

PROKOM Jprojekt 2015-Jacek Mikoda
ul. Karowa 10/3 65-544 Zielona Góra

KOSZTORYS OFERTOWY

REMONT BUDYNKÓW „B” I „C” ZESPOŁU SZKÓŁ W BRODACH

Lokalizacja: **Brody, ul. Kilińskiego 11, dz. 48/9**

Inwestor: ***Zespół Szkół w Brodach,***
ul. Kilińskiego 11

Opracował:	mgr inż. Jacek Mikoda	upr. 2479/93/ZG
-------------------	------------------------------	------------------------

Data Oprac.: 2015-01-15

Podstawa opracowania: KNNR 2, KNR 4-01, KNR 4-01W, KNR 2-02U, AW, KNR 2-15W, KNR 2-17W, KNR 2-15U, KNR 5-08W, KNR 4-04, KNKRB 01, KNR 2-02, KNR 2 02I, KNR 00-17, KNNR Wacetob 3, KNR 2-31I, KNR S02U, KNR 4-01I, KNNR Wacetob 2, KNR 2-02W

Waluta: PLN

Książka Przedmiarów

1. Remont budynków B i C Zespołu Szkół w Brodach		
1. Budynek B		
1. Opaski betonowe, wykopy. izolacja przeciwwilgociowa, docieplenie fundamentów		
1.1.1 .1	<i>KNR 4-04 0301-03-060 Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm</i>	<i>0,63 m3</i>
1.1.1 .2	<i>KNKRB 01 0304-02-060 Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii III</i>	<i>5,06 m3</i>
1.1.1 .3	<i>KNR 2-02 0603-07-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na zimno. Pierwsza warstwa.</i>	<i>16,87 m2</i>
1.1.1 .4	<i>KNR 2 02I 0603-08-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe z lepiku asfaltowego - wykonane na zimno. Każda następna warstwa</i>	<i>16,87 m2</i>
1.1.1 .5	<i>KNR 00-17 2609-01-050 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką - moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przyklejenie płyt styropianowych do ścian</i>	<i>16,87 m2</i>
1.1.1 .6	<i>KNR 00-17 2609-04-020 Ocieplenie ścian metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły</i>	<i>16,87 szt</i>
1.1.1 .7	<i>KNR 00-17 2609-06-050 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach</i>	<i>16,87 m2</i>
1.1.1 .8	<i>KNNR Wacetob 3 0207-020-050 Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubelkowych z gruntowaniem</i>	<i>16,87 m2</i>

	<i>powierzchni</i>	
1.1.1 .9	<i>KNR 4-01 0105-02-060 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III</i>	3,80 m ³
1.1.1 .10	<i>KNR 2-311 0407-05-040 Opaski - Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</i>	21,09 m
1.1.1 .11	<i>KNR 2-311 0511-03-050 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej</i>	6,33 m ²
2. Elewacja strefy cokołowej		
1.1.2 .1	<i>KNR 00-17 2610-0202-050 Ocieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi 8 cm, /2x siatkaj/ mocowane dyblami plastikowymi</i>	9,95 m ²
1.1.2 .2	<i>KNR 00-17 2609-08-040 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.</i>	9,95 m
1.1.2 .3	<i>KNR S02U 1301-02-050 Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową</i>	9,95 m ²
3. Rusztowania		
1.1.3 .1	<i>KNR 2-02 1610-02-050 Rusztowania ramowe zewnętrzne,przyścienne</i>	142,57 m ²
1.1.3 .2	<i>KNNR 2 1505-010-050 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych</i>	142,57 m ²
4. Rozebranie i montaż parapetów		

1.1.4 .1	<i>KNR 4-011 0354-11-040 Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych</i>	18,95 m
1.1.4 .2	<i>KNNR Wacetob 2 0302-070-040 Osadzenie podokienników z blachy powlekanej</i>	18,95 m
5. Docieplenie ścian		
1.1.5 .1	<i>KNR 00-17 2608-01-050 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie</i>	97,45 m ²
1.1.5 .2	<i>KNR 00-17 2608-04-050 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką poprzez gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże</i>	97,45 m ²
1.1.5 .3	<i>KNR 2-02W 2602-01-050 Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu 10 cm i jednej warstwy siatki metodą lekką ,mocowanie płyt na zaprawie</i>	97,45 m ²
1.1.5 .4	<i>KNR 00-17 2609-04-020 Ocieplenie ścian metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły</i>	392,00 szt
6. Docieplenie ościeży		
1.1.6 .1	<i>KNR 00-17 2610-08-050 Docieplanie ościeży płytami styrop. gr. 2cm metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejow. Dwie warstwy siatki.</i>	16,13 m ²
7. Ochrona narożników wypukłych.		
1.1.7 .1	<i>KNR 00-17 2609-08-040 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.</i>	73,33 m
8. Malowanie elewacji		

