
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa hangaru dla budowy nowej antersoli oraz laboratorium technik kompozytowych
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Niepodległości 222
INWESTOR : Instytut Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Politechniki Warszawskiej
ADRES INWESTORA : Warszawa, ul. Nowowiejska 24
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Krawczyk
DATA OPRACOWANIA : 2015-10-30

Stawka roboczogodziny : 18.00 zł

NARZUTY

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Koszty pośrednie [Kp] | 64.00 % R, S |
| Zysk [Z] | 11.00 % R+Kp(R), S+Kp(S) |

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 98736.98 zł

Słownie: dziewięćdziesiąt osiem tysięcy siedemset trzydzieści sześć i 98/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-10-30

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------|--|--------------|--------------|-----------------|
| 1 | KNNR 5 1209-10 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 10 | otw. otw. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 2 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 200 | m m | 200.000 | |
| | | | | RAZEM | 200.000 |
| 3 | KNNR 5 0102-06 | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 500 | m m | 500.000 | |
| | | | | RAZEM | 500.000 |
| 4 | KNNR 5 0301-13 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej 100 | szt. szt. | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 5 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 100 | szt. szt. | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 6 | KNNR 5 1201-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 100 | szt. szt. | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 7 | KNNR 5 1104-03 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) 100 | szt. szt. | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 8 | KNNR 5 1105-07 | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 50 | m m | 50.000 | |
| | | | | RAZEM | 50.000 |
| 9 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkoweYDY 3x1,5 mm2 wciągane do rur 150 | m m | 150.000 | |
| | | | | RAZEM | 150.000 |
| 10 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkoweYDY 3x2,5 mm2 wciągane do rur 350 | m m | 350.000 | |
| | | | | RAZEM | 350.000 |
| 11 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkoweYDY 4x1,5 mm2 wciągane do rur 100 | m m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 12 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 100 | m m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 13 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 150 | m m | 150.000 | |
| | | | | RAZEM | 150.000 |
| 14 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 70 | m m | 70.000 | |
| | | | | RAZEM | 70.000 |
| 15 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 40 | m m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 16 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe NHXH 3x1,5 mm2 układane n.t. na betonie 20 | m m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 17 | KNNR AT-14 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany 56*50 | m m | 2800.000 | |
| | | | | RAZEM | 2800.000 |
| 18 | KNNR 5 0306-02 | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 19 | KNNR 5 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej 4 | szt. szt. | 4.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------|---|--------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 20 | KNNR 5 0306-04 | Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 21 | KNNR 5 0308-02 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² | szt. | | |
| | | 56 | szt. | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 22 | KNNR AT-14 0107-01 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim | szt. | | |
| | | 56 | szt. | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 23 | KNNR AT-14 0105-01 | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP | szt. | | |
| | | 112 | szt. | 112.000 | |
| | | | | RAZEM | 112.000 |
| 24 | KNNR 5 0308-05 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² | szt. | | |
| | | 27+4 | szt. | 31.000 | |
| | | | | RAZEM | 31.000 |
| 25 | KNNR 5 0308-07 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 26 | KNNR 5 0304-01 | Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo | szt. | | |
| | | 40 | szt. | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 27 | KNNR 5 0503-02 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Smartform LED PHILIPS BBS415 W15L120 1XLED24/840 MLO-PC | kpl. | | |
| | | 9 | kpl. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 28 | KNNR 5 0503-03 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Cleanroom LED PHILIPS CR434B W60L60 1XLED48/840 AC-MLO | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 29 | KNNR 5 0503-03 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Cleanroom LED PHILIPS CR434B W60L60 1XLED88/840 AC-MLO | kpl. | | |
