjny 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 4.3.5 | KNR AL-01 0302-09 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller) Centrala nadrz dna systemu KD wraz z obudow i akumulatorem 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 4.3.6 | KNR AL-01 0302-02 | Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler (sterownik) dla 2 wej kontrolowanych Ekspander KD 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 4.3.7 | KNR AL-01 0109-02 | Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 3 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| 4.4 | 1183 | Próby funkcjonalne | | | |
| 4.4.1 | KNR AL-01 0307-02 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 4.4.2 | KNR AL-01 0307-03 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe czytnika identyfikuj cego 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 4.4.3 | KNR AL-01 0307-04 | Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4.4.4 | KNR AL-01 0306-02 | Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 5 | 832 | Instalacja Telewizji Dozorowej (CCTV) | | | |
| 5.1 | 978 | Oprzewodowanie | | | |
| 5.1.1 | KNR AT-15 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Kabel kat.6 U/UTP LSOH 200 | m kabl a m kabl a | 200,000 | 200,000 |
| 5.1.2 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 30 | szt. żył szt. żył | 30,000 | 30,000 |
| 5.2 | 983 | Kamery | | | |
| 5.2.1 | KNR AL-01 0501-02 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna z adapterem Kamera IP z oświetlaczem IR w obudowie DOME, zasilanie PoE 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 5.2.2 | KNR AT-15 0108-04 | Montaż gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 5.2.3 | KNR AT-15 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 0,5m 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 5.3 | 1193 | wyposażenie szafy PD2 | | | |
| 5.3.1 | KNR AT-15 0109-15 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Płyta czołowa z prowadnicami kabla 19"/1U 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 5.3.2 | KNR AT-15 0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Patch Panel UTP kat.6 24xRJ45 19" 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 5.3.3 | KNR AT-15 0108-04 | Montaż gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 5.3.4 | KNR AT-15 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 5.3.5 | KNR AT-15 0109-14 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 48-portowy inteligentny przełącznik gigabitowy PoE z funkcją zarządzania, 44 x porty GbE RJ-45, 4 x port GbE combo (RJ-45/SFP) 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 5.4 | 990 | Próby funkcjonalne | | | |
| 5.4.1 | KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4 | Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu. 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 5.4.2 | KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4 | Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 4 | szt. szt. | 4,000 | 4,000 |
| 5.4.3 | KNR AL-01 0506-01 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji. 4 | linia linia | 4,000 | 4,000 |
| 6 | 254 | System Okablowania Strukturalnego (OS) | | | |
| 6.1 | 1222 | Trasy | | | |
| 6.1.1 | KNNR 5 1201-05 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwicych M10 w stropie Tuleja rozporowa mosiężna L30 M8 80*8 | szt. szt. | 640,000 | 640,000 |
| 6.1.2 | KNNR 5 1101-01 | Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie Pręt gwintowany L300mm G8mm nakrętka wzmocniona 8 80*8 | szt. szt. | 640,000 | 640,000 |
| 6.1.3 | KNNR 5 1105-08 | Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe KK H60/200 (dzielone) 80 | m m | 80,000 | 80,000 |
| 6.1.4 | KNNR 5 1209-12 | Przebijanie otworów o r. 25 mm o długości do 40 cm w cianach lub stropach z betonu 10 | otw. otw. | 10,000 | 10,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|--------|---------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6.1.5 | KNNR 5 0114-08 | Przepusty rurowe hermetyczne w cianie z rur o r.do 150 mm przepust rurowy szczelny HSI 150-D3/58 | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 6.2 | 933 | Oprzewodowanie | | | |