1.1.8 .1	<i>KNR S02U 1301-02-050 Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową</i>	113,59 m ²
9. Docieplenie dachu		
1.1.9 .1	<i>KNR 2-02W 0608-01-050 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome na wierzchu konstrukcji. Izolacja z płyt styropianowych laminowanych papą gr 15 cm na klej</i>	211,04 m ²
1.1.9 .2	<i>KNR S02U 0503-02-050 Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną</i>	211,04 m ²
10. Obróbki blacharskie		
1.1.1 0.1	<i>KNR 4-01 0535-08-050 Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku</i>	14,13 m ²
1.1.1 0.2	<i>KNR 2-02 0507-0101-050 Różne obróbki z blachy z tytanocynku, grubości 0,60 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.</i>	6,22 m ²
1.1.1 0.3	<i>KNR 2-02 0507-0201-050 Różne obróbki z blachy z tytanocynku, grubości 0,60 mm przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm.</i>	9,49 m ²
11. Rynny i rury spustowe		
1.1.1 1.1	<i>KNR 4-01 0535-04-040 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku</i>	21,09 m
1.1.1 1.2	<i>KNR 4-01 0535-06-040 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku</i>	13,40 m
1.1.1 1.3	<i>KNR 2-02W 0519-04-040 Rynny dachowe półokrągłe o średnicy 15 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm</i>	21,09 m

1.1.1 1.4	<i>KNR 2-02W 0526-0301-040 Rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm</i>	13,40 m
12. Wymiana stolarki drzwiowej		
1.1.1 2.1	<i>KNR 4-01 0354-04-020 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2</i>	6,00 szt
1.1.1 2.2	<i>KNNR 2 1104-020-050 Ościeżnice drewniane wykończone</i>	7,38 m2
1.1.1 2.3	<i>KNNR 2 1103-010-050 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne, fabrycznie wykończone</i>	7,38 m2
1.1.1 2.4	<i>KNNR 2 1104-010-020 Ościeżnice stalowe wykończone</i>	2,00 szt
1.1.1 2.5	<i>KNNR 2 1104-040-050 Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne wykończone</i>	3,69 m2
13. Malowanie pomieszczeń		
1.1.1 3.1	<i>KNR 4-01 0701-02-050 Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach /5%</i>	38,43 m2
1.1.1 3.2	<i>KNR 4-01 0711-0101-050 Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap./wap.suchogasz./na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z cegły pustak.ceram.gazo-I pianobet.jedno miej.-1m2</i>	38,43 m2
1.1.1 3.3	<i>KNR 4-01 1208-02-050 Ługowanie farby z tynków ścian - likwidacja lamperii</i>	134,76 m2
1.1.1 3.4	<i>KNR 4-01 1202-09-050 Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitów</i>	1 132,61 m2

1.1.1 3.5	<i>KNR 4-01W 1204-08-050 Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfaldowań) do malowania farbami emulsyjnymi</i>	1 132,61 m2
1.1.1 3.6	<i>KNR 2-02U 1134-0101-050 Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi</i>	1 132,61 m2
1.1.1 3.7	<i>KNR 4-01W 1204-05-050 Jednokrotne malowanie farbami slikonowymi starych tynków wewnętrznych, ścian i sufitów</i>	1 132,61 m2
2. Budunek C		
1. Opaski betonowe, wykopy. izolacja przeciwwilgociowa, docieplenie fundamentów		
1.2.1 .1	<i>KNR 4-04 0301-03-060 Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm</i>	2,72 m3
1.2.1 .2	<i>KNKRB 01 0304-02-060 Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii III</i>	21,74 m3
1.2.1 .3	<i>KNR 2-02 0603-07-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na zimno. Pierwsza warstwa.</i>	72,46 m2
1.2.1 .4	<i>KNR 2 021 0603-08-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe z lepiku asfaltowego - wykonane na zimno. Każda następna warstwa</i>	72,46 m2
1.2.1 .5	<i>KNR 00-17 2609-01-050 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką - moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przyklejenie płyt styropianowych do ścian</i>	72,46 m2
1.2.1 .6	<i>KNR 00-17 2609-04-020 Ocieplenie ścian metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych</i>	72,46 szt

