

PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CHŁODNICZEJ, ELEKTRYCZNEJ I ODPROWADZENIA SKROPLIN Z DWÓCH KLIMATYZATORÓW W SERWEROWNI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja chłodnicza, elektryczna i odprowadzenia skroplin z dwóch klimatyzatorów w serwerowni
ADRES INWESTYCJI : 44-300 Wodzisław Śl. ul. Bogumińska 4B, działki nr 2979/157, 1640/158
INWESTOR : Urząd Masta Wodzisław Śl.
ADRES INWESTORA : 44-300 Wodzisław Śl. ul. Bogumińska 4
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dariusz Białecki
DATA OPRACOWANIA : 22 listopad 2013r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WSPÓLNE KODY CPV:

SSE 01 PRACE TOWARZYSZĄCE (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych)
SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI
(CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych)
SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI
(CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych)
SSE 01 PRZEBUDOWA ZASILANIA ISTNIEJĄCYCH SZAF SERWEROWYCH
(CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22 listopad 2013r.

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|---|--|-----|------|
| Wewnętrzna instalacja elektryczna zasilania urządzeń klimatyzacji w budynku Urzędu Miasta w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Bogumińskiej 4b | | | |
| 1 | SSE 01 PRACE TOWARZYSZĄCE (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | 1.1 | 1.13 |
| 2 | SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | 2.1 | 2.16 |
| 3 | SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | 3.1 | 3.8 |
| 4 | SSE 01 PRZEBUDOWA ZASILANIA ISTNIEJĄCYCH SZAF SERWEROWYCH (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | 4.1 | 4.10 |

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | Uproszczone | RAZEM |
|-----|--|-----------|-----------|--------|----|---|-------------|-------|
| 1 | SSE 01 PRACE TOWARZYSZĄCE (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | | | | | |
| 2 | SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | | | | | |
| 3 | SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | | | | | |
| 4 | SSE 01 PRZEBUDOWA ZASILANIA ISTNIEJĄCYCH SZAF SERWEROWYCH (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | | | | | |
| | RAZEM | | | | | | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|---------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 78.4764 | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | II inw. | II wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|--------------|---|-----------------|---------|---------|---------|------------|---------|-------|
| 1. | Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x1,5 mm2 na napięcie znamionowe 0,6/1kV <TELEFONIKA> | m | 22.8800 | | 22.8800 | | | |
| 2. | Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x2,5 mm2 na napięcie znamionowe 0,6/1kV <TELEFONIKA> | m | 24.9600 | | 24.9600 | | | |
| 3. | Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x6,0 mm2 na napięcie znamionowe 0,6/1kV <TELEFONIKA> | m | 45.7600 | | 45.7600 | | | |
| 4. | Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami | szt. | 87.5500 | | 87.5500 | | | |
| 5. | Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 6. | Końcówki kablowe Cu K-2,5 | szt. | 40.0000 | | 40.0000 | | | |
| 7. | Końcówki kablowe Cu K-6 | szt. | 20.0000 | | 20.0000 | | | |
| 8. | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny | dm ³ | 0.0200 | | 0.0200 | | | |
| 9. | Listwa instalacyjna z pokrywą typu KI 40x40 | m | 6.2400 | | 6.2400 | | | |
| 10. | Listwa instalacyjna z pokrywą typu KI 90x40 | m | 4.1600 | | 4.1600 | | | |
| 11. | Listwa instalacyjna z pokrywą typu KI 90x60 | m | 7.2800 | | 7.2800 | | | |
| 12. | Łącznik kątowy ŁK 40x40 | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 13. | Łącznik kątowy ŁK 90x40 | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 14. | Łącznik kątowy ŁK 90x60 | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 15. | Łącznik prosty ŁP 40x40 | szt. | 6.0000 | | 6.0000 | | | |
| 16. | Łącznik prosty ŁP 90x40 | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | | | |
| 17. | Łącznik prosty ŁP 90x60 | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | | | |
| 18. | Masa uszczelniająca wodoodporna <PENOSIL> | kg | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 19. | Narożniki 40x40 | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 20. | Narożniki 90x40 | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 21. | Narożniki 90x60 | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 22. | Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca typ (CP611) <HILTI> | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 23. | Opaski kablowe typu Oki | szt. | 12.0000 | | 12.0000 | | | |
| 24. | Oznaczniki niepalne na przewody | szt. | 16.8000 | | 16.8000 | | | |
| 25. | Przewód sterowniczy YKSLY 4x1,5 mm2 na napięcie znamionowe 300/500V <BITNER> | m | 24.9600 | | 24.9600 | | | |
| 26. | Przewód YDYżo 3x1,5 mm2 <TELEFONIKA> | m | 7.2800 | | 7.2800 | | | |
| 27. | Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/3 <EATON MOELLER> | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 28. | Rura ochronna KR50 niebieska <AROT> | m | 6.8400 | | 6.8400 | | | |
| 29. | Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm | kg | 4.0800 | | 4.0800 | | | |
| 30. | Uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU | szt. | 8.0000 | | 8.0000 | | | |
| 31. | Wkładka topikowa DO2 16A <Eti-POLAM> | szt. | 6.1800 | | 6.1800 | | | |
| 32. | Wkładka topikowa DO2 50A <Eti-POLAM> | szt. | 6.1800 | | 6.1800 | | | |
| 33. | Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy CLS6-C20A/3 | szt. | 2.0000 | 2.0000 | 0.0000 | | | |
| 34. | Wyłącznik nadprądowy CLS6-C6A <EATON MOELLER> | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 35. | Zaprawa cementowa M 50 | m ³ | 0.0074 | | 0.0074 | | | |
| 36. | Zaślepka kanału 90x60 | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 37. | Zaślepka listwy 40x40 | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 38. | Zaślepka listwy 90x40 | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 39. | Zestaw pracy naprzemiennej np. ZP-SN2A | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 40. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | |
| RAZEM | | | | | | | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------|----|-------|------------|---------|
|-----|-------|----|-------|------------|---------|

