

Inwestor:
Zespół Szkół w Tułowicach
Ul. Zamkowa 15
49-130 Tułowice

Wykonawca:
K&K Kapica Karpiak
Technika Grzewcza i Sanitarna
Ul. Szkolna 46
44-200 Rybnik

Przedmiar robót nr 1

Obiekt:
Internat

Rodzaj robót:
Montaż pomp ciepła wraz z dolnym źródłem, roboty budowlane i elektryczne

CPV: 45300000-0, Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Data oprac.: 2013-10-04

Podstawa opracowania: AW, KNNR 4, KNNR 1, KNKRB 01, KNR 7-07W, KNR 2-19, KNR 7-08, KNR 21-5I, KNR 7-07, KNR 2-28, KNR 7-12, KNR 00-34, KNR 4-02, KNR 4-01W, KNR 4-01I, KNR 4-01, KNR 2-15, KNR 2 02I, KNR 2-02U, KNR 4-03W, KNR 5-08W, KNR 5-10W

Przedmiar robót

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis pozycji kosztorysowych | Obmiar | J.m. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------------|---|---------------|---------|------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | Sondy pionowe | | | | |
| 1 | AW-040 | Wiercenie 34 otworów o głębokości 100m i średnicy 149mm | 3 400,00 0 | m | 0 | |
| 2 | AW-020 | Wprowadzenie sondy typu U RAUGEO PE100 40x3,7 z trzecią rurą 25x2,3 o długości 100m w wywierconych otworach | 34,000 | szt | 0 | |
| 3 | AW-001 | Glikol propylenowy 30% z dodatkami antykorozyjnymi - wypełnienie sondy pionowej | 6 120,00 0 | l | 0 | |
| 4 | AW-034 | Wypełnienie przestrzeni pierscieniowej otworu termocementem | 52,000 | t | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 2 | | Wykopy dla rurociągów poziomych | | | | |
| 5 | KNNR 1 0307-020-060 | Wykopy liniowe szerokości 1,0 m i głębokości do 1,5 m w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV | 155,000 | m3 | 0 | |
| 6 | KNNR 1 0209-040-060 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III | 1 566,00 0 | m3 | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 3 | | Studnie zbiorcze | | | | |
| 7 | KNKRB 01 0208-02-060 | Wykopy jamiste pod studzienki zbiorcze z wywozem nadmiaru ziemi | 38,000 | m3 | 0 | |
| 8 | AW-090 | Studnia zbiorcza szczelna z polietylenu z rozdzielaczem na 17 obwodów, zaworami odcinającymi i rotametrami; pokrywa żeliwna | 2,000 | kpl | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 4 | | Układanie rurociągów w wykopach i studniach zbiorczych | | | | |
| 9 | KNNR 4 1009-010-040 | Rurociągi z rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD o średnicy zewnętrznej 40x3,7mm łączone metodą zgrzewania elektrooporowego. | 1 360,00 0 | m | 0 | |
| 10 | KNNR 4 1011-010-171 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (połączenia w wykopie) | 136,000 | złaczce | 0 | |
| 11 | KNNR 4 1009-040-040 | Rurociągi z rur polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 110x6,6 mm | 244,000 | m | 0 | |
| 12 | KNNR 4 1011-040-171 | Połączenie rur polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufy | 50,000 | złaczce | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--------------------------|---|---------------|--------|---|---|
| 13 | KNNR 4 1011-040-171 | Połączenie rur polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolana | 16,000 | złącze | 0 | |
| 14 | KNR 2-28 0501-09-060 | Obsypka rurociągu PE110 i PE40 w wykopie dowiezionym piaskiem | 165,000 | m3 | 0 | |
| 15 | KNR 2-19 0219-01-040 | Oznakowanie trasy rur poziomych ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | 920,000 | m | 0 | |
| 16 | KNNR 4 0412-060-020 | Zawory odpowietrzające automatyczne z filtrem i zaworem o średnicy 15 mm | 4,000 | szt | 0 | |
| 17 | KNNR 4 1606-010-172 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD, rurociągu o średnicy 40 mm | 34,000 | próba | 0 | |
| 18 | KNNR 4 1606-010-172 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD, rurociągu o średnicy do 110 mm | 2,000 | próba | 0 | |