	<i>do ścian z cegły</i>	
1.2.1 .7	<i>KNR 00-17 2609-06-050 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach</i>	72,46 m2
1.2.1 .8	<i>KNNR Wacetob 3 0207-020-050 Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubelkowych z gruntowaniem powierzchni</i>	72,46 m2
1.2.1 .9	<i>KNR 4-01 0105-02-060 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III</i>	16,30 m3
1.2.1 .10	<i>KNR 2-311 0407-05-040 Opaski - Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</i>	90,58 m
1.2.1 .11	<i>KNR 2-311 0511-03-050 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej</i>	27,17 m2
2. Odgrzybienie ścian zewnętrznych		
1.2.2 .1	<i>KNR 4-01 0701-05-050 Odbicie tynków z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach,filarach,pilastrach</i>	20,12 m2
1.2.2 .2	<i>KNR 4-01 0711-0201-050 Uzupeł.tynków .kat.III,zaprawa cem-wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z cegły,pustak.ceram.gazo-I pianobet.</i>	28,16 m2
1.2.2 .3	<i>KNR 4-01 0619-03-050 Odgrzybianie powierzchni murów z cegły łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2,przy użyciu szczotek stalowych</i>	40,23 m2
1.2.2 .4	<i>KNR 4-01 0621-05-050 Odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą dwukrotnego smarowania</i>	40,23 m2

3. Elewacja strefy cokołowej,		
1.2.3 .1	<i>KNR 00-17 2610-0202-050 Ocieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi 8 cm, /2x siatkaj/ mocowane dyblami plastikowymi</i>	43,99 m ²
1.2.3 .2	<i>KNR 00-17 2609-08-040 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.</i>	43,99 m
1.2.3 .3	<i>KNR S02U 1301-02-050 Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową</i>	43,99 m ²
4. Rusztowania		
1.2.4 .1	<i>KNR 2-02 1610-02-050 Rusztowania ramowe zewnętrzne,przyścienne</i>	634,06 m ²
1.2.4 .2	<i>KNNR 2 1505-010-050 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych</i>	634,06 m ²
5. Rozebranie i montaż parapetów		
1.2.5 .1	<i>KNR 4-01I 0354-11-040 Wykucie z muru podokienników drewnianych,stalowych</i>	48,02 m
1.2.5 .2	<i>KNNR Wacetob 2 0302-070-040 Osadzenie podokienników z blachy powlekanej</i>	48,02 m
6. Docieplenie ścian		
1.2.6 .1	<i>KNR 00-17 2608-01-050 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie</i>	402,34 m ²

1.2.6 .2	<i>KNR 00-17 2608-04-050</i> <i>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką poprzez gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże</i>	402,34 m2
1.2.6 .3	<i>KNR 2-02W 2602-01-050</i> <i>Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu 10 cm i jednej warstwy siatki metodą lekką ,mocowanie płyt na zaprawie</i>	402,34 m2
1.2.6 .4	<i>KNR 00-17 2609-04-020</i> <i>Ocieplenie ścian metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły</i>	1 608,00 szt
7. Docieplenie ościeży		
1.2.7 .1	<i>KNR 00-17 2610-08-050</i> <i>Docieplanie ościeży płytami styrop. gr. 2cm metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejow. Dwie warstwy siatki.</i>	28,59 m2
8. Ochrona narożników wypukłych.		
1.2.8 .1	<i>KNR 00-17 2609-08-040</i> <i>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.</i>	129,94 m
9. Malowanie elewacji		
1.2.9 .1	<i>KNR S02U 1301-02-050</i> <i>Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową</i>	430,92 m2
10. Rynny i rury spustowe		
1.2.1 0.1	<i>KNR 4-01 0535-04-040</i> <i>Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku</i>	74,76 m
1.2.1 0.2	<i>KNR 4-01 0535-06-040</i> <i>Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku</i>	11,80 m

1.2.1 0.3	<i>KNR 2-02W 0519-04-040 Rynny dachowe półokrągłe o średnicy 15 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm</i>	74,76 m
1.2.1 0.4	<i>KNR 2-02W 0526-0301-040 Rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm</i>	11,80 m
11. Odgrzybienie ścian wewnętrznych		
1.2.1 1.1	<i>KNR 4-01 0701-05-050 Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach</i>	206,54 m2
1.2.1 1.2	<i>KNR 4-01 0711-0201-050 Uzupeł. tynków wewn. kat. III, zaprawa cem-wap./wap. suchogasz/na ścianach płaskich, słupach prostokąt. podł. z cegły, pustak. ceram. gazo-I pianobet. jedno miejsce-2m2</i>	206,54 m2
1.2.1 1.3	<i>KNR 4-01 0619-03-050 Odgrzybianie powierzchni murów z cegły łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2, przy użyciu szczotek stalowych</i>	258,17 m2
1.2.1 1.4	<i>KNR 4-01 0621-05-050 Odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą dwukrotnego smarowania</i>	258,17 m2
12. Malowanie ścian wewnętrznych		
1.2.1 2.1	<i>KNR 4-01 1202-09-050 Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitów</i>	516,35 m2
1.2.1 2.2	<i>KNR 2-02U 1134-0101-050 Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi</i>	516,35 m2
1.2.1 2.3	<i>KNR 4-01W 1204-05-050 Jednokrotne malowanie farbami sikonowymi i starych tynków wewnętrznych, ścian i sufitów</i>	516,35 m2