| 6.2.1 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysoko ponad 2 m Przewód sygnałowy kat.6 U/UTP LSOH 7200 | m kabl a m kabl a | 7 200,000 | 7 200,000 |
| 6.2.2 | KNR AT-15 0102-02 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel wiatłowodowy - wysoko ponad 2 m przewód wiatłowodowy 50/125 OM3 12-wł 220 | m kabl a m kabl a | 220,000 | 220,000 |
| 6.3 | 674 | Szafy PD | | | |
| 6.3.1 | KNR AT-15 0109-01 | Monta szaf dystrybucyjnych 19" stoj cych Szafa RACK 19" 42U 800x800 z wyposa eniem | kpl. | | 2,000 |
| | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| 6.3.2 | KNR AT-15 0109-09 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem | kpl. | | 2,000 |
| | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| 6.3.3 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Przepust ze szczotk 19"/1U RAL7035 | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 6.3.4 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla Patchpanel porz dkuj cy 1U | szt. | | 9,000 |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| 6.3.5 | KNR AT-15 0109-15 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca Listwa zasilaj ca 9x 230V z wył cznikiem | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 6.3.6 | KNR AT-15 0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Patchpanel rozdzielczy 24x keystone 1U nieekranowany kategorii 6 | szt. | | 10,000 |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| 6.3.7 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt. | | 180,000 |
| | | 180 | szt. | 180,000 | |
| 6.3.8 | KNR AT-15 0119-02 | Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m | szt. | | 180,000 |
| | | 180 | szt. | 180,000 | |
| 6.3.9 | KNR-K 38 0110-1500 | Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, zasilacz awaryjny. UPS 3000 VA 2700W 2U z kart zarz dzaj c | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 6.3.10 | KNR-K 38 0110-1300 | Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, urz dzenie aktywne. Przeł cznik sieciowy 48 portów 1Gb do sieci INTERNET | szt. | | 1,000 |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| 6.4 | 776 | panel wiatłowodowy | | | |
| 6.4.1 | KNR AT-15 0110-01 | Tablice rozdzielcze wiatłowodowe Przeł cznica teleskopowa 19" 1U Płyta czółowa 19" 1U 24XSC | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 6.4.2 | KNR AT-15 0110-05 | Wyposa enie tablic rozdzielczych wiatłowodowych - tacka na spawy Kaseta wiatłowodowa dla 12 włókien | szt. | | 4,000 |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| 6.4.3 | KNR AT-15 0110-02 | Wyposa enie tablic rozdzielczych wiatłowodowych - adapter wiatłowodowy Adapter SC/APC | szt. | | 24,000 |
| | | 24 | szt. | 24,000 | |
| 6.4.4 | KNR AT-15 0119-04 | Krosowanie - kabel wiatłowodowy w szafie dystrybucyjnej Pigtail SC/APC | szt. | | 48,000 |
| | | 48 | szt. | 48,000 | |
| 6.5 | 684 | Gniazda przył czeniowe | | | |
| 6.5.1 | KNR AT-15 0108-02 | Monta gniazd abonenckich podtynkowych Puszka podtynkowa S/T 2-modułowa, M45, Gł.40 Ramka 2-modułowa + support - standard 45x45 mm | szt. | | 57,000 |
| | | 57 | szt. | 57,000 | |
| 6.5.2 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Adapter 22,5x45 mm do modułów 1xRJ45 keystone (RAL 9010) | szt. | | 112,000 |
| | | 112 | szt. | 112,000 | |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|-------|---------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6.5.3 | KNR AT-15 0108-05 | Monta gniazd abonenckich - monta modułu RJ45 w gnie dzie Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 112 | szt. szt. | 112,000 | 112,000 |
| 6.5.4 | KNR AT-15 0119-01 | Krosowanie - kabel miedziany w gnie dzie abonenckim Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 1,5m 112 | szt. szt. | 112,000 | 112,000 |
| 6.6 | 996 | Próby funkcjonalne | | | |
| 6.6.1 | KNR-AT 15 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - link miedziany 112 | pomi ar pomi ar | 112,000 | 112,000 |
| 6.6.2 | KNR-AT 15 0118-01 | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - link światłowodowy 48 | pomi ar pomi ar | 48,000 | 48,000 |