| 19 | AW-066 | Wypełnienie przewodów poziomych PE-HD fi110 i fi40 - mieszaniną 30% glikolu propylenowego z dodatkami antykorozyjnymi | 2 932,00 0 | dm3 | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 5 | | Rekultywacja parku | | | | |
| 20 | KNKRB 01 0215-01-060 | Przemieszczenie gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 km spycharkami 55 kW. Zasypanie wykopów | 1 485,00 0 | m3 | 0 | |
| 21 | KNKRB 01 0415-01-050 | Humusowanie parku z obsianiem przy grubości warstwy humusu 3 cm (analogia) | 2 218,00 0 | m2 | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 6 | | Górne źródło | | | | |
| 22 | KNR 7-07W 0401-06-090 | Pompa ciepła NIBE-Biawar typ F1345 60kW z regulatorem - dostawa i montaż | 3,000 | kpl | 0 | |
| 23 | KNR 7-08 0301-02-020 | Moduł komunikacyjny dla łączności internetowej Modbus40 | 1,000 | szt | 0 | |
| 24 | KNR 7-08 0301-01-020 | Układ sterowania z czujnikiem pokojowym RMU40 | 1,000 | szt | 0 | |
| 25 | KNR 7-08 0205-02-020 | Czujnik temperatury w buforze | 1,000 | szt | 0 | |
| 26 | KNR 7-08 0205-02-020 | Czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u. | 1,000 | szt | 0 | |
| 27 | KNR 7-08 0205-02-020 | Czujnik temperatury zewnętrznej | 1,000 | szt | 0 | |
| 28 | KNNR 4 0521-06020-020 | Zawór zwrotny DN50 SOCLA typ 601 Danfoss | 6,000 | szt | 0 | |
| 29 | KNNR 4 0521-060-020 | Zawór kulowy do instalacji chłodniczych DN50 COMAP | 24,000 | szt | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--------------------------|---|--------|-----|---|---|
| 30 | KNNR 4 0526-060-020 | Filtr skośny do wody DN50 | 6,000 | szt | 0 | |
| 31 | KNNR 4 0524-010-020 | Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, SYR1915 DN15 3bar | 6,000 | szt | 0 | |
| 32 | KNR 7-08 0203-02-020 | Zawór przełączający 3-drogowy DN50 typ VRG323 z siłownikiem ARA645 | 1,000 | szt | 0 | |
| 33 | KNR 21-51 0507-01-020 | Wymiennik płytowy z izolacją ; powierzchnia wymiany ciepła 8,8m ² typ XB51L-1-110 | 1,000 | szt | 0 | |
| 34 | KNR 7-07 0101-01-090 | Pompa ładująca do c.w.u. typ TOP-Z 30/7 | 1,000 | kpl | 0 | |
| 35 | KNNR 4 0521-060-020 | Zawór kulowy DN50 COMAP | 10,000 | szt | 0 | |
| 36 | KNNR 4 0521-06020-020 | Zawór zwrotny DN50 SOCLA typ 601 Danfoss | 1,000 | szt | 0 | |
| 37 | KNNR 4 0526-060-020 | Filtr skośny do wody DN50 | 2,000 | szt | 0 | |
| 38 | KNR 7-08 0103-02-020 | Licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym Q=2,5m ³ Siemens | 1,000 | szt | 0 | |
| 39 | KNR 7-08 0103-02-020 | Moduł komunikacyjny M-bus dla licznika ciepła | 1,000 | szt | 0 | |
| 40 | KNNR 4 0507-060-020 | Bufor ciepła o pojemności 1000l z izolacją i króćcami DN80 (rozstaw przyłączy 1400mm) | 2,000 | szt | 0 | |
| 41 | KNNR 4 0520-080-020 | Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzone, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm | 8,000 | szt | 0 | |
| 42 | KNNR 4 0531-030-020 | Termometr axialny 0-60st, fi100, dł. tulei 150mm | 2,000 | szt | 0 | |
| 43 | KNNR 4 0531-040-020 | Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei fi100 zakres 4bar | 2,000 | szt | 0 | |
| 44 | KNNR 4 0524-020-020 | Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 DN20 3bar | 2,000 | szt | 0 | |
| 45 | KNNR 4 0511-050-020 | Naczynie zbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,6 MPa o pojemności całkowitej 200 dm ³ | 1,000 | szt | 0 | |
| 46 | KNR 21-51 0112-03-020 | Szybkozłącze spustowe dla naczynia zbiorczego DN25 | 1,000 | szt | 0 | |
| 47 | KNNR 4 0531-040-020 | Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei fi100 zakres 4bar | 1,000 | szt | 0 | |
| 48 | KNNR 4 0524-020-020 | Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 DN25 3bar | 1,000 | szt | 0 | |
| 49 | KNNR 4 0520-080-020 | Zawór zwrotny kołnierzowy Kv=47m ³ /h Socla typ 402 DN40 | 1,000 | szt | 0 | |