13. Naprawa nawierzchni sportowej		
1.2.1 3.1	AW-050 Wykonanie renowacji podłogi sportowej na sali gimnastycznej	537,20 m2
14. Wymiana zjazdu do hali		
1.2.1 4.1	AW-115 Wymiana zjazdu do sali	1,00 kpl.
3. Ogrzewanie i wentylacja		
1.3.1	AW-115 Demontaż urządzeń	1,00 kpl.
1.3.2	KNR 2-15W 0402-02-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach /bez materiałów/	10,00 m
1.3.3	KNR 2-15W 0402-03-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach /bez materiałów/	50,00 m
1.3.4	KNR 2-15W 0402-04-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach /bez materiałów/	60,00 m
1.3.5	KNR 2-15W 0402-05-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach /bez materiałów/	12,00 m
1.3.6	KNR 2-15W 0406-02-040 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	132,00 m
1.3.7	KNR 2-15W 0411-02-020 Montaż zaworów przelotowych prostych, mosiężnych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych /bez materiałów/	10,00 szt

1.3.8	<i>KNR 2-17W 0321-09-020 Montaż nagrzewnic, jednostek wentylacyjnych i destryfikatorów- robocizna</i>	9,00 szt
1.3.9	<i>KNR 2-15U 0307-04-020 Sprawdzenie działania instalacji C.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji</i>	5,00 szt
1.3.1 0	<i>AW-020 Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, ścienna, z dwoma krzyżowymi wymiennikami oraz dodatkowym wymiennikiem wodnym. Max. wydajność powietrza nawiewanego i wywiewanego to 1200 m³/h, sprawność odzysku ciepła do 94%, moc wymiennika wodnego 12,5 kW</i>	2,00 szt
1.3.1 1	<i>AW-020 Sterownik z wyświetlaczem dotykowym. Przeznaczony do regulacji jednostek odzysku ciepła</i>	1,00 szt
1.3.1 2	<i>AW-020 Zintegrowana ścienna czepnio-wyrzutnia powietrza do jednostek odzysku ciepła</i>	3,00 szt
1.3.1 3	<i>AW-020 Wodna nagrzewnica powietrza o mocy grzewczej 46,8 kW</i>	2,00 szt
1.3.1 4	<i>AW-020 Konsola montażowa umożliwiająca montaż urządzenia na ścianach lub podstropowo</i>	2,00 szt
1.3.1 5	<i>AW-020 Zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym; zasilanie 230 V; kvs 6,5; czas otwarcia / zamknięcia 18 s / 5 s; IP20</i>	3,00 szt
1.3.1 6	<i>AW-020 Sterownik z wbudowanym termostatem pomieszczeniowym, nastawnikiem prędkości obrotowej wentylatora oraz programatorem tygodniowym</i>	3,00 szt
1.3.1	<i>AW-020</i>	3,00 szt

7	<i>Czujnik ścienny pomiaru temperatury IP65</i>	
1.3.1 8	<i>AW-020 Komora mieszania współpracująca z nagrzewnicami wodnymi</i>	<i>2,00 szt</i>
1.3.1 9	<i>AW-020 Wsporniki montażowe przeznaczone do montażu ściennego nagrzewnicy z komorą mieszania</i>	<i>2,00 szt</i>
1.3.2 0	<i>AW-020 Zestaw zasilająco-sterująco-zabezpieczający przeznaczony do sterowania pracą jednej komory mieszania</i>	<i>2,00 szt</i>
1.3.2 1	<i>AW-020 Czerpnia wykonana z blachy ocynkowanej, zakończenie elewacyjne</i>	<i>2,00 szt</i>
1.3.2 2	<i>AW-020 Wodna nagrzewnica powietrza o mocy grzewczej 64,6 kW</i>	<i>1,00 szt</i>
1.3.2 3	<i>AW-020 Destratyfikator powietrza (mieszacz) o wydajności 5100 m³/h wyposażony w termostat pomieszczeniowy, wykonany ze stali malowanej proszkowo.</i>	<i>4,00 szt</i>
4. Zasilanie urządzeń ogrzewania i wentylacji		
1.4.1	<i>KNR 4-01W 0338-01-040 Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej</i>	<i>180,00 m</i>
1.4.2	<i>KNR 5-08W 0209-01-040 Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w tynku na podłożu betonowym</i>	<i>163,00 m</i>
1.4.3	<i>KNR 5-08W 0703-07-020 Montaż konstrukcji wsporczych o ciężarze do 2 kg, przez przyspawanie na stropie, jedno umocowanie</i>	<i>15,00 szt</i>
1.4.4	<i>KNR 5-08W 0212-01-040</i>	<i>152,00 m</i>