| | | 12 | kpl. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 30 | KNNR 5 0503-01 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - iTECH 3W COR, IP65 nadająca się do pom. typu cleanroom | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 31 | KNNR 5 0503-01 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa awaryjna ewakuacyjna standardu: iTECH 9W COR, | kpl. | | |
| | | 7 | kpl. | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 32 | KNNR 5 0502-01 | Oprawy ewakuacyjne | kpl. | | |
| | | 12+4 | kpl. | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 33 | KNNR 5 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AMD-HBTW-60W | kpl. | | |
| | | 18 | kpl. | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 34 | KNNR 5 0502-01 | Oprawy oświetleniowe awaryjne - Ontec | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 35 | KNNR 5 0404-01 | Tablice rozdzielcze RZTK - rozbudowa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 36 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 20 | pomiar | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 37 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 4 | pomiar | 4.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 38 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1 | prób. prób. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 39 | KNNR 5 1305-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 27+60 | prób. prób. | 87.000 | |
| | | | | RAZEM | 87.000 |
| 40 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 10 | punkt punkt | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 41 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 70 | punkt punkt | 70.000 | |
| | | | | RAZEM | 70.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------------|---|------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| 1 | KNNR 5 1209-10 | Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 10 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.35r-g/otw. * 18.00zł/r-g | r-g | 13.5000 | 24.300 | 243.00 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 442.40 | 44.240 | 442.40 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 44.24 | | 44.236 | 0.000 | 0.000 |
| 2 | KNNR 5 0103-02 | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie przedmiar = 200 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.365r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 73.0000 | 6.570 | 1314.00 | | |
| 2* | | -- M -- rury winidurkowe 28 mm 1.04m/m * 1.60zł/m | m | 208.0000 | 1.664 | | 332.80 | |
| 3* | | złączki 0.41szt./m * 0.46zł/szt. | szt. | 82.0000 | 0.189 | | 37.80 | |
| 4* | | kołki rozporowe plastikowe 2.1szt./m * 0.25zł/szt. | szt. | 420.0000 | 0.525 | | 105.00 | |
| 5* | | uchwyty 2.1szt./m * 0.37zł/szt. | szt. | 420.0000 | 0.777 | | 155.40 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.079 | | 15.80 | |
| Razem z narzutami: | | | | 3038.00 | 15.190 | 2391.20 | 646.80 | |
| Cena jednostkowa: | | | | 15.19 | | 11.960 | 3.234 | 0.000 |
| 3 | KNNR 5 0102-06 | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 500 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0714r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 35.7000 | 1.285 | 642.50 | | |
| 2* | | -- M -- rury winidurkowe karbowane 1.04m/m * 1.50zł/m | m | 520.0000 | 1.560 | | 780.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.039 | | 19.50 | |
| Razem z narzutami: | | | | 1970.00 | 3.940 | 1170.50 | 799.50 | |
| Cena jednostkowa: | | | | 3.94 | | 2.339 | 1.599 | 0.000 |
| 4 | KNNR 5 0301-13 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej przedmiar = 100 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 1.5800 | 0.284 | 28.40 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 52.00 | 0.520 | 52.00 | 0.000 | |
| Cena jednostkowa: | | | | 0.52 | | 0.517 | 0.000 | 0.000 |
| 5 | KNNR 5 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = 100 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 8.4000 | 1.512 | 151.20 | | |
| 2* | | -- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt./szt. * 0.60zł/szt. | szt. | 102.0000 | 0.612 | | 61.20 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.015 | | 1.50 | |
| Razem z narzutami: | | | | 338.00 | 3.380 | 275.30 | 62.70 | |
| Cena jednostkowa: | | | | 3.38 | | 2.753 | 0.627 | 0.000 |
| 6 | KNNR 5 1201-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych przedmiar = 100 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------------|---|------|----------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| 1* | | robocizna 0.0089r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 0.8900 | 0.160 | 16.00 | | |
| 2* | | -- M -- kołki rozporowe plastikowe 1.03szt./szt. * 0.25zł/szt. | szt. | 103.0000 | 0.258 | | 25.80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.006 | | 0.60 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 0.560 | 29.60 | 26.40 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 0.56 | 0.291 | 0.264 | 0.000 |