| 50 | KNR 7-08 0103-02-020 | Licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym Q=6,0m ³ Siemens | 3,000 | szt | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--------------------------|---|-------|-----|---|---|
| 51 | KNR 7-08 0103-02-020 | Moduł komunikacyjny M-bus dla licznika ciepła | 3,000 | szt | 0 | |
| 52 | KNNR 4 0521-060-020 | Zawór kulowy do instalacji chłodniczych DN65 COMAP | 6,000 | szt | 0 | |
| 53 | KNNR 4 0526-060-020 | Filtr skośny do wody DN65 | 3,000 | szt | 0 | |
| 54 | KNNR 4 0531-040-020 | Automatyczny odpowietrznik DN15 | 4,000 | szt | 0 | |
| 55 | KNR 7-08 0105-03-020 | Licznik energii elektrycznej z modulem M-bus ABB typ DBM23000 | 3,000 | szt | 0 | |
| 56 | KNR 7-07 0101-01-090 | Pompa obiegowa elektroniczna Wilo-Stratos 50/1-12 | 1,000 | kpl | 0 | |
| 57 | KNNR 4 0526-090-020 | Filtr osadnikowy siatkowy DN80 | 1,000 | szt | 0 | |
| 58 | KNNR 4 0520-080-020 | Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnienia 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm | 2,000 | szt | 0 | |
| 59 | KNNR 4 0526-090-020 | Zawór zwrotny kołnierzowy socła typ 402 DN50 Kv=99m3/h | 1,000 | szt | 0 | |
| 60 | KNNR 4 0531-040-020 | Automatyczny odpowietrznik DN15 | 2,000 | szt | 0 | |
| 61 | KNNR 4 0512-010-090 | Stacja do uzupełniania glikolu ze zbiornikiem 30l i pompą Q=47l/min H=52m | 1,000 | kpl | 0 | |
| 62 | KNNR 4 0511-050-020 | Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,6 MPa o pojemności całkowitej 425 dm3 Flexcon C425 | 1,000 | szt | 0 | |
| 63 | KNR 21-51 0112-03-020 | Szybkozłącze spustowe dla naczynia wzbiorczego DN25 | 1,000 | szt | 0 | |
| 64 | KNNR 4 0531-040-020 | Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei fi100 zakres 3bar | 1,000 | szt | 0 | |
| 65 | KNNR 4 0524-020-020 | Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 DN20 0,3MPa | 1,000 | szt | 0 | |
| 66 | KNNR 4 0511-050-020 | Separator mikropęcherzy powietrza dla wody chłodniczej DN100 Spirovent AIR BA100F | 3,000 | szt | 0 | |
| 67 | KNNR 4 0531-030-020 | Termometr axialny zakres -20 do +60st, fi100, dł. tulei 150mm | 6,000 | szt | 0 | |
| 68 | KNNR 4 0526-090-020 | Filtr osadnikowy siatkowy DN100 | 3,000 | szt | 0 | |
| 69 | KNNR 4 0520-090-020 | Zawór kulowy do wody DN100 temp. robocza -10 do +110 Comap | 4,000 | szt | 0 | |
| 70 | KNNR 4 0521-040-020 | Zawór kulowy odcinający DN32 | 2,000 | szt | 0 | |
| 71 | KNNR 4 0520-090-020 | Przepustnica klapowa DN100 typ Uranie Danfoss | 2,000 | szt | 0 | |
| 72 | KNNR 4 0527-050-020 | Połączenie kołnierzowe PE110/stalDN100 | 2,000 | szt | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---------------------------|--|--------|--------|---|---|
| 73 | KNNR 4 0516-060-040 | Montaż rury PEHD fi110x6,6 | 18,000 | m | 0 | |
| 74 | KNNR 4 0517-060-020 | Montaż kształtek elektroporowych DN100 | 8,000 | szt | 0 | |
| 75 | KNNR 4 0516-050-040 | Montaż rurociągów stalowych o średnicy 100 mm, grubość ścianki 4,5 mm | 26,000 | m | 0 | |
| 76 | KNNR 4 0517-050-020 | Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 100 mm, grubość ścianki 4,5 mm | 14,000 | szt | 0 | |
| 77 | KNNR 4 0518-050-171 | Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 100 mm, grubości ścianki 4,5 mm | 28,000 | złącze | 0 | |
| 78 | KNNR 4 0516-040-040 | Montaż rurociągów stalowych o średnicy 80 mm, grubość ścianki 4,5 mm | 38,000 | m | 0 | |
| 79 | KNNR 4 0517-040-020 | Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 80 mm, grubość ścianki 4,5 mm | 26,000 | szt | 0 | |
| 80 | KNNR 4 0518-040-171 | Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 80 mm, grubości ścianki 4,5 mm | 52,000 | złącze | 0 | |
| 81 | KNNR 4 0516-030-040 | Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm | 18,000 | m | 0 | |