	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania</i>	
1.4.5	<i>KNR 5-08W 0212-01-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania</i>	<i>53,00 m</i>
1.4.6	<i>KNR 5-08W 0212-01-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania</i>	<i>200,00 m</i>
1.4.7	<i>KNR 4-01W 0709-08-020 Uzupełnienie nowych tynków kat.III z zaprawy cementowej na podłozach z cegły,pustaków ceramicznych,betonu,na stropach wjednym miejscu do 0,26-0,5 m²</i>	<i>40,00 szt</i>
1.4.8	<i>KNR 5-08W 0407-01-020 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy</i>	<i>9,00 szt</i>
1.4.9	<i>KNR 5-08W 0803-01-020 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm pod zaciski lub bolce</i>	<i>60,00 szt</i>
1.4.1 0	<i>KNR 5-08W 0901-01-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Pierwszy pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego</i>	<i>1,00 pomiar</i>
1.4.1 1	<i>KNR 5-08W 0901-02-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Za każdy następny pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego</i>	<i>8,00 pomiar</i>
1.4.1 2	<i>KNR 5-08W 0902-01-108 Sprawdzenie samoczynnego wylączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej</i>	<i>1,00 pomiar</i>
1.4.1 3	<i>KNR 5-08W 0902-02-108 Sprawdzenie samoczynnego wylączenia zasilania. Każdy następny pomiar impedancji pętli zwarciowej</i>	<i>8,00 pomiar</i>

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Remont budynków B i C Zespołu Szkół w Brodach				
1		Budynek B				
1		Opaski betonowe, wykopy. izolacja przeciwwilgociowa, docieplenie fundamentów				
1.1. 1.1	KNR 4-04 0301-03- 060	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	0,63	m3		
1.1. 1.2	KNKRB 01 0304-02- 060	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii III	5,06	m3		
1.1. 1.3	KNR 2-02 0603-07- 050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na zimno. Pierwsza warstwa.	16,87	m2		
1.1. 1.4	KNR 2 02I 0603-08- 050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe z lepiku asfaltowego - wykonane na zimno. Każda następna warstwa	16,87	m2		
1.1. 1.5	KNR 00- 17 2609-01- 050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką - moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przyklejenie płyt styropianowych do ścian	16,87	m2		
1.1. 1.6	KNR 00- 17 2609-04- 020	Ocieplenie ścian metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	16,87	szt		

1	2	3	4	5	6	7
1.1. 1.7	KNR 00-17 2609-06-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	16,87	m2		
1.1. 1.8	KNNR Wacetob 3 0207-020-050	Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubełkowych z gruntowaniem powierzchni	16,87	m2		
1.1. 1.9	KNR 4-01 0105-02-060	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III	3,80	m3		
1.1. 1.1 0	KNR 2-31I 0407-05-040	Opaski - Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	21,09	m		
1.1. 1.1 1	KNR 2-31I 0511-03-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	6,33	m2		
		Razem:				
2		Elewacja strefy cokołowej				
1.1. 2.1	KNR 00-17 2610-0202-050	Ocieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi 8 cm, /2x siatkaj/ mocowane dyblami plastikowymi	9,95	m2		
1.1. 2.2	KNR 00-17 2609-08-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.	9,95	m		
1.1. 2.3	KNR S02U 1301-02-050	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową	9,95	m2		
		Razem:				
3		Rusztowania				
1.1. 3.1	KNR 2-02 1610-02-050	Rusztowania ramowe zewnętrzne,przyścienne	142,5 7	m2		