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|---------------|
| Wewnętrzna instalacja elektryczna zasilania urządzeń klimatyzacji w budynku Urzędu Miasta w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Bogumińskiej 4b | | | | | |
| 1 | 45311000-0 | SSE 01 PRACE TOWARZYSZĄCE (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | |
| 1.1 | KNNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna KR50 <2szt.> 2.0*2 | m m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 1.2 | KNNR 5 1209-0804 | Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach z cegły 2+2 | otw. otw. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 1.3 | KNR 5-10 0313-14 | Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły o średnicy do 2 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm KR50 2 | prze- pust. prze- pust. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.4 | KNP 0415-01.02 SST01pkt.5 | Uszczelnienie przepustu w ścianie zewnętrznej Masa wodoodporna 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.5 | KNP 0415-01.02 SSE01pkt.5 analogia | Uszczelnienie przepustu w ścianie wydzielienia ppoż Masa uszczelniająca EI-120 1+1 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.6 | KNR AT-13 0101-03 | Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm 17*5 | szt. szt. | 85.000 | |
| | | | | RAZEM | 85.000 |
| 1.7 | KNR AT-13 0106-02 | Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm KI 90x60 7.0 | m m | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 1.8 | KNR AT-13 0106-06 | Łączniki kanałów i listew do KI 90x60 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 1.9 | KNR AT-13 0106-02 | Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm KI 90x40 4.0 | m m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 1.10 | KNR AT-13 0106-06 | Łączniki kanałów i listew do KI 90x40 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 1.11 | KNR AT-13 0106-02 | Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm KI 40x40 6.0 | m m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 1.12 | KNR AT-13 0106-06 | Łączniki kanałów i listew do KI 40x40 2 | kpl. kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.13 | kalk. własna | Zabezpieczenie posadzek i ścian korytarzy oraz okien przed pracami budowlanymi instalacyjnymi 1 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 | 45311000-0 | SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | |
| 2.1 | KNNR 5 0301-03 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2.2 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zestaw pracy naprzemiennej np. ZP-SN2A 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-----------------------------------|--|--------------------|--------------|---------------|
| 2.3 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/3 w tablicy TGK (schemat E-03) 2 | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2.4 | KNR-W 5-08 0407-02 analogia | Demontaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy CLS6-C20A/3 w tablicy TGK (schemat E-03) * do zabudowy zabezpieczenia zasilania szaf serwerowych w TG 2 | szt szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2.5 | KNR 4-03 0305-01 analogia | Wymiana wkładek topikowych do 25 A D02 16A 2*3 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 2.6 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłącznik nadprądowy CLS6-C6A w tablicy TGK (schemat E-03) 1 | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2.7 | KNNR 5 0209-05 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 2x YKYżo 5x2,5 mm2 0,6/1kV - zasilanie jednostek zewnętrznych 12,0*2 | m m | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 2.8 | KNNR 5 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K-2,5 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2.9 | KNNR 5 1206-07 analogia | Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 Podłączenie jednostek zewnętrznych klimatyzacji 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2.10 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych YDYżo 3x1,5 - zasilanie zestawu pracy naprzemiennej np. ZP-SN2A 7.0 | m m | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 2.11 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 3*2 | szt.