| 7 | KNNR 5 1104-03 | Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, ha- czyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) przedmiar = 100 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0567r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 5.6700 | 1.021 | 102.10 | | |
| 2* | | -- M -- uchwyty 1szt./szt. * 9.00zł/szt. | szt. | 100.0000 | 9.000 | | 900.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.225 | | 22.50 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 11.080 | 185.50 | 922.50 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 11.08 | 1.858 | 9.225 | 0.000 |
| 8 | KNNR 5 1105-07 | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów przedmiar = 50 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.158r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 7.9000 | 2.844 | 142.20 | | |
| 2* | | -- M -- korytka K100 1m/m * 12.00zł/m | m | 50.0000 | 12.000 | | 600.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.300 | | 15.00 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 874.00 | 259.00 | 615.00 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 17.48 | 5.177 | 12.300 | 0.000 |
| 9 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 wciąga- ne do rur przedmiar = 150 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 5.2800 | 0.634 | 95.10 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 1.04m/m * 2.80zł/m | m | 156.0000 | 2.912 | | 436.80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.073 | | 10.95 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 621.00 | 173.25 | 447.75 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 4.14 | 1.154 | 2.985 | 0.000 |
| 10 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 wciąga- ne do rur przedmiar = 350 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 12.3200 | 0.634 | 221.90 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 1.04m/m * 4.30zł/m | m | 364.0000 | 4.472 | | 1565.20 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.112 | | 39.20 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 2009.00 | 404.60 | 1604.40 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 5.74 | 1.154 | 4.584 | 0.000 |
| 11 | KNNR 5 0203-01 | Przewody kabelkowe YDY 4x1,5 mm2 wciąga- ne do rur przedmiar = 100 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------------|---|-----|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1* | | robocizna 0.0352r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 3.5200 | 0.634 | 63.40 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 4x1,5 mm2 1.04m/m * 3.55zł/m | m | 104.0000 | 3.692 | | 369.20 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.092 | | 9.20 | |
| Razem z narzutami: | | 494.00 | | | 4.940 | 115.60 | 378.40 | |
| Cena jednostkowa: | | 4.94 | | | | 1.154 | 3.784 | 0.000 |
| 12 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przedmiar = 100 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 4.0600 | 0.731 | 73.10 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2 1.04m/m * 2.80zł/m | m | 104.0000 | 2.912 | | 291.20 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.073 | | 7.30 | |
| Razem z narzutami: | | 432.00 | | | 4.320 | 133.50 | 298.50 | |
| Cena jednostkowa: | | 4.32 | | | | 1.331 | 2.985 | 0.000 |
| 13 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przedmiar = 150 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 6.0900 | 0.731 | 109.65 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2 1.04m/m * 4.30zł/m | m | 156.0000 | 4.472 | | 670.80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.112 | | 16.80 | |
| Razem z narzutami: | | 888.00 | | | 5.920 | 200.40 | 687.60 | |
| Cena jednostkowa: | | 5.92 | | | | 1.331 | 4.584 | 0.000 |
| 14 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przedmiar = 70 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 2.8420 | 0.731 | 51.17 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 1.04m/m * 6.70zł/m | m | 72.8000 | 6.968 | | 487.76 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.174 | | 12.18 | |
| Razem z narzutami: | | 592.90 | | | 8.470 | 92.96 | 499.94 | |
| Cena jednostkowa: | | 8.47 | | | | 1.331 | 7.142 | 0.000 |
| 15 | KNNR 5 0209-01 | Przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przedmiar = 40 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 1.6240 | 0.731 | 29.24 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2 1.04m/m * 10.70zł/m | m | 41.6000 | 11.128 | | 445.12 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.278 | | 11.12 | |
| Razem z narzutami: | | 509.60 | | | 12.740 | 53.36 | 456.24 | |
| Cena jednostkowa: | | 12.74 | | | | 1.331 | 11.406 | 0.000 |