1	2	3	4	5	6	7
1.1. 3.2	KNNR 2 1505-010- 050	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnątrznych	142,5 7	m2		
		Razem:				
4		Rozebranie i montaż parapetów				
1.1. 4.1	KNR 4- 01I 0354-11- 040	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	18,95	m		
1.1. 4.2	KNNR Wacetob 2 0302-070- 040	Osadzenie podokienników z blachy powlekanej	18,95	m		
		Razem:				
5		Docieplenie ścian				
1.1. 5.1	KNR 00- 17 2608-01- 050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie	97,45	m2		
1.1. 5.2	KNR 00- 17 2608-04- 050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką poprzez gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże	97,45	m2		
1.1. 5.3	KNR 2- 02W 2602-01- 050	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu 10 cm i jednej warstwy siatki metodą lekką ,mocowanie płyt na zaprawie	97,45	m2		
1.1. 5.4	KNR 00- 17 2609-04- 020	Ocieplenie ścian metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	392,0 0	szt		
		Razem:				
6		Docieplenie ościeży				
1.1. 6.1	KNR 00- 17 2610-08- 050	Docieplanie ościeży płytami styrop. gr. 2cm metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejow. Dwie warstwy siatki.	16,13	m2		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
7		Ochrona narożników wypukłych.				
1.1. 7.1	KNR 00-17 2609-08-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.	73,33	m		
		Razem:				
8		Malowanie elewacji				
1.1. 8.1	KNR S02U 1301-02-050	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową	113,5 9	m2		
		Razem:				
9		Docieplenie dachu				
1.1. 9.1	KNR 2-02W 0608-01-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome na wierzchu konstrukcji.Izolacja z płyt styropianowych laminowanych papą gr 15 cm na klej	211,0 4	m2		
1.1. 9.2	KNR S02U 0503-02-050	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną	211,0 4	m2		
		Razem:				
10		Obróbki blacharskie				
1.1. 10. 1	KNR 4-01 0535-08-050	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku	14,13	m2		
1.1. 10. 2	KNR 2-02 0507-0101-050	Różne obróbki z blachy z tytanocynku, grubości 0,60 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.	6,22	m2		
1.1. 10. 3	KNR 2-02 0507-0201-050	Różne obróbki z blachy z tytanocynku, grubości 0,60 mm przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm.	9,49	m2		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
11		Rynny i rury spustowe				
1.1. 11. 1	KNR 4-01 0535-04- 040	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	21,09	m		
1.1. 11. 2	KNR 4-01 0535-06- 040	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	13,40	m		
1.1. 11. 3	KNR 2- 02W 0519-04- 040	Rynny dachowe półokrągłe o średnicy 15 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm	21,09	m		
1.1. 11. 4	KNR 2- 02W 0526- 0301-040	Rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm	13,40	m		
		Razem:				
12		Wymiana stolarki drzwiowej				
1.1. 12. 1	KNR 4-01 0354-04- 020	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	6,00	szt		
1.1. 12. 2	KNNR 2 1104-020- 050	Ościeżnice drewniane wykończone	7,38	m2		
1.1. 12. 3	KNNR 2 1103-010- 050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne, fabrycznie wykończone	7,38	m2		
1.1. 12. 4	KNNR 2 1104-010- 020	Ościeżnice stalowe wykończone	2,00	szt		
1.1. 12. 5	KNNR 2 1104-040- 050	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne wykończone	3,69	m2		
		Razem:				
13		Malowanie pomieszczeń				
1.1. 13. 1	KNR 4-01 0701-02- 050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach /5%	38,43	m2		

1	2	3	4	5	6	7
1.1. 13. 2	KNR 4-01 0711- 0101-050	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz./na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z cegły pustak.ceram.gazo-I pianobet.jedno miej.-1m2	38,43	m2		
1.1. 13. 3	KNR 4-01 1208-02- 050	Ługowanie farby z tynków ścian - likwidacja lamperii	134,7 6	m2		
1.1. 13. 4	KNR 4-01 1202-09- 050	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitów	1 132, 61	m2		
1.1. 13. 5	KNR 4- 01W 1204-08- 050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfałdowań) do malowania farbami emulsyjnymi	1 132, 61	m2		
1.1. 13. 6	KNR 2- 02U 1134- 0101-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi	1 132, 61	m2		
1.1. 13. 7	KNR 4- 01W 1204-05- 050	Jednokrotne malowanie farbami slikonowymi starych tynków wewnętrznych,ścian i sufitów	1 132, 61	m2		
		Razem:				
		Razem:				
2		Budunek C				
1		Opaski betonowe, wykopy. izolacja przeciwwilgociowa, docieplenie fundamentów				
1.2. 1.1	KNR 4-04 0301-03- 060	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	2,72	m3		
1.2. 1.2	KNKRB 01 0304-02- 060	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii III	21,74	m3		
1.2. 1.3	KNR 2-02 0603-07- 050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na zimno.Pierwsza warstwa.	72,46	m2		

1	2	3	4	5	6	7
1.2. 1.4	KNR 2 02I 0603-08- 050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe z lepiku asfaltowego - wykonane na zimno. Każda następna warstwa	72,46	m2		
1.2. 1.5	KNR 00- 17 2609-01- 050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką - mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących. Przyklejenie płyt styropianowych do ścian	72,46	m2		
1.2. 1.6	KNR 00- 17 2609-04- 020	Ocieplenie ścian metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	72,46	szt		
1.2. 1.7	KNR 00- 17 2609-06- 050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	72,46	m2		
1.2. 1.8	KNR Wacetob 3 0207-020- 050	Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubełkowych z gruntowaniem powierzchni	72,46	m2		
1.2. 1.9	KNR 4-01 0105-02- 060	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III	16,30	m3		
1.2. 1.1 0	KNR 2- 31I 0407-05- 040	Opaski - Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	90,58	m		
1.2. 1.1 1	KNR 2- 31I 0511-03- 050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	27,17	m2		
		Razem:				
2		Odgrzybienie ścian zewnętrznych				
1.2. 2.1	KNR 4-01 0701-05- 050	Odbicie tynków z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach,filarach,pilastrach	20,12	m2		