| 82 | KNNR 4 0517-030-020 | Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm | 12,000 | szt | 0 | |
| 83 | KNNR 4 0518-030-171 | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65 mm, grubości ścianki 3,6 mm | 24,000 | złącze | 0 | |
| 84 | KNNR 4 0516-020-040 | Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm | 12,000 | m | 0 | |
| 85 | KNNR 4 0517-020-020 | Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm | 12,000 | szt | 0 | |
| 86 | KNNR 4 0518-020-171 | Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm, grubości ścianki 3,6 mm | 24,000 | złącze | 0 | |
| 87 | KNNR 4 0528-020-020 | Próby szczelności węzłów cieplnych | 1,000 | szt | 0 | |
| 88 | KNR 7-12 0101-05-050 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, | 30,700 | m2 | 0 | |
| 89 | KNR 7-12 0201-0501-050 | Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farbą łalową do gruntowania przeciwdzewną miniową 60 % | 30,700 | m2 | 0 | |
| 90 | KNR 7-12 0204-05-050 | Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą chlorokauczukową do gruntowania,ogólnego stosowania | 30,700 | m2 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------------|--|--------|-----|---|---|
| 91 | KNR 00-34 0101-21-040 | Izolacja rurociągów PEHD fi110 kauczukowa, grubość 20mm | 18,000 | m | 0 | |
| 92 | KNR 00-34 0101-21-040 | Izolacja rurociągów stalowych DN100 kauczukowa, grubość 20mm | 26,000 | m | 0 | |
| 93 | KNR 00-34 0101-21-040 | Izolacja rurociągów stalowych o średnicy DN80 o grubości 80mm | 38,000 | m | 0 | |
| 94 | KNR 00-34 0101-21-040 | Izolacja rurociągów stalowych o średnicy DN65 o grubości 65mm | 73,000 | m | 0 | |
| 95 | KNR 00-34 0101-21-040 | Izolacja rurociągów stalowych o średnicy DN50 o grubości 50mm | 12,000 | m | 0 | |
| 96 | KNNR 4 0529-010-020 | Uruchomienie węzłów cieplnych | 1,000 | szt | 0 | |
| 97 | KNNR 4 0112-040-040 | Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | 55,000 | m | 0 | |
| 98 | KNNR 4 0122-03010-090 | Dodatki za wykonanie podejść do odbiorników c.w.u. | 4,000 | kpl | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 7 | | Roboty budowlane i towarzyszące | | | | |
| 99 | KNR 4-02 0001-01-040 | Demontaż przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym (Wacetob zeszyt 2/98) | 14,000 | m | 0 | |
| 100 | KNR 4-02 0006-01-020 | Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm (Wacetob zeszyt 2/98) | 2,000 | szt | 0 | |
| 101 | KNR 4-02 0010-01-020 | Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale o średnicach otworów ssących do 200 mm (Wacetob zeszyt 2/98) | 1,000 | szt | 0 | |
| 102 | KNR 4-02 0114-01-040 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm | 20,000 | m | 0 | |
| 103 | KNR 4-01W 0346-03-050 | Rozebranie ścianek o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej | 24,900 | m2 | 0 | |
| 104 | KNR 4-01W 0812-05-050 | Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie i kleju | 24,000 | m2 | 0 | |
| 105 | KNR 4-011 0212-01-060 | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie posadzki o wysokości 0,1 m w pomieszczeniu natrysków | 1,200 | m3 | 0 | |
| 106 | KNR 4-01 0701-02-050 | analogia odbicie płytek ceramicznych Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach | 24,000 | m2 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|----------------------------|--|--------|-----|---|---|
| 107 | KNR 4-01 0701-11-050 | Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na stropach płaskich, belkach, biegach spocznikach schodowych | 54,000 | m2 | 0 | |
| 108 | KNR 4-01 0210-07-040 | Wykucie bruzd pochyłych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego | 3,500 | m | 0 | |
| 109 | KNR 2-15 0010-02-040 | Rurociągi z PCW o średnicy 50 mm w wykopie wewnątrz budynków (z.nr 7,8/95) | 3,500 | m | 0 | |