| 16 | KNNR 5 0206-01 | Przewody kabelkowe NHXH 3x1,5 mm2 układane n.t. na betonie | m | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------------------|---|------|-----------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 1* | | przedmiar = 20 m -- R -- robocizna 0.402r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 8.0400 | 7.236 | 144.72 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe NXHX 3x1,5 mm2 1.04m/m * 6.50zł/m | m | 20.8000 | 6.760 | | 135.20 | |
| 3* | | kołki metalowe 2.7szt./m * 0.60zł/szt. | szt. | 54.0000 | 1.620 | | 32.40 | |
| 4* | | uchwyty ppoż 2.7szt./m * 0.45zł/szt. | szt. | 54.0000 | 1.215 | | 24.30 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.240 | | 4.80 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 23.010 | 263.50 | 196.70 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 13.172 | 9.835 | 0.000 |
| 17 | KNR AT-14 0102-01 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany przedmiar = 56*50 = 2800.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.017r-g/m * 18.00zł/r-g | r-g | 47.6000 | 0.306 | 856.80 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R) | % | 2.5000 | 0.008 | | 22.40 | |
| 3* | | kabel okablowania strukturalnego miedziany 1.1m/m * 1.60zł/m | m | 3080.0000 | 1.760 | | 4928.00 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 2.330 | 1573.60 | 4950.40 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 0.557 | 1.768 | 0.000 |
| 18 | KNNR 5 0306-02 | Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 0.4740 | 2.844 | 8.53 | | |
| 2* | | -- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt./szt. * 15.00zł/szt. | szt. | 3.0600 | 15.300 | | 45.90 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.383 | | 1.15 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 20.860 | 15.53 | 47.05 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 5.177 | 15.683 | 0.000 |
| 19 | KNNR 5 0306-03 | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.189r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 0.7560 | 3.402 | 13.61 | | |
| 2* | | -- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe 1.02szt./szt. * 18.00zł/szt. | szt. | 4.0800 | 18.360 | | 73.44 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.459 | | 1.84 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 25.010 | 24.76 | 75.28 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 6.193 | 18.819 | 0.000 |
| 20 | KNNR 5 0306-04 | Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 6 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 1.3860 | 4.158 | 24.95 | | |
| 2* | | -- M -- łączniki instalacyjne schodowe 1.02szt./szt. * 17.00zł/szt. | szt. | 6.1200 | 17.340 | | 104.04 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.434 | | 2.60 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 25.340 | 45.40 | 106.64 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------------------|--|----------------|----------|---------------|---------------|----------------|--------------|
| Cena jednostkowa: | | | 25.34 | | | 7.569 | 17.774 | 0.000 |
| 21 | KNNR 5 0308-02 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² przedmiar = 56 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.273r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 15.2880 | 4.914 | 275.18 | | |
| 2* | | -- M -- gniazda podtynekowe 2-biegunowe 1.02szt./szt. * 15.00zł/szt. | szt. | 57.1200 | 15.300 | | 856.80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.383 | | 21.45 | |
| Razem z narzutami: | | | 1379.28 | | 24.630 | 501.03 | 878.25 | |
| Cena jednostkowa: | | | 24.63 | | | 8.945 | 15.683 | 0.000 |
| 22 | KNR AT-14 0107-01 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim przedmiar = 56 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.204r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 11.4240 | 3.672 | 205.63 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R) | % | 2.5000 | 0.092 | | 5.15 | |
| 3* | | gniazdo RJ45 (dostawca: krone) 1szt./szt. * 25.00zł/szt. | szt. | 56.0000 | 25.000 | | 1400.00 | |
| Razem z narzutami: | | | 1779.68 | | 31.780 | 374.53 | 1405.15 | |
| Cena jednostkowa: | | | 31.78 | | | 6.684 | 25.092 | 0.000 |
| 23 | KNR AT-14 0105-01 | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nie-ekranowanej UTP przedmiar = 112 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 9.4080 | 1.512 | 169.34 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R) | % | 2.5000 | 0.038 | | 4.26 | |
| 3* | | złącze RJ45 1szt./szt. * 6.00zł/szt. | szt. | 112.0000 | 6.000 | | 672.00 | |
| Razem z narzutami: | | | 984.48 | | 8.790 | 308.22 | 676.26 | |
| Cena jednostkowa: | | | 8.79 | | | 2.753 | 6.038 | 0.000 |
| 24 | KNNR 5 0308-05 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² przedmiar = 27+4 = 31.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 8.1530 | 4.734 | 146.75 | | |