1	2	3	4	5	6	7
1.2. 2.2	KNR 4-01 0711- 0201-050	Uzupeł.tynków .kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z cegły,pustak.ceram.gazo-I pianobet.	28,16	m2		
1.2. 2.3	KNR 4-01 0619-03- 050	Odrzybianie powierzchni murów z cegły łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2,przy użyciu szczotek stalowych	40,23	m2		
1.2. 2.4	KNR 4-01 0621-05- 050	Odrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą dwukrotnego smarowania	40,23	m2		
		Razem:				
3		Elewacja strefy cokołowej,				
1.2. 3.1	KNR 00- 17 2610- 0202-050	Ocieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi 8 cm, /2x siatkaj/ mocowane dyblami plastikowymi	43,99	m2		
1.2. 3.2	KNR 00- 17 2609-08- 040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.	43,99	m		
1.2. 3.3	KNR S02U 1301-02- 050	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową	43,99	m2		
		Razem:				
4		Rusztowania				
1.2. 4.1	KNR 2-02 1610-02- 050	Rusztowania ramowe zewnętrzne,przyścienne	634,0 6	m2		
1.2. 4.2	KNR 2 1505-010- 050	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	634,0 6	m2		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
5		Rozebranie i montaż parapetów				
1.2. 5.1	KNR 4-01I 0354-11-040	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	48,02	m		
1.2. 5.2	KNNR Wacetob 2 0302-070-040	Osadzenie podokienników z blachy powlekanej	48,02	m		
		Razem:				
6		Docieplenie ścian				
1.2. 6.1	KNR 00-17 2608-01-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie	402,3 4	m2		
1.2. 6.2	KNR 00-17 2608-04-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą poprzez gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże	402,3 4	m2		
1.2. 6.3	KNR 2-02W 2602-01-050	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu 10 cm i jednej warstwy siatki metodą lekką ,mocowanie płyt na zaprawie	402,3 4	m2		
1.2. 6.4	KNR 00-17 2609-04-020	Ocieplenie ścian metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących.Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły	1 608, 00	szt		
		Razem:				
7		Docieplenie ościeży				
1.2. 7.1	KNR 00-17 2610-08-050	Docieplanie ościeży płytami styrop. gr. 2cm metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejow. Dwie warstwy siatki.	28,59	m2		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
8		Ochrona narożników wypukłych.				
1.2. 8.1	KNR 00-17 2609-08-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących. Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym.	129,9 4	m		
		Razem:				
9		Malowanie elewacji				
1.2. 9.1	KNR S02U 1301-02-050	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową	430,9 2	m2		
		Razem:				
10		Rynny i rury spustowe				
1.2. 10. 1	KNR 4-01 0535-04-040	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	74,76	m		
1.2. 10. 2	KNR 4-01 0535-06-040	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	11,80	m		
1.2. 10. 3	KNR 2-02W 0519-04-040	Rynny dachowe półokrągłe o średnicy 15 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm	74,76	m		
1.2. 10. 4	KNR 2-02W 0526-0301-040	Rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm z blachy z tytanocynku o grubości 0,60 mm	11,80	m		
		Razem:				
11		Odgrzybienie ścian wewnętrznych				
1.2. 11. 1	KNR 4-01 0701-05-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach	206,5 4	m2		