| 110 | KNR 2-15 0208-03-020 | Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm | 1,000 | szt | 0 | |
| 111 | KNR 2-15 0212-01-020 | Wpusty PCV z kratką ze stal nierdzewnej podłogowe o średnicy 50 mm | 1,000 | szt | 0 | |
| 112 | KNR 4-01 0203-02-060 | Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych niezbrojonych z betonu monolitycznego ścian o grubości do 20 cm | 0,040 | m3 | 0 | |
| 113 | KNR 2 02I 1102-01-050 | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro | 24,000 | m2 | 0 | |
| 114 | KNR 2 02I 1102-03-050 | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej. Dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm | 24,000 | m2 | 0 | |
| 115 | KNR 2-02U 1130-0101-050 | Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej "CERESIT CN 72" grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni do 8,0 m2 (Orgbud W-wa) | 24,000 | m2 | 0 | |
| 116 | KNR 2-02U 1119-10-050 | Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek Gresowych szklonych 30x30 cm luzem, na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2 (Orgbud W-wa) | 24,000 | m2 | 0 | |
| 117 | KNR 2-02U 1123-06-040 | Cokoliki z płytek terakotowych 15x20 cm na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2 (Orgbud W-wa) | 20,000 | m | 0 | |
| 118 | KNR 2 02I 0803-03-050 | Tynki zwykłe III kategorii ścian i słupów, wykonywane ręcznie | 54,000 | m2 | 0 | |
| 119 | KNR 2 02I 0803-06-050 | Tynki zwykłe III kategorii stropów i podciągów, wykonywane ręcznie | 24,000 | m2 | 0 | |
| 120 | KNR 4-01W 0353-04-020 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 | 2,000 | szt | 0 | |
| 121 | KNR 4-01I 0320-02-050 | Obsadzenie ościeżnic w ścianach z cegieł o powierzchni otworu do 2,0 m2 montaż drzwi metalowych "90" z klamką i zamkiem patentowym kolor RAL 7034 | 2,000 | m2 | 0 | |
| 122 | KNR 4-01 0322-02-020 | Obsadzenie krater wentylacyjnych w ścianach z cegieł | 1,000 | szt | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------------|--|---------|-----|---|---|
| | | Razem: | | | | |
| 8 | | Transport i utylizacja odpadów | | | | |
| 123 | KNR 4-011 0108-09-060 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km | 2,500 | m3 | 0 | |
| 124 | KNR 4-011 0108-12-060 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km | 2,500 | m3 | 0 | |
| 125 | KNR 4-011 0108-09-060 | Analogia - Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km | 2,000 | m3 | 0 | |
| 126 | KNR 4-011 0108-10-060 | Analogia - Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km | 2,000 | m3 | 0 | |
| 127 | AW-060 | Oplata na wysypisku - gruz + odpady budowlane | 4,500 | m3 | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 9 | | Przebudowa ZK i PWP | | | | |
| 128 | KNR 4-03W 0302-03-020 | Wkładka topikowa dużej mocy zwora | 3,000 | szt | 0 | |
| 129 | KNR 4-03W 1010-11-020 | Mechaniczne wykucie wnętrza, podłozę ceglane, objętość do 1,00 dm3 | 1,000 | szt | 0 | |
| 130 | KNR 4-03W 1010-12-020 | Mechaniczne wykucie wnętrza, podłozę ceglane, każdy następny dm3 | 119,000 | szt | 0 | |
| 131 | KNR 5-08W 0405-08-020 | Montaż obudów tablic rozdzielczych, powyżej 0,80 m2 | 1,000 | szt | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 10 | | Rozdzielnice | | | | |
| 132 | KNR 5-08W 0405-03-020 | Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,30 m2 - TPP1 | 1,000 | szt | 0 | |
| 133 | KNR 5-08W 0804-04-020 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16 mm2 | 12,000 | szt | 0 | |
| 134 | KNR 5-08W 0405-03-020 | Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,30 m2 - bateria kondensatorów | 1,000 | szt | 0 | |
| 135 | KNR 5-08W 0804-03-020 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 6 mm2 | 2,000 | szt | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| 11 | | Kable + instalacja elektryczna | | | | |