| 2* | | -- M -- gniazda podtynekowe 2-biegunowe IP44 1.02szt./szt. * 18.00zł/szt. | szt. | 31.6200 | 18.360 | | 569.16 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.459 | | 14.23 | |
| Razem z narzutami: | | | 850.64 | | 27.440 | 267.25 | 583.39 | |
| Cena jednostkowa: | | | 27.44 | | | 8.618 | 18.819 | 0.000 |
| 25 | KNNR 5 0308-07 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² przedmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.291r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 0.2910 | 5.238 | 5.24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------------|---|------|---------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 2* | | gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 32A | szt. | 1.0200 | 66.300 | | 66.30 | |
| 3* | | 1.02szt./szt. * 65.00zł/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 1.658 | | 1.66 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 77.490 | 9.53 | 67.96 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 77.49 | 9.535 | 67.958 | 0.000 |
| 26 | KNNR 5 0304-01 | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo przedmiar = 40 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.317r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 12.6800 | 5.706 | 228.24 | | |
| 2* | | -- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 1.02szt./szt. * 7.00zł/szt. | szt. | 40.8000 | 7.140 | | 285.60 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 0.179 | | 7.16 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 17.710 | 415.64 | 292.76 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 17.71 | 10.387 | 7.319 | 0.000 |
| 27 | KNNR 5 0503-02 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Smartform LED PHILIPS BBS415 W15L120 1XLED24/840 MLO-PC przedmiar = 9 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.63r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 5.6700 | 11.340 | 102.06 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy Smartform LED PHILIPS BBS415 W15L120 1XLED24/840 MLO-PC 1szt./kpl. * 1053.00zł/szt. | szt. | 9.0000 | 1053.000 | | 9477.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 26.325 | | 236.93 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 1099.970 | 185.80 | 9713.93 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 1099.97 | 20.644 | 1079.325 | 0.000 |
| 28 | KNNR 5 0503-03 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Cleanroom LED PHILIPS CR434B W60L60 1XLED48/840 AC-MLO przedmiar = 2 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.7r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 1.4000 | 12.600 | 25.20 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy Cleanroom LED PHILIPS CR434B W60L60 1XLED48/840 AC-MLO 1szt./kpl. * 2880.00zł/szt. | szt. | 2.0000 | 2880.000 | | 5760.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 72.000 | | 144.00 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 2974.940 | 45.88 | 5904.00 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 2974.94 | 22.937 | 2952.000 | 0.000 |
| 29 | KNNR 5 0503-03 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Cleanroom LED PHILIPS CR434B W60L60 1XLED88/840 AC-MLO przedmiar = 12 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.7r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 8.4000 | 12.600 | 151.20 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy Cleanroom LED PHILIPS CR434B W60L60 1XLED88/840 AC-MLO 1szt./kpl. * 3150.00zł/szt. | szt. | 12.0000 | 3150.000 | | 37800.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 78.750 | | 945.00 | |
| Razem z narzutami: | | | | | 3251.690 | 275.28 | 38745.00 | |
| Cena jednostkowa: | | | | | 3251.69 | 22.937 | 3228.750 | 0.000 |
| 30 | KNNR 5 0503-01 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - iTECH 3W COR, IP65 nadająca się do pom. typu cleanroom | kpl. | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------------|---|------|---------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| 1* | | przedmiar = 4 kpl. -- R -- robocizna 0.86r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 3.4400 | 15.480 | 61.92 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy iTECH 3W COR, IP65 nadająca się do pom. typu cleanroom 1szt./kpl. * 302.40zł/szt. | szt. | 4.0000 | 302.400 | | 1209.60 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 7.560 | | 30.24 | |
| Razem z narzutami: | | 1352.56 | | | 338.140 | 112.72 | 1239.84 | |
| Cena jednostkowa: | | 338.14 | | | | 28.180 | 309.960 | 0.000 |
| 31 | KNNR 5 0503-01 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa awaryjna ewakuacyjna standardu: iTECH 9W COR, przedmiar = 7 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.86r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 6.0200 | 15.480 | 108.36 | | |
| 2* | | -- M -- oprawa awaryjna ewakuacyjna standardu: iTECH 9W COR, 1szt./kpl. * 408.60zł/szt. | szt. | 7.0000 | 408.600 | | 2860.20 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 10.215 | | 71.51 | |