1	2	3	4	5	6	7
1.2. 11. 2	KNR 4-01 0711- 0201-050	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłóże z cegły,pustak.ceram.gazo-I pianobet.jedno miejsce-2m2	206,5 4	m2		
1.2. 11. 3	KNR 4-01 0619-03- 050	Odgrzybianie powierzchni murów z cegły łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2,przy użyciu szczotek stalowych	258,1 7	m2		
1.2. 11. 4	KNR 4-01 0621-05- 050	Odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą dwukrotnego smarowania	258,1 7	m2		
		Razem:				
12		Malowanie ścian wewnętrznych				
1.2. 12. 1	KNR 4-01 1202-09- 050	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitów	516,3 5	m2		
1.2. 12. 2	KNR 2- 02U 1134- 0101-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi	516,3 5	m2		
1.2. 12. 3	KNR 4- 01W 1204-05- 050	Jednokrotne malowanie farbami slikonowymi starych tynków wewnętrznych,ścian i sufitów	516,3 5	m2		
		Razem:				
13		Naprawa nawierzchni sportowej				
1.2. 13. 1	AW-050	Wykonanie renowacji podłogi sportowej na sali gimnastycznej	537,2 0	m2		
		Razem:				
14		Wymiana zjazdu do hali				
1.2. 14. 1	AW-115	Wymiana zjazdu do sali	1,00	kpl.		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
		Razem:				
3		Ogrzewanie i wentylacja				
1.3. 1	AW-115	Demontaż urządzeń	1,00	kpl.		
1.3. 2	KNR 2- 15W 0402-02- 040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach /bez materiałów/	10,00	m		
1.3. 3	KNR 2- 15W 0402-03- 040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach /bez materiałów/	50,00	m		
1.3. 4	KNR 2- 15W 0402-04- 040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach /bez materiałów/	60,00	m		
1.3. 5	KNR 2- 15W 0402-05- 040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach /bez materiałów/	12,00	m		
1.3. 6	KNR 2- 15W 0406-02- 040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	132,0 0	m		
1.3. 7	KNR 2- 15W 0411-02- 020	Montaż zaworów przelotowych prostych, mosiężnych o średnicy nominalnej 20 mm,o połączeniach gwintowanych /bez materiałów/	10,00	szt		
1.3. 8	KNR 2- 17W 0321-09- 020	Montaż nagrzewnic, jednostek wentylacyjnych i destyfkatorów- robocizna	9,00	szt		
1.3. 9	KNR 2- 15U 0307-04- 020	Sprawdzenie działania instalacji C.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	5,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
1.3. 10	AW-020	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła, ścienna, z dwoma krzyżowymi wymiennikami oraz dodatkowym wymiennikiem wodnym. Max. wydajność powietrza nawiewanego i wywiewanego to 1200 m ³ /h, sprawność odzysku ciepła do 94%, moc wymiennika wodnego 12,5 kW	2,00	szt		
1.3. 11	AW-020	Sterownik z wyświetlaczem dotykowym. Przeznaczony do regulacji jednostek odzysku ciepła	1,00	szt		
1.3. 12	AW-020	Zintegrowana ścienna czerpnio-wyrzutnia powietrza do jednostek odzysku ciepła	3,00	szt		
1.3. 13	AW-020	Wodna nagrzewnica powietrza o mocy grzewczej 46,8 kW	2,00	szt		
1.3. 14	AW-020	Konsola montażowa umożliwiająca montaż urządzenia na ścianach lub podstropowo	2,00	szt		
1.3. 15	AW-020	Zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym; zasilanie 230 V; kvs 6,5; czas otwarcia / zamknięcia 18 s / 5 s; IP20	3,00	szt		
1.3. 16	AW-020	Sterownik z wbudowanym termostatem pomieszczeniowym, nastawnikiem prędkości obrotowej wentylatora oraz programatorem tygodniowym	3,00	szt		
1.3. 17	AW-020	Czujnik ścienny pomiaru temperatury IP65	3,00	szt		
1.3. 18	AW-020	Komora mieszania współpracująca z nagrzewnicami wodnymi	2,00	szt		
1.3. 19	AW-020	Wsporniki montażowe przeznaczone do montażu ściennego nagrzewnicy z komorą mieszania	2,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
1.3. 20	AW-020	Zestaw zasilająco-sterująco-zabezpieczający przeznaczony do sterowania pracą jednej komory mieszania	2,00	szt		
1.3. 21	AW-020	Czerpnia wykonana z blachy ocynkowanej, zakończenie elewacyjne	2,00	szt		
1.3. 22	AW-020	Wodna nagrzewnica powietrza o mocy grzewczej 64,6 kW	1,00	szt		
1.3. 23	AW-020	Destratyfikator powietrza (mieszacz) o wydajności 5100 m ³ /h wyposażony w termostat pomieszczeniowy, wykonany ze stali malowanej proszkowo.	4,00	szt		
		Razem:				
4		Zasilanie urządzeń ogrzewania i wentylacji				
1.4. 1	KNR 4-01W 0338-01-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	180,0 0	m		
1.4. 2	KNR 5-08W 0209-01-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym	163,0 0	m		
1.4. 3	KNR 5-08W 0703-07-020	Montaż konstrukcji wsporczych o ciężarze do 2 kg, przez przyspawanie na stropie, jedno umocowanie	15,00	szt		
1.4. 4	KNR 5-08W 0212-01-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	152,0 0	m		
1.4. 5	KNR 5-08W 0212-01-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	53,00	m		
1.4. 6	KNR 5-08W 0212-01-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	200,0 0	m		

1	2	3	4	5	6	7
1.4.7	KNR 4-01W 0709-08-020	Uzupełnienie nowych tynków kat.III z zaprawy cementowej na podłozach z cegły,pustaków ceramicznych,betonu,na stropach wjednym miejscu do 0,26-0,5 m2	40,00	szt		
1.4.8	KNR 5-08W 0407-01-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	9,00	szt		
1.4.9	KNR 5-08W 0803-01-020	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm pod zaciski lub bolce	60,00	szt		
1.4.10	KNR 5-08W 0901-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Pierwszy pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego	1,00	miar		
1.4.11	KNR 5-08W 0901-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Za każdy następny pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego	8,00	miar		
1.4.12	KNR 5-08W 0902-01-108	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	1,00	miar		
1.4.13	KNR 5-08W 0902-02-108	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następny pomiar impedancji pętli zwarciowej	8,00	miar		
		Razem:				
		Razem:				
		Razem kosztorys:				