| 136 | KNR 4-03W 1001-09-040 | Wykucie bruzd, dla rur RKLGI8, RS-P16, RS22, mechanicznie na podłozu z cegły | 4,000 | m | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------------|---|---------|------------|---|---|
| 137 | KNR 5-10W 0313-14-020 | Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 2 1/2 cegły, Fi do 80 mm | 6,000 | szt | 0 | |
| 138 | KNR 5-08W 0105-02-040 | Montaż konsolek pod rury winidurowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża ręcznie, w podłożu z cegły | 132,000 | m | 0 | |
| 139 | KNR 5-08W 0110-04-040 | Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi 47 mm | 132,000 | m | 0 | |
| 140 | KNR 5-10W 0118-02-040 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 1.0 kg/m YKXS 5x35 | 70,000 | m | 0 | |
| 141 | KNR 5-10W 0118-01-040 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 0.5 kg/m YKSY 4x1,5 | 70,000 | m | 0 | |
| 142 | KNR 4-03W 1012-02-040 | Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm | 4,000 | m | 0 | |
| 143 | KNR 5-08W 0502-09-090 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoża betonowe, na 2 kołkach kotwiących | 2,000 | kpl | 0 | |
| 144 | KNR 5-08W 0516-06-090 | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane do 2x40 W, przelotowe | 2,000 | kpl | 0 | |
| 145 | KNR 5-08W 0301-02-020 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły | 2,000 | szt | 0 | |
| 146 | KNR 5-08W 0308-06-020 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, z tworzywa sztucznego, przykręcany | 1,000 | szt | 0 | |
| 147 | KNR 5-08W 0309-05-020 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm2, przykręcane | 1,000 | szt | 0 | |
| 148 | KNR 5-08W 0115-02-040 | Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 60 mm, 32x16 podłoża różne od betonu | 32,000 | m | 0 | |
| 149 | KNR 5-08W 0226-04-040 | Przewody kabelkowe i kable układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód kabelkowy, do 50 mm2 | 27,000 | m | 0 | |
| 150 | KNR 5-08W 0226-01-040 | Przewody kabelkowe i kable układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przewód kabelkowy, do 7,5 mm2 | 36,000 | m | 0 | |
| 151 | KNR 5-08W 0806-01-020 | Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewodów lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6 mm2 | 4,000 | szt | 0 | |
| 152 | KNR 5-08W 0806-08-020 | Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewodów lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 16 mm2 | 3,000 | szt | 0 | |
| 153 | KNR 5-08W 0901-01-108 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy | 1,000 | pomi ar | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------------|--|--------|--------|---|---|
| 154 | KNR 5-08W 0901-02-108 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnny | 3,000 | pomiar | 0 | |
| 155 | KNR 5-08W 0901-03-108 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy | 1,000 | pomiar | 0 | |
| 156 | KNR 5-08W 0901-04-108 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następnny | 3,000 | pomiar | 0 | |
| 157 | KNR 5-08W 0902-01-108 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy | 1,000 | pomiar | 0 | |
| 158 | KNR 5-08W 0902-02-108 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następnny | 10,000 | pomiar | 0 | |
| 159 | KNR 5-08W 0602-07-040 | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych, bednarka na cegle, do 120 mm ² - kucie ręczne | 7,000 | m | 0 | |
| 160 | KNR 5-08W 0619-06-020 | Montaż złączy rynnowych, naprężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik | 1,000 | szt | 0 | |
| 161 | KNR 5-08W 0206-02-040 | Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych kanałach, przekrój do 10 mm ² | 30,000 | m | 0 | |
| | | Razem: | | | | |
| | | Razem kosztorys: | | | | |