| Razem z narzutami: | | 3129.00 | | | 447.000 | 197.29 | 2931.71 | |
| Cena jednostkowa: | | 447.00 | | | | 28.180 | 418.815 | 0.000 |
| 32 | KNNR 5 0502-01 | Oprawy ewakuacyjne przedmiar = 12+4 = 16.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 7.5200 | 8.460 | 135.36 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy ewakuacyjne 1szt./kpl. * 200.00zł/szt. | szt. | 16.0000 | 200.000 | | 3200.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 5.000 | | 80.00 | |
| Razem z narzutami: | | 3526.40 | | | 220.400 | 246.40 | 3280.00 | |
| Cena jednostkowa: | | 220.40 | | | | 15.400 | 205.000 | 0.000 |
| 33 | KNNR 5 0502-03 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AMD-HBTW-60W przedmiar = 18 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 13.3200 | 13.320 | 239.76 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy AMD-HBTW-60W 1szt./kpl. * 275.00zł/szt. | szt. | 18.0000 | 275.000 | | 4950.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 6.875 | | 123.75 | |
| Razem z narzutami: | | 5510.16 | | | 306.120 | 436.41 | 5073.75 | |
| Cena jednostkowa: | | 306.12 | | | | 24.248 | 281.875 | 0.000 |
| 34 | KNNR 5 0502-01 | Oprawy oświetleniowe awaryjne - Ontec przedmiar = 4 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 18.00zł/r-g | r-g | 1.8800 | 8.460 | 33.84 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy awaryjne Ontec 1szt./kpl. * 185.00zł/szt. | szt. | 4.0000 | 185.000 | | 740.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2.5%(od M) | % | 2.5000 | 4.625 | | 18.50 | |
| Razem z narzutami: | | 820.12 | | | 205.030 | 61.62 | 758.50 | |
| Cena jednostkowa: | | 205.03 | | | | 15.400 | 189.625 | 0.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------|---|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| 35 | KNNR 5 0404-01 | Tablice rozdzielcze RZTK - rozbudowa przedmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2.63r-g/szt. * 18.00zł/r-g | r-g | 2.6300 | 47.340 | 47.34 | | |
| 2* | | -- M -- tablice rozdzielcze RZTK - rozbudowa 1szt./szt. * 600.00zł/szt. | szt. | 1.0000 | 600.000 | | 600.00 | |
| Razem z narzutami: | | | | 686.18 | 686.180 | 86.18 | 600.00 | |
| Cena jednostkowa: | | | | 686.18 | | 86.178 | 600.000 | 0.000 |
| 36 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 20 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar * 18.00zł/r-g | r-g | 26.0000 | 23.400 | 468.00 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 852.00 | 42.600 | 852.00 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 42.60 | | 42.597 | 0.000 | 0.000 |
| 37 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 4 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar * 18.00zł/r-g | r-g | 7.0400 | 31.680 | 126.72 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 230.68 | 57.670 | 230.68 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 57.67 | | 57.670 | 0.000 | 0.000 |
| 38 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 1 prób. | pró- b. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 18.00zł/r-g | r-g | 0.3300 | 5.940 | 5.94 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 10.81 | 10.810 | 10.81 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 10.81 | | 10.814 | 0.000 | 0.000 |
| 39 | KNNR 5 1305-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) przedmiar = 27+60 = 87.000 prób. | pró- b. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.27r-g/prób. * 18.00zł/r-g | r-g | 23.4900 | 4.860 | 422.82 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 769.95 | 8.850 | 769.95 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 8.85 | | 8.847 | 0.000 | 0.000 |
| 40 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy przedmiar = 10 punkt | pun- kt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.4r-g/punkt * 18.00zł/r-g | r-g | 4.0000 | 7.200 | 72.00 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 131.10 | 13.110 | 131.10 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 13.11 | | 13.107 | 0.000 | 0.000 |
| 41 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu przedmiar = 70 punkt | pun- kt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.15r-g/punkt * 18.00zł/r-g | r-g | 10.5000 | 2.700 | 189.00 | | |
| Razem z narzutami: | | | | 344.40 | 4.920 | 344.40 | | |
| Cena jednostkowa: | | | | 4.92 | | 4.915 | 0.000 | 0.000 |

CAŁY KOSZTORYS

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|--------------|------------------|------------------|---------------|
| RAZEM | 92523.77 | 7551.47 | 84972.30 | |
| Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R, S) | 4846.63 | 4846.63 | | |
| RAZEM | 97370.40 | 12398.10 | 84972.30 | |
| Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) | 1366.58 | 1366.58 | | |
| RAZEM | 98736.98 | 13764.68 | 84972.30 | |

OGÓŁEM 98736.98

Słownie: dziewięćdziesiąt osiem tysięcy siedemset trzydzieści sześć i 98/100 zł