| 7 | 1121 | System Kolejkowy - oprzewodowanie | | | |
| 7.1 | 1233 | Trasy | | | |
| 7.1.1 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurowe o r.do 28 mm układane n.t. na betonie Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 18 m 160 | m m | 160,000 | 160,000 |
| 7.1.2 | KNNR 5 0101-05 | Rury winidurowe o r.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura gi tka r. 20 100 | m m | 100,000 | 100,000 |
| 7.2 | 1122 | Oprzewodowanie | | | |
| 7.2.1 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysoko ponad 2 m Przewód sygnałowy kat.6 U/UTP LSOH 590 | m kabl a m kabl a | 590,000 | 590,000 |
| 7.3 | 1124 | Osprz t w szafie | | | |
| 7.3.1 | KNR AT-15 0109-14 | Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - urz dzenie aktywne 48-portowy inteligentny przeł cznik gigabitowy PoE z funkcj zarz dzania, 44 x porty GbE RJ-45, 4 x port GbE combo (RJ-45/SFP) 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| 7.3.2 | KNR AT-15 0112-01 | Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 Patchpanel rozdzielczy 24x keystone 1U nieekranowany kategorii 6 3 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| 7.4 | 1124 | Gniazda abonenckie | | | |
| 7.4.1 | KNR AT-15 0108-02 | Monta gniazd abonenckich podtynkowych Puszka podtynkowa S/T 2-modułowa, M45, GŁ.40 Ramka 2-modułowa + support - standard 45x45 mm 57 | szt. szt. | 57,000 | 57,000 |
| 7.4.2 | KNR AT-15 0108-04 | Monta gniazd abonenckich Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 144 | szt. szt. | 144,000 | 144,000 |
| 7.5 | 1265 | Próby funkcjonalne | | | |
| 7.5.1 | KNR AL-01 0703-02 | Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarz dzaj cego z tytułu zło ono logicznej budowy programu 11 | wari ant wari ant | 11,000 | 11,000 |
| 8 | 1312 | Instalacja multimedialna | | | |
| 8.1 | 1316 | Oprzewodowanie | | | |
| 8.1.1 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Przewód sygnałowy kat.6 U/UTP LSOH 160 | m m | 160,000 | 160,000 |
| 8.1.2 | KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Przewód sygnałowy DVI-I : DVI.I 15m 8 | szt. szt. | 8,000 | 8,000 |
| 8.2 | 1318 | ciana monitorów | | | |
| 8.2.1 | KNR AL-01 0701-01 | Monta standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego zestaw komputerowy z oprogramowaniem 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 8.2.2 | KNR AL-01 0701-02 | Monta interfejsu sieciowego do zestawu PC sterownik komputer-telebim 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| 8.2.3 | KNR AL-01 0505-03 | Dodatek za utrudnienia przy monta u elementów systemu TVU - waga elementu powy ej 2,5 kg Konstrukcja no na | szt. | | 2,000 |

| Lp | Kod | Opis | Jm | Ilości składowe | Ilo robót |
|-------|----------------------|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 8.2.4 | KNR AL-01 0501-03 | Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor TVU 4xEkran LCD | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 8.2.5 | KNR AT-15 0108-05 | Monta gniazd abonenckich - monta modułu RJ45 na skr tce Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 8.3 | 1318 | ekrany digital signage | | | |
| 8.3.1 | KNR AL-01 0701-01 | Monta standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego zestaw komputerowy z oprogramowaniem (pom. KS) | szt. | | 2,000 |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| 8.3.2 | KNR AL-01 0501-03 | Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor TVU Monitor digital signage 19" | szt. | | 8,000 |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| 8.3.3 | KNR AT-15 0108-05 | Monta gniazd abonenckich - monta modułu RJ45 na skr tce Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 | szt. | | 8,000 |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| 8.4 | 1334 | Próby funkcjonalne | | | |
| 8.4.1 | KNR AL-01 0703-02 | Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarz dzaj cego z tytułu złożono logicznej budowy programu | wari ant wari ant | 2,000 | 2,000 |
| | | 2 | | | |
| 8.4.2 | KNR AL-01 0506-02 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów steruj cych | linia | | 2,000 |
| | | 2 | linia | 2,000 | |