żył szt.żył | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 2.12 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1 | pomiar pomiar | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2.13 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2 | pomiar pomiar | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 2.14 | KNNR 5 1303-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 4*2 | pomiar pomiar | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 2.15 | KNNR 5 1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 2+1 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 2.16 | KNNR 5 1304-06 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2+2 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 3 | 45311000-0 | SSE 01 INSTALACJE ELEKTRYCZNE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | |
| 3.1 | KNNR 5 0209-05 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 2x YKYżo 5x1,5 mm2 0,6/1kV - zasilanie jednostek wewnętrznych 8,0+14,0 | m m | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-------------------------------|---|------------------|--------------|---------------|
| 3.2 | KNNR 5 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K-2,5 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.3 | KNNR 5 1205-07 analogia | Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 Podłączenie jednostek wewnętrznych 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.4 | KNNR 5 0209-05 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych YKSLY 4x1,5 300/500V - sterowanie 12+12 | m m | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 3.5 | KNNR 5 0727-02 | Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 2+2 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 3.6 | KNNR 5 1303-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 2 | pomiar pomiar | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.7 | KNNR 5 1307-06 analogia | Sprawdzenie i pomiary przełączników czasowych Zestaw pracy naprzemiennej np. ZP-SN2A 2 | pomiar pomiar | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.8 | KNNR 5 1307-03 | Sprawdzenie i pomiary przełączników pomocniczych - termostatu Zestaw pracy naprzemiennej np. ZP-SN2A 1 | pomiar pomiar | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | 45311000-0 | SSE 01 PRZEBUDOWA ZASILANIA ISTNIEJĄCYCH SZAF SERWEROWYCH (CPV:45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych) | | | |
| 4.1 | KNNR-W 9 0812-01 | Odłączenie kabli o przekroju żył do 4 mm2 (do 5 żył) w rozdzielnicach i rozdzielniach istniejące YDYżo 5x2,5 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 4.2 | KNNR-W 9 0305-05 | Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych istniejące YDYżo 5x2,5 9.0+7.0 | m m | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 4.3 | KNNR 5 0209-05 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 2x YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV * na istniejących drabinkach kablowych i w projektowanych korytkach KI 23+21 | m m | 44.000 | |
| | | | | RAZEM | 44.000 |
| 4.4 | KNNR 5 0726-09 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K-6 2*2 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 4.5 | KNNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy CLS6-C20A/3 w tablicy TG (schemat E-04) * zdemontowane z wyposażenia istniejącej tablicy TGK 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 4.6 | KNNR-W 4-03 0305-02 | Wymiana wkładek topikowych do 100 A D02 50A w tablicy TG (schemat E-04) 2*3 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 4.7 | KNNR 5 1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2 | pomiar pomiar | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 4.8 | KNNR 5 1303-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 2+2 | pomiar pomiar | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------|-------------------|---|------|--------------|--------------|
| 4.9 | KNNR 5 1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 4.10 | KNNR 5 1304-06 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| | | 2